

Guide de rédaction de PFE

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1. INTRODUCTION ...	.1
2. STRUCTURE D'ENSEMBLE DU PROJET DE FIN D'ETUDE	.2
2.1 Introduction ...	.2
2.2 Pages préliminaires ...	.3
2.3 Parties essentielles ...	.5
2.3.1 Introduction ...	.5
2.3.2 Corps du texte ...	.5
2.3.3 Conclusion ...	.6
2.4 Pages annexes ...	.6
2.4.1 Annexes et appendice ...	.6
2.4.2 Bibliographie ...	..7
2.5 Thèse par articles ...	..7
3. PRÉSENTATION DU TRAVAIL ...	..8
3.1 Introduction ...	.8
3.2 Mise en page ...	...8
3.2.1 Dactylographie...	...8
3.2.2 Marges ...	...8
3.2.3 Espacement ...	..9
3.2.4 Impression ...	...9
3.2.5 Papier ...	..9
3.2.6 Titres des chapitres ...	..9
3.2.7 Sous-titres ...	..10
3.2.8 Titres des sous-sections ...	..10
3.2.9 Équations ...	...10
3.3 Pagination ...	..11
3.3.1 Types de pagination ...	..11
3.3.2 Disposition ...	.11
3.4 Italique	.11
3.5 Figure et tableaux ...	..11
3.5.1 Figures ...	.12
3.5.2 Tableaux ...	.13
3.6 Système international ...	..14
3.7 Références ...	.14
3.8 Bibliographie ...	...15
3.8.1 Description bibliographique d'un livre ...	...16
3.8.2 Description bibliographie d'un article ...	.18

CONCLUSION	.19
Annexe I :	.20

1. INTRODUCTION

Ce guide a pour but d'uniformiser et de faciliter la rédaction des mémoires de projets de fin d'étude préparés à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs de l'Université Mohamed V Agdal. Il s'inspire des pratiques d'écriture en vigueur tout en tenant compte des techniques modernes de traitement de texte et des possibilités des imprimantes en couleurs.

Ce document présente tout d'abord la structure d'ensemble que doivent respecter les différents types de communications scientifiques. Un essai, un mémoire ou une thèse ne s'improvisent pas : ils partent d'un plan précis et détaillé et ils sont soumis à une certaine technique en ce qui concerne leur rédaction.

Pour faire suite au chapitre traitant de la structure d'ensemble, celui sur la présentation matérielle se consacre à faire la synthèse des normes et pratiques contemporaines de mise en page pour que le message véhiculé dans le document puisse avoir la plus grande portée possible.

Finalement, ce guide présente le protocole de dépôt d'un mémoire de projet de fin d'étude à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs de l'Université Mohamed V Agdal.

Les étudiantes et les étudiants ont avantage à se conformer à ce protocole de rédaction dès la première ébauche de leur document afin de présenter un document conforme lors du dépôt en vue de la correction. Afin de faciliter la compréhension des règles de présentation et de rédaction, de nombreux exemples illustrent l'application du protocole.

Deux ouvrages peuvent aider l'étudiante ou l'étudiant dans la rédaction de son essai, mémoire et thèse. Il s'agit de Rédaction technique et administrative [Cajolet-Laganière et coll., 1986] et de How to write and Publish a Scientific Paper [Day, 1988].

2. STRUCTURE D'ENSEMBLE DU MÉMOIRE DE PROJET DE FIN D'ETUDE

2.1 Introduction

La base de toute présentation matérielle demeure la langue écrite. Il faut viser à l'homogénéité, la continuité et la cohérence tout au long du rapport. Les qualités fondamentales du style résident dans la clarté, la précision et la concision. Il faut surveiller particulièrement l'orthographe, la grammaire et la ponctuation, ce que les versions récentes des traitements de texte facilitent.

La première caractéristique du style scientifique est d'ordre lexical et terminologique. C'est le vocabulaire technique qui, le plus souvent, donne à la phrase sa spécificité. En ce sens, l'étudiante ou l'étudiant doit apporter un soin particulier à utiliser une terminologie uniformisée ou, selon le cas, normalisée et elle ou il doit éviter l'emploi d'un jargon.

La deuxième caractéristique des communications scientifiques se situe sur le plan syntaxique. La phrase utilisée doit être concise et aller directement au but. De plus, le style technique et scientifique se caractérise par de nombreux recours à l'illustration (dessins, graphiques, cartes, tableaux, équations, etc.).

La troisième caractéristique propre au style que l'on retrouve dans une bonne communication scientifique est le ton utilisé. Il doit être essentiellement objectif, homogène et impersonnel. On doit écarter toute trace de subjectivité ou de familiarité. Cette dépersonnalisation de l'auteur se manifeste par l'absence de l'emploi des pronoms personnels je et nous. Le rédacteur doit donc recourir à l'utilisation de la troisième personne du singulier (par exemple, «Il convient de [...]», «Le candidat avance l'hypothèse que [...]», etc.).

La structure du mémoire du projet de fin d'étude doit suivre les règles établies ci-dessous. Elles ont pour but de permettre au lecteur de trouver facilement l'information désirée et de pouvoir situer cette information dans le contexte.

2.2 Pages préliminaires

- **PAGE DE GARDE**

Les mémoires des projets de fin d'étude doivent comporter une page de garde, c'est-à-dire une page blanche non numérotée placée avant la page de titre.

- **PAGE DE TITRE**

La page de titre (Annexe 1) est une feuille non numérotée qui contient les éléments d'identification nécessaires dans l'ordre suivant :

- a) nom de l'université ;
- b) nom de l'école ;
- c) nom du Département ;
- d) titre du mémoire ;
- e) nom du diplôme postulé ;
- f) nom et signature du rédacteur (le nom de famille en majuscules) ;
- g) nom de la ville ;
- h) nom du pays ;
- i) mois et année du dépôt du document.

- **RÉSUMÉ**

Un résumé d'une longueur maximale d'une page doit suivre la page de titre. **Il doit être rédigé en Français, Arabe et Anglais.**

- **REMERCIEMENTS**

La rédactrice ou le rédacteur exprime brièvement sa reconnaissance à ceux qui l'ont aidé dans l'exécution de son travail. Ces remerciements peuvent s'adresser à son directeur de recherche ou encadrant, à des professeurs ou à toute autre personne dont elle

ou il veut signaler l'aide financière ou technique (subvention, bourse, prêt d'équipements, accès à certains documents, etc.).

- **TABLE DES MATIÈRES**

La table des matières permet au lecteur de prendre connaissance de la structure d'ensemble du travail. Les titres des chapitres et de leurs divisions sont indiqués selon leur ordre d'apparition dans le travail avec référence aux numéros de pages. Il convient de veiller scrupuleusement à ce que le libellé des titres soit identique à celui que l'on trouve dans le mémoire du projet de fin d'étude. L'étudiante ou l'étudiant a intérêt à utiliser un traitement de texte récent comme Word, AmiPro ou WordPerfect, lesquels permettent de créer un document maître avec les sous-documents et de les utiliser pour créer une table des matières.

Il est à noter que la table des matières commence avec la mention de l'introduction ; on omet les pages préliminaires, mais on indique les pages annexes (à titre d'exemple, consulter la table des matières de cet ouvrage).

- **LISTES DES FIGURES**

La liste des figures énumère, avec leur pagination, les titres et numéros de toutes les figures présentées dans le corps du texte et en annexe. Les titres sont reproduits selon le même libellé qu'ils ont dans le texte. Cette liste se retrouve après la table des matières et sur une page séparée.

- **LISTE DES TABLEAUX**

La liste des tableaux suit la même procédure que pour la liste des figures.

- **LEXIQUE**

On peut établir, s'il y a lieu, une liste de mots techniques, étrangers, etc. dont la définition est nécessaire à la compréhension du texte. Il faudrait aussi inclure une liste définissant les différents sigles utilisés avec leur signification (par exemple, ASME : American Society of Mechanical Engineering).

2.3 Parties essentielles

2.3.1 INTRODUCTION

L'introduction est considérée comme un chapitre, c'est-à-dire qu'elle se numérote au même titre que les chapitres. Dans le mémoire du projet de fin d'étude, l'introduction doit comprendre trois parties dont la présentation et l'ordre peuvent varier selon le sujet.

a) Première partie :

Cette partie établit l'état de la question. Après avoir énoncé le thème du projet (Ce projet peut être réalisé à partir d'un sujet académique, proposé par un enseignant du Département, ou à partir d'un sujet proposé par une entreprise), l'auteur rappelle les travaux déjà consacrés au même sujet et s'efforce d'en faire le bilan, fait ressortir les particularités du projet. De cet état de la question, l'auteur dégage l'utilité d'une nouvelle étude, son intérêt scientifique et la possibilité d'aboutir à de nouveaux résultats en exprimant clairement les objectifs généraux et spécifiques de son travail, sans oublier les enjeux techniques, sociaux, économiques, environnementaux, etc.

b) Deuxième partie :

Dans la deuxième partie, l'auteur expose ses buts et le problème qu'il a solutionné. Il peut, s'il le juge utile, indiquer les difficultés rencontrées et les étapes parcourues. Il décrit ensuite, en le justifiant, le plan auquel il s'est arrêté de même que la méthodologie qu'il entend suivre.

c) Troisième partie :

La troisième partie expose l'intérêt et la valeur des sources et des études principales qui constituent la base de sa documentation.

2.3.2 CORPS DU TEXTE

Cette partie centrale du travail écrit est constituée de parties distinctes formées de chapitres. Chacun de ces chapitres présente, sur un aspect particulier du sujet, une démonstration logique (cadre théorique, cadre expérimental, présentation des résultats, analyse et interprétation des données) qui amène une conclusion partielle. Normalement, les résultats de l'expérimentation apparaissent dans un chapitre et la discussion dans un autre.

2.3.3 CONCLUSION

À l'inverse de l'introduction, la conclusion n'est pas numérotée ni comptée comme un chapitre. La conclusion comprend deux parties :

- a) la synthèse des conclusions partielles ;
- b) une prise de position sur la ou les hypothèses posées en introduction et, si nécessaire, l'énoncé de nouvelles perspectives d'études.

2.4 Pages annexes

2.4.1 ANNEXES ET APPENDICE

Le mémoire du projet de fin d'étude se fonde sur un certain nombre de pièces essentielles à leur compréhension : calculs, résultats primaires, etc. Lorsque l'un de ces documents est trop long pour être inséré dans le corps du texte, il est à conseiller de le reporter dans les pages annexes. Chacune des annexes est numérotée et titrée.

On donne le nom d'appendice à une annexe qui n'est pas absolument indispensable à la compréhension du mémoire du projet de fin d'étude, mais qui apporte, sur certains points du développement ou sur certains problèmes connexes, un complément jugé intéressant par l'auteur.

Les annexes sont annoncées à deux reprises dans le document : dans la table des matières d'abord, puis dans le corps du texte à l'endroit précis où le lecteur doit consulter les annexes pour avoir une meilleure compréhension du texte.

Bien que les abréviations, les symboles et les sigles soient d'usage courant dans le style scientifique, il est conseillé d'en réduire l'utilisation au minimum. Néanmoins, si l'on a utilisé un certain nombre de sigles, de symboles et d'abréviations qui ne sont pas très connus, il faut en fournir une liste alphabétique en annexe.

Si le document comporte de volumineux tableaux de résultats ou de photocopies ou même de petits films, il y aurait lieu de les insérer sur un disque compact ou sur une disquette 3 1/2" que l'on ajoute en annexe.

2.4.2 BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie comprend les documents utilisés pour la rédaction du travail. La façon recommandée de la présenter est indiquée à la section 3.7.

3. PRÉSENTATION DU TRAVAIL

3.1 Introduction

Le présent chapitre expose certaines directives qui permettent à la rédactrice ou au rédacteur d'assurer une présentation générale impeccable de son document. Autant que le fond, la forme doit être soignée dans un travail scientifique.

Les détails de présentation ont pour but d'aérer le texte et de rendre la lectrice ou le lecteur la plus réceptive ou le plus réceptif possible.

3.2 Mise en page

3.2.1 ECRITURE

Le mémoire du projet de fin d'étude doit être écrit à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. Les règles d'une bonne écriture sont de mise. En particulier, l'auteur n'a plus de raison de négliger l'orthographe et la construction grammaticale, car les bons logiciels de traitement de texte récents offrent la vérification de l'orthographe et de la construction grammaticale.

3.2.2 MARGES

Marge	Espace à insérer
Gauche	3,00 cm
Droite	2,54 cm
Haut	2,54 cm
Bas	2,54 cm

Dans le cas où la rédactrice ou le rédacteur remet des exemplaires recto verso de son document, il doit prévoir une marge de reliure d'au moins 3,00 cm, ce que les bons logiciels de traitement de texte permettent de définir au préalable.

3.2.3 ESPACEMENT

a) Texte en général

Les parties préliminaires et les parties essentielles sont à interligne et demie.

b) Pages complémentaires

Les textes accompagnant les tableaux et les figures doivent être écrits à interligne simple. De même, le simple interligne se retrouve dans les pages annexes et dans la bibliographie.

c) Caractères

L'EMI recommande l'utilisation de l'une des polices suivantes :

- √ Arial (11)
- √ Bookman(11)
- √ Courier(12)
- √ Helvetica (12)
- √ Times New Roman (12)

Le nombre entre parenthèses indique la taille des polices.

3.2.4 IMPRESSION

Le mémoire du projet de fin d'étude doit être imprimé à l'aide d'une imprimante au laser ou d'une imprimante à jet d'encre.

3.2.5 PAPIER

Il faut employer un papier blanc (80 gr) et de format 21,5 cm · 28 cm.

3.2.6 TITRES DES CHAPITRES

Les titres des chapitres sont soulignés. Ils sont écrits en majuscules et alignés à la marge de gauche en caractères gras ou centrés comme le montre

l'exemple ci-dessous. Ils doivent être brefs et cerner avec précision le sujet du chapitre. Il faut éviter de composer des titres de plus d'une ligne.

3.2.7 SOUS-TITRES

Les sous-titres sont en caractères gras, non soulignés, écrits en minuscules et alignés à la marge gauche.

3.2.8 TITRES DES SOUS-SECTIONS

Les titres des sous-sections sont écrits en caractères ordinaires, en minuscules et alignés à la marge à gauche.

La structuration du texte ne doit comporter qu'un maximum de trois niveaux dans les divisions. Au-delà de trois chiffres, la classification des titres et sous-titres perd de son intelligibilité.

Exemple :

CHAPITRE 3

LES BÉTONS À HAUTE PERFORMANCE

3.1 La fabrication des échantillons

3.1.1 Le coffrage des échantillons

Dans cet exemple, on ne pourrait ajouter un quatrième niveau de division, comme par exemple, 3.1.1.1.

3.2.9 ÉQUATIONS

Les équations sont écrites et numérotées en tenant compte du numéro du chapitre. Il y a deux possibilités d'indiquer cette numérotation :

$$Y = aX + b \quad (3-1)$$

$$Z = cX + d \quad (3-2)$$

Ou

$$Y = aX + b \quad (3.1)$$

$$Z = cX + d \quad (3.2)$$

3.3 Pagination

3.3.1 TYPES DE PAGINATION

- a) en chiffres romains minuscules dans les parties préliminaires ;
- b) en chiffres arabes dans le reste du texte.

3.3.2 DISPOSITION

La pagination doit se faire au centre et au bas de la page. Elle peut être :

- a) avec numérotation continue à compter de la première page de l'introduction jusqu'à la dernière page des annexes ;
- b) avec une pagination par chapitre, où le numéro de la page comprend le numéro du chapitre suivi d'un tiret et du numéro de la page proprement dite.

Cependant il faut respecter les dispositions de la section 3.3.1.

3.4 Italique

Il faut utiliser le caractère en style italique pour écrire les mots étrangers ainsi que les mots non reçus dans la langue française. On se sert du style italique lorsque l'on cite le titre d'un ouvrage dans le corps du texte.

3.5 Figures et tableaux

Les figures et les tableaux prennent généralement une place importante dans les mémoires des projets de fin d'étude. Ils ont pour but de colliger l'information sous une forme visuelle. Aussi répondent-ils à certaines règles de construction et de présentation. Leur numérotation doit être décimale, le premier chiffre correspondant à celui du chapitre et le second à celui de la figure ou du tableau. De plus, le lecteur doit retrouver le tableau ou la figure dans le texte dès qu'il en est fait mention. La numérotation est reprise à 1 et pour les tableaux et les figures à chaque changement de chapitre. Par exemple, si le

chapitre 2 comporte deux figures et trois tableaux et que le chapitre 3 présente quatre figures et deux tableaux, on aura :

- | | | |
|--------------------|------------|-------------|
| a) au chapitre 2 : | Figure 2.1 | Tableau 2.1 |
| | Figure 2.2 | Tableau 2.2 |
| | | Tableau 3.2 |
| b) au chapitre 3 : | Figure 3.1 | Tableau 3.1 |
| | Figure 3.2 | Tableau 3.2 |
| | Figure 3.3 | |
| | Figure 3.4 | |

Tout titre associé au tableau ou à la figure doit faire ressortir l'intérêt de ce tableau ou de cette figure. Il doit, avec concision, clarté et pertinence, renseigner le lecteur sur la matière traitée et sur le point de vue adopté pour aborder le sujet. Il faut s'assurer de ne pas utiliser des titres identiques pour des figures et des tableaux. De plus, il faut tenter d'éviter le double emploi en utilisant une figure et un tableau pour expliquer les mêmes données. Un soin particulier doit être apporté aux légendes ; elles doivent contribuer à éviter les ambiguïtés en éclairant et en simplifiant la présentation des données.

3.5.1 FIGURES

Les figures présentent les graphiques, cartes, photographies, illustrations et schémas originaux ou reproduits. Les figures doivent s'intégrer harmonieusement au texte. Il faut, autant que faire se peut, les placer pour qu'elles puissent se lire dans le même sens que le texte. Toute figure doit être numérotée et titrée en minuscules, à la marge de gauche et sous la figure.

Sur des figures provenant de logiciels permettant l'usage des couleurs, il est recommandé d'utiliser des étiquettes ou des symboles plutôt que des couleurs pour identifier des courbes d'un graphe ou des lignes d'un dessin. Cependant, l'usage des couleurs n'est pas à rejeter si l'auteur utilise une imprimante avec couleurs.

Exemple de figure :

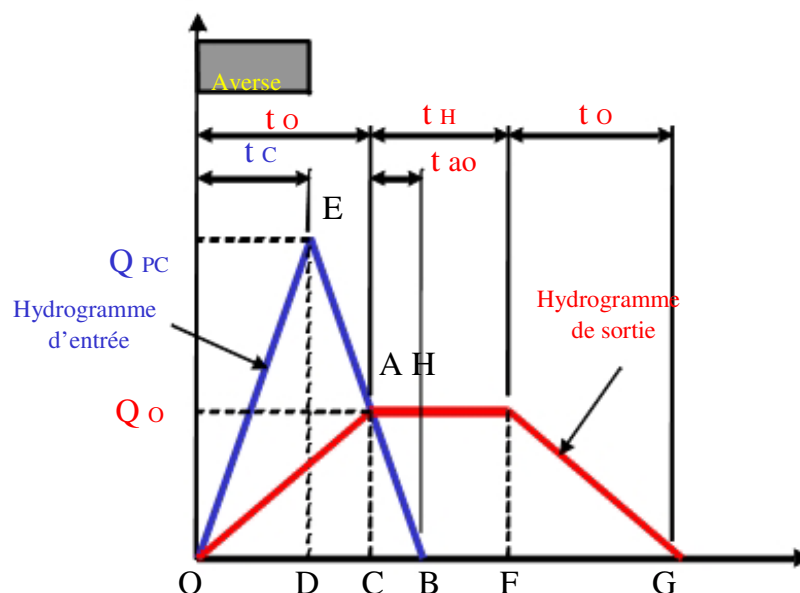


Figure 3.1 Hydrogrammes pour une averse de durée t_c

3.5.2 TABLEAUX

Les tableaux sont, eux aussi, intégrés au texte écrit. En général, les tableaux ne sont pas mis en annexe. Les données apparaissant à tout tableau ont été préalablement traitées et compilées sur une base logique (les données brutes sont placées en annexe).

Le tableau est numéroté en haut à la marge de gauche et titré convenablement en majuscules. Il faut tenter d'avoir des titres de tableau le plus court possible.

Exemple de tableau :

TABLEAU 1.4 PRÉFIXES MULTIPLICATIFS

Facteur multiplicatif	Préfixe	Symbole
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hecto	h
10^1	deka	da
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	micro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	pico	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a

3.6 Système international

Les unités du système international (SI) doivent être utilisées. Dans certains cas toute fois, il peut être nécessaire d'indiquer des unités provenant d'autres systèmes. Il faut alors les inclure entre parenthèses à la suite du système international. Par ailleurs, on doit utiliser la virgule pour indiquer les décimales. Il faut porter une attention particulière aux énumérations de valeurs numériques qui pourraient devenir ambiguës avec la virgule comme séparateur. Il devient alors préférable d'utiliser le point-virgule comme séparateur.

3.7 Références

Les références sont essentielles. Elles fournissent au lecteur la source d'une citation, l'origine d'une affirmation ou la source d'informations statistiques de graphiques, de tableaux, etc.

L'EMI ne reconnaît dorénavant qu'une seule méthode pour classer les références. Il s'agit de la méthode la plus utilisée dans les publications scientifiques, à savoir les références par auteur et année. Cette méthode consiste à effectuer un classement alphabétique. À ce moment, plutôt que de mettre un chiffre d'appel entre crochets, on indique le nom de l'auteur, en majuscules, suivi de l'année de publication de la référence en question. Un avantage marqué réside dans la possibilité d'ajouter d'autres références ou d'en enlever par la suite sans avoir à tout numéroté de nouveau.

Dans le cas où la citation fait référence à un texte publié par plus d'un auteur, le nom de famille du premier auteur apparaît en majuscules suivi de l'abréviation et coll. qui signifie et collaborateur(s). Tous les noms des auteurs doivent par contre figurer dans la bibliographie.

Le coefficient de variation nous permet d'obtenir une mesure relative de la variation; il nous permet de juger du degré d'homogénéité d'une distribution et, par conséquent, de la représentativité de la moyenne comme mesure centrale [BAILLARGEON et coll., 1975].

Dans le cas où un auteur a écrit plusieurs publications la même année, à la première citation, on ajoute a) après l'année, b) après l'année pour la deuxième citation.

La distribution binomiale s'applique lorsque l'échantillonnage se fait avec remplacement ou, d'une façon plus réaliste, lorsque la taille d'échantillon est petite comparativement à la population dont on tire l'échantillon [BAILLARGEON et coll., 1975a].

La théorie de l'estimation se divise en deux parties : l'estimation ponctuelle et l'estimation par intervalle [BAILLARGEON et coll., 1975b].

3.8 Bibliographie

La première règle à suivre lors de l'élaboration de la bibliographie est sans contredit l'uniformité. Il existe une multitude de manières de présenter une bibliographie. En principe, elles s'équivalent toutes, même si l'EMI préconise la méthode par auteur et année.

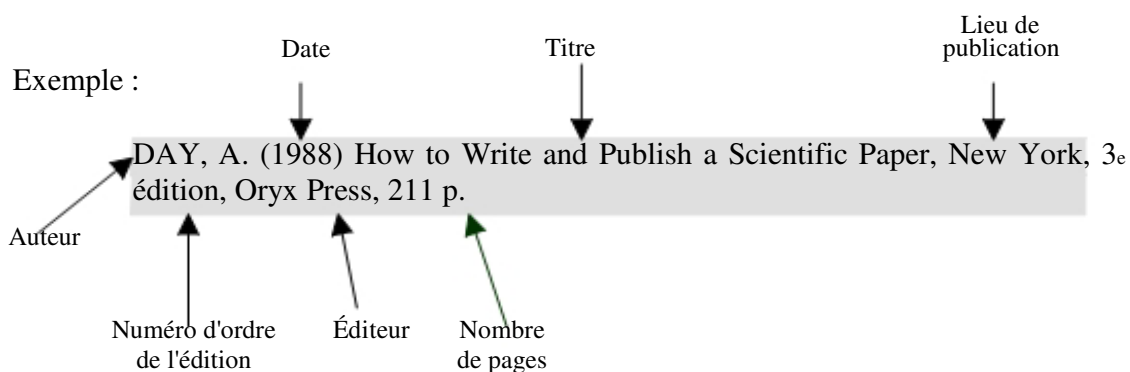
Le deuxième principe fondamental est de vérifier, pour chaque document qui est inclus dans la bibliographie, les éléments nécessaires à la collation des informations. Il faut retourner au document original pour vérifier si les informations sont exactes. C'est un travail fastidieux certes, mais la bibliographie est la partie des mémoires de fin d'étude où l'on retrouve souvent des erreurs.

La mise en page des références bibliographiques se fait à interligne simple avec un interligne double entre chaque entrée. Si la référence comporte plus d'une ligne, on place la première ligne à la marge de gauche et les lignes suivantes sont placées légèrement en retrait de façon à dégager la liste alphabétique.

3.8.1 DESCRIPTION BIBLIOGRAPHIQUE D'UN LIVRE

La description bibliographique d'un livre se présente habituellement comme suit :

- √ nom de l'auteur en majuscules/virgule/première lettre du ou des pré noms/point/espace;
- √ année de publication entre parenthèses/espace;
- √ titre du volume en italique/virgule/espace;
- √ numéro d'ordre de l'édition/virgule/espace;
- √ lieu de publication/virgule/espace;
- √ numéro d'ordre de l'édition/virgule/espace;
- √ éditeur/virgule/espace;
- √ nombres de tome/virgule/espace (seulement si plus d'un tome) ;
- √ nombres de page/point.



a) Nom et prénom de l'auteur

Le nom est retranscrit en toutes lettres alors que seule la première lettre du prénom est suffisante. On ne doit pas écrire les titres honorifiques et universitaires. S'il y a plus d'un auteur, leurs noms sont tous en majuscules suivi des premières lettres de leur prénom.

Exemple :

CAJOLET-LAGANIÈRE, H., COLLINGE, P., LAGANIÈRE, G. (1986)
Rédaction technique et administrative, Sherbrooke, 2e édition,
Laganière, 331 p.

b) Année de publication

On indique la date qui apparaît sur la page du titre du volume ou, à défaut, celle qui accompagne le droit d'auteur (normalement au verso de la page du titre). S'il n'y a aucune date, on indique (s.d.), qui signifie sans date.

c) Titre du volume

Le titre est reproduit intégralement sans aucune abréviation.

d) Lieu de publication

On indique le nom de la ville dans laquelle le livre a été publié. Si cette information n'est pas mentionnée, on indique (s.l.), qui signifie «sans lieu».

e) Éditeur

On écrit le nom de l'éditeur ou de la maison d'édition. Si le volume ne porte pas la mention de l'éditeur, on indique (s.éd.), qui signifie «sans éditeur».

f) Nombre de pages

Pour indiquer le nombre de pages d'un livre, on emploie l'abréviation «p.».

3.8.2 DESCRIPTION BIBLIOGRAPHIQUE D'UN ARTICLE

La description bibliographique d'un article de revue, de journal ou d'une conférence se présente habituellement comme suit :

- √ nom de l'auteur en majuscules/virgule/première lettre du prénom/point/espace
- √ mois et année de publication entre parenthèses/espace;
- √ titre de l'article en italique/virgule/espace;
- √ nom de la revue, du journal ou de la conférence/virgule/espace;
- √ lieu de publication/virgule/espace (s'il s'agit d'un article de journal ou d'une conférence);
- √ volume/virgule/espace;
- √ numéro/virgule/espace;
- √ numéro de la première page et de la dernière page de l'article/point.

L'abréviation usuelle pour volume est vol. On rencontre également le numéro du volume en caractère gras. L'abréviation pour page, autant au singulier qu'au pluriel est p.

Exemple :

AITCIN, P.-C. (décembre 1988) Comment tester les bétons à très haute performance, Séminaire sur le béton à très haute performance, Sherbrooke, Centre de recherche interuniversitaire sur le béton, 12 p.

LAPLANTE, D., SAINT-LAURENT, M., CHAGNON, G. (hiver 1987) Monsieur Charles V. Zegeer, chercheur en sécurité routière à l'université de la Caroline du Nord, Routes et Transports, vol. 17, n° 4, p. 6-10.

MALIER, Y. (décembre 1987) Le projet national, les voies nouvelles du béton, Séminaire sur les bétons à haute performance, Paris, École nationale des ponts et chaussées, 15 p.

CONCLUSION

Ce document a pour but de faire connaître les directives régissant l'élaboration et la présentation d'un mémoire de projet de fin d'étude. Il se veut un outil qui doit permettre de présenter les résultats des travaux de fin d'étude à l'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs d'une façon claire, uniforme et concise.

C'est à l'encadrant du projet du candidat qu'il incombe principalement de voir l'application de ces directives. Aucun mémoire de projet de fin d'étude ne peut être déposé sans son approbation.

Plus que jamais, la présentation matérielle de résultats d'un travail se révèle l'image fidèle de la qualité et de la pertinence des préoccupations du futur ingénieur. L'Ecole Mohammadia d'Ingénieurs souhaite donc que ce protocole devienne un véritable instrument pour rehausser la valeur des mémoires de fin d'étude.

UNIVERSITE MOHAMMED V AGDAL
ECOLE MOHAMMADIA D'INGENIEURS



Département: Génie Industriel
Section: Logistique

Mémoire de Projet de Fin d'Etudes
N° IND 21/06

**Elaboration du Référentiel
d'un Système Intégré QSE**

Réalisé par:
Mlle Ilham OMARI
M. Jamal IDRISSI

Dirigé par:
Prof. Reda SALHI
Prof. Nadia BADIOUI

Année 2005-2006