**REPUBLIQUE TUNISIENNE**

MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*Ecole Supérieure Privée des Technologies de l’Information et de Management de l’Entreprise*

*Agrément n° 1/2002*

**TIME Private Higher School**



**GUIDE DU PFA**

***Cycle Ingénieur spécialité GL4 et RT4***

**Sommaire**

[1. Les objectifs du guide 3](#_Toc348976337)

[2. L’organisation et la coordination 3](#_Toc348976338)

[3. Le choix du thème du Projet de Fin d’Année 3](#_Toc348976342)

[4. La revue de la littérature 3](#_Toc348976343)

[5. L’élaboration du projet 4](#_Toc348976344)

[5.1. L’importance du plan 4](#_Toc348976345)

[5.2. La structure du rapport 4](#_Toc348976346)

[5.3. Fond 5](#_Toc348976347)

[5.4. La Forme 6](#_Toc348976348)

# Les objectifs du guide

Ce guide présente le processus administratif à respecter.

Par ailleurs, il est censé accompagner les étudiants durant tout le processus d’élaboration du rapport, qui va du choix du thème du projet jusqu’à la soutenance. Il présente clairement la méthodologie et les différentes étapes à suivre lors de la rédaction du mémoire.

Il renferme également quelques conseils pratiques concernant aussi bien le fond que la forme du rapport. Cependant, ce document n’est en aucun cas une limitation du champ de la créativité, de l’originalité et de l’imagination de l’étudiant.

# L’organisation et la coordination

Les étudiants seront encadrés par les enseignants de TIME Higher School au niveau de chaque filière. La coordination et l’affectation définitive des encadrants seront assurées par le responsable du service **EPS** entreprises au premier étage.

# Le choix du thème du Projet de Fin d’Année

Le thème du projet doit traiter une problématique qui se résume généralement à une seule question centrale.

Il est recommandé d’éviter les thèmes trop vagues dans lesquels l’étudiant risque de se perdre et de perdre du temps dans l’élaboration du projet. Lors de la détermination du thème, l’étudiant doit prendre en considération plusieurs critères et notamment :

* Sa maîtrise du thème choisi (connaissances préalables).
* L’existence d’une documentation accessible et suffisante pour ce thème.
* La disponibilité des informations nécessaires à l’accomplissement du Projet de Fin d’Année.
* Le temps nécessaire à la réalisation du Projet de Fin d’Année.

# La revue de la littérature

La revue de la littérature doit permettre la délimitation du cadre théorique du projet et répondre à sa problématique. Elle permettra également de déterminer les outils scientifiques à utiliser pour valider empiriquement le Projet de Fin d’Année. Pour se documenter, l’étudiant pourrait puiser dans plusieurs sources, citons notamment:

 La littérature existante dans les bibliothèques.

* Les concepts théoriques acquis durant sa formation (les cours).
* Les anciens travaux effectués dans le domaine (des mémoires, des thèses soutenues, des projets, des études…)
* Des revues spécialisées.
* Des sites Internet traitant le thème du projet.

Une fois la revue de la littérature terminée, l’étudiant pourra dresser le plan de son projet tout en ayant conscience des limites de l’information disponible.

# L’élaboration du projet

Ci-dessous un ensemble de consignes générales qui répondent principalement à trois questions :

* Qu’est-ce qu’il faut écrire dans rapport d’un projet de fin d’année  (FOND)?
* Comment structurer un rapport d’un projet de fin d’année (STRUCTURE)?
* Quelle mise en forme adopter à un rapport d’un projet de fin d’année  (FORME)?

# L’importance du plan

Avant d’entreprendre la rédaction du projet, il est primordial d’en établir le plan qui constitue le squelette du rapport. Aussi, le plan facilite la rédaction puisqu’il permet de respecter l’enchaînement logique des idées.

# La structure du rapport

L’étudiant est appelé à préparer un rapport dont il tiendra compte d’une structure bien définie. Cette structure sera constituée des plusieurs composantes à savoir :

* Page de Garde
* Page blanche
* Page de titre répétée
* Sommaire (contient les principaux titres)
* Table des figures (peut être aussi après les annexes)
* Liste des tableaux (peut être aussi après les annexes)
* Introduction
* Développement (divisé en chapitres et/ou en parties selon la thématique)
* Conclusion
* Bibliographie
* Annexes
* Table des matières (contient les titres et les sous titres, à mettre à la place du sommaire si elle n’est pas très longue et ne dépasse pas 2 pages)
* Page blanche
* Page de couverture (peut comprendre le résumé en multilingue)

**N.B:** Toutefois, le contenu définitif du plan de rédaction, doit être validé par l’encadrant enseignant de TIME (encadrant universitaire).

* L’introduction permet de dégager le contexte général du rapport, de définir les objectifs et le bilan du travaillé effectué et le plan du travail.
* L’état de l’art détaille le cadre général du travail et contient toute l’information requise pour garantir sa bonne compréhension. Dans divers chapitres, et dans ce chapitre tout particulièrement, vous utiliserez massivement des sources d’information très diverses. Il est fortement conseillé de synthétiser des raisonnements puisés dans divers sites/documents mais avec vos propres mots ; n’oubliez pas de citer clairement vos sources et de mettre entre guillemets tous les passages intégralement repris et d’y faire référence dans les notes de bas de page à la source.
* Chaque chapitre contient un ensemble de paragraphe, commencera par une introduction qui résumera les points abordés dans le chapitre et la conclusion du chapitre résume le chapitre et contient une phrase de liaison au chapitre suivant.
* D’une section à une autre, l’utilisation des phrases de liaison est fortement conseillée pour faire pouvoir enchainer les idées.
* Vos différents choix doivent être justifiés et bien argumentées. Gardez en tête toujours que si vous n’êtes pas convaincu vous-mêmes, vous n’arriverez pas à convaincre ! Alors formulez des arguments solides en vous réfèrent à plusieurs références.
* La conclusion répondra aux questions : quel étaient l’objectif du travail demandé, quel était les axes de la solution proposée, la solution proposée rempli-t-elle parfaitement les objectifs initiaux, quels perspectives d’améliorations de la solution proposées.

# Fond

Le stagiaire est appelé, durant la phase de préparation de son rapport, à suivre les instructions suivantes :

* Que doit contenir le rapport ?
* Le principal axe directeur du rapport doit répondre aux questions suivantes :
* Quels étaient les objectifs du travail ?
* Quel est le bilan du travail effectué ?
* Les objectifs du travail ont été totalement (partiellement) atteints ?
* Comment mettre votre rapport dans son cadre ?
* Le rapport peut être compris par un tiers du moment que : Il contient toute l’information requise pour garantir la bonne compréhension et évaluation du travail.
* Le rapport ne contient pas des informations superflues susceptibles de masquer la contribution personnelle de l’étudiant.
* Il est possible de dégager le contexte général du rapport.
* Le rapport met en exergue clairement le travail fait.
* Le rapport fait revivre au lecteur le déroulement du projet sans pour autant être un récit chronologique du cycle de vie réel.
* En mettant votre travail dans son cadre, vous aurez surement à définir divers concepts, plutôt que de paraphraser des définitions existantes, favorisez l’explication des concepts selon vous : C’est fortement recommandé de mettre ce que vous avez retenu.
* Qui vous dit que ce que vous proposez comme solution est bien ? Comment en convaincre si vous n’êtes pas convaincu ? Votre analyse, argumentation et critique sont un atout majeur ! N’hésitez pas avant de vous lancer dans la définition de votre solution, à faire le tour des travaux déjà effectué et qui ont adressés des problèmes similaires. Une étude comparative est très recommandée pour identifier ce qui est à faire et surtout à NE PAS faire dans la solution à proposer ! Et n’oubliez pas toujours comparer pour valoriser !

# La Forme

* Le rapport doit contenir au maximum 60 pages en interlignes simple y compris les titres, graphiques et bibliographies.
* Les chapitres doivent être équilibrés : le nombre de page par chapitre ne doit pas trop différer et doit être partagé de façon équitable entre les différents chapitres.
* Toujours une page de garde avec le titre mis en exergue.
* La table des matières avec pagination, les remerciements éventuels, la table des matières, la liste des tableaux et des figures suivi de l’introduction, les chapitres, la conclusion, la bibliographie, la liste des abréviations et les annexes.
* Utiliser des styles automatiques est fortement conseillé pour améliorer la présentation du texte et des titres et surtout pour obtenir une table des matières paginée et une liste des tableaux et des figures générées automatiquement ce qui permettra un gain de temps considérable.
* **L’impression :** Uniquement au recto
* **La police de caractère :**
* Utiliser Time New Roman,
* Taille de caractères : 12, éviter l’écriture des titres en majuscule.
* **Les marges :**
* Gauche : 2 cm,
* Droite : 2cm,
* Haut : 2cm,
* Bas : 2 cm,
* **L’interligne** : 1,5 cm
* **La numérotation des pages :**
* En bas,
* On ne numérote pas la page de garde, mais on en tient compte dans la numérotation
* Les pages de la table des matières ne sont pas numérotées
* **La numérotation des chapitres :**

Dans la numérotation des chapitres, des titres, des sous titres,… ne pas mélanger la numérotation avec les chiffres arabes ou romains et la numérotation alphabétique.

* Eviter par exemple : Chapitre II la phase d’élaboration

 II.1 Introduction

* Préférer plutôt : Chapitre 2 la phase d’élaboration

 2.1 Introduction

* **Les tableaux et les figures :**
* Les tableaux et figures doivent être numérotés en fonction de leur ordre d’apparition dans le texte avec obligatoirement la légende (ex : Tableau 1(ou figure 1) : légende) et ventilé par chapitre.
* **La table des matières :**
* Soit elle apparaît au début du rapport. Elle reprend les titres des différents chapitres, sections et sous sections et renvoie aux pages concernées.
* Soit le sommaire au début du rapport reprenant les titres à deux niveaux (Chapitre et Section) et la table des matières à la fin, reprenant les titres sans restriction des niveaux.
* **La bibliographie :**
* Elle figure à la fin du travail juste après la conclusion générale,
* Classée selon le modèle AFNOR :
	+ ***Pour les revues:***

[1] Acs Z.J., Audretsch D.B., (1987) Innovation, Market Structure, and Firm Size, The Review of Economics and Statistics, Vol. 71, pg. 567-574.

[2] Becker W., Dietz J., (2004) R&D cooperation and innovation activities of firms: Evidence for the German manufacturing industry, Research Policy, Vol. 33, pg 209-223.

* + ***Pour les ouvrages***, il faut ajouter la maison d’édition:

[1] SALEM A. & ALBERTINI JM, lexique économique, paris, éd. Dalloz1992

[2] MASSAIN, R. *Chimie et chimistes*, Paris, Éditions Magnard, 1961, 392 p.

* Classée selon le modèle IEEE:

***Comment rédiger une référence***

Initiale suivie du nom de l’auteur,

Deux à six auteurs :

[1] Y.Louzer, Y.Sevane et M. Sewan…

Plus de 6 auteurs :

[1] Y.Louzer et al……….

Titre de l’article entre guillemets

Numéro de la citation dans le texte

Qui a écrit…

Quoi…

[1] Y.Hu et M.Sawan, « CMOS front-end amplifier dedicated to monitor very low amplitude signal from implantable sensors, » Analog Integrated Circuits and Signal Processing, Vol.33, no.1, pp. 29-41, 2002.

Où

Dans quoi

Titre de la revue en Italique, la première lettre de chaque mot important doit être en Majuscule

Volume, numéro de la revue, numéros des pages de l’article, suivi de l’année de publication.

* Pour les références électroniques : il faut mentionner l’adresse électronique plus la date d’accès et l’heure du téléchargement:

Exp: <http://www.les-infostrateges.com/article/060280/methodologie-de-la-recherche>, 07/11/2012 à 12h.

* + - **Les Acronymes:**

La liste des abréviations et acronymes doit figurer avant les annexes.

Exp : « TIME » : Technologies de l’information et du management de l’entreprise.

 « APII »: Agence de promotion de l’industrie et de l’Innovation.

* + - **Les annexes :**
* Les annexes (le cas échéant) ne doivent contenir que des informations ciblées, pertinentes et nécessaires au travail de recherche.
* Elles doivent être classées avec un ordre bien déterminé (exemple : annexe1, annexe 2, etc.). Des annexes mises pêle-mêle n’ont aucun intérêt pour le lecteur. De plus elles doivent être citées comme référence dans le rapport (exemple : dans un paragraphe on fait référence à une des annexes : « voir annexe 3 » par exemple).
* Les annexes figurent à la fin du mémoire après la bibliographie.
	+ - **La page de garde :**
* Elle doit être obligatoirement imprimée sur du papier cartonné blanc,
* Elle doit être suivie d’une feuille blanche, d’une 2ième page de garde (copie de la page de garde sur papier simple), de la table des matières et du reste du texte. (A télécharger sur le site de TIME : <http://www.time.ens.tn/fr/stages.php>)
* **La reliure** : Collage ou spirales.

**Le service EPS ENTREPRISES informe les étudiants qu’ils doivent remettre les fiches pédagogiques en téléchargements, et ce dans les meilleurs délais :**

**Annexes :**

**Annexe 1 :** Fiche de dépôt de sujet de Projet de Fin d’Année **PFA RT.**

**Annexe 1 :** Fiche de dépôt de sujet de Projet de Fin d’Année **PFA GL.**

**Annexe 3 :** Page de Garde **PFA** **GL ET RT.**

**Annexe 4 :** Fiche de dépôt de Projet de Fin d’Année **RT.**

**Annexe 5 :** Fiche de dépôt de Projet de Fin d’Année **GL.**

**Annexe 6 :** Fiche de Suivi d’Encadrement.

***Bonne Année Universitaire***



**Dépôt du Sujet de Projet de Fin d’Année (PFA)**

**Filière : Réseaux Informatiques et Télécoms**

**Année Universitaire 20…….-20…………**

**Etudiant(s) :** ………………………………..…………………………………………………………………….

…………………………………………….……………………………………………………………………..

**Intitulé du sujet :** ……………………………………………………………………………….…………….

…………………………………………..………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………….

**Encadrant :** ……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Outil :** ……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Lieu de Stage :** ……………………………………………….……………………………………………………

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Période de réalisation :** …………………………………………………….…………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………

**Signature Encadrant** **Signature Etudiant(s)**





**Dépôt du Sujet de Projet de Fin d’Année (PFA)**

**Filière : Génie Logiciel**

**Année Universitaire 20…….-20…………**

**Etudiant(s) :** ………………………………..…………………………………………………………………….

…………………………………………….……………………………………………………………………..

**Intitulé du sujet :** ……………………………………………………………………………….…………….

…………………………………………..………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………….

**Encadrant :** ……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Outil :** ……………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Lieu de Stage :** ……………………………………………….……………………………………………………

……………………………………………………………….……………………………………………………

**Période de réalisation :** …………………………………………………….…………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………

**Signature Encadrant** **Signature Etudiant(s)**



**REPUBLIQUE TUNISIENNE**

MINISTERE DE L’ENSEIGNENMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*Ecole Supérieure Privée des Technologies de l’Information et de Management de l’Entreprise*

*Agrément n° 1/2002*

**TIME Private Higher School**



***Projet de Fin d’Année- PFA***

***Génie Logiciel***

**Titre**

***Encadré par : - M. Réalisé par :***

***- M.***

*Année universitaire : 20..…/20...*

**REPUBLIQUE TUNISIENNE**

MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

*Ecole Supérieure Privée des Technologies de l’Information et de Management de l’Entreprise*

*Agrément n° 1/2002*

**TIME Private Higher School**



***Projet de Fin d’Année- PFA***

***Réseaux Informatiques et Télécom***

**Titre**

***Encadré par : - M. Réalisé par :***

***- M.***

*Année universitaire : 20…/20…*



# Dépôt du Projet de Fin d’Année

# Filière : Réseaux Informatique et Télécoms

## Année universitaire : 20………./20………….

**Etudiant(s) :**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Date et lieu de naissance :** ………..…………………………………………………………………………………………………….

**Nationalité :** ……………………………………………………………………………………………………………………………...

**N° de la C.I.N / du passeport\*** :…… ..……………………………………………………………………………………………….

**Délivré le :**……………………………………………………………………………………………………………………………….

**Promotion :**…… ……………………………………………………………………..…………………………………………………

**Intitulé du sujet:** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 **(\*) Pour les non tunisiens.**

**L’encadrant Universitaire :**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATE : Accord de dépôt**  | **……………………………………………………………………………………………..** |
| **DATE : Accord de Soutenabilité** | **………………………………………………………………………………………………** |
| **Signature** | **…………………………………………………………………………………………..** |

**Fait à Tunis, le**

**L’étudiant :**

**Signature :…………………………………………………………………………………………………………………………………**





# Dépôt du Projet de Fin d’Année

# Filière : Génie Logiciel

## Année universitaire : 20………./20………….

**Etudiant(s) :**………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Date et lieu de naissance :** ………..…………………………………………………………………………………………………….

**Nationalité :** ……………………………………………………………………………………………………………………………...

**N° de la C.I.N / du passeport\*** :…… ..……………………………………………………………………………………………….

**Délivré le :**……………………………………………………………………………………………………………………………….

**Promotion :**…… ……………………………………………………………………..…………………………………………………

**Intitulé du sujet:** ………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Encadrant universitaire :** :… …………………………………………………………………………………………………………..

**(\*) Pour les non tunisiens.**

**L’encadrant Universitaire :**

|  |  |
| --- | --- |
| **DATE : Accord de dépôt**  | **……………………………………………………………………………………………..** |
| **DATE : Accord de Soutenabilité** | **………………………………………………………………………………………………** |
| **Signature** | **…………………………………………………………………………………………..** |

**Fait à Tunis, le**

**L’étudiant :**

**Signature :…………………………………………………………………………………………………………………………………**



**Fiche de suivi des Encadrements \***

Nom & prénom de l’encadrant : …………………………………………………………………………….

Nom & prénom de l’étudiant : ……………………………………………………………………………

Classe : …………………………………………………………………………………………………………

Type (PFE/PFA/Thèse):………………………………………………………………………………………

Année Universitaire ………………………………………………………………………………………….

Sujet : ………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………….

Lieu de stage : ………………………………………………………………………………………………..

Date de Soutenance: ………………………………………………………………………………………..

Encadrant : ……………………………………………………………………………………………………

**Séances d’encadrements :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Salle** | **Heure** | **Durée** | **Travaux entrepris** | **Signature** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

***\*A remettre par l’étudiant avec la fiche de dépôt.***