



Fédération Wallonie-Bruxelles

95 rue Gatti de Gamond - 1180 Uccle - Belgique

Tél : 02/3321166 - Fax 02/3321087

Document réalisé par Monsieur **AHAJJAM**

zoheir024@hotmail.com

0474/63 81 63

Guide pour la rédaction du

Travail de Fin d'Études

Bachelier en électromécanique

-

Master en électromécanique

Année académique 2015-2016

Table des matières

Introduction	p.1
1. Structure du travail écrit	p.2
1.1. Présentation générale (page 10 du guide d'accompagnement)	p.2
1.2. La Page de titre	p. 3
1.3. Les Remerciements	p. 4
1.4. La Table des matières	p. 4
1.5. Le Corps du texte (ou le Développement)	p.5
1.6. La Bibliographie	p.7
1.7. Les Annexes	p. 8
1.8. Les Citations	p. 9
Bibliographie	p. 10

Introduction

Ce corpus se veut être une aide dans la rédaction de votre travail. Il sera à la fois une ressource nécessaire, mais également un document dans lequel vous pourrez puiser des éléments formels quant à la confection de votre travail de fin d'études.

Vous allez démontrer par ce travail que vous êtes capables de mettre en œuvre tous vos savoirs acquis, votre savoir-faire, et ce, en un seul exercice.

Il ne faut pas bâcler cette partie et la traiter en 3 à 4 lignes. L'introduction doit correspondre à **une page entière** !

Voici quelques questions auxquelles devra répondre votre introduction :

- 1) « Quelle tâche dois-je réaliser et pourquoi ce choix? »

Il s'agit ici d'explicitier quelque part votre titre :

Etude du démarrage en cascade d'un moteur Dalhander à deux vitesses et d'un moteur avec électro-frein.

- 2) « Dans quel ordre vais-je procéder pour réaliser l'analyse ? »

(identifier, classer chronologiquement chacune des étapes ET expliquer de sorte qu'une personne n'ayant aucune connaissance dans le domaine puisse comprendre le travail qui vous est demandé)

- 3) « Quelles sont les étapes qui risquent de me poser problème et pourquoi ? »
- 4) « Que peut m'apporter la réalisation d'un tel projet ? »

1. Structure du travail écrit

Après avoir effectué différentes recherches pour l'élaboration de votre travail, vous allez devoir les présenter sous la forme d'un texte **dactylographié**. Ce **texte** doit être **clair, simple** et répondre aux conventions de la rédaction scientifique.

Le lecteur n'a pas effectué lui-même les recherches donc il doit pouvoir être mis au courant des démarches entreprises par l'auteur. Le travail écrit n'est ni un rapport journalistique (ex. J'ai fait ceci, j'ai fait cela) ni une compilation de textes (provenant du web). Il faut éviter les formules personnelles ou subjectives, distinguer entre faits et opinions, indiquer clairement les sources. C'est la capacité de questionnement puis de synthèse, et le sens critique, qui permettent de montrer que vous maîtrisez le sujet.

Un travail, pour être complet, doit comprendre plusieurs éléments dont :

1.1. Présentation générale (page 10 du guide d'accompagnement)

Votre Tfe comportera entre **80 et 100 pages**, y compris notes et bibliographie (taille de **police 12**, **marge de 2,5 cm**, **interligne 1,5**).

Il est recommandé d'utiliser les polices suivantes : **Times New Roman, Arial, Cambria**.

Le texte doit être **justifié** et les pages **numérotées** (la numérotation commence avec la page de titre mais n'est visible qu'après celle-ci).

Les **paragraphes** du travail écrit doivent être structurés en unités compactes et distinctes. Un paragraphe commence et se termine par un espace blanc avant et se après. Utilisez les connecteurs pour marquer les transitions entre paragraphes principaux et secondaires (ex. De plus, par ailleurs, en effet, vu que, etc.).

1.2. La Page de titre :

La page de titre doit comprendre les éléments suivants :

- nom du responsable du cours, du promoteur
- titre du travail,
- nom de l'auteur,
- année de remise du travail

L'agencement de ces éléments est le suivant :

- nom du responsable du cours, du promoteur --> à gauche
- titre du travail --> centré au milieu de la page
- nom de l'auteur --> à droite
- année de remise du travail --> centré en bas

Exemple à la page suivante :



Fédération Wallonie-Bruxelles

95 rue Gatti de Gamond - 1180 Uccle - Belgique
Tél : 02/3321166 - Fax 02/3321087

Etude du démarrage en cascade d'un moteur Dalhander à deux vitesses et d'un moteur avec électro-frein

Etude de cas du moteur asynchrone

M. AHAJJAM
Professeur de français

Robert DAHLANDER
Master 2 en Électromécanique

Année académique 2015-2016

1.3. Remerciements

Les remerciements s'adressent aux personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation du tfe.

Mais aussi aux entreprises qui vous ont eu la gentillesse de vous accueillir lors de l'élaboration de votre tfe.

Et vous pouvez également remercier des membres de votre famille et vos proches qui ont été présents dans les moments heureux ou plus difficiles pendant la réalisation du travail.

Exemple :

Pour commencer, je remercie mon professeur de résistance de matériaux, Monsieur BÉTON, pour m'avoir guidé lors de la réalisation de ce projet.

Ensuite,.....

Enfin,

La structure est la suivante:

Remercier	Fonction de la personne remerciée	Les raisons/Le pourquoi
Je suis très reconnaissant envers	mon professeur de topographie, Monsieur GÉODÉSIE,	pour la confiance qu'il m'a accordée tout au long de l'élaboration du tfe.

1.d. La Table des matières

La table des matières sert à structurer le discours et à mettre en évidence les idées principales et secondaires du texte qui sont à développer. Elle permet d'établir des liens entre ces idées.

Les parties et sous-parties du plan portent des titres qui thématisent la matière (éviter les intitulés 'techniques' type « Description de l'image », « Contexte », « Analyse de l'image », etc.).

La **numérotation** du plan se fait en chiffres romains (I,II, III, IV...) ou en chiffres arabes (1, 2, 3...).

Exemple :

Introduction	p.3
1. Couple réluctant	p.4
1.1. Introduction	p.5
1.2. Modélisation del'aimant	p.6
1.2.1 Equations de Maxwell en magnétostatique	p.7
1.2.2 Matériaux magnétiques	p. 10
2.	
2.1.	
2.2.	
2.2.1.	
3.	
3.1.	
3.2.	
Conclusion	p.13
Bibliographie	p.15
Annexes	p.18

1.e. Le Corps du texte (ou le Développement)

Le texte est l'**analyse** du sujet présenté. Vous allez mettre d'abord par écrit de simples notes pour se faire une première idée globale de ce que vous souhaitez dire. À partir de ces notes, vous entamez la rédaction. Le texte comprend :

- Le développement du sujet ou l'analyse : Le texte doit présenter une réelle continuité de forme et éviter les ruptures dans la construction des phrases, dans l'emploi des temps, dans le ton. La même continuité doit exister au niveau de la pensée. **Une idée doit être complètement traitée avant de passer à la suivante.** Il faut utiliser des connecteurs logiques. Dans la rédaction, il faut distinguer les résultats acquis des simples hypothèses. Il convient aussi de faire le partage entre les opinions des autres et les siennes. En général, la présentation d'un sujet au sein d'un chapitre se présente en **trois parties** distinctes :

1 Paragraphe	Présentation du sujet du chapitre
5 Paragraphes	<p>Expliquer et développer. Comment ? De manière logique</p> <p>--> Si je décris un objet, exemple un atelier, je le fais dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p>--> Si je décris une procédure, comme la fabrication d'un objet, je le fais dans l'ordre de déroulement logique des opérations.</p> <p>--> Si je décris une activité, je le fais dans l'ordre chronologique de son déroulement.</p> <p>Il y aura autant de paragraphes qu'il y a d'informations :</p> <p>Exemple : démarrage en cascade d'un moteur Dalhander</p> <ul style="list-style-type: none">- analyse du moteur- démarrage à petite vitesse- démarrage à grande vitesse- freinage avec bouton poussoir <p>--> En tout : 4 paragraphes</p>
1 Paragraphe	<p>Bref résumé ou conclusion reprenant les points essentiels de votre apport personnel sur le sujet.</p> <p>c) Exemple : le frein se relâche et le moteur tourne</p>

1.f. La Bibliographie

La bibliographie comprend tous les titres utilisés au cours de la rédaction du travail. L'ordre alphabétique doit être retenu.

Norme générale : NOM Prénom, *Titre* (en italique), Lieu d'édition : Édition, (collection « », n° série), nombre de volumes, date de publication.

GREVISSE (Maurice) et GOOSSE (André), *Le bon usage. Grammaire française*, Paris-Louvain-la-Neuve, Duculot, 13^e éd., 1993.

Sites web et autres ressources électroniques (exemples) :

La règle veut que l'on indique l'adresse URL ainsi que le jour de la consultation.

- Musée du Louvre, Collection Arts Graphiques, disponible à l'adresse URL : <http://www.louvre.fr/selections>, consultée en ligne le 2 décembre 2011.
- Site personnel de l'artiste Jeff Koons, disponible à l'adresse URL : <http://www.jeffkoons.com/>, [en ligne], consulté le 16 juillet 2012.

1.g. Les Annexes

Les annexes comprennent des documents - le type est défini ci-dessous - qui alourdissent l'analyse. On les place dès lors enfin de corpus. Le contenu des annexes peut être très varié : des extraits de documents d'archives, des **schémas**, des **tableaux** explicatifs, le vocabulaire si nécessaire, etc.

Attention tous les documents mis en annexes doivent de préférence être authentiques. Autrement dit, vous devez réaliser les schémas et prendre les photos de l'installation étudiée. Il n'est pas question de faire un copier/coller d'internet qui ne serait pas propre à votre travail.

Les annexes sont numérotées.

Exemples :

Annexe 1 : Glossaire des termes

Annexe 2 : Illustration d'un contacteur à verrouillage mécanique

Annexe 3 : Schéma KM1/KM2

Annexe 4 : Nomenclature des composants utilisés

1.h. Les Citations

Les règles générales :

La citation est la mention exacte d'un texte écrit par un auteur. Elle comporte toujours des « **guillemets** ». Pour chaque citation, le lecteur doit pouvoir clairement identifier la référence exacte et complète :

- le nom de l'auteur,
- le titre de l'ouvrage,
- la page d'où le texte a été extrait.

La citation dans le corps du texte doit servir à appuyer vos propos. Elle sert d'exemple pour étayer votre argumentation. Le travail ne doit pas être une compilation de citations. Chaque citation doit faire l'objet d'une analyse de la part de l'étudiant : une/deux phrases explicatives qui introduisent la citation et le contexte dans lequel la citation a été formulée.

Citation brèves/longues

On peut distinguer les citations du reste du texte à l'aide de *l'italique*.

- Les citations plus courtes figurent dans le texte.

Exemple :

Quand Bruno Bettelheim¹ déclare : « *La psychanalyse est tout simplement inapte à expliquer la créativité* », il se situe bien dans la ligne de Freud, qui écrivait : « *l'analyse ne peut malheureusement que déposer les armes devant le problème du créateur littéraire* »².

- Les citations plus longues constituent des paragraphes séparés. Il est également possible d'utiliser un interligne plus réduit.

¹ Psychanalyste américain d'origine autrichienne mort en 1990. D'origine juive, il est déporté, en 1938, à Dachau puis à Buchenwald, expérience qui allait inspirer son étude ultérieure intitulée *Individual and Mass Behavior in Extreme Situations* (1943) ou *Comportement individuel et comportement de masse dans les situations extrêmes*, étude que rendit célèbre le général Dwight Eisenhower en la donnant à lire à tous ses officiers.

² FREUD, *Dostoïevski et le parricide*, préface à DOSTOÏEVSKI, *Les frères Karamazov 1*, p. 9.

Exemple :

Comme le dit CHAABI Zohair dans son mémoire :

« Une impulsion sur le bouton de mise en marche S2 met en route le moteur 1 en petite vitesse. Cette action empêchera/coupera toute action de la grande vitesse et donc, du moteur électro-freiné. KMI s'enclenche et fait basculer tout ses contacts. »

Bibliographie

Ouvrages généraux :

GREVISSE (Maurice) et GOOSSE (André), *Le bon usage. Grammaire française*, Paris-Louvain-la-Neuve, Duculot, 13^e éd., 1993.

LENOBLE-PINSON (Michèle), *La rédaction scientifique. Conception, rédaction, présentation, signalétique*, Bruxelles, De Boeck Université, 1996, 152 pp., Coll. « Méthodes en sciences humaines ».

REY-DEBOVE (Josette) et REY (Alain), sous la dir. de, *Le Nouveau Petit Robert. Dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*, Paris, Dictionnaires Le Robert, nouvelle éd. [3^e éd.], 1993, XXX- 2550 pp.

Webographie :

CRAHAY (Didier), *Méthodologie pour la rédaction de votre Travail de Fin d'Année (TFE)*, disponible à l'adresse URL : http://www.verviers.ifapme.be/fileadmin/documents/verviers/02_Chef_d_entreprise/Entrain_Jeunes/Methodologie_TFE.pdf, consulté le 29 septembre 2015.

Guide de présentation et de rédaction d'un travail scientifique disponible à l'adresse URL : https://www2.unine.ch/files/content/sites/mamuseo/files/Espace_%20%C3%A9tudiants/Redaction%20d'un%20travail%20scientifique%20-%20Copie.pdf, consulté le 29 septembre 2015.