

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieure
et de la Recherche Scientifique



Institut de Maintenance et de Sécurité Industrielle
Département d'ELM

Polycopié de cours

Méthodologie de la Rédaction

1^{ère} année LMD

AISSA-KOLLI Khaldia

Année universitaire : 2016-2017

Avertissement :

Le présent programme défini par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique servira de table des matières à notre photocopie de cours. (Voir annexe 1).

Nous joignons ci-dessous le programme ministériel proposé aux étudiants de 1^{ère} année LMD Socle Commun, intitulé : **MÉTHODOLOGIE DE LA RÉDACTION**.

Volume horaire annuel : 45 heures ; Volume horaire hebdomadaire : 1 heure 00mn ; (1H00min cours)

Coefficient : 01 ; Crédit : 01.

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

- Définition, normes
- Applications : rédaction d'un résumé, d'une lettre administrative; d'une demande

Chapitre 2 : Recherche de l'information, synthèse et exploitation

- Recherche de l'information en bibliothèque (format papier : ouvrages, revues)
- Recherche de l'information sur Internet (numérique : bases de données ; moteurs de recherche...)
- Application

Chapitre 3 : Techniques et procédures de la rédaction

- Principe de base de la rédaction : ponctuation, syntaxe, phrases
- La longueur des phrases
- La division en paragraphes
- L'emploi d'un style neutre et la rédaction à la troisième personne
- La lisibilité
- L'objectivité
- La rigueur intellectuelle et le plagiat

Chapitre 4 : Rédaction d'un mémoire ou d'un rapport

- Pages de garde
- Le sommaire
- Introduction
- Méthode
- Résultats
- Discussion
- Conclusion
- Bibliographie
- Annexes
- Résumé et mots clés
- Application : Compte rendu d'un travail pratique.

Liste des figures

Figure IV.1. Page de garde de l'IMSI	28.
Figure IV.2. Effort de transmis à l'arbre.....	29.

Avant-propos :

Les étudiants en fin de cursus doivent rendre compte de leurs travaux sous forme de rapports écrits. Les étudiants du domaine sciences et techniques sont confrontés à cet exercice à l'occasion de leurs stages dans les entreprises et les projets qui jalonnent leur formation.

Rédiger un mémoire d'une certaine longueur est un exercice relevant deux types de difficultés :

- Décider des notions et généralités sur les techniques de la rédaction. Ces points seront soulevés dans le chapitre 1 du présent guide;
- Rechercher l'information, synthétiser et exploiter feront l'objet du chapitre 2 de notre guide ;
- Suivre les techniques et procédure de la rédaction mentionnées dans le chapitre 3 du guide ;
- Traiter de façon cohérente : « la forme ». Ce point sera abordé dans le chapitre 4 du présent guide.

Ce guide porte plus spécifiquement sur les mémoires à caractère technique requis à l'issue des stages et projets en seconde et troisième année du système LMD.

Les consignes générales de rédaction, de structuration et de mise en forme présentes ici s'appliquent également au mémoire de stage.

Le programme élaboré par le ministère est destiné aux étudiants de 1^{ère} année socle commun en sciences et technologie (ST) et ceux en sciences de la matière (SM). Les lacunes accumulées par les étudiants lors de l'écriture de leur mémoire de licence, de master, leur rapport de stage, rédiger leur curriculum vitae voir une lettre d'un certain niveau ont poussé les responsables et pédagogues à réfléchir sur le problème tout en essayant d'apporter des régulations.

Les propositions apportées pour l'unité de Découverte « Méthodologie de la Rédaction » visent à améliorer et structurer leur moyen de communication avec l'autre.

Ce travail vise principalement la recherche dans son rapport avec la rédaction d'un mémoire. Qu'il soit un mémoire de licence ou de master ou un rapport, l'objectif de ce guide est d'offrir à l'étudiant une méthodologie pouvant l'aider à construire un mémoire de licence ou de master. La visée principale est d'explicitier la méthodologie. Les étudiants concernés par la rédaction d'un mémoire, trouveront dans ce travail quelques conseils à suivre pour mieux s'orienter et canaliser leurs idées. Le principe est de montrer à l'étudiant les principes de la méthodologie de la recherche par lesquels ils doivent aboutir à la rédaction d'un mémoire.

Objectifs du module :

Ce module initie les étudiants à la langue de la science et la technologie en particulier. Il vise en premier lieu à développer chez les étudiants :

- la compétence à s'exprimer, oralement et à l'écrit, les concepts et principes de base se rapportant à leur domaine de spécialité ;
- la capacité de reconnaître, et apprécier les caractéristiques du discours de la spécialité aux niveaux lexical, syntaxique, morphosyntaxique et sémantique ;
- comprendre les informations scientifiques présentées dans des textes scientifiques ;
- En deuxième lieu, le module vise à renforcer les habiletés déjà acquises et permettre aux étudiants de devenir :
 - lecteurs compétents de textes spécialisés (leur spécialité) ;
 - de développer leur capacité à produire des expressions écrites ;
 - de développer leur capacité à travailler seul, et en groupe et à raisonner ;
 - de développer des stratégies d'apprentissage visant des compétences transversales ;
 - de développer leur créativité ;
 - de démontrer leur capacité à communiquer dans la langue cible, en particulier pour:
 - s'engager, par l'intermédiaire de l'outil linguistique dans des situations qui exigent la mise en œuvre de leur compétence linguistique;
 - contribuer d'une façon effective et constructive dans des activités de groupes;
 - Comprendre et répondre à des instructions simples ;
 - Evaluer leurs performances en langue cible.

Indications sur le programme:

La méthodologie d'enseignement a pour base une approche centrée sur l'apprenant, son autonomie, ses besoins et ses intérêts.

Ce programme sera organisé à partir de documents authentiques didactisés touchant des sujets de la spécialité. Il sera réalisé à travers la langue cible, à savoir le français.

Chapitre 1

Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1. Les définitions et les normes

1.1. Le rapport:

- Le rapport est une rédaction de quelques pages rapportant une visite, une réunion, une excursion ou description d'une expérience.
- Pour rédiger les travaux de diplômes et les thèses de doctorat, les normes conformes à celle de la publication devraient être respectées.
- Ces travaux doivent comporter le plan de rédaction du manuscrit comme le rapport, le mémoire, la thèse et également un chapitre de synthèse.

Le plan d'un rapport :

Le plan type se compose de 4 parties:

- La problématique
- Le développement (il se compose des différents chapitres)
- La conclusion
- La bibliographie

1.2. La publication scientifique:

La publication scientifique est un écrit publié, il doit décrire les résultats d'une recherche originale. Ce rapport doit obéir à l'éthique scientifique.

1.2.1. La conception et la conduite de la recherche

- Bien cerner le problème ;
- Formuler la problématique et les objectifs visés ;
- Se documenter pour avoir une riche bibliographie ;
- Rassembler les informations nécessaires pour le sujet.

1.3. Le résumé d'un texte

1.3.1. La technique du résumé d'un texte

Résumer un texte, c'est en présenter le contenu sous une forme abrégée afin de permettre à une autre personne d'accéder facilement aux informations contenue dans le texte en respectant les idées de l'auteur qu'il faut restituer fidèlement.

Dans le cas d'un texte didactique ou argumentatif, on rend compte des informations, idées et affirmations du texte :

- Souligner sans modification, ajout ou suppression ;
- Souligner les mots clés ;
- Ne pas porter de jugement, rédiger en toute objectivité;
- Respecter l'ordre des idées et leur enchaînement en faisant apparaître les liens logiques et les arguments ;
- Suivre le plan du texte initial ;
- Citer les idées évoquées dans la problématique ;
- Dégager le procédé utilisé ;
- Décrire le résultat d'un phénomène ;
- Préciser les hypothèses adoptées pour interpréter les résultats liés à un phénomène ;
- Respecter la longueur exigée ;
- Relire le résumé afin de vérifier le style et la cohérence.

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1.3.2.Application (TD): texte à résumer

Catégorie Grande Entreprise-2^{ème} Prix Ex aequo [1].

AIRBUS France

Les COV maîtrisés

1) Afin de réduire les émissions de composés organiques volatils (COV), Airbus France, dans le cadre de la politique environnement du groupe, a adopté une stratégie de réduction à la source qui permet de développer des solutions innovantes en partenariat avec des PME régionales. 2) Parmi les nombreuses actions entreprises, trois réalisations illustrent la démarche ainsi récompensée : 2a) le remplacement des peintures solvantees pour pièces élémentaires par un système de peinture hydrodiluables, 2b) le remplacement du nettoyage au chiffon plus solvant par un système de nettoyage lessiviel,2c) et le développement d'un masque d'usinage chimique sans solvant.

Dans chacun des cas la réalisation a fait l'objet 3) d'une démarche industrielle complète comprenant : 3a) la spécification de nouveaux produits,3b) la recherche et le développement, 3c) la vérification des propriétés environnementales et techniques, l'industrialisation du procédé.

4) Les schémas de maîtrise des émissions de COV développés à Toulouse ont été appliqués aux autres établissements d'Airbus France : Nantes, Saint Nazaire, Meaulte. D'ici 2005, ce sont plus de 500 tonnes de COV qui ne seront plus rejetées à l'atmosphère correspondant à plus de 50% de réduction de ce type d'émissions par rapport à celles de 1999.

5) La dissémination de la méthode auprès des industriels de l'aéronautique sera réalisée grâce à 5a) la diffusion d'un guide méthodologique en cours d'élaboration par le GIFAS. Par ailleurs, Airbus France encourage la généralisation de cette approche auprès de ses sous-traitants, partenaires et fournisseurs par 5b) la rédaction de spécifications techniques.

LES TROPHÉES A POLLUTEC- ADEM ÉNERGIES' 2001

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1.3.3.La consigne

Repérez le plan du texte, surlignez les mots clés, numérotez les étapes du raisonnement, surlignez les passages importants et encadrez les mots de liaison et résumez le texte.

Les propositions de réponses :

- Idée générale : Réduction des émissions des COV (composés organiques volatils) par Airbus France.
- Il y a trois réalisations illustrant la démarche entreprise par Airbus France.
 - 2a- changer les peintures solvantées par un système de peinture hydrodiluable ;
 - 2b- changer le nettoyage au chiffon par un système de nettoyage au lessiviel ;
 - 2c- développer un masque d'usinage chimique sans solvant.
- Pour chaque réalisation, on doit prendre en considération la démarche industrielle pour spécifier les nouveaux produits, vérifier les propriétés environnementales et technique et l'industrialisation du procédé.
- La réduction des rejets des COV atteindra plus de 50% en 2005 par rapport à celles de 1999.
- La généralisation de la méthode sera réalisée grâce à un guide méthodologique et à la rédaction de spécifications techniques.

1.3.4..L'exemple de résumé attendu

Afin de réduire les émissions de COV, Airbus France et d'autres PME ont entrepris des actions innovantes. Parmi ces actions, trois réalisations illustrent la démarche en supprimant tous les solvants.

L'action vise la spécificité des nouveaux produits, vérifier les propriétés environnementales et techniques et l'industrialisation du procédé.

La réduction des rejets atteindra plus de 50% d'ici 2005 par rapport à celles de 1999. La généralisation de la méthode sera réalisée grâce à un guide méthodologique et la rédaction de spécifications techniques.

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1.4. La lettre administrative

La lettre est un message envoyé par divers moyens comme la poste ou l'internet dans une intention précise à un destinataire déterminé « le correspondant » qui le lira d'une manière différée. La correspondance technique est adressée à des responsables ou des organismes avec lesquels le scripteur n'a pas de relations personnelles.

La lettre suit une progression logique (un plan), matérialisé par des paragraphes ; la lettre comporte les coordonnées personnelles de l'expéditeur (en haut à gauche) ; elle comporte le lieu et la date (en haut à droite) ; la fonction du destinataire au milieu de la page ; une formule d'appellation, une formule de salutation finale et la signature.

- L'appellation en tête de la lettre

Dans une correspondance administrative, les formules Monsieur, Madame ou Mademoiselle en toutes lettres marquent une distance, elles sont respectueuses et commodes.

En s'adressant à un supérieur, on mentionne le titre ou la fonction : Monsieur le Directeur. Dans le doute, mieux vaut adopter la formule la plus respectueuse possible.

- La formule de salutation finale

Cette formule est variable, elle indique quels sentiments l'expéditeur éprouve pour le destinataire. Elle reprend obligatoirement l'appellation du début :

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments cordiaux. Il existe de nombreuses formules :

Veillez agréer (l'expression de) salutations les meilleures.

Je vous prie de/d'accepter mes salutations les plus distingué(e)s.

Je vous présente mes salutations respectueuses.

Veillez Croire à mes sentiments.

Attention:

Dans le LAROUSSE, *Savoir rédiger* [2], il est indiqué que l'on présente les salutations, mais on ne prie pas le correspondant d'y « croire », ce verbe s'applique aux sentiments.

Si la formule est précédée d'un verbe au participe, celui-ci doit se rapporter au sujet de la phrase : Espérant vous avoir satisfait, je vous prie de... (Et non « veuillez »)

-Caractéristiques de lettre : concision, clarté, logique et exactitude des informations ; rédigée sur papier format A4

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1.4.1.L'enveloppe

Une fois, la lettre rédigée, son rédacteur doit la mettre dans une enveloppe correspondant au type de la lettre (lettre administrative). Il existe plusieurs formats d'enveloppe.

Les formats courants correspondent à ce que l'on appelle l'enveloppe carrée et l'enveloppe longue, ayant des dimensions de 114 x 162 mm et 115 x 225 mm. Le format le plus pratique est l'enveloppe commerciale.

Certaines enveloppes, réservées à l'usage commercial, sont très pratiques : elles sont munies d'une partie transparente à la place habituelle de l'adresse d'où on peut voir l'adresse ou le sigle de l'entreprise qui envoie le courrier comme celles de la banque. On les appelle enveloppe à fenêtre.

Nous rappelons qu'une feuille 21 X 29.7 pliée en trois doit être glissée dans l'enveloppe de façon que le destinataire voie l'en-tête de la lettre en l'ouvrant.

Nous présentons, ci-dessous, pour les TDS, deux modèles de lettres administratives, à savoir la lettre de motivation et la demande d'emploi, elles feront objet d'exemples dans cette partie d'application.

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

1.4.2.Applications (TDS) : rédaction de la lettre de motivation et la demande d'emploi.

La lettre de motivation

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

BELARIBI Amel
15, rue de l'ANP, Oran.
Tél :0...
Email :

Oran, le 15/06/2014

A
Monsieur le Directeur de l'ENIEM de
Sidi Bel Abbès

Objet : réponse à l'annonce parue le 15/06/2014

Monsieur le Directeur,

C'est avec intérêt que j'ai lu votre annonce parue aujourd'hui dans plusieurs quotidiens concernant l'offre d'emploi d'un poste d'électro-mécanicien. Je viens par la présente, vous solliciter de bien vouloir étudier ma candidature.

Ayant acquis une certaine expérience professionnelle dans divers secteurs d'activités industrielles, j'ai pu développer le sens de travail en groupe en ayant l'opportunité de travailler durant ces deux dernières années dans une entreprise de fabrication de voitures. Dynamique, ponctuel et motivé, j'ai assumé la prise en charge des problèmes techniques. Ce poste me permettrait de m'impliquer pleinement dans un domaine que j'ai pu appréhender et exercer avec efficacité. En effet, je suis capable d'assurer la tâche d'électronicien et mécanicien, je maîtrise également l'outil l'informatique.

Je suis à votre disposition pour fournir un complément d'informations.

Je vous prie, Monsieur le Directeur, d'accepter l'expression de mes salutations cordiales.

BELARIBI Amel

La demande d'emploi

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction

CHERIFI Omar

Oran, le 12/08/2015

Bt 12, n° 16, cité les Amandiers

Oran

Tél : 07278 21545

Mail : 00021@hotmail

A

Monsieur le Directeur de la Sonelgaz d'Oran

Objet : demande d'emploi

Monsieur le Directeur,

Je viens par la présente solliciter votre haute bienveillance d'accepter ma candidature au poste de technicien en Electro-Mécanique au sein de votre entreprise.

Vous trouverez ci-joint mon CV qui vous donnera d'amples informations sur mon parcours.

Dans l'attente d'une réponse favorable, je vous prie, Monsieur le Directeur, de croire à mes sentiments les plus distingués.

CHERIFI Omar

Signature

Pièces jointes :

Chapitre 2

Recherche de l'information, synthèse et exploitation

Chapitre 2: Recherche de l'information, synthèse et exploitation

La recherche bibliographique est une étape très importante dans la constitution du mémoire ou du rapport.

2.1. Recherche de l'information en bibliothèque (format papier : ouvrages, revues)

Dans un premier temps, vous faites un débroussaillage des ouvrages relatifs à votre problématique et qui vous permettent de vous rendre compte des axes d'analyse déjà privilégiés par la recherche pouvant vous aider dans votre travail.

Dans un deuxième temps, vous allez faire un retour sur la documentation pour délimiter les principales publications qu'elles soient des articles, des études, des thèses, mémoires, rapports, des travaux universitaires et des ouvrages publiés.

Le travail consiste à relever dans ces ouvrages les références bibliographiques pour prendre connaissance de leur contenu et aussi trouver des références liées à votre recherche. La recherche se fait de deux manières : soit sur fichier-papier soit dans les notices référencées sur la base de données de la bibliothèque ou du centre de documentation. Actuellement, certaines bibliothèques ont informatisé leurs fichiers. Vous pouvez procéder à la recherche en choisissant des mots-clés en prenant garde à cerner votre sujet de recherche ou en faisant votre recherche par une entrée notion/thème ou par le nom de l'auteur.

2.2. Recherche de l'information sur internet (numérique : bases de données ; moteurs de recherche...)

« Meta-moteurs, annuaires ou moteurs de recherche, tous concourent à vous aider à trouver ce que vous recherchez sur le web. Pourtant leur mode de fonctionnement, leurs avantages et inconvénients diffèrent fortement. Ce cours est conçu par le professeur Saïd GHALEM [3].

2.2.1. Les moteurs de recherche

Altavista, Lycos, Google, ... Sur un mot clé précis, une expression ou une citation exacte.

Méthode de recherche: Régulièrement, des robots explorent le web en sautant de lien en lien et "attrapent" des mots-clés, que cela soit dans le texte ou dans les "meta tags", ces mots-clés introduits par l'auteur de la page dans le code HTML. Ils indexent ensuite les pages selon leur degré de pertinence (ex : Google les classe par rapport au nombre de liens pointant sur la page).

C'est avec ce type d'outil que vous pourrez explorer le plus largement le web et obtenir le plus grand nombre de pages. Inconvénients Les résultats que vous obtiendrez seront toujours anciens : en effet, il faut du temps pour que les robots explorent le web, puis que les pages soient indexées dans le moteur. En outre, si votre demande n'est pas extrêmement précise, vous risquez de vous voir proposer des milliers de réponses.

2.2.2. Les méta-moteurs (METACRAWLER...)

Ces méta-moteurs n'ont pas de base de sites propre, ils explorent plusieurs moteurs de recherche à la fois. Certains vous procureront une liste unique de résultats, d'autres en procureront plusieurs selon le moteur d'origine.

Chapitre 2: Recherche de l'information, synthèse et exploitation

Ce genre d'outil est utile pour ceux qui veulent un rapide tour d'horizon général d'un sujet ou d'un mot-clé.

Les avantages : Rapidité et recherche simultanée sur plusieurs moteurs donc : beaucoup de résultats.

Les inconvénients : Peu de lecteurs consultent Northern Light ou Fast Search qui possèdent les plus grandes bases de données disponibles sur le web. La quantité de réponses prime souvent sur la pertinence.

2.2.3. Les annuaires

Méthode de recherche : Ce sont les seuls outils gérés par des humains. Ce ne sont pas des bases de données de pages mais simplement de liens menant vers des pages. Les rédacteurs de ces annuaires explorent et sélectionnent les pages web qu'ils classent ensuite dans des catégories. Pour ceux qui ne savent pas exactement ce qu'ils cherchent ou qui font des recherches très générales (par exemple : tourisme, immobilier...). (Yahoo !, Voilà, Excite...)

Les avantages : Le côté humain garantit la pertinence des résultats. La navigation dans les catégories permet de préciser et de concentrer sa recherche et donne des idées de mots-clés à soumettre aux moteurs. La plupart des annuaires sont d'ailleurs associés à des moteurs qui permettent d'obtenir encore plus de résultats. Inconvénients Le contenu des pages indexées peut changer ou les pages ne plus exister sans que les rédacteurs le sachent. Meta-moteurs, annuaires ou moteurs de recherche, tous concourent à vous aider à trouver ce que vous recherchez sur le web. Pourtant leur mode de fonctionnement, leurs avantages et inconvénients diffèrent fortement.

Avant tout, vérifiez l'orthographe des mots que vous allez utiliser. Utilisez autant que possible comme mots-clés des noms propres, des noms communs et des adjectifs. Evitez les pronoms (le, la...), les conjonctions de coordination (et...). Classez les mots-clés par ordre d'importance (si vous cherchez des renseignements sur le tourisme vert au Venezuela, mettez d'abord Venezuela puis tourisme puis vert). Si possible, utilisez au moins trois mots-clés.

**Essayez de combiner vos mots-clés sous forme d'expressions (ex. "Tourisme vert au Venezuela")*

**Evitez les mots trop communs (météo, information...) sauf s'ils font partie d'une expression. ("météo marine en Méditerranée") *Utilisez aussi comme mots-clés des termes que vous vous attendriez à trouver sur une page concernant votre recherche (ex : pour le tourisme vert au Venezuela, rajoutez "Amazone", "forêt"...) *Rédigez en minuscules sauf les opérateurs booléens (voir leçon suivante) toujours en CAPITALES.*

Chaque outil de recherche possède une rubrique d'aide à la recherche, rubrique dont on ne se sert pas assez. Vous pourrez dans cette rubrique : Déterminer quelle "grammaire " régit l'outil (booléenne, simili-booléenne, usages d'opérateurs de proximité...voir leçon suivante) Personnaliser vos options de recherche : nombre de résultats affichés par page, domaine de recherche, pages plus ou moins récentes...

2.2.4. Les notions de grammaire

Beaucoup d'outils de recherche utilisent une grammaire de type booléenne, d'après le mathématicien anglais George Boole qui a inventé le "calcul de la pensée ", un système logique qui introduisait des opérateurs, des mots en fait (AND, NOT, OR) dans des requêtes pour obtenir des

Chapitre 2: Recherche de l'information, synthèse et exploitation

résultats plus précis. Aujourd'hui, on utilise aussi d'autres opérateurs (+, -, " ") et de nouvelles fonctions. On adapte sa grammaire (booléenne anglaise, française, simili booléenne) à l'outil de recherche.

AND, ET, &, + : Donnera les pages où les deux mots sont présents (ex. +tourisme+venezuela (ou tourisme ET venezuela) donnera seulement les pages comportant ces deux mots et pas celles n'en comportant qu'un des deux.). AND NOT, - : Permettent de forcer l'exclusion d'un mot : (ex : +vache-folle vous donnera toutes les pages contenant le mot "vache" sauf celles qui contiennent aussi le mot "folle"). " " : Donnera les pages où figurent les mots entre guillemets dans leur ordre exact (ex : " tourisme vert au Venezuela " donnera des pages où figure l'expression exacte). OR : Ramène les pages où figurent soit l'un, soit l'autre, soit tous les mots ainsi reliés (ex. Venezuela OR Brésil ramènera des pages sur les deux pays).

() : Permet de combiner des mots. Ne pas utiliser AND entre parenthèses, lui préférer OR (ex. venezuela AND (porlamar OR margarita) AND NOT (caracas or amazone) vous ramènera des pages sur le Venezuela, contenant aussi les mots porlamar et/ou margarita, mais pas celles contenant les mots caracas et/ou amazone).

Le joker permet de faire une recherche sur tous les mots contenant la chaîne de caractères spécifiée (ex. lond vous donnera, entre autres, tous les sites contenant les mots londres et/ou london)*

Les mots stop : la plupart des moteurs de recherche ignorent automatiquement les mots courants tels le, la, à, au, du, je, des... même lorsqu'ils sont entre guillemets. Chez Google on peut tout de même forcer l'un de ces mots dans sa requête en le précédant d'un +.

Vous pouvez découvrir aussi d'autres fonctions (recherche seulement dans le titre, l'adresse du site (URL), opérateurs de proximité (NEAR, ADJ) dans l'aide propre à chaque site.

Un méta tag est une balise du code source HTML d'une page qui permet notamment d'insérer des mots clés non visibles pour l'internaute et destinés à une interprétation par les moteurs. Les meta-tags les plus connus sont les tags "description" et "keywords" qui jouaient autrefois un rôle important dans le référencement naturel, mais qui désormais ne sont plus pris en compte pour le classement des sites. Le tag "description" peut cependant encore jouer un rôle dans la façon dont une page est présentée dans les résultats d'un moteur. Le tag description peut être repris par certains moteurs pour décrire la page dans leurs pages de résultats. »

REMARQUE :

Nous attirons l'attention des membres du CSI quant à la rédaction de cette partie à savoir le 2ème point du chapitre 2 : **Recherche de l'information sur internet (numérique : bases de données ; moteurs de recherche...)**, Méta-moteurs, annuaires, moteurs de recherche, elle a été carrément puisée dans le web mais référencée dans la bibliographie. Car étant enseignante de langue, nous ne pouvons qu'expliquer à nos étudiants cette partie sans concevoir le cours d'informatique.

2.2.5.Application (TD)

Choisissez un thème correspondant à votre profil et faites une recherche dans la bibliothèque de l'institut (IMSI) et sur le web en exploitant vos cours.

Chapitre 3

Techniques et procédures de la rédaction

3. Les principes de base de la rédaction

L'absence d'une ponctuation appropriée nuit autant à la compréhension du texte que les déficiences orthographiques. On appelle ponctuation l'ensemble des signes graphiques servant la cohérence du texte.

3.1. La ponctuation

Les règles de ponctuation doivent suivre les règles simples :

- le point : il indique la fin d'une phrase ou le passage à une autre idée ou de montrer que le travail est achevé. Après le point, il doit y avoir un espace.
- le point-virgule : il permet de séparer deux aspects d'une même idée. Un espace avant et après le point virgule s'impose.
- la virgule : elle sépare deux éléments semblables comme les sujets, compléments ou attributs qui ne sont pas coordonnées par « et » ou par « ni » dans la même proposition. La virgule encadre pour mettre en valeur et indique l'inversion d'une phrase. Après la virgule, il doit y avoir un espace.
- le point d'interrogation : il termine une interrogation directe (une question). L'espace avant et après.
- les deux points : ils sont employés pour annoncer une citation, une énumération ou une explication. Espace avant et après.
- les guillemets : un guillemet ouvrant («) ouvre la citation et un autre la ferme(»). Il faut laisser un espace avant et après la citation.
- le pourcentage : % espace avant et après.
- les tirets : ils servent dans les énumérations et ils sont annoncés par deux points. Espace avant et après.
- les parenthèses : elles encadrent une explication ou une réflexion. Espace avant et après mais pas d'espace à l'intérieur des parenthèses.
- les points de suspension : ils sont placés à la fin d'une phrase pour montrer qu'elle est inachevée.
- les sigles : ils sont écrits en lettres capitales et sans espace entre les lettres, exemple : IMSI
- la numérotation : exemple : n° 5, décembre 2010. Espace après.

3.2. La syntaxe

3.2.1. Les répétitions

Il existe deux types de répétitions, répétitions utiles et inévitables dans un texte d'information où l'on a besoin de mots précis, mots-outils comme les articles (le-la-un-une), les prépositions (à- de), mots-clés, mots techniques dont il n'existe pas de synonymes.

Mais si la répétition constitue une faute de négligence ou pauvreté du vocabulaire ; pour y remédier, il existe différents moyens d'alléger les phrases comme l'emploi des synonymes, les substituts lexicaux et grammaticaux, les périphrases...

3.2.2.L'orthographe

Les dictionnaires orthographiques intégrés aux logiciels de traitement de texte permettent aujourd'hui d'éviter la plupart des fautes de frappe comme les erreurs sur les doubles lettres, les mots répétés... Celles qui subsistent sont donc doublement inexcusables. N'oubliez pas toutefois que ces dictionnaires sont inopérants si deux mots proches sont en mémoire : a (verbe) et à (adverbe), cote (cotation) et côte (rivage), du (article) et dû (du verbe devoir), gène (génétique) et gêne (dérangement), subi (participe passé de subir) et subit (Brusque), tache (saleté) et tâche (travail), etc. Les fautes d'orthographe sont corrigées par les logiciels intégrés contrairement aux fautes de langue qu'ils ne reconnaissent pas.

Certains mots qui s'orthographient différemment en français et en anglais, alors qu'ils peuvent paraître identiques au premier abord. Par exemple :

Français : paradigme	Anglais : paradigm
Asymétrique	asymmetric

Dans un texte écrit en français, veillez donc à ne pas mélanger les deux graphies (français et anglais).

D'autres erreurs orthographiques sont fréquentes. Par exemple : la lettre "e" devant un "x" ou devant une double consonne ne prend jamais d'accent comme

Examen et non examen, essentiel et non éssentiel.

D'autres erreurs orthographiques sont fréquentes. On écrit :

aux dépens de	et non pas	aux dépends de
etc	et non pas	ect

Ils existent des confusions lexicales dues à l'homonymie pouvant être évitées à l'exemple de :

Air = élément gazeux ou l'allure d'une personne

Aire= une surface, une étendue

Cour = espace limité par des bâtisses (la cour de récréation)

Cours = une leçon, un mouvement, un trajet (un cours de chimie)

Court = un terrain de tennis (lorsqu'il est un nom) ou contraire de long (lorsqu'il est adjectif)

Différend = litige

Différent = dissemblable

3.3.Les majuscules

Les majuscules sont également nommées "capitales". Leur emploi, en dehors de la première lettre d'une phrase, d'un nom propre, est réservé aux sigles, aux titres et sous- titres.

Chapitre 3: Techniques et procédures de la rédaction

L'usage d'un correcteur automatique et plusieurs relectures attentives sont nécessaires pour arriver à un résultat honorable.

3.4. Les phrases et longueur de phrases

Les phrases doivent être courtes et simples. Chaque phrase doit comporter une seule idée. Les phrases doivent être allégées des propositions relatives sauf pour obtenir un effet de mise en relief. Les relatives déterminantes peuvent être remplacées par un complément de détermination ou adjectif qualificatif ou par un participe présent. Les propositions subordonnées conjonctives complément circonstanciel peuvent céder la place à un adjectif, un participe ou un gérondif. Un vocabulaire spécifique permet souvent de réduire la longueur des phrases. Les phrases trop longues nuisent à l'efficacité du texte et à son expressivité ; les détails superflus nuisent à la cohérence et en font perdre de vue l'objectif du texte.

3.5. La division en paragraphes

La division d'un document en paragraphes séparés par une ligne blanche améliore la lisibilité du texte. Un alinéa marque le début du paragraphe.

Un paragraphe commence par une phrase introductive résumant l'idée maîtresse ou définissant le thème abordé. Cette première phrase permet au lecteur d'avoir, du premier coup, une idée sur le thème traité, la suite du texte étayant l'idée conductrice. Cette méthode de rédaction, dite déductive, est parfaitement adaptée aux écrits à caractère technique ou scientifique. Pour assurer la cohésion du document, il est important de soigner l'articulation des parties du texte afin de renforcer la structure logique et de veiller à la cohésion les idées. Cette articulation sera assurée par les articulateurs logiques dont voici quelques exemples : en effet, en revanche, tout d'abord, en définitive, enfin, ensuite, par ailleurs, par conséquent, par contre, etc. Ces éléments du langage permettent au lecteur de mieux saisir la logique du texte par des indications précises sur sa progression sans alourdir le texte.

3.6. Le style neutre et la rédaction à la 3ème personne

L'adoption du style neutre et la rédaction à la troisième personne caractérise le texte d'objectivité. Pour garantir une bonne tonalité relationnelle, utilisez le « nous » plutôt que le « je » trop personnel. Le registre de langue courant est largement employé dans les communications écrites, dans les écrits professionnels et administratifs...c'est un registre neutre qui se démarque de l'oral mais évite la complexité. Sa caractéristique principale est un vocabulaire usuel, des formes grammaticales simples et correctes sans effets de style particulier.

3.7. La lisibilité

Le texte doit être clair et lisible, l'auteur doit aider le lecteur à aboutir au sens du texte en :

- limitant les mots abstraits, qui entraînent un effort de réflexion supplémentaire, au profit de mots concrets ;
- en donnant des indications sur le sens de la phrase par rapport aux précédentes à l'aide de conjonctions, de mots de liaison et aussi grâce aux titres et sous-titres ;

- en évitant de mettre les mots clés en fin de phrase pour aider le lecteur à les découvrir facilement.

3.8.-L'objectivité

Au cours de sa vie professionnelle, l'ingénieur ou le technicien se trouve souvent devant la nécessité de communiquer les conclusions d'une réunion ou les résultats de d'une recherche sur un projet. Il doit, alors, être capable d'exposer de manière succincte, exhaustive, exacte et claire l'essentiel des données. L'objectivité signifie rester neutre en s'abstenant, par exemple, d'exprimer ses opinions personnelles et des jugements de valeur face à un sujet. Décrire, analyser, expliquer, démontrer sont les activités à privilégier.

3.9.La rigueur intellectuelle

Toute affirmation doit être appuyée par différents éléments démontrant sa pertinence. Ces éléments représentent des preuves qui prennent diverses formes. Il est possible de recourir à des arguments plausibles, des citations, des statistiques, des informations vérifiables, afin d'appuyer le bienfondé des propositions, des théories ou des hypothèses formulées dans le travail.

3.10. Le plagiat

Plagier signifie copier, voler les idées d'autrui.

Lors d'un travail de recherche en vue d'une communication orale ou écrite, cela vous conduira à utiliser diverses sources d'information provenant d'auteurs variés. Les propos d'un auteur ou la reformulation de son idée, peuvent être empruntés et utilisés dans votre texte en citant leur auteur à vos lecteurs tout en suivant les règles de citation. C'est une garantie pour éviter tout plagiat.

Chapitre 4

Rédaction d'un mémoire ou d'un rapport

Introduction

Le quatrième chapitre de notre polycopié de cours représente la rédaction d'un mémoire. Celui-ci obéit à une structure et des conditions d'écriture propres à notre institut de Maintenance et de Sécurité Industrielle (IMSI).

Ce chapitre met l'accent sur les particularités de la mise en forme et sur la typographie d'un document à caractère scientifique ou technique.

Les règles de présentation et les règles typographiques sont des conventions édictées pour obtenir une certaine uniformité et pour améliorer la lisibilité d'un document. Le non respect de ces règles peut conduire à un document désagréable à lire, donc pénalisant pour son auteur.

Avant tout travail de recherche, une préparation s'impose au chercheur pour pouvoir élaborer et mener à bien son mémoire. La première étape consiste en ce qui suit :

4.1. Le travail préparatoire

Le travail préparatoire d'un mémoire présente la démarche préalable à la rédaction du mémoire. Ainsi, la préparation d'un fichier de travail s'impose avant la rédaction.

4.1.1. Le fichier de travail

Le fichier de travail contient la substance et les idées que vous avez formulées à partir de vos recherches, vos réflexions, vos rencontres, vos lectures et vos échanges. Il s'agit de compte-rendu de documents consultés, de notes résumant des idées clés, de questionnements, d'interprétations, de pistes d'analyse formulées de façon personnelle ; ce sont des matériaux essentiels au bon déroulement de la rédaction du mémoire. La structure de ce fichier mentionnera : les références du document ; les idées principales ; le mot-clé qui la détermine et la caractérise ; l'analyse de son contenu ; les citations prélevées en indiquant le nom de l'auteur et le numéro de la page ; la date et la cote de classement.

4.1.2. La rédaction

Une fois fiches et documents préparés et idées mises au clair, vous pouvez commencer à rédiger en suivant le plan de rédaction que vous avez élaboré.

Le plan doit être détaillé et élaboré à partir des hypothèses de recherche. Il organise le mémoire et oriente le développement de l'argumentation et constitue l'armature de votre raisonnement. Il permet de suivre le déroulement de votre pensée et facilite la diffusion de vos idées.

L'analyse doit être pertinente, cela demande d'aller plus loin dans la réflexion pour approfondir et démontrer. Ne vous contenter pas d'observer mais de commenter et soulever des problèmes. Le travail doit être convaincant en apportant de réelles démonstrations. Offrez les informations essentielles et pertinentes ou novatrices pour votre sujet. Une fois vos idées rédigées et mises en forme, un travail de relecture et réécriture s'impose. Cela a pour but de corriger et d'améliorer la rédaction en évitant les fautes, les répétitions et les lourdeurs. Une vérification de l'enchaînement des idées est fortement conseillée. Veillez à développer les passages qui semblent trop courts ou peu convaincants. Comme, il a déjà été cité, l'introduction et la conclusion doivent être rédigées à la fin. Après avoir cerné la problématique, vous passerez à la rédaction des chapitres en suivant le plan élaboré et la structure du mémoire qui suit :

4.2. La structure du mémoire :

Le mémoire se compose de différentes parties essentielles :

- 4.2.1. La page de garde
- 4.2.2. Les remerciements ;
- 4.2.3. La dédicace ;
- 4.2.4. L'entête subdivisée en :
 - Sommaire ;
 - Liste des figures ;
 - Liste des tableaux ;
 - Liste des abréviations ;
 - La nomenclature ;
- 4.2.5. Le corps du mémoire se subdivise en :
 - L'introduction générale ;
 - Les différents chapitres ;
 - La conclusion générale ;
- 4.2.6. La bibliographie ;
- 4.2.7. Les annexes ;
- 4.2.8. Le résumé et les mots-clés dans les deux langues (française et anglaise).

4.2.1. La page de garde

La page de garde doit contenir :

- le logo de l'université d'Oran 2 et le logo de l'institut « IMSI » ;
- l'intitulé du mémoire : Mémoire de mastère.
- le département auquel l'étudiant est rattaché exemple : Département de l'Electro-Mécanique ;
- le thème du mémoire ;
- le nom du ou des étudiants ;
- le nom de l'encadreur ;
- les noms des membres du jury, leur grade, leur établissement et leur qualité ;
- l'année universitaire en cours.

La figure suivante représente la page de garde du mémoire réservée par le rectorat de l'université d'Oran 2 à l'IMSI :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieure
et de la Recherche Scientifique



Institut de Maintenance et de Sécurité Industrielle
Département de

MEMOIRE

Pour l'obtention du diplôme de Master

Spécialité :

Thème

.....
.....
.....
.....

Présenté et soutenu publiquement par :
Nom.....Prénom.....

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Grade	Etablissement	Qualité
.....	Président
.....	Encadreur
.....	Examineur

Juin 2017

Figure IV.1. Page de garde de l'IMSI.

4.2.2. Les remerciements

Les remerciements sont adressés au directeur de la structure d'accueil, à l'encadreur et aux membres ayant aidé à élaboration du travail sans exagération dans les formules de politesse et pas de familiarités.

4.2.3. La dédicace

Il est d'usage d'offrir, par le biais d'une dédicace, son travail à son encadreur et aux membres de son jury en signe de reconnaissance. C'est le lieu où l'on expose son attachement à ce personnel pour exprimer sa gratitude.

4.2.4. L'entête

- Le sommaire

Le sommaire est un plan synthétisé dans lequel ne figurent que les parties et les chapitres avec leur pagination.

- La table des matières

Elle comporte tous les titres des différentes divisions du mémoire (introduction, parties, chapitres, bibliographie, annexes) suivis de leur pagination. Votre logiciel de traitement de textes peut insérer une table des matières de façon automatique, consultez le menu d'aide du logiciel pour plus de détails.

- La table des abréviations, sigles, symboles et unités (Glossaire)

Toutes les abréviations mentionnées dans le texte doivent être répertoriées et signalées, ils constituent un glossaire.

- Les figures et tableaux

Les figures, diagrammes et tableaux ou cartes doivent être insérés et centrés dans le texte, numérotés de 1 à n. Leurs légendes sont composées en Times New Romans, corps 11, Figure x suivi d'un point en gras, texte en italique. (Exemple x.n où x est le numéro du chapitre, le n est le numéro de la figure).

Le tableau est en traits fins de ($\frac{1}{4}$ pts).

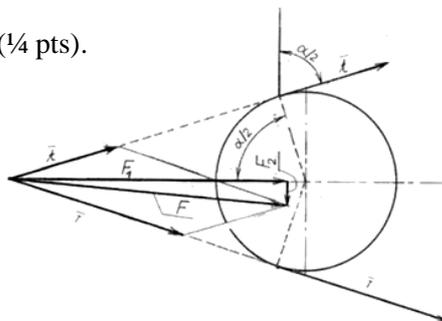


Figure IV.2. Effort de transmis à l'arbre [4].

- *Remarque* : 1 ligne de blanc au dessus, 1 ligne de blanc entre la figure ou le tableau et la légende, 2 lignes de blanc sous la légende.

- La nomenclature

Il s'agit de la table alphabétique des termes scientifiques et techniques spécialisés lui attribuant une définition, une explication.

4.2.5. Le corps du mémoire

Le corps du mémoire se compose de :

- L'introduction générale

L'introduction est une partie de grande importance dans le travail de recherche. Elle met en contact avec l'interlocuteur (jury, lecteur). Dans cette partie du travail, vous devez exposer les enjeux de votre analyse, développez vos pensées et savoir accrochez le lectorat sans en suscitant son intérêt. Cette partie doit mentionner la problématique, l'intérêt pour le thème, les interrogations soulevées et inhérentes au sujet et montrer comment vous allez tenter de les résoudre suivant les grandes lignes de votre plan et les axes d'analyse et approches suivis pour le travail. Elle doit rester accessible aux lecteurs non spécialistes du sujet d'étude. Pour un mémoire de 40 à 60 pages, la taille de l'introduction ne saurait excéder 3 à 4 pages. Selon la méthodologie BOUTILLIER Sophie et coll. [5].

- Le mémoire de master est de 60 pages approximativement.

-Le mémoire de licence est de 40 pages approximativement. »

Attention : l'introduction générale ne sera rédigée qu'après avoir terminé toute l'analyse.

- Le développement

Les chapitres du développement se subdivisent en sous-chapitres et sous-sous-chapitres. Les tailles des chapitres doivent être équilibrées à l'exception de l'introduction et la conclusion générale.

-La problématique

La problématique est la question centrale à partir de laquelle se développent des interrogations, des questionnements fondés sur des repères théoriques et des concepts adaptés à l'objet de recherche. Par exemple « l'énergie solaire et la croissance économique en Algérie ». Après avoir conçu une problématique, il faut rechercher les théories et consulter les travaux antérieurs liés à votre problématique. Intéressez-vous aux travaux et théories qui se rapportent à votre domaine de recherche et inspirent votre réflexion. Tout modèle de travail comprend une problématique suivie des hypothèses. Ce sont les hypothèses qui dictent ce qu'on cherche à prouver. La documentation consultée en rapport avec le thème de recherche ne doit retenir que les informations pertinentes à utiliser pour prouver les hypothèses en suivant une méthode scientifique : la méthode repose sur la déduction des faits pour remonter aux causes. L'observation rigoureuse est de rigueur de la recherche.

-Les hypothèses de recherche

Au départ, les hypothèses ne sont que simples annonces susceptibles à confirmer ou à infirmer au fur et à mesure.

- comment formuler ses propres hypothèses de recherche en se plaçant par rapport à telle théorie ?
Exemple :
- comment valider ou invalider telle ou telle hypothèse ?

Chapitre 4: Rédaction d'un mémoire ou d'un rapport

- comment construire un argumentaire en mettant en évidence les périodes clés ?
- quels sont les points de rupture ?
- quelles sont les caractéristiques majeures des différentes périodes en termes économiques, sociaux et politiques ?

Après la proposition des hypothèses, il faut procéder à la collecte des informations pour valider ou invalider les hypothèses et préparer des fiches de lecture des ouvrages importants.

-Le Matériel et les méthodes

Ce chapitre pourra éventuellement présenter les méthodes et matériels originaux utilisés par l'étudiant lors de son travail. Un tel chapitre permettra à l'étudiant de mettre en exergue l'acquisition d'une technique, ou d'un savoir-faire, enrichissant ses connaissances initiales. Par exemple, on décrira une méthode de travail, un logiciel, un banc d'essai etc. Ici encore, l'usage des citations bibliographiques semble incontournable. Ce chapitre ne doit pas occuper une part trop importante du mémoire, tout au plus le tiers.

-Les résultats et les discussions

Il faut présenter dans ce chapitre des résultats en rapport uniquement à la problématique évoquée plus avant. La présentation de données, d'observations, doit se faire dans un ordre logique pour manifester l'évidence d'un point précis ou un but recherché. Un rapport sans fils conducteur ne sera pas satisfaisant.

Après avoir rapporté ses résultats, il est important d'en discuter la valeur. La phase de discussion des résultats permettra de répondre aux questions suivantes :

- Mes résultats sont-ils pertinents?
- Quelle en est la portée?
- Quelle est leur signification?
- Jugement de la qualité et de la validité des résultats grâce à une discussion critique et objective.

Par exemple, pour des résultats de modèles numériques ou de traitements statistiques, il est important de discuter la précision ou l'incertitude. Ceci pourra se faire dans le même chapitre ou dans un chapitre supplémentaire intitulé « Discussion ». C'est à cet endroit qu'on pourra également comparer son propre travail aux résultats d'études similaires, là encore en citant des références bibliographiques.

- La Conclusion générale du mémoire de l'étudiant

La conclusion est un résumé du travail accompli, elle doit faire apparaître si les objectifs ont été atteints. Dans le cas où des difficultés sont rencontrées, il est nécessaire d'expliquer pourquoi et de proposer des remèdes. On peut conclure le travail par des perspectives. La taille de la conclusion peut être réduite à une page tout au plus.

4.2.6. La bibliographie du mémoire de l'étudiant

La bibliographie est un élément obligatoire à la fin du mémoire. Elle comporte la liste des références bibliographiques ayant servi à la rédaction et citées explicitement. La bibliographie permet au lecteur d'un mémoire de remonter à la source de l'information citée. Elle ne doit pas comporter les ouvrages consultés mais n'ayant pas fait l'objet d'une citation dans le texte.

Chapitre 4: Rédaction d'un mémoire ou d'un rapport

- Les références bibliographiques [6].

Les références bibliographiques citées dans le texte ne doivent comporter que le n° de la référence entre crochets (exemple : 1). Si les nom(s) de(s) l'auteur(s) apparai(ssen)t dans le texte, il(s) doi(ven)t être suivi(s) par le n° de la référence (exemple : c'est la méthode de JOHNS [2] qui est généralement utilisée. ou bien/ en 1905, *EINSTEIN* [3] fut le premier qui..). Lorsque la référence comporte deux auteurs, ils doivent être indiqués tous les deux (exemple : MUZART et FERNANDEZ [100] ont utilisé...). Lorsque la référence comporte plus de deux auteurs, seul le premier est cité, suivi de "et coll" (exemple : PERREZ ET COLL. [102] ont démontré expérimentalement...).

Les références sont citées à la fin de l'ouvrage et doivent être en **Times News Romans 10**, le nom et prénom de l'auteur. Le numéro de la référence est en gras et entre crochet. Ici quelques exemples des types les plus communs selon les normes **AFNOR Z 446005** :

Rédaction des références bibliographiques de documents imprimés et électroniques [6].

Articles de périodiques imprimés

NOM, Prénom. Titre de l'article. *Titre du périodique*, année de publication, volume, numéro, pagination. (ISSN facultatif)

Exemple

[100].LASSAGNE, Benjamin., RAQUET, Bertrand., et coll. Energy dependet transport lenght scales in strongly diffusive carbon nanotubes. *Journal of physics Condensed matter*, 2006; vol.18, n°19, p.4581-4587.

Articles de périodiques Electroniques

AUTEUR. Titre de l'article. *Titre du périodique [en ligne]*. Année de publication, volume, numéro, pagination. Disponible sur : <URL>. (date de consultation).

Exemple

[101].CARPENTIER,Bruno. Interactive Compression of Digital Data. *Algorithms* [en ligne].2010, vol.3, n°1, p.63-75. Disponible sur <http://www.mdpi.com/1999-4893/3/1/63/> (Consulté le 11/01/2012).

Sites Internet (Web références)

AUTEUR ou ORGANISME (responsable du site). *Titre de la page d'accueil [en ligne]*. (date de création du site, date de mise à jour) Disponible sur : <URL> (date de consultation).

Exemples : Sites Web

- Centre National de la Recherche Scientifique. *Laboratoire de mécanique et d'acoustique.[en ligne]*. (modifié le 6 février 2008) Disponible sur :<http://www.Ima.cnrs-mrs.fr/> (Consulté le 05/01/2012).
- Service des bibliothèques de l'UQAM. *Infosphère : quoi de neuf ?.[en ligne]*. (2010, mise à jour le 25/10/2011). Disponible sur :<http://www.bibliothèque.uqam.ca/InfoSphère/science/index.html>(Consulté le 05/01/2012).

Ouvrage, chapitre d'un ouvrage

i. Ouvrage imprimé

NOM, Prénom. *Titre de l'ouvrage*. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, nombre de pages (Titre de la collection, n° de la collection). (ISBN facultatif)

1.Ouvrage avec un auteur principal

Exemples:

- FOUSSARD, Jean Noel. *Thermodynamique*. Paris : Dunod, 2005, 238p.
- ATTEIA, Olivier. *Chimie et pollution des eaux souterraines*. Paris : Tec et doc, 2005, 398 p.

2.Ouvrage collectif sans auteur identifié

Exemple :

- *Principles of unit operations*. 2ème éd, New-York: John Wiley & Sons, 1980, 768p.

3. Ouvrage collectif avec directeur de publication

Exemple:

- SIARRY, Patrick (dir.) *Optimisation en traitement du signal et de l'image*. Paris : Hermès, 2007, 379p. (Traitement du signal et de l'image, IC2).

ii. Chapitre d'ouvrage imprimé

(L'auteur du chapitre est l'auteur du livre)

Auteur de l'ouvrage. Titre du chapitre. **In** : titre de l'ouvrage. Tomaison. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, pagination (Titre de la collection, n° de la collection). (ISBN facultatif).

Exemples :

- FALZON, Pierre. Nature, objectifs et connaissances de l'ergonomie. **In** : *Ergonomie*. Paris : PUF, 2004, p.17-35.
- VERNETTE, Eric. Techniques d'étude de marché. **In** : *L'essentiel du marketing*. 3^{ème} éd. Paris : Groupes Eyrolles, 2008, p. 151-174.

iii. Chapitre d'ouvrage imprimé

(l'auteur du chapitre est différent de l'auteur principal du livre)

AUTEUR² du chapitre. Titre du chapitre. **In** : AUTEUR de l'ouvrage. *Titre de l'ouvrage*. Tomaison. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, pagination (Titre de la collection, n° de la collection). (ISBN facultatif)

1. Avec directeur de publication

Exemple :

- COLLET, Christophe. Inférence bayésienne et approches markoviennes. **In** : SIARRY, Patrick. *Optimisation en traitement du signal et de l'image*. Paris : Hermès, 2007, p. 221-242. (Traitement du signal et de l'image IC2).

iv. Chapitre d'ouvrage électronique (l'auteur du chapitre est l'auteur du livre)

AUTEUR du chapitre. Titre du chapitre. **In** : titre de l'ouvrage. Tomaison . **[en ligne]**. Edition . lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, pagination. Format. (Titre de la collection, n° de la collection). Disponible sur : <URL> (date de consultation) (ISBN facultatif)

Exemple :

- AMUNDSEN, Mike JSON Hypermedia **In**: *Building Hypermedia APLs with HTML and Node*. **[en ligne]**. New York: O'Reilly Media, Inc., 2011, p.57-94. Disponible sur: [http://proquestcombo.Safaribooksonline.com/book/-/9781449309497/building-hypermedia-aspiswith-html5-andnode/id2715616#X2ludGVybmFsXOZsYXNoUmVhZGVyP3htbGikPTK3ODEONDkzMDK0OTcvOTU=\(Consultation le16/01/2012\)](http://proquestcombo.Safaribooksonline.com/book/-/9781449309497/building-hypermedia-aspiswith-html5-andnode/id2715616#X2ludGVybmFsXOZsYXNoUmVhZGVyP3htbGikPTK3ODEONDkzMDK0OTcvOTU=(Consultation le16/01/2012)).

Article dans une encyclopédie

1. Imprimé

NOM, Prénom. Titre de l'article. **In** : Titre de l'encyclopédie. Tomaison. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, nombre de pages.

Exemples :

- BOIS, Gérard. turbomachines : calcul des écoulements incompressibles. **In** : *Techniques de l'ingénieur : Traité Mécanique*, vol. BM4 219. Paris : Techniques de l'ingénieur, 2008, BM4 219614.
- FOX, Robert. Sadi Carnot. **In**: *Encyclopaedia Universalis*, corpus 4. Paris: Encyclopaedia Universalis, 2002, p.1005-1006.

Electronique

AUTEUR. Titre de l'article [**en ligne**]. **In** : *Titre de l'encyclopédie*. Tomaison. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, nombre de pages. Disponible sur : <URL> (Date de consultation).

Exemple :

- BOUTIN, Olivier ; FERRASSE, Jean-Henry ; LEFEVRE, Sébastien. Procédés d'oxydation en voie humide [**en ligne**]. Techniques de l'ingénieur. Référence CHV 6030 Paris : Techniques de l'ingénieur, 2011. Disponible sur : <http://www.techniques-ingenieur.fr/basedocumentaire/procedes-chimie-bio-agro-th2/chimie-verte-et-nouvelle-gestion-des-dechets-42495210/procedes-d-oxydation-en-voie-humide-chv6030/> Consulté le (11/01/2012).

2. Electronique

AUTEUR. Titre de l'article [**en ligne**]. **In** : *Titre de l'encyclopédie*. Tomaison. Edition. Lieu d'édition : éditeur commercial, année de publication, nombre de pages. Disponible sur <URL> (Date de consultation).

Exemple :

- BOUTIN, Olivier; FERRASSE, Jean-Henry ; LEFEVRE, Sébastien. Procédés d'oxydation en voie humide [**en ligne**]. **In** : Techniques de l'ingénieur. Référence CHV 6030 Paris : Techniques de l'ingénieur, 2011. Disponible sur : <http://www.techniques-ingenieur.fr/basedocumentaire/procedes-chimie-bio-agro-th2/chimie-verte-et-nouvelle-gestion-des-dechets-42495210/procedes-d-oxydation-en-voie-humide-chv6030/> Consulté le (11/01/2012).

4.2.7. Les Annexes

Les annexes sont placées à la fin du travail, juste avant la bibliographie. Ce sont des documents trop longs pour être intégrés dans le corps du texte, mais qui doivent être inclus dans le travail pour que le lecteur puisse en prendre connaissance. Le texte d'une entrevue, les résultats d'un sondage, une série de cartes géographiques, un procès-verbal sont des documents pouvant constituer une annexe. Chaque annexe commence sur une page différente et porte un numéro et un titre distinctifs.

4.2.8. Le résumé (Abstract) et mots-clés (éléments obligatoires) du mémoire de l'étudiant

Le résumé et les mots-clés seront placés en quatrième de couverture au dos du mémoire. Le résumé du mémoire est un travail de synthèse, il doit être réalisé en fin de rédaction du mémoire. Il constitue la carte de visite du document et doit permettre au lecteur de cerner le domaine d'étude, la problématique du sujet, il reflète les idées clés directrices du texte ainsi que les principaux résultats. Dans un résumé, les idées sont énoncées dans le même ordre que dans le texte. Un résumé exprime l'intérêt pratique/théorique/numérique, selon la thématique.

Il convient donc de le soigner tout particulièrement. Il sera rédigé dans deux langues, en français et en anglais. La taille exigée doit être respectée.

La formulation du résumé requiert deux qualités:

- la rigueur de la pensée
- la précision sur l'expression formulée (sens compréhensif).

Le résumé comporte deux étapes:

- La préparation dont l'objectif est la compréhension du texte et la rédaction.
- Un résumé n'est pas un découpage en paragraphes, il adopte une nouvelle disposition qui souligne les articulations (informations) majeures du texte.

4.2.8.1. La technique du résumé du mémoire de l'étudiant

Pour rédiger le résumé de mémoire, thèse et article scientifique, on dégage:

- Le procédé utilisé pour retrouver/décrire le résultat d'un phénomène ;
- On précise les hypothèses adoptées pour interpréter le résultat lié à un phénomène ;
- On rappelle le(s) résultat(s) essentiel(s) et on cite à quoi peut-il servir ;
- On cite la particularité du résultat et on la compare à d'autres travaux ;
- On cite les idées évoquées dans la problématique.

4.2.8.2. Les mots-clés

À la suite de chaque résumé, on fournira une liste de 3 à 5 mots-clés pertinents au sujet.

4.3. La mise en forme du mémoire

La mise en page fait partie du travail de mémoire. Cherchant un point précis, le lecteur ne trouvera pas de difficulté à le repérer.

4.3.1. La mise en page et le choix de la police

Le texte doit avoir un contenu équilibré, les caractères gras et les italiques sont proscrits. Leur emploi doit être justifié. Certaines polices sont à éviter (Gothique, Algérien...) la police recommandée est Times new roman, cela rendrait la lecture plus facile. L'italique et le romain sont des caractères employés en typographie. L'italique ou le gras sert pour faire contraste entre le texte en romain et les citations détachées du texte ou pour mettre en relief un mot, une phrase ou un paragraphe important. En général, il est recommandé d'employer la taille 11. Exemple : Times New Roman 11.

4.3.2. L'alignement et justification

L'ensemble des phrases constituant un tout cohérent par des idées articulant un raisonnement. Les paragraphes peuvent se regrouper en parties et sous-parties d'un plan. Cela peut aider à la visualisation des étapes du raisonnement. Les blancs cassent la continuité de la lecture. L'alignement à gauche, avec ou sans alinéa simplifie la lecture. L'interligne ne doit être ni trop espacé, ni trop resserré pour une bonne aération du texte. La mise en forme doit obéir à des règles typographiques usuelles dans le domaine technique. En règle générale, il faut se référer aux conditions d'écriture de l'institut :

4.3.3. Les titres

Titre du chapitre : Times New Romans 14, Gras ;

Titre du paragraphe : Times New Romans ;

Premier niveau : Gras italique, 11 ;

Deuxième niveau : normal, italique, 11 ;

Troisième niveau : normal, 11

- Le titre du premier et deuxième niveau sont précédés de deux lignes (22pts) et suivis d'une seule ligne (11pts) ;
- le titre du troisième et quatrième niveau sont précédés d'une seule ligne (11pts) et suivis d'une demie ligne (6pts).

4.3.4. Les équations

Les équations sont centrées, numérotées de [1] à [n] entre parenthèses. Les numéros sont espacés de 5 blancs après l'équation (ou alignés à droite). Ces équations sont précédées et suivies d'une ligne de blanc.

Exemple :

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta) \quad [n]$$

Conclusion générale du polycopié de cours

Nous avons présenté dans ce guide l'essentiel pour la rédaction d'un mémoire ou d'un rapport de stage. L'étudiant trouvera dans ce guide le nécessaire des informations et les conseils pour mettre en pages ses idées et ses réflexions. Quelques principes de base de la rédaction, relevant entre autres de la syntaxe, pourront mener l'étudiant à éviter les maladresses de l'écriture. La rédaction doit être cohérente et suivre une logique. Une bonne maîtrise des méthodologies de recherches scientifiques permettront à l'étudiant de se lancer dans une exploration pensée et mesurée. La mise en forme de son mémoire doit faire preuve de qualité.

Bibliographie du polycopié de cours

Bibliographie du polycopié de cours

- [1]. LACAM, Mathieu et VIGNERON, Jacques. *Innovations des éco-industries*, Pollutec industries 2001, éd : France Quercy, Cahors, 2002. ISBN 2-7178-4444-9. p. 24.
- [2]. LAROUSSE « *Savoir rédiger, les grandes règles : du mot au texte organisé, les conseils de A à Z : écrire avec clarté et précision* » éd : I.M.P, Paris, 2005. 1^{ère} éd : 1997. p. 122.
- [3]. SAID Ghalem. « *Polycopié de cours.* » [en ligne]. Disponible sur : https://fs.univ-tlemcen.dz/assets/uploads/cours/metho.../cours_MR.pdf. Consulté le 21/03/15.
- [4] DEBONGIE, Jeans François. « *Conception et calcul des éléments de machines* » [en ligne]. Disponible sur : <http://www.cgeo.ulg.ac.be/PIM/elmachopt.pdf>. Consulté le 04/10/2016.
- [5] BOUTILLIER Sophie, d'ALLONDANS Alban Goguel et coll. *Méthodologie de la thèse et du mémoire*, collection dirigée par REITHMANN Annie, 4^{ème} éd: Studyrama, 2004. ISBN 978-2-7590-0828-5. p. 188.
- [6] AFNOR Z 44-005. « *Rédaction des références bibliographiques de documents imprimés et électroniques* » .

Table des matières

Table des matières

Sommaire

Liste des figures

Avant-propos..... p.2.

Objectifs du module p.3.

Chapitre 1 : Notions et généralités sur les techniques de la rédaction p.4.

1. Les définitions et normes	p.5.
1.1. Le rapport.....	p.5.
1.1.1. La conception et la conduite de la recherche	p.5.
1.2. Le résumé d'un texte.....	p.6.
1.2.1. La technique du résumé d'un texte	p.6.
1.2.2. Application (TDS) : texte à résumer	p.7.
1.2.3. La consigne	p.8.
1.2.4. L'exemple de résumé attendu	p.8.
1.3. La lettre administrative.....	p.9.
1.3.1. L'enveloppe	p.10.
1.3.2. Applications (TDS) : la lettre de motivation et la demande d'emploi	p.11.

Chapitre 2 : Recherche de l'information, synthèse et exploitation p.15.

2.1. Recherche de l'information en bibliothèque (format papier : ouvrages, revues	p.16.
2.2. Recherche de l'information sur internet (numérique : base de données ; moteurs de recherche... etc	p.16.
2.2.1. Les moteurs de recherche	p.16.
2.2.2. Les méta-moteurs.....	p.16.
2.2.3. Les annuaires	p.17.
2.2.4. Les notions de grammaire.....	p.17.
2.2.5. Applications	p.19.

Chapitre 3 : Techniques et procédures de la rédaction p.20.

3. Les principes de base de la rédaction	p.21.
3.1. La ponctuation	p.21.
3.2. La syntaxe	p.21.
3.2.1. Les répétitions.....	p.21.
3.2.2. L'orthographe	p.22.
3.3. Les majuscules	p.22.
3.4. Les phrases et longueur de phrases	p.23.
3.5. Les paragraphes	p.23.
3.6. Le style et la rédaction à la troisième personne	p.23.
3.7. La lisibilité	p.23.
3.8. L'objectivité.....	p.24.
3.9. La rigueur intellectuelle	p.24.
3.10. Le plagiat	p.24.

Chapitre 4 : Rédaction d'un mémoire ou d'un rapport	p.25.
4.1.Le travail préparatoire.....	p.26.
4.1.1.Le fichier de travail.....	p.26.
4.1.2.La rédaction	p.26.
4.2.La structure du mémoire	p.27.
4.2.1.L page de garde.....	p.27.
4.2.2.Les remerciements	p.29.
4.2.3.La dédicace	p.29.
4.2.4.L'entête.....	p.29.
4.2.5.Le corps du mémoire	p.30.
4.2.6.La bibliographie.....	p.31.
4.2.7.Les annexes.....	p.36.
4.2.8.Le résumé et mots clés du mémoire.....	p.36.
4.2.8.1.La technique du résumé de l'étudiant	p.36.
4.2.8.2.Les mots clés	p.36.
4.3.La mise en forme du mémoire de l'étudiant	p.37.
4.3.1.La mise en page et le choix de la police	p.37.
4.3.2.L'alignement et justification	p.37.
4.3.3.Les titres.....	p.37.
4.3.4.Les équations	p.37.
Conclusion Générale du polycopie de cours	p.38.
La bibliographie du polycopie de cours	p.40.
La table des matières	p.42.
Annexe	

Annexes

Annexe N° 01 : Programme établi par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Ce programme élaboré par le ministère est destiné aux étudiants de 1^{ère} année socle commun en sciences et technologie (ST) et ceux en sciences de la matière (SM). (Voir page suivante).

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Méthodologie de la rédaction" Code: M114 Volume horaire semestriel 15h00 min Volume horaire hebdomadaire 1h00 min (1H00 min cours)	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 01 Crédits : 01

Programme	Nombre de semaines
Chapitre 1: Notions et généralités sur les techniques de la rédaction <ul style="list-style-type: none"> • Définitions, normes • Applications : rédaction d'un résumé, d'une lettre, d'une demande 	02
Chapitre 2: Recherche de l'information, synthèse et exploitation <ul style="list-style-type: none"> • Recherche de l'information en bibliothèque (format papier: ouvrages, revues) • Recherche de l'information sur Internet (numérique : bases de donnée ; moteurs de recherche ...etc). • Applications 	03
Chapitre 3: Technique et procédures de la rédaction <ul style="list-style-type: none"> • Principe de base de la rédaction- ponctuation, syntaxe, phrases • La longueur des phrases • La division en paragraphes • L'emploi d'un style neutre et la rédaction à la troisième personne • La lisibilité • L'objectivité • La rigueur intellectuelle et plagiat 	03
Chapitre 4: Rédaction d'un Rapport <ul style="list-style-type: none"> • Pages de garde • Le sommaire • Introduction 	04

<ul style="list-style-type: none">• Méthode• Résultats• Discussion• Conclusion• Bibliographie• Annexes• Résumé et mots clés	
Application: Compte rendu d'un travail pratique	03