

aSemestre : 3
Unité d'enseignement: UET 1.3
Matière 1 : Recherche documentaire et conception du mémoire
VHS : 22h30 (Cours: 1h30)
Crédits : 1
Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement :

Donner à l'étudiant les outils nécessaires afin de rechercher l'information utile pour mieux l'exploiter dans son projet de fin d'études. L'aider à franchir les différentes étapes menant à la rédaction d'un document scientifique. Lui signifier l'importance de la communication et lui apprendre à présenter de manière rigoureuse et pédagogique le travail effectué.

Connaissances préalables recommandées :

Méthodologie de la rédaction, Méthodologie de la présentation.

Contenu de la matière:

Partie I- : Recherche documentaire :

Chapitre I-1 : Définition du sujet (02 Semaines)

- Intitulé du sujet
- Liste des mots clés concernant le sujet
- Rassembler l'information de base (acquisition du vocabulaire spécialisé, signification des termes, définition linguistique)
- Les informations recherchées
- Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

Chapitre I-2 : Sélectionner les sources d'information (02 Semaines)

- Type de documents (Livres, Thèses, Mémoires, Articles de périodiques, Actes de colloques, Documents audiovisuels...)
- Type de ressources (Bibliothèques, Internet...)
- Evaluer la qualité et la pertinence des sources d'information

Chapitre I-3 : Localiser les documents (01 Semaine)

- Les techniques de recherche
- Les opérateurs de recherche

Chapitre I-4 : Traiter l'information (02 Semaines)

- Organisation du travail
- Les questions de départ
- Synthèse des documents retenus
- Liens entre différentes parties
- Plan final de la recherche documentaire

Chapitre I-5 : Présentation de la bibliographie (01 Semaine)

- Les systèmes de présentation d'une bibliographie (Le système Harvard, Le système Vancouver, Le système mixte...)
- Présentation des documents.
- Citation des sources

Partie II : Conception du mémoire

Chapitre II-1 : Plan et étapes du mémoire (02 Semaines)

- Cerner et délimiter le sujet (Résumé)
- Problématique et objectifs du mémoire
- Les autres sections utiles (Les remerciements, La table des abréviations...)
- L'introduction (*La rédaction de l'introduction en dernier lieu*)
- État de la littérature spécialisée
- Formulation des hypothèses
- Méthodologie
- Résultats
- Discussion
- Recommandations
- Conclusion et perspectives
- La table des matières
- La bibliographie
- Les annexes

Chapitre II- 2 : Techniques et normes de rédaction (02 Semaines)

- La mise en forme. Numérotation des chapitres, des figures et des tableaux.
- La page de garde
- La typographie et la ponctuation
- La rédaction. La langue scientifique : style, grammaire, syntaxe.
- L'orthographe. Amélioration de la compétence linguistique générale sur le plan de la compréhension et de l'expression.
- Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données.

Chapitre II-3 : Atelier : Etude critique d'un manuscrit (01 Semaine)

Chapitre II-4 : Exposés oraux et soutenances (01 Semaine)

- Comment présenter un Poster
- Comment présenter une communication orale.
- Soutenance d'un mémoire

Chapitre II-5 : Comment éviter le plagiat ? (01 Semaine)

(Formules, phrases, illustrations, graphiques, données, statistiques,...)

- La citation
- La paraphrase
- Indiquer la référence bibliographique complète

Mode d'évaluation :

Examen : 100%

Chapitre 1- DEFINITION DU SUJET

1/ Introduction :

Il existe des normes pour préparer et rédiger un Mémoire de Fin de Cycle. Ces normes concernent :

- la forme du mémoire,
- le nombre de copies à imprimer,
- le format,
- la reliure etc...

2/ Intitulé du sujet :

Le titre est le premier élément qui apparaît dans un mémoire. Il reflète totalement le contenu du travail. **Le titre doit être le résumé du résumé** du mémoire.

Le titre doit être plus court possible. Un titre trop long désintéresse le lecteur et est plus difficile à comprendre. Il faut éviter les répétitions de mots.

Exemple :

Etude de l'effet du rapport E/C sur la résistance du béton.

3/ Liste des mots-clés :

Les mots-clés sont les termes les plus importants du travail. Il faut les choisir avec soin. Ils permettent au lecteur de retrouver ce qu'il cherche dans le mémoire.

4/ Rassemblement des informations de base :

La recherche des informations qui concernent un sujet est définie comme une investigation approfondie sur le sujet du mémoire. Il faut commencer par chercher les définitions exactes de tous les termes de base et de les noter. La connaissance de la langue est très importante dans cette étape. L'étudiant ne peut pas effectuer une collecte d'informations dans une langue qu'il ne parle pas ou qu'il connaît mal. Avant de débiter la recherche documentaire, il est nécessaire de rencontrer son encadreur afin de bien définir le sujet.

Un thème est réalisable si :

- Il existe un minimum de littérature le concernant
- Les données le concernant sont disponibles
- Permet de répondre aux questions fondamentales posées
- Est réalisable dans les délais imposés.

Le thème est important si :

- Il touche un sujet d'actualité
- Il touche un sujet d'intérêt dans le domaine.

5/ Informations recherchée :

L'étudiant doit être un bon lecteur qui lit de manière continue tant qu'il prépare son mémoire. Les documents doivent être lus et non recopiés tels quels.

6/ Faire le point sur ses connaissances dans le domaine :

Il est très utile de rassembler ses connaissances dans le domaine avant de commencer la recherche de documentation. L'étudiant peut par exemple revoir les cours qu'il a étudiés dans le domaine lors des modules de graduation et qui concernent son sujet de mémoire. Les connaissances dans le domaine augmentent avec la recherche documentaire.

1/ Introduction :

La recherche documentaire est une partie essentielle du mémoire. Elle permet de :

- Collecter le maximum d'informations qui serviront à réaliser le mémoire,
- Situer le travail par rapport aux autres travaux scientifiques effectués antérieurement,
- Démontrer l'utilité du mémoire,
- Constituer une base théorique et d'interpréter les résultats.

La recherche documentaire consiste à :

- Trouver le maximum d'informations qui existent dans le domaine étudié,
- Rassembler des livres, des articles scientifiques, des travaux qui concernent l'aspect du problème étudié dans le mémoire,
- Répondre à la problématique du sujet.

2/ Types de documents

- La première question est « comment et où trouver de la documentation ? » concernant le thème du mémoire.

Il existe plusieurs types de documents :

- Dictionnaires et encyclopédies
- Les livres,
- Publications scientifiques
- Les conférences
- Documents audiovisuels
- Les manuels,
- Thèses, mémoires et rapports de recherches,
- Documents spécifiques, cartes, brevets, images, ...
- Documents officielles (lois, décrets, ...)
-

3/ Types de ressources :

On peut trouver la documentation dans différentes sources :

- Bibliothèques
- Internet

4/ Evaluer la qualité et la pertinence des sources d'information :

Pendant la recherche d'information, Il faut savoir filtrer les informations recueillies et ne garder que celles qui ont une relation directe avec le sujet.

Pour vérifier la fiabilité d'une information, il suffit de tenir compte des critères suivants :

- connaître l'auteur et l'éditeur de la ressource,
- la date de publication du document,
- l'adresse URL de la ressource,
- l'objectif du site,
- le niveau du public visé.

1/ Introduction :

La recherche documentaire doit commencer dès que l'étudiant a son sujet de mémoire et non juste avant de le rédiger. La rédaction de la partie théorique du mémoire peut se faire en même temps que cette étape. La recherche de données empiriques (expérimentales) est essentielle pour pouvoir les comparer à ses résultats numériques afin de valider sa méthode de travail ou de calcul.

2/ Techniques de recherche :

Les techniques de recherche se résument dans les points suivants :

- Recherche en utilisant les mots-clés
- Commencer par constituer une base théorique
- Passer au fur et à mesure à une documentation plus spécifique
- Avoir recourt aux articles de synthèse
- Suivre l'actualité scientifique dans le domaine tout au long de la préparation du mémoire
- Consulter son encadreur pour la recherche documentaire.

3/ Opérateurs de recherche :

La recherche documentaire se fait dans les bibliothèques et par internet. Les opérateurs utilisés sur les moteurs de recherche internet sont :

- **Opérateurs booléens**
 - **ET**
 - **OU SAUF**
- **Troncature ? et \$**
- **Recherche par expression**

Chapitre 4- *TRAITER L'INFORMATION*

1/ Introduction :

Après avoir récolté les informations qui concernent le sujet de mémoire, il faut traiter ces informations pour préparer la partie bibliographique du mémoire.

2/ Organisation du travail :

Il faut être très bien organisé lors de la collecte d'informations concernant le mémoire. Voici quelques astuces qui peuvent aider l'étudiant à s'organiser éviter la perdre du temps et des informations

- Créer des résumés de la documentation consultée,
- Ne pas retenir les résumés qui ne sont pas utiles au sujet de mémoire,
- Classer les documents ou les résumés,
- Souligner ou mettre en surbrillance les phrases ou les paragraphes importants dans les documents.

3/Questions de départ :

Lors de la recherche documentaire, on pose les questions suivantes sur les sources :

- Qui sont les auteurs de ce travail ?
- Quand ce travail a-t-il été réalisé ?
- Qu'est-ce qui a été fait dans le travail ?
- Comment cela a-t-il été fait ?
- Quels sont les résultats trouvés ?
- Ces résultats sont-ils importants pour mon sujet de mémoire ?

Ces questions serviront à rédiger les résumés plus facilement. Le tableau suivant peut servir à faciliter le résumé d'un document consulté.

Auteur	Année	Objectif du travail	Méthode utilisée	Résultats	Document utile Oui / non

4/ Synthèse des documents retenus :

Une fois tous les résumés des sources de documentation écrits, il est nécessaire d'en faire la synthèse. Pour cela, il est possible de réunir tous les résumés dans un même tableau et les classer par ordre chronologique. Ceci permet de suivre l'évolution des travaux dans le domaine et de connaître les méthodes des plus anciennes aux plus récentes.

5/ Liens entre différentes parties :

Pour connaître le lien entre les différents documents, il suffit de dresser des tableaux similaires à ceux des résumés dans lesquels on pourra classer les travaux par approche. Ainsi, chaque tableau contient les travaux qui ont utilisé la même approche.

6/ Plan final de la recherche documentaire :

Tous les tableaux précédents sont réunis avec les documents consultés pour former une librairie de recherche. L'étudiant consultera l'ensemble de ces documents chaque fois qu'il en aura besoin.

Il est important de sauvegarder la documentation et les tableaux dans des supports informatiques.

Chapitre 5- PRESENTATION DE LA BIBLIOGRAPHIE

1/ Introduction :

La bibliographie est en général à la fin du mémoire, avant les annexes. Elle peut être aussi placée à la fin de chaque chapitre pour citer les références utilisées dans ce chapitre. La bibliographie doit être précise, claire, simple et complète.

2/ Systèmes de présentation d'une bibliographie :

Il existe trois façons de citer des références **dans un mémoire**.

- **Système de Harvard ou système alphabétique,**
- **Système Vancouver ou numérique,**
- **Système mixte.**

3/ Présentation des documents :

Quand une information qui figure dans le texte du mémoire est tirée d'un document ou quand une phrase entière est recopiée d'un document de recherche, il est nécessaire de le préciser dans le texte du mémoire juste après l'information ou la phrase en question. Dans le cas contraire, le texte sera considéré comme volé et son auteur peut être puni par la loi.

4/ Citation des sources :

La citation doit être écrite selon la norme Z 44-005.

- Publications
- Conférences
- Livres
- Thèses et mémoires
- CD-ROM
- Sites internet
- Brevets d'invention

PARTIE 2 **Conception du mémoire**

Chapitre 1- Plan et étapes du mémoire

1/ Introduction :

Chaque mémoire doit contenir un certain nombre de sections ou parties que l'étudiant doit respecter.

2/ plan du mémoire :

- Page de garde
- Résumé et mots clés
- Remerciement et dédicace
- Sommaire
- Nomenclature et abréviations
- Introduction générale
- Synthèse bibliographique
- Méthodologie ou étude expérimentale
- Résultats et discussions
- Conclusion et perspectives
- Références
- Annexes

Chapitre 2- techniques et normes de rédaction

1/ Introduction :

Un mémoire de bonne qualité et un mémoire qui est bien rédigé. Le manuscrit est à l'image de l'étudiant. La rédaction doit se faire en parallèle des autres étapes pour ne pas être pris de court par les délais.

2/ Rédaction, langue scientifique, style, grammaire et orthographe :

Il est utile de commencer à écrire par parties tout au long de la préparation du mémoire. La pré-écriture facilite la rédaction finale.

Pendant l'écriture du mémoire, il faut prendre en considération les remarques suivantes :

- Faisant apparaître les objectifs et les utilités du travail clairement dès les premiers paragraphes
- Ecrire d'une manière claire et simple
- Donner clairement les définitions des mots-clés
- Ne jamais oublier que le mémoire est adressé aux lecteurs
- Eviter d'écrire de phrases trop longues
- Il faut comprendre tout ce que l'on écrit
- Relire en permanence ce que l'on écrit pour corriger et apporter des modifications
- Montrer le manuscrit à son encadreur pour qu'elles émettent son avis
- Vérifier la grammaire et l'orthographe.

3/ Mise en forme du mémoire :

La mise en forme doit être selon les directives de la faculté ou le département.

4/ Sauvegarder, sécuriser et archiver ses données :

Dans le but d'éviter de perdre les informations, il est nécessaire de Sauvegarder et sécuriser tous les documents utilisés pour la préparation du mémoire.

Chapitre 3 - *Atelier*

Objectif du cours :

Présentation d'un modèle de mémoire en expliquant toutes les parties.

- Page de garde
- Résumé et mots clés
- Remerciement et dédicace
- Sommaire
- Nomenclature et abréviations
- Introduction générale
- Synthèse bibliographique
- Méthodologie ou étude expérimentale
- Résultats et discussions
- Conclusion et perspectives
- Références
- Annexes

Chapitre 4 - exposé oral et soutenance

1/ Introduction :

La soutenance est obligatoire en fin de cycle de master. Elle doit être préparée avec soin et comportant sur le plan de l'étude réalisé.

2/ Préparation de la soutenance :

Pour préparer la soutenance on doit appliquer les conseils suivants :

- Relire son mémoire
- Relever les erreurs produites dans le mémoire
- Connaitre les références utilisées
- Préparer ses diapositives avec soin
- Faire un pré – soutenance avec son encadreur

3/ Préparation du support visuel ou diapositives

La présentation orale comprend généralement :

- Une petite introduction sous forme de points et non de texte
- Rappel de l'objectif du mémoire
- Synthèse de quelques travaux antérieurs
- Présentation de la méthodologie ou du déroulement du travail
- Principaux résultats
- Conclusion sous forme de points
- Perspectives sous forme de points.

Les diapositives doivent être claires, lisibles :

- Eviter les arrière-plans chargés
- Eviter les animations spectaculaires
- Ecrire en caractères lisibles
- Utiliser les caractères gras pour plus de lisibilité.
- Eviter d'écrire du texte et de le lire. Il faut écrire des points et le développer oralement
- Ne pas respecter l'ordre des chapitres tels qu'ils sont dans le mémoire.
- Eviter d'utiliser les mots « chapitres » pour désigner les parties de la présentation
- Les commentaires doivent être dits par l'étudiants et non écrits sur la diapositive et lus
- Des commentaires sous forme de points peuvent être mis à côté des figures et non sur la diapositive suivante
- Eviter de recopier des paragraphes entiers du mémoire
- Les figures doivent être claires et lisibles
- Commencer par une page de garde
- Numéroté les diapositives.
- Ne jamais oublier que la projection est destinée au public.

4/ Avant la soutenance :

L'étudiant doit vérifier qu'il possède une version imprimée de son mémoire qu'il pourra garder devant les yeux pour la consulter à la demande des membres du jury si nécessaire pendant la soutenance. Il doit vérifier à l'avance le matériel informatique dont il a besoin.

5/ Le jour de la soutenance :

Pendant la présentation orale, l'étudiant doit veiller à :

- Être dans une tenue présentable devant le jury
- Éteindre son portable.
- Attendre l'autorisation du Président du jury avant de commencer à parler.
- Éviter les introductions longues qui contiennent des remerciements sans fins en début de la parole.
- Regarder tous les membres du jury
- Ne pas lire du texte que l'étudiant a écrit sur des feuilles
- Se tenir debout plutôt qu'assis (sauf cas exceptionnel).
- Ecouter les questions et commentaires des membres du jury avant d'y répondre.
- Ne pas couper la parole.

Chapitre 5 - LE PLAGIAT

1/ Introduction :

Le plagiat est le vol d'une propriété intellectuelle. Cette propriété peut être une idée, une phrase, un paragraphe, une figure ou un schéma. Plagier est utiliser les mots d'un autre auteur sans citer la source.

1/ Conséquences du plagiat :

Un étudiant qui pratique le plagiat peut encourir les risques suivants :

- Immédiat ou à court terme : si l'encadreur ou les membres du jury s'en aperçoivent, ils peuvent le sanctionner sévèrement et annuler la soutenance et le mémoire.
- À long terme : après la soutenance, le mémoire est déposé dans la bibliothèque du département et peut être consulté par des milliers de personnes. Si le plagiat est découvert, l'étudiant risque l'annulation de son diplôme même des années après l'avoir obtenu.

3 / phrases ou paragraphes :

Les paraphrases sont les phrases d'un auteur qu'une autre personne utilise en les reformulant, en changeant les mots par exemple. Mais l'idée reste la même et c'est celle de l'auteur d'origine. Il est donc important même quand on reformule les phrases de préciser la référence.

4/ Législation algérienne relative au plagiat :

L'arrêté n° 933 du 28 juillet 2016 fixe les règles relatives à la prévention et la lutte contre le plagiat. Le ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique va acquérir des logiciels détecteurs de plagiat pour contrôler les mémoires, thèses et tous les travaux scientifiques réalisés dans les universités algériennes.

5/ Comment éviter le plagiat :

L'étudiant doit respecter des règles très simples pour éviter le plagiat :

- Éviter d'utiliser le « copier-coller »
- Indiquer la référence de toutes les idées, phrases, paragraphes, schémas, figure ou photographie que vous n'avez pas créée. La référence doit être indiquée clairement dans le texte et dans la section bibliographie à la fin du document.
- Ne pas oublier de mentionner la référence quand on emprunte les résultats d'une étude effectuée
- Mettre entre guillemets chaque phrase ou paragraphe qui est d'un autre auteur en indiquant la référence dans le texte et dans la section bibliographie à la fin du document.