

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH



المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري



The title (العنوان):

Guide pratique d'élaboration d'un mémoire de master

The paper document Shelf mark (الشفرة) : P 001.4 MIH

APA Citation (توثيق APA):

Mihoubi, Mustapha Kamel. (2016). Guide pratique d'élaboration d'un mémoire de master [polycopie pédagogique]. ENSH.

The digital repository of the Higher National School for Hydraulics "Digital Repository of ENSH" is a platform for valuing the scientific production of the school's teachers and researchers.

Digital Repository of ENSH aims to limit scientific production, whether published or unpublished (theses, pedagogical publications, periodical articles, books...) and broadcasting it online.

Digital Repository of ENSH is built on the open DSpace software platform and is managed by the Library of the National Higher School for Hydraulics. <http://dspace.ensh.dz/jspui/>

المستودع الرقمي للمدرسة الوطنية العليا للري هو منصة خاصة بتثمين لإنتاج العلمي لأساتذة وباحثي المدرسة.

يهدف المستودع الرقمي للمدرسة إلى حصر الإنتاج العلمي سواء كان منشورا أو غير منشور (طروحات مطبوعات بيداغوجية، مقالات الدوريات، كتب...) بثه على الخط.

المستودع الرقمي للمدرسة مبني على المنصة المفتوحة DSpace و يتم إدارته من طرف مديرية المكتبة للمدرسة العليا .

كل الحقوق محفوظة للمدرسة الوطنية العليا للري.

P.001.4 MLH104

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'HYDRAULIQUE-ARBAOUI ABDELLAH-



GUIDE PRATIQUE D'ÉLABORATION D'UN MÉMOIRE DE MASTER

Prof. M.K.MIHOUBI



ENSH, Novembre 2016

PREAMBULE

Le mémoire de master est un travail d'initiation à la recherche scientifique qui a vise apporter des réponses à une problématique identifiée, qui mérite une recherche des sources documentaires et un apport personnel. La rédaction du mémoire ne réside pas à faire une simple compilation, paradoxalement il est question par ce travail d'acquérir un sens de critique et un esprit de synthèse.

La rédaction du mémoire doit être accomplie tout en respectant l'ordre chronologique des idées avancées, les règles de référencement des sources documentaires, la mise en forme et aussi le style la rédaction et la conformité aux règles de rédaction du mémoire. De telle façon à ce que le message soit lisible, accessible et compris par un grand nombre de lecteurs.

La mise au point de ce guide est de soumettre à nos étudiants une sorte de support de travail aux étudiants pour qu'ils puissent mieux s'inspirer à l'élaboration d'un document scientifique structuré. Il permet aussi aux membres du jury de faire une évaluation meilleure de la substance par objectivité dans l'examen de la validité scientifique des résultats du travail présenté.

Il y a lieu de souligner que la soutenance du mémoire devra être non seulement une occasion d'évaluer les connaissances du candidat, mais aussi un moment fort d'échanges d'informations entre les protagonistes présents à cet évènement autour des questions ayant trait directe au thème présenté.

Il est vivement souhaitable que nos étudiants veillent au respect des recommandations du guide qui constitue un des critères d'éligibilité à la soutenance du mémoire de master devant un jury.

**** TABLE DES MATIERES ****

Avant-propos.....	I
Chapitre I: Acteurs et environnement d'Elaboration d'un mémoire de master	
Introduction.....	1
I.1. Rappel du cadre réglementaire du mémoire de master	1
I.2 Perspectives du mémoire	2
I.3 Choix du thème et de l'encadreur.....	2
I.4 Calendrier de travail.....	3
I.5 Structure du mémoire.....	4
I.5.1 Plan de travail.....	4
I.5.2 Problématique	4
Chapitre II: Organisation du travail de recherche	
Introduction	6
II.1 Recherche des sources documentaires.....	6
II.2 Eléments de rédaction du mémoire	6
II.2.1 Rédaction de l'introduction générale.....	6
II.2.2 Rédaction de la partie développement.....	6
II.2.3 Rédaction de la partie résultat	7
II.2.4 Rédaction de la partie interprétation et discussion.....	7
II.2.5 Conclusion générale.....	7
II.2.6 Références bibliographiques.....	8
II.2.6.1 Sources bibliographiques.....	8

II.2.6.2 Styles de citation.....	8
II.2.6.3 Bibliographie aux normes ISO690.....	9
II.2.6.4 Annexes.....	12
II.2.6.5 Résumés et mots clés	13
Chapitre III: Règles de disposition Matérielles du mémoire	
III.1.Modalités de rédaction du mémoire.....	14
III.2.Mise en page	14
III.3.Présentation et pagination	15
III.4.Présentation des figures et tableaux	15
III.5.Vérification et lecture du mémoire.....	16
Chapitre IV: Présentation d'un mémoire devant le jury de soutenance	
Introduction	18
IV.1.Déroulement de la soutenance	18
IV.1.1 Présentation des diapositifs	18
IV.1.2 Réponses aux questions du jury	19
Références bibliographiques.....	20

CHAPITRE I

ACTEURS ET ENVIRONNEMENT D'ELABORATION D'UN MEMOIRE DE MASTER

Introduction

Le travail d'élaboration d'un mémoire de Master constitue le couronnement de fin de cycle d'étude et il est aussi le début d'une autre étape visant l'investigation dans la recherche scientifique.

I.1 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE DU MEMOIRE DE MASTER

- Les dispositions des articles 16 et 17 de la loi n°99-05 du 04 avril 1999, modifié et complétée portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur.
- L'article 9 du décret exécutif n°08-265 du 19 août 2008, portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat.
- Les dispositions des articles 6,7 et 8 de l'arrêté n°362 du 09 juin 2014, fixant les modalités d'élaboration et de soutenance du mémoire de master.

I.2 PERSPECTIVES DU MEMOIRE

Le mémoire de master est un jalon d'initiation à la recherche visant à développer au candidat, les capacités de démonstration et de raisonnement scientifique, de synthèse, d'interprétation sous forme exploitable et une rigueur scientifique.

I.3 CHOIX DU THEME ET DE L'ENCADREUR DU MEMOIRE

Dans son ouvrage sur les éléments de rédaction d'une thèse, Michel Beaud (1999) a dit "**Il n'y a pas de thème de recherche bons ou mauvais dans l'absolu**". Il s'agit plutôt de voir les aspects suivants :

- vos aptitudes et motivations et votre intéressement à œuvrer dans le futur sur les questions liées à cette thématique.
- voir est ce que le thème en question fait partie des thématiques du laboratoire de recherche de l'établissement ou du centre d'intérêt de votre encadreur (directeur de mémoire).

- voir est ce que les conditions matérielles sont réunis pour réaliser le thème choisi.

Néanmoins, il est aisément facile de procéder à un test d'opinion qui pourra vous permettre d'en faire un bon usage de votre directeur de mémoire.

Tableau n° 1 : Test indicatif des critères de choix de l'encadreur du mémoire de master (Beaud, 1999, modifié).

	Oui	Non
Est -il habilité ou autorisé à diriger des mémoires ?		
Est-il disponible à travailler avec les étudiants qu'il encadre ?		
Est -il compétant dans le domaine ou la thématique du travail ?		
Est-il intéressé par le thème que vous voulez traiter ?		
Est-ce qu'il limite le nombre d'étudiants en encadrement ?		
Est-ce qu'il vous connaît déjà ou vous a incité à vous encadrer ?		
Est-ce qu'il a des travaux antérieurs par rapport au thème en question ?		
Est-il sérieux dans son travail d'encadrement ? (Donne-t-il suffisamment d'attention aux travaux qui lui sont remis ?)		
Est ce qu'il reçoit en séance de travail les étudiants qu'il encadre ?		
Est-ce qu'il a participé ou son actif à des projets de recherche : CNEPRU, PNR, projet multisectoriel...etc.		

Si le profil de l'enseignant recueille un score en « oui » entre **8 à 10** vous avez de la chance vous devez déployez tout votre talent pour réussir à bénéficier de son encadrement.

Si le score en « oui » oscille entre **5 à 7** tenez compte au mieux de ses qualités et ses défauts.

Si le score est inférieur ou égal à **4** vaut mieux chercher ailleurs.

Il est souhaitable de vous rapprocher de plusieurs enseignants afin d'avoir une idée sur ceux qui sont susceptibles de vous encadrer.

I.4 CALENDRIER DE TRAVAIL

Le travail que vous allez entreprendre doit répondre à une démarche organisée dans le temps. A ce titre, on peut vous proposer un calendrier organisationnel qui peut vous servir. Ce calendrier tient compte du temps alloué à l'élaboration du mémoire de master fixé à seize semaines effectives.

Néanmoins, cette organisation type à dimension temporelle peut exiger des impératifs d'ajustement en raison des conditions de travail de votre sujet et aussi des habitudes et des méthodes de travail de votre encadreur.

Tableau n° 2 : Calendrier indicatif du déroulement d'un travail de mémoire de master.

	Discussions avec l'encadreur et validation du thème par le département	
Sem. de 1 à 2	Défrichage et mise en claire du sujet et de la démarche de travail	<i>Formation sur des logiciels si le besoin se fait ressentir</i>
Semaine 3	Formulation définitive de la problématique et du plan de travail	
Sem. de 4 à 7	Recherche bibliographique pour assoir l'état des connaissances	<i>Entame de la rédaction (premier manuscrit)</i>
Sem. de 8 à 10	Mise en place des méthodes et du protocole expérimentale.	<i>Discussion avec l'encadreur et correction de la recherche bibliographique</i>
Sem. de 11 à 13	Collecte des résultats et amélioration du protocole s'il y a lieu	
Semaine 14	Rédaction définitive du mémoire	
Semaine 15	Soumettre le mémoire pour les dernières retouches et corrections	
	Faire le test de similitude via les logiciels de plagiat	
Semaine 16	Duplication des exemplaires Dépôt des exemplaires du mémoire au département.	

I.5. STRUCTURE DU MEMOIRE

Le mémoire doit répondre à un plan de travail établi par l'encadreur et le candidat partant de la problématique (question principale) passant par l'organisation matérielle et la méthodologie de recherche qui doit être appuyée par une recherche bibliographique basée sur les bases théoriques y afférentes au thème en question.

I.5.1 Plan de travail

Etablir un plan de travail constitue une étape indispensable qui facilite la rédaction du mémoire. Le plan de travail va permettre de structurer le document suivant une structure claire et logique des idées afin d'atteindre les objectifs escomptés. Le nombre de chapitre n'est pas une question figée du fait qu'il n'existe pas de plan type, mais souvent un mémoire de master peut comprendre généralement de 5-6 chapitres structurés comme suit :

- Introduction Générale
- Etat de l'art et de connaissance : recherche bibliographique
- Méthodologie
- Résultats
- Discussion
- Conclusion
- Bibliographie et SITO-graphie
- Annexes.

Il est souhaitable d'établir au moins une ébauche du plan de travail lors de la validation du thème par l'équipe de formation du département.

I.5.2 Problématique

La problématique, c'est de dégager un ensemble construit, autour de la question principale, des hypothèses de recherche et des lignes d'analyse qui permettront de traiter le sujet. La problématique est une partie intégrante de l'introduction générale qui doit expliquer l'intérêt du travail entrepris par ce mémoire.

L'élaboration de la problématique passe par le choix de la question principale, qui doit être cruciale et centrale par rapport au sujet choisi.

Chapitre II

ORGANISATION DU TRAVAIL DE RECHERCHE

Introduction

L'organisation de votre plan de travail est arrêtée en commun accord avec votre encadreur du mémoire. A partir du sujet et le plan de travail vous devez avancer dans le travail pour trouver un chemin par rapport à la question du principal et au calendrier de travail.

II.1 RECHERCHE DES SOURCES DOCUMENTAIRES

L'état de l'art et de connaissances s'appuie sur la recherche de l'information. Afin d'éviter l'accumulation de l'information par la masse documentaire, il est judicieux de rassembler une bibliographie préliminaire.

A ce titre, il est souhaitable d'utiliser des fiches bibliographiques (de lecture) qui peuvent vous servir. Ces fiches peuvent être cartonnées ou numériques en utilisant des outils dédiés à la bibliographie tels que : Endote ou bien Zotero.

L'objectif de la rédaction de fiches bibliographiques qui comporte les informations : auteurs, résumé de l'article, mots clés,... et de faire des fichiers par thème avec les différentes références.

Tableau n° 3 : Exemple d'une fiche de lecture.

Auteur	
Thème	
Localisation	
Référence/Cote	
Mots-Clés	
Citation(s)	
Commentaire(s)	

Il est préférable d'entreprendre la recherche à partir des ouvrages, des traités, et des manuels. Puis entamer une recherche plus spécialisée : les périodiques (journaux, thèses, encyclopédie, internet.....etc.), notamment par les banques de données disponibles sur internet, comme le Système National de Documentation en Ligne (SNDL).

En cas de besoin, Il est souhaitable de vous faire conseiller ou orienter par votre encadreur sur l'opportunité d'un article par rapport à votre travail.

II.2 ELEMENTS DE REDACTION DU MEMOIRE

II.2.1 Rédaction de l'introduction générale

Elle est constituée d'une seule partie (ne comporte pas de sous-chapitre) de structure en entonnoir, c'est-à-dire elle doit démarrer par des termes assez généraux et passer progressivement vers le fond du sujet selon trois étapes

En première étape de l'introduction doit comprendre un préambule qui amène le sujet et le replace dans son contexte général (il est possible de s'appuyer sur quelques documents de référence et indiquer les principaux résultats et modèles explicatifs déjà énoncés dans ce domaine).

En seconde étape, il faut définir la problématique de l'étude qui véhicule la question centrale du thème abordé. En dernier, il est indispensable d'expliquer la structure du document par laquelle la problématique sera abordée.

II.2.2 Rédaction de la partie développement.

Cette partie doit illustrer et expliquer en détail le protocole expérimental ou d'expliquer la manière avec laquelle le sujet sera traité.

A ce titre, il est indispensable de respecter l'ordre chronologique de développement de l'expérimentation. Cette partie doit relater le matériel utilisé, le déroulement de l'expérience étape par étape, d'écrire les méthodes d'analyse et de traitement des résultats.

Dans le cas d'un thème de modélisation numérique, il est indispensable de donner les équations régissant modèle, les hypothèses, les conditions aux limites, le critère de convergence et le procédé de validation des résultats numériques.

La partie développement implique un ajustement des paragraphes qu'elle comporte en fonction des objectifs initialement assignés par le plan de travail.

Il est impératif que les paragraphes de cette partie suivent une progression logique qui respecte ce que vous aviez annoncé au lecteur dans l'introduction générale de votre travail.

II.2.3 Rédaction de la partie résultats.

Dans cette partie, il est intéressant d'expliquer la manière par laquelle vous allez présenter les résultats. Dans la présentation il est préférable de présenter les résultats les plus importants par rapport à l'idée centrale du sujet. Les explications doivent être appuyées par des tableaux et des illustrations graphiques. Il y a lieu d'énumérer les recommandations suivantes.

- Eviter l'entame de cette partie en donnant des chiffres sans donner une explication aux résultats.
- Eviter de donner des tableaux ou graphes en excès.
- Présenter des tableaux lisibles et compréhensibles aux lecteurs. Les tableaux doivent être précédés par un titre clair et précis.
- Chaque partie des résultats doit être ponctuée à la fin d'une conclusion

II.2.4 Rédaction de la partie interprétation et discussion

Cette partie est réservée à la discussion des implications des résultats obtenus. C'est-à-dire en quoi les résultats répondent-ils à la question initiale. Cette section doit refléter les idées de l'introduction générale et donner une réponse par la confirmation ou l'infirmité sur les hypothèses avancées.

Elle peut aussi divulguer de nouvelles interrogations et suggérer des pistes de recherche futures susceptibles d'y apporter des réponses.

II.2.5 Conclusion Générale

La conclusion revêt une importance primordiale au même titre que l'introduction générale. Elle doit être recentrée sur le rappel de la problématique, sur les principaux résultats trouvés par cette étude.

La conclusion doit aussi mettre en exergue les apports théoriques, incidences en domaine pratique et de

ressortir les limites de la recherche du travail s'il y a lieu.

Par la même occasion, la conclusion doit délivrer les pistes de recherches futures.

En aucun cas, la conclusion ne devra refléter au lecteur l'impression d'un travail inachevé.

II.2.6 Références bibliographiques

La citation permet au lecteur de savoir ce qui a été repris d'autres publications et de distinguer ainsi ces parties de la contribution personnelle et nouvelle de l'auteur.

Le non-respect des règles de citation s'appelle un plagiat et entraîne des sanctions.

Le plagiat consiste à s'attribuer tout ou partie du travail ou des résultats émanant en réalité d'une ou plusieurs autre(s) personne(s), par le non-respect des règles de citation et de référence des sources.

II.2.6.1 Sources bibliographiques

Tous les travaux d'autres personnes que vous utilisez en écrivant votre mémoire sont des sources. Une source peut ainsi être un article dans les journaux à partir duquel vous obtenez des informations pour votre travail.

La référence d'une source permet de donner à l'auteur de la source l'honneur qui lui est dû et de permettre au lecteur de chercher cette source. L'intégration de la source, dans le texte, vous permet d'éviter les sanctions du plagiat et le respect du code d'éthique et de déontologie.

II.2.6.2 Styles de citation

Il existe de nombreux styles de citation qui sont en fonction de la discipline. Mais actuellement, il y a une tendance croissante parmi les universités et les hautes écoles à choisir un style unique.

Les styles les plus utilisés en français sont APA, Chicago, Harvard et MLA. Ces styles, entre autres, sont largement utilisés dans de nombreuses disciplines universitaires.

Tableau n° 4 : Principaux styles de citation.

Style de citation	Discipline	Système de citation
APA	Sciences sociales	Auteur-date
Harvard	Economie	Auteur-date
Vancouver	Médecine	Numérique
Chicago	Sciences humaines	Auteur-date
ISO 690	Sciences humaines et technologie	Auteur-date
OSCOLA	Droit	Auteur-date
MLA	Sciences humaines (notamment les études de langues)	Auteur-numéro de page
AMA	Médecine	Numérique
IEEE	Sciences exacte / informatique	Numérique
APSA	Science politique	Auteur-date

II.2.6.3 Bibliographie aux normes ISO 690

C'est la norme de l'organisation internationale de normalisation qui est adopté dans la présentation de la bibliographie. Pour la citation dans le texte :

- Un auteur : (Nom de l'auteur, année de publication) ; Exemple (Hamoudi, 1986)
- Deux auteurs: (Nom du 1er auteur, 2^{ème} auteur, année de publication) ; Exemple (Belli et Borrani, 1999)
- Plus de trois auteurs : (Nom du 1er auteur et *al.*, année de publication) ; Exemple (Belli et *al.*, 1999).

Les sources d'information constituant la bibliographie peuvent être regroupées en trois catégories distinctes :

- Les ouvrages
- Les articles
- Les sites internet.

Les références sont alors présentées par ordre alphabétique en fonction du nom de famille du premier auteur.

Dans le cas d'un même auteur le classement des références est présenté par ordre chronologique des dates de parution des travaux scientifiques.

Il est à souligner qu'une bibliographie s'adresse autant au spécialiste qu'au non initié. Elle permettra de compléter les connaissances de l'un, ou au contraire, d'initier l'autre

a) Présentation d'un ouvrage

Eléments à indiquer sont:

Nom de (s) l'auteur(s), Initiale du prénom (année de publication). Titre, éditeur, lieu de publication, ISBN (éventuellement).

Exemple:

Carlier, M. (1998). *Hydraulique générale et appliquée*, Eyrolles, EDF, Paris.

Remarque:

Un livre possède un identifiant dénommé International Standard Book Number (ISBN). La mention de l'ISBN permet au lecteur de trouver le document que vous citez en bibliographie sans ambiguïté.

Dans le cas d'un ouvrage open accès, disponible sur internet il y a lieu d'ajouter les informations suivantes :

Nom de (s) l'auteur(s), Initiale du prénom (année de publication). Titre du livre, [en ligne], éditeur, [consulté le jj/mm/aa], disponible à l'adresse : (mettre le lien de l'adresse URL) .

Exemple:

CRAWFORD, W. (2011). Open Acces :What you need to know now [en ligne], Chicago: American Library Association, [consulté le 01/11/2016],

<http://www.wla.org/assets/Conference/Handouts/open-access-what-you-need-to-know-now.pdf>

b) Présentation d'un article d'une revue

Eléments à indiquer sont:

Nom de (s) l'auteur(s), Initiale du prénom (année de publication). *Titre de l'article*, titre de la revue scientifique, volume, numéro, pages, Doi*

Remarque : Le Doi représente l'identifiant numérique d'objet (*Digital Object Identifier*), il permet l'identification pérenne d'un document indépendamment de l'adresse URL.

Exemple:

TURNER I.L et MASSELINK G. (1998), Swash infiltration-exfiltration and sediment transport. *Journal of Geophysical Research : Oceans*, 1998, vol. 103, no C13, pp. 30813-30824, doi 10.1029/98JC02606.

c) Présentation d'un article d'un proceeding d'une conférence

Nom de (s) l'auteur(s), Initiale du prénom (année de publication). *Titre de l'article*, nom de la conférence, lieu de la conférence, pages, DOI*

Exemple:

MASSELINK, G., et RUSSELL, P. (2005), Field measurements of flow velocities on a dissipative and reflective beach-implications for swash sediment transport. , *Coastal Dynamics*, pp.1-13.doi 10.1061/40855(214)103.

d) Présentation d'une thèse ou d'un mémoire

Nom de l'auteur, Initiale du prénom (année de soutenance). *Titre de la thèse*, lieu, nombre de page, DOI (s'il y a lieu)

Exemple:

WILLEMETZ, J.C., (1990). Etude quantitative de l'hémodynamique de vaisseaux sanguins profonds par échographie Doppler ultrasonore, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 120p., doi:10.5075/epfl-thesis-893.

Remarque :

Les publications scientifiques comme les thèses et rapports biomédicales peuvent être associé à un identifiant dénommé le Publication Medicinal Identifier (PMID).

Pour une thèse en ligne :

Nom de l'auteur, Initiale du prénom (année de soutenance).
Titre de la thèse [en ligne], lieu, nombre de page, adresse URL , [consulté le jj/mm/aa].

e) Présentation d'un rapport

Nom de l'auteur, Initiale du prénom (année publication).
Titre, Institution, nombre de pages adresse, URL (s'il y a lieu), [en ligne, consulté le jj/mm/aa] (s'il y a lieu).

Exemple:

ROUSSEY C. (1997). Méthode d'indexation multilingue fondée sur la sémantique : rapport de stage de DEA, DEA Informatique. Lyon : INSA de Lyon, 32 p.

f) Présentation d'un article de presse

Nom de l'auteur, Initiale du prénom (année publication).
Titre, nom du journal [en ligne], date de publication, (consulté le jj/mm/aa).

II.2.6.4 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, V,.....etc).

Les informations disposées ne doivent pas être une partie essentielle des résultats de votre travail. En aucun cas, le lecteur ne devra se reporter aux annexes pour comprendre le raisonnement accompli dans votre travail.

II.2.6.5 Résumés et mots clés

Le résumé doit être dans les trois langues : Nationale, Français et anglais. Il s'agit d'un bref résumé de 200 à 250 mots du travail permettant au lecteur de décider si son contenu l'intéresse.

Il est conseillé d'écrire le résumé une fois que la rédaction du mémoire a été terminée afin de mieux cerner son contenu.

Chaque résumé doit comporter entre 5 à 7 mots clés en les trois langues : Arabe, Français et Anglais (texte en police 11 Times new roman).

CHAPITRE III**REGLES DE DISPOSITION MATERIELLE DU MEMOIRE****III.1 Modalité de rédaction du mémoire**

Le mémoire est réparti en trois parties obligatoires qui comportent les éléments suivants :

- Page de couverture selon le canevas du département.
- Résumé en trois langues
- Dédicaces (s'il y a lieu)
- Remerciements (s'il ya lieu)
- Tables des matières
- Liste des tableaux et figures (avec indication des pages)
- Abréviation et acronymes (avec définition des termes)

- Introduction
- Développement (méthode, résultats, discussion)
- Conclusion
- Références bibliographiques
- Index des auteurs : classer les auteurs cités par ordre alphabétique et pagination correspondante.

- liste des annexes
- Annexes

III.1 Mise en page

Le document doit être rédigé selon les normes de dactylographie et de mise en page suivantes :

- Marge de droite : 2,5 cm
- Marge de gauche : 3,0 cm
- Haut et bas de page : 2,5 cm
- Police de caractère : Times new Roman
- Taille de caractères : 12 points
- Taille de caractère pour les notes de page : 10 points
- Interligne : avant 0 pt, après : 6 pt Multiples 1,15 pt.*
- Impression : recto seulement
- Alignement à droite de la numérotation en chiffre arabe des équations devancé par le numéro de chapitre en chiffre romain : (I.2), (II.3), (III.4), (IV.5).

III.3 Présentation et pagination

La pagination commence à partir de la première page de l'introduction.

Les pages de garde, des dédicaces, remerciements et tables des matières, liste de figure, tableaux acronymes doivent faire l'objet d'une pagination en chiffres romains en lettre minuscule (i, ii, iii, iv, v, etc.)

Les annexes disposeront d'une pagination à part en chiffres romains en lettre majuscule (I, II, III, IV, V, etc.). Le document dispose de trois types de pagination.

- les pages qui précèdent l'introduction,
- de l'introduction jusqu'à la bibliographie
- les annexes.

Les chapitres doivent toujours commencer dans une nouvelle page.

CHAPITRE (Times New Roman, police 16)

TITRE (Times New Roman, police 14)

Introduction (Times New Roman, police 14)

I.1 Sous Titre (Times New Roman, police 14)

I.1.1 sous titre (Times New Roman, police 12)

Texte ((Times New Roman, police 12)

Les titres et les sous-titres des documents commencent par une majuscule. Tous les autres mots des titres qui ne sont pas de noms propres commencent par une minuscule.

III.4 Présentation des figures et tableaux

Les figures doivent être numérotées par chapitre :

Figure I.1, Figure II.15. Le titre de la figure doit être au bas de la figure centré.

Remarque:

Toute figure (c'est-à-dire image, schéma, photo, graphique, tableau, etc.) insérée dans un texte doit être accompagnée d'une légende. Cette légende doit être placée sous la figure et doit comprendre la mention de droit d'auteur.

L'utilisation d'une figure est protégée par le droit d'auteur dans un document (mémoire, thèse, article de revue, etc.), vous devez préalablement obtenir la permission du détenteur des droits d'auteur. Ajoutez à la fin de la légende la mention « Reproduit avec permission ».

Exemple :

© J. Walter, 1980. Reproduit avec permission (Copy right)

Les tableaux doivent être numérotés par chapitre : **Tableau n°I.1, Tableau n°II.8.** Le titre d'un tableau doit être placé au-dessus du tableau suivant un alignement à gauche.

La présentation du document doit être claire et rigoureuse, dans un style compréhensible au lecteur sans fautes d'orthographe.

III.5 Vérification et lecture du mémoire

A cet effet, il est indispensable de faire plusieurs relectures :

- Pour détecter les fautes d'orthographe, coquilles et scorries.
- Pour vérifier la cohérence d'ensemble du texte et apporter si nécessaires, d'ultimes ajustements.
- Pour vérifier les renvois bibliographiques et de citations afin d'éviter les risques de plagiat.

La révision du document doit être faite par l'encadreur ou un lecteur attitré, de préférence par une personne n'ayant encore eu aucune occasion de lire le mémoire afin d'apporter un jugement extérieur.

Afin d'éviter les actes de plagiat, le candidat est astreint à se conformer aux dispositions de l'arrêté n°933 du 28 juillet 2016, fixant les règles à la prévention et la lutte contre le plagiat.

Il est impératif à l'aide de votre encadreur de vérifier vos sources de ne pas oublier les citations même pour les idées paraphrasées dans le texte.

Pour ce faire aider à la détection des cas de similitudes, vous pouvez procéder à un contrôle de vos documents via les moteurs de recherches ou les logiciels libre de recherche de plagiat sur internet à titre d'exemples :

Plag.fr : un outil de détection du plagiat en français avec des options approfondies payantes ; à consulter le site internet : <https://www.plag.fr/>

Plagscan.com : outil de détection et de contrôle du plagiat Européen, permet de contrôler 2500 mots (environs 10 pages) via l'ouverture d'un compte gratuit, site internet : www.plagscan.com/fr/

Wcopyfind : application téléchargeable développée par un enseignant de sciences physiques de l'université de Virginia aux états unis, site internet : <http://wcopyfind.findmysoft.com/>

CHAPITRE IV**PRESENTATION D'UN MEMOIRE DEVANT LE JURY
DE SOUTENANCE****Introduction**

La soutenance du mémoire vise à présenter les résultats du travail de recherche réalisé devant le jury. La présentation du travail devant le jury permet l'évaluation des connaissances scientifiques du candidat et de voir sa capacité à présenter ces résultats avec aisance et de manière pédagogique devant l'assistance.

IV.1 DÉROULEMENT DE LA SOUTENANCE

Les modalités de soutenance du mémoire sont régies par l'arrêté 362 du 09 juin 2014 fixant les modalités d'élaboration et de soutenance du mémoire de master ainsi que du règlement intérieur de l'école. La soutenance du mémoire de master est publique, le déroulement est composé essentiellement de deux phases :

- Une présentation orale du candidat en présentant un exposé d'une durée de 15 à 20 minutes. La présentation doit être claire, formulée d'une manière calme et convaincante.
- Une évaluation du travail présenté par un échange entre le candidat et chacun des membres du jury sous forme de questions et réponses ou de commentaires. L'encadreur (rapporteur) est invité à donner un aperçu sur les conditions de réalisation du travail.

L'issue de l'intervention de l'encadreur, le président du jury invite le public à quitter la salle pour permettre aux membres du jury de délibérer.

IV.1.1 Présentation des dispositifs

Avant de commencer la rédaction de la présentation, il souhaitable de préparer un plan d'intervention.

La première doit comporter l'affiliation du laboratoire de recherche, titre du mémoire, le nom du candidat et de

l'encadreur éventuellement le co-encadreur. Les dispositifs (slides) doivent être impérativement numérotés.

Les dispositifs doivent être sobre pas trop chargé en texte. La taille de la police des titres du texte doit être entre (30-40), la taille de la police du texte doit être entre (20-30). Éventuellement, la présentation peut inclure des séquences vidéo de quelques secondes.

Il souhaitable d'être explicite dans la présentation orale en utilisant un langage clair et un débit de parole cohérent afin de permettre au jury et à l'auditoire de se retrouver dans le texte des informations que vous êtes en train d'avancer dans les dispositifs.

À toutes éventualités de panne ou de bug informatique, il est vivement conseillé de disposer de fiches de lecture (une sorte de plan B) pour continuer votre présentation malgré le désagrément causé.

Pour parvenir à une meilleure présentation orale, il est vivement conseillé aux candidats de s'entraîner devant un jury " fictif " de camarade afin d'être mieux préparé aux questions posées par les étudiants.

En cas où vous découvrez des fautes grossières dans votre travail, par modestie il est préférable de les faire aux membres du jury. La remise d'un erratum c'est une bonne chose.

Il est judicieux de prévoir à l'avance les questions qui peuvent être posées par le jury.

IV.1.2 Réponses aux questions du jury

Il faut savoir que vous êtes le seul responsable sur les idées écrites mentionnées dans votre mémoire. Les membres du jury vont vous poser des questions pour vous amener à expliquer vos choix, à justifier les informations que vous fournissez dans telle ou telle page du mémoire.

Il est vivement recommandé de bien écouter le jury, afin de bien répondre à la question comme a été prononcé par Confucius l'éducateur de civilisation chinoise " **je ne cherche pas à connaître les réponses, je cherche à comprendre les questions** ". Il est préférable de prendre peu de temps de réflexion avant de répondre. En cas d'incompréhension, le candidat peut demander au jury de reformuler la question.

En fin d'évaluation, le président peut donner la parole au candidat pour donner un complément d'information, ou remerciements aux personnes ou organismes ayant contribué à la réalisation de travail.

IV.2 APRES DE LA SOUTENANCE

Nombreux croient que la mission s'arrête à la fin de la soutenance à la proclamation du résultat. C'est au contraire, vous devez vous rapprocher de votre encadreur pour lever les réserves et d'apporter les corrections au mémoire avant le dépôt final. Dans ce contexte, il est souhaitable de faire une dernière relecture du document par une personne tierce.

Sous l'accord de votre encadreur, le mémoire de master peut être une opportunité de présenter un article ou une communication dans une journée d'étude ou un congrès national ou international, surtout si vous envisager de poursuivre une formation doctorale.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BOULOGNE A. (2002) Comment rédiger une bibliographie, édition Nathan, 127 p.

BEAUD , M. (1995) L'art de la thèse : comment préparer et rédiger une thèse de doctorat , de magister ou mémoire de fin de licence, édition des découvertes, 200 p.

BOUTILLIER S., LABERE N., et UZUNIDIS D. (2015) Principes et méthodologie : méthodologie de la thèse et du mémoire, édition JEUNES EDITIONS - STUDYRAMA, 220p.

GHALEM S. (2015) Méthodologie de la rédaction domaine des sciences et technologie, université de Tlemcen[en ligne], <https://fs.univ-tlemcen.dz/assets/uploads/cours/metho-redac/cours MR.pdf> [consulté 10/09/2016]

LABERE N.(2008) SAVOIR REDIGER : le style, Jeunes Editions Studyrama, 236 p.

OLIVIER L., BERARD G., FERRON J.,(2005) l'élaboration d'une problématique de recherche : Sources, outils et méthodes, HARMATTAN, 94 p

REFERENCES SITO-GRAPHIQUERS

[1] GUIDE DE LA REDACTION D'UN MEMOIRE Guide pratique pour l'étudiant), [www.unil.ch/webdav/site/issul/shared/enseignement/Guide redaction memoire.pdf](http://www.unil.ch/webdav/site/issul/shared/enseignement/Guide_redaction_memoire.pdf), [consulté , 01/09/2016].

[2] GUIDE DE PRÉSENTATION DES MÉMOIRES ET DES THÈSES DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL , université de Montréal <http://www.fesp.umontreal.ca/fileadmin/fesp/documents/Cheminement/GuidePresentationMemoiresTheses.pdf> , [consulté , 01 /09/ 2016].