

République Tunisienne
Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique
et des Technologies de l'Information
et de la Communication



Institut Supérieur des Sciences
Appliquées et de Technologie
de Sousse

Université de Sousse



CONSEILS POUR LA REDACTION DU RAPPORT DU STAGE DE FIN D'ETUDES

Document préparé pour les étudiants des Licences
Appliquées de toutes les filières



Année Universitaire : 2013/2014

Sommaire

1. Introduction.....	1
2. Structure du rapport.....	1
2.1 Page de garde	2
2.2 Sommaire.....	2
2.3 Liste des figures et liste des tableaux :.....	2
2.4 Introduction générale (1 à 3 pages).....	2
2.5 Contenu Technique	3
2.5.1 <i>Chapitre I : L'entreprise d'accueil (5 à 10 pages)</i>	3
2.5.2 <i>Chapitre II : Le stage (5 à 10 pages)</i>	4
2.5.3 <i>Chapitre III : Tâche réalisée (20 à 30 pages)</i>	5
2.6 Conclusion Générale (1 à 3 pages)	5
2.7 Bibliographie	6
2.8 Annexes (1 à 10 pages).....	6
3. Format et mise en page.....	6
3.1 Corps du texte	7
3.2 Titres et sous titres	7
3.3 Figures et Tableaux	7
3.4 Références bibliographiques.....	9
3.5 Pagination	10
3.6 En-tête et pied de page	10
3.7 Sommaire.....	10
4. Présentation PowerPoint	11

1. Introduction

Le rapport de stage de fin d'études (SFE) doit résumer tous les travaux effectués par l'étudiant durant son stage. Ainsi, il doit être un **effort personnel** dans lequel **l'étudiant doit exprimer ses idées d'une manière cohérente et en utilisant ses propres phrases**. L'étudiant doit **aussi éviter le « copier/coller » à partir des différents sites internet** qui, quelques fois, ne contiennent pas des informations correctes ou donnent des informations hors le sujet traité. Finalement, l'étudiant **doit éviter d'inclure toute information inutile qui n'a pas d'intérêt directe pour la compréhension du rapport** (exemple manuel d'utilisation d'un logiciel, explication du fonctionnement d'un système connu, etc.). Dans ce cas, il est mieux d'inclure une référence à la source qui contient l'information originale détaillée.

Pour rédiger correctement le rapport, il est conseillé d'utiliser le correcteur d'orthographe et de grammaire intégré dans l'éditeur de texte. Par exemple, Microsoft Word souligne les fautes d'orthographe par un trait rouge et les fautes de grammaire par un trait vert et donne des suggestions pour la correction lorsqu'on clique sur la faute par le bouton droite de la souris. Il est aussi conseillé que l'étudiant donne son rapport à **un professeur de français** pour le corriger avant de déposer la copie finale.

Une fois achevé, **une copie** du rapport doit être remise au technicien du département concerné, au plus tard le **24 Mai 2014** (suivant le département, plus qu'une copie peut être demandée). Des copies du rapport doivent être aussi remises aux encadreurs pédagogiques et industriels. Après la soutenance et la correction éventuelle des fautes indiquées par les membres du jury, une copie électronique du rapport final (fichiers DOC et PDF) sur CD doit être remise à la bibliothèque.

La semaine qui précède la soutenance doit être consacrée à la préparation de la présentation (sur PowerPoint ou un logiciel équivalent) et à l'entraînement à l'oral devant un auditoire (camarades, amis,...).

2. Structure du rapport

Le rapport doit comprendre obligatoirement, dans l'ordre les parties suivantes :

- Page de garde
- Les dédicaces
- Les remerciements
- Le sommaire
- La liste des figures
- La liste des tableaux
- L'introduction générale
- Le contenu technique (sous forme de 2 ou 3 chapitres)
- La conclusion générale
- Les références bibliographiques
- Les annexes (partie optionnelle)

2.1 Page de garde

La page de grade du rapport de SFE **doit être celle fournie par la Direction des Etudes et des Stages**. Elle peut être téléchargée à partir du site web de l'institut : (<http://www.issatso.rnu.tn/petude/stage.php>). Il faut remplir soigneusement cette page (Département, Filière, Option, Titre SFE, Nom et Prénoms,...) avant de l'imprimer.

2.2 Sommaire

Il contient les différents titres et sous-titres, contenus dans le rapport, avec leurs numéros de pages respectives. Le sommaire peut être généré automatiquement comme indiqué à la page 10 de ce document.

2.3 Liste des figures et liste des tableaux :

Comme le sommaire, les listes de figures et de tableaux doivent contenir les numéros des figures (ou tableaux), leurs titres et leurs numéros de pages respectives.

2.4 Introduction générale (1 à 3 pages)

Le rapport doit commencer par une introduction générale portant sur le thème du SFE ensuite progresser vers la tâche spécifique effectuée durant le stage. Essayer de répondre dans l'introduction aux questions suivantes :

- Pourquoi avez-vous choisi ce stage ?
- Quels sont vos objectifs (du stage) et vos attentes ?
- Quel est le but de la tâche effectuée durant le stage ?

A la fin de l'introduction, donnez au lecteur une idée brève sur la constitution du rapport (nombre de chapitres et sujet de chaque chapitre).

2.5 Contenu Technique

Le contenu technique du rapport doit être réparti en 2 ou 3 chapitres suivant l'entreprise où le SFE a été effectué et le travail réalisé. Chaque chapitre **doit commencer sur une nouvelle page** qui contient le titre du chapitre. En plus, chaque chapitre **doit commencer par une introduction** qui parle brièvement du contenu du chapitre et **finir par une conclusion** qui résume le chapitre. **La répartition suivante est donnée à titre indicatif.**

2.5.1 Chapitre I : L'entreprise d'accueil (5 à 10 pages)

Ce chapitre est consacré à la présentation de l'entreprise d'accueil où le stage a été effectué. A titre indicatif, les parties suivantes peuvent être traitées :

A) Le secteur d'activité de l'entreprise :

- Description du secteur en général ; son importance dans la vie économique régionale, nationale et internationale (si applicable).
- La place de l'entreprise d'affectation dans le secteur en question ; son poids, ses performances...

B) Présentation de l'entreprise

- Organisation générale et organigramme
- Les différents services :
 - Administration
 - Ressources humaines
 - Finances
 - Production
 - Commercial...

2.5.2 Chapitre II : Le stage (5 à 10 pages)

Ce chapitre est consacré à la description détaillée du stage effectué et son déroulement. A titre indicatif, les parties suivantes peuvent être traitées :

A) Présentation des différentes étapes du stage

- La durée de chaque étape
- Le(s) service(s) visité(s)
- Les tâches effectuées...

B) Votre mission

1- Le travail effectué en tant que stagiaire

a. Les objectifs fixés

- i. Quels étaient ces objectifs ?
- ii. Qui les a fixés ? (vous-même, l'entreprise, l'encadreur... ?)

b. Ce que vous avez réalisé durant ce stage

c. Répercussion du travail sur les autres domaines ou services de l'entreprise ?

d. Quelles sont les contraintes et les difficultés rencontrées ?

e. Quelles sont les solutions trouvées ?

f. Quelle est la démarche suivie pour résoudre ces difficultés

2- La vie au sein de l'entreprise

a. Les relations humaines et services sociaux

b. Communication et prise de décision

c. Système d'information ; comment était l'accès à l'information ?

d. La gestion des moyens

C) Bilan et suggestions

1- Le bilan du stage

- a. Vos apports pour l'entreprise (si jamais il y en a ?)

- i. Lesquels ?
 - ii. Comment ont-ils été perçus par l'entreprise ?
- b. Les compétences acquises au niveau du savoir-faire et savoir être.
- 2- Observations et suggestions
- a. Quels sont les futurs projets de l'entreprise ?
 - b. Que proposez-vous pour améliorer l'existant
 - c. Que proposez-vous pour améliorer les conditions de travail ? de stage ?

2.5.3 Chapitre III : Tâche réalisée (20 à 30 pages)

- Présentation du sujet, les motifs du choix du sujet ; son rapport avec le stage ; Objectifs, Méthodologie...
- Développement, analyse, résultats (les parties sont à définir en fonction du sujet traité). Le sujet (thème, contraintes,...) doit être clairement défini. Les choix effectués, les solutions apportées doivent être fortement justifiés, éventuellement vous devez justifier pourquoi certaines solutions n'ont pas été retenues.

Il faut respecter la confidentialité des informations qui vous ont été fournies. Indiquez les sources de ces informations et la bibliographie éventuelle.

2.6 Conclusion Générale (1 à 3 pages)

Le rapport doit finir par une conclusion générale qui donne une idée brève et claire sur le contenu du rapport. La conclusion doit contenir :

- Résumé des principales idées retenues au terme du stage (surtout la tâche effectuée)
- Perception de l'entreprise avant le stage et après
- Objectifs atteints
- Perspectives : proposer des améliorations qui peuvent être apportées au sujet traité.

2.7 Bibliographie

La bibliographie doit contenir les références aux différentes sources (livres, articles, rapports, pages web, etc.) à partir desquelles des informations ont été prises pour rédiger le rapport. Voir page 9 pour des exemples sur l'écriture des références.

2.8 Annexes (1 à 10 pages)

La partie Annexes doit contenir toute information qui peut aider à la compréhension du rapport sans qu'elle soit obligatoire pour être incluse dans le corps du rapport. Ainsi, le lecteur est invité (dans le corps du texte) à voir les Annexes s'il veut avoir plus de détails sur le sujet traité. Cette partie peut contenir :

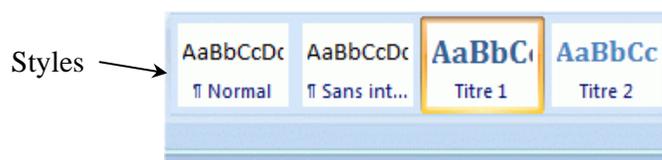
- des schémas, plans, etc.
- des « datasheets »
- le listing du programme développé
- etc.

3. Format et mise en page

Lors de la rédaction du rapport, utilisez des phrases courtes et bien construites. Toutes les phrases qui traitent la même idée doivent être groupées dans un même paragraphe. Le même format (mise en page, format des titres, sous-titres, paragraphes, ...) doit être maintenu tout au long du rapport. Pour cela, si vous utilisez Microsoft Word (ou équivalent) il est vivement conseillé d'utiliser Les Styles pour les différentes parties du texte. Les styles garantissent d'avoir un rapport uniforme et permettent la génération automatique du Sommaire.

Vous pouvez utiliser le document « RapportSFE-2014-Modele.doc » (peut être téléchargé à partir du site web de l'institut, section des stages : <http://www.issatso.rnu.tn/petude/stage.php>) comme squelette pour la rédaction du rapport. Ce document définit tous les styles utilisés dans le rapport. Il suffit de les choisir pour chaque partie du texte :

- Word 2007 et plus : sélectionner le texte auquel vous voulez appliquer le style et appuyer sur le style désiré dans le ruban en haut de la fenêtre.



- Word 2003 : sélectionner le texte auquel vous voulez appliquer le style puis sélectionner le style désiré dans le menu des styles en haut à gauche (sous la barre d'outils) :



3.1 Corps du texte

Choisir le style **Normal** pour le corps du texte dans le rapport.

3.2 Titres et sous titres

Suivant la hiérarchie dans le document, choisir le style **Titre 1** pour les **titres des chapitres**, le style **Titre** pour les titres des Dédicaces, Remerciements, Sommaires, etc., et les styles : **Titre 2**, **Titre 3**, et **Titre 4** pour les différents niveaux des titres et sous-titres. Il est préférable de s'arrêter au niveau 4 d'hierarchisation des titres. Si dans un cas il est nécessaire d'ajouter un sous-titre de niveau plus bas, vous pouvez utiliser des puces tels que : ▪, ✓, •, ➤, etc.

3.3 Figures et Tableaux

Chaque figure (ou tableau) doit porter un numéro et un titre. Le numéro doit être composé par le numéro du chapitre suivi du numéro séquentiel de la figure (ou tableau) dans le chapitre. **Pour une figure, le titre doit être écrit en bas. Par contre, pour un tableau, le titre doit être écrit en haut.** Utilisez le style **Légende** pour les titres des figures (ou tableaux) tout en mettant **en gras** la première partie du titre (voir exemples ci-dessous). Il faut toujours veiller à ce que le titre et la figure (ou le tableau) correspondante n'apparaissent pas sur deux pages différentes.

Lorsqu'une figure (ou tableau) est incluse dans le rapport, une explication de son contenu doit la précéder dans le paragraphe qui vient juste avant son apparition. Le paragraphe explicatif doit toujours faire référence à la

figure/tableau par son numéro (exemple : La figure 1.4 présente une estimation, faite par l'ONU, de l'évolution de la population mondiale entre les années 1800 et 2100. Cette figure montre que...). Il faut faire attention à ce que si la figure (ou tableau) a été prise d'un autre document (copié ou scannée), une référence de ce document doit être ajoutée à la fin du titre (comme le [6] dans les exemples ci-dessous).

Exemples :

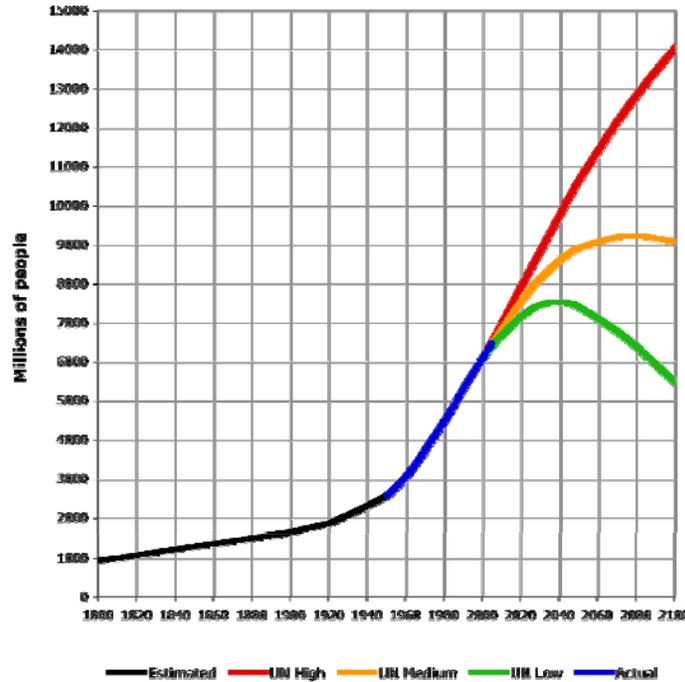


Figure 1.4 : Evolution de la population mondiale entre les années 1800 et 2100 [6]

Tableau 1.2 : Estimation de la population mondiale par an [6]

Année	Population Mondiale (en millions)
-100 000	0,5
-10 000	1 à 10
400	190 à 206
1500	425 à 540
1900	1550 à 1762
2000	6085
2012	7048

3.4 Références bibliographiques

Toute information (texte, formules, lois, équations, figures, etc.) prise d'un autre document (livre, rapport, article, site web, etc.) et incluse dans le rapport, doit être référenciée dans le texte du rapport par un numéro entre crochets en gras (ex : [4]). Si la même source est utilisée plusieurs fois, elle doit être référenciée dans le texte par le même numéro.

Les références doivent être rassemblées à la fin du rapport, suivant leur ordre d'apparition dans le texte, dans la partie : **Références Bibliographiques**. Dans cette partie, la référence complète du document source doit être écrite selon le type du document :

- **Article dans un journal :**

Auteur, "*titre de l'article*", nom du journal, volume, page, **année**.

Ex : [1]: Flores P. and Ambrosio J., "*Revolute joints with clearance in multibody systems*", Computers and Structures, vol. 82, pp. 1359-1369, **2004**.

- **Communication de conférence :**

Auteur, "*titre de la communication*", nom de la conférence, **année**, ville, pays.

Ex : [2]: Gavrea B., Negrut D. and Potra F.A., "*The Newmark integration method for simulation of multibody systems: Analytical considerations*", Proceedings of ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, **2005**, Orlando, USA.

- **Livre:**

Auteur, "*titre du livre*", éditeur, **année**.

Ex : [3]: Garcia J. and Bayo J. E., "*Kinematic and Dynamic Simulation of Multibody Systems*", Springer-Verlag, **1994**.

- **Rapport ou cours :**

Auteur, "*titre du rapport*", rapport, établissement, **année**.

Ex : [4]: Essayes R. et Fradj M., "*Conception et réalisation d'un mécanisme bielle manivelle flexible*", Rapport de PFE, Département de Génie Mécanique, Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Sousse, **2006**.

[5]: Khemili I., "*Méthodes de la maintenance*", éléments de cours, Département de Génie Mécanique, Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Sousse, **2004**.

- **Site Internet :**

Adresse complète de la page, **date de visite**.

Ex : [6] fr.wikipedia.org/wiki/Population_mondiale, **25 mars 2012**.

3.5 **Pagination**

La numérotation des pages doit commencer à partir de l'introduction et se terminer aux références bibliographiques (ou les annexes s'il y en a). Les numéros doivent être centrés en bas dans le pied de page. Les dédicaces, les remerciements, et le sommaire ne doivent pas être paginés (ou peuvent être paginés en utilisant des numéros romains en minuscule).

3.6 **En-tête et pied de page**

Seules les parties paginées doivent comporter un en-tête et un pied de page. Dans l'en-tête il faut mettre à gauche, le titre du SFE et à droite, le titre du chapitre.

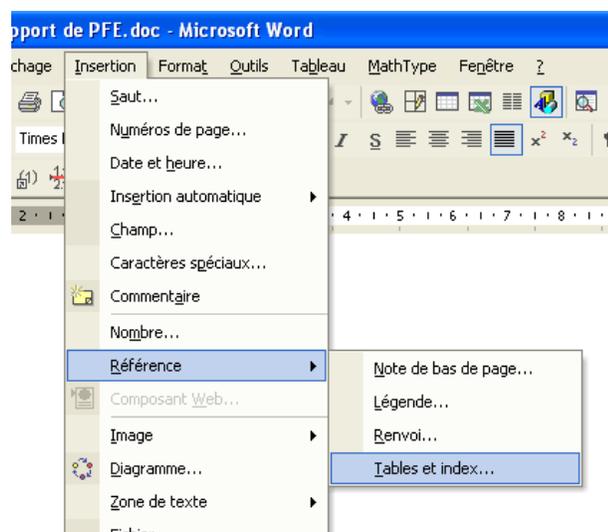
Dans le pied de page il faut mettre à gauche, le texte « Stage de Fin d'Etudes » et à droite, le nom de l'étudiant.

3.7 **Sommaire**

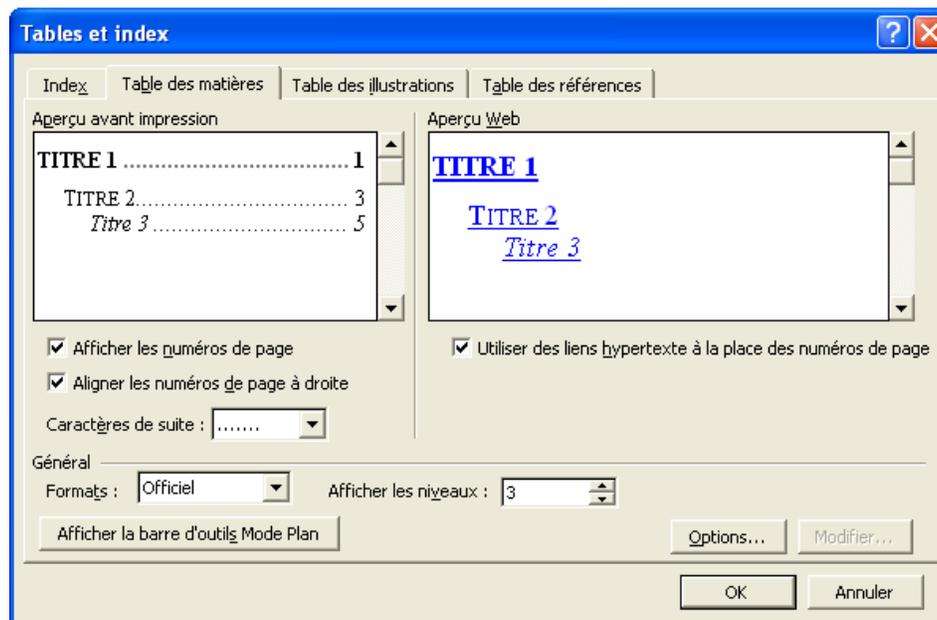
Après avoir fini la rédaction du rapport, et grâce à l'utilisation des styles des titres et sous-titres, le sommaire du rapport peut être généré automatiquement par Word. Une fois le sommaire est généré, les modifications faites dans le texte se reflètent automatiquement sur le sommaire en cliquant sur le bouton (ou menu pour Word 2003) « Mettre à jour la table ».

Procédure à suivre :

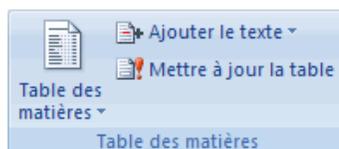
- Word XP ou 2003 cliquer à l'endroit où le sommaire doit être inséré puis cliquer sur le menu « Insertion », choisir « Référence », « Tables et index ».



Dans la fenêtre qui apparaît, cliquer sur l'onglet Table des matières et choisir les options comme indiqué dans la figure ci-dessous.



- Word 2007 ou plus, sous l'onglet « Références », cliquer sur le groupe « Table des matières », puis cliquer en bas du menu sur « Insérer une table des matières » pour afficher la fenêtre précédente.



4. Présentation PowerPoint

Le jour de la soutenance, chaque étudiant (ou binôme) doit faire un exposé sur son travail devant un jury en se basant sur une présentation PowerPoint (ou équivalent). Généralement, **10 à 15 minutes** sont accordées aux étudiants pour faire l'exposé. Ainsi, pour ne pas dépasser le temps alloué, la présentation doit contenir au maximum entre **15 et 20** diapositifs qui contiennent l'essentiel du travail réalisé.

La présentation doit suivre le même plan que le rapport (mais avec beaucoup moins de détails) et doit contenir les éléments suivants :

- Page de garde qui contient : le titre du SFE, les noms des étudiants et des encadreurs
- Le plan de l'exposé
- Une introduction
- Présentation de l'entreprise d'accueil et du cadre du stage
- Le but du travail réalisé
- Le contenu technique
- Les conclusions
- Les perspectives

Dans la présentation il faut respecter les points suivants :

- Utiliser une police de caractère de grande taille (> 20) ayant de préférence le style Gras
- Ne pas utiliser de longs paragraphes mais écrire chaque idée sous forme de tirets (puces)
- Utiliser plus de figures que de texte
- S'assurer que les figures utilisées sont lisibles, sinon il ne faut pas les inclure
- Choisir des couleurs du texte ayant un grand contraste avec la couleur de l'arrière plan (les couleurs peuvent être un peu différentes sur un vidéoprojecteur !)
- Mettre des numéros sur tous les diapositifs (en bas à droite)

Durant la présentation, il faut impérativement **éviter de lire le texte du diapositif mot à mot**. Il faut plutôt utiliser la présentation comme support pour se rappeler des idées à présenter tout en les exprimant autrement.