# PROJET DE FIN

# D’ÉTUDES (PFE)

### Titre de la thèse

|  |  |
| --- | --- |
|  | ApprouvéDoyen:[Rang]. Prénom NOM |

**SUJET DU PROJET DE FIN**

**D’ÉTUDES (PFE):**

**Prénom NOM**

**Titre du thème :**

Titlu en romain

Title en anglais

**Date de préparation du papier :**

[Mois] [Année]

**UTILISER LA PAGE SIGNÉE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Coordinateur de projet |  | Étudiant: |
| [Rang.] Prénom NOM |  | Prénom NOM |

# Déclaration d'honnêteté académique

Je soussigné(e), [Prénom NOM], déclare par la présente que le projet de fin d’études portant le titre [Titre de la thèse], à défendre ouvertement devant le jury pour les PFEs de la Faculté d'Ingénierie en Langues Étrangères, Université Nationale de Science et Technologie « Politehnica » Bucarest, en tant que condition partielle pour l'obtention du titre d'ingénieur, est mon propre résultat, basé sur mon travail.

Le mémoire, les simulations, les expériences et les mesures qui sont présentées sont entièrement réalisées par moi sous la direction du coordinateur scientifique, sans l'implication de personnes qui ne sont pas citées nommément et par contribution dans la partie Remerciements.

Le mémoire n'a jamais été présentée à un établissement d'enseignement supérieur ou à un conseil de recherche dans le pays ou à l'étranger.

Toutes les informations utilisées, y compris Internet, proviennent de sources qui ont été citées et indiquées dans les notes et dans la bibliographie, conformément aux normes éthiques. Je comprends que le plagiat est un délit et qu'il est punissable par la loi.

Les résultats des simulations, des expériences et des mesures sont authentiques.
Je comprends que la falsification des données et des résultats constitue une fraude et est sanctionnée conformément à la réglementation.

[Prénom NOM]

Contenu

[1. Introduction 1](#_Toc179566810)

[2. Directives de formatage 3](#_Toc179566811)

[3. Équations, tableaux et figures 5](#_Toc179566812)

[4. Mise en forme de la bibliographie 8](#_Toc179566813)

Liste des tableaux et figures

[Graphique 3.1. Il s'agit d'une seule image. 8](#_Toc179566852)

Graphique 3.2. Il s'agit d'une image double. 8

[Tableau 3.1. Il s'agit d'un tableau avec des bordures horizontales externes doubles et un en-tête. 10](#_Toc179565869)

[Tableau 3.2. Il s'agit d'un tableau avec des bordures horizontales internes 10](#_Toc179565870)

Liste des abréviations

|  |  |
| --- | --- |
| Abréviation | Définition |
| Disque dur | Disque dur |
| RAM | Mémoire vive |

1. Introduction

L

E document courant est un modèle pour les versions 6.0 ou ultérieures de Microsoft Word. Toutes les directives décrites ici sont obligatoires, sauf si indiqué contrairement. Veuillez commencer par remplir les deux premières pages de ce modèle avec le titre de la thèse, votre nom complet, le titre académique et le nom complet de votre coordinateur de projet et l'année. Sur la troisième page, ajoutez votre nom complet, celui du coordonnateur du projet et du doyen, le titre de votre thèse dans les deux langues et le mois/l'année où vous présenterez la thèse. Cette page doit être signée par le candidat, le coordonnateur de projet et le doyen de la Faculté. Sur la quatrième page, ajoutez votre nom complet et le titre de votre thèse. Cette page doit également être signée par le candidat.

Ce modèle contient des styles de balisage qui vous aideront à ajuster la mise en forme pour vous. Mettez en highlight une section que vous souhaitez désigner avec un certain style, puis sélectionnez le nom approprié dans le menu de style. Le style ajustera vos polices et votre espace entre les lignes.

Le document doit être structuré selon les directives suivantes. Veuillez noter que, sauf indication contraire, les chapitres présentés en italique sont obligatoires.

La section *Table des matières* doit comprendre les titres de tous les chapitres et sous-chapitres ainsi que le numéro de la page où commence chaque chapitre, y compris la bibliographie, les annexes, la liste des figures, la liste des tableaux et le glossaire. Pour cela, il est recommandé d'utiliser la fonction automatique Table des matières intégrée à Microsoft Word. Positionnez le curseur à l'emplacement souhaité et appuyez sur Références | Table des matières (Table of contents) | Table des matières personnalisée. Appuyez sur Options et, sous Styles, sélectionnez uniquement les styles suivants : *Thesis\_Chapter, Thesis\_SubChapter Thesis\_SubSubChapter*. Une autre alternative consiste à écraser le contenu de ce modèle et à mettre à jour la section de contenu existante en cliquant avec le bouton droit de la souris et en sélectionnant Mettre à jour le champ (Update).

Le cas échéant, la section *Liste des tableaux et figures* doit comprendre les titres de tous les tableaux et figures contenus dans la thèse, ainsi que le numéro de la page où ils apparaissent. Utilisez la fonctionnalité Table des matières pour créer un tableau et sélectionner uniquement le style *Thesis\_Figure*. Répétez la procédure pour un deuxième tableau en dessous et sélectionnez uniquement *Thesis\_Table*. Vous pouvez également remplacer le contenu de ce modèle et mettre à jour la section existante.

Le cas échéant, la section *Liste des abréviations* doit comprendre la liste des abréviations contenue dans la thèse.

Le chapitre *d'Introduction* doit placer le sujet de la thèse dans un contexte large et expliquer pourquoi il est important, motivant son choix ; la structure de la thèse doit être présentée brièvement, ainsi qu'un bref résumé de chaque chapitre.

Vous pouvez choisir les titres de tous les chapitres principaux suivants, sous réserve des critères suivants. Le cas échéant, l'état de l'art au niveau national et international des développements dans le domaine du sujet sera présenté, sur la base d'une étude documentaire interprétée par l'auteur. En ce sens, l'état actuel du domaine de la recherche doit être soigneusement examiné et les principales publications citées. Au moins l'un des chapitres doit faire référence à la contribution du candidat. La description théorique du sujet doit être abordée, ainsi que la description de l'application.

Le chapitre *Discussions* doit souligner dans quelles conditions, et avec quelle précision les méthodes, procédures, etc. proposées fonctionnent ; les points forts/faibles de la méthode, les algorithmes, etc., en référence aux résultats connexes dans la littérature ; le résumé du projet, les résultats concrets, les contributions personnelles ; le travail que le candidat a l'intention de poursuivre dans le cadre du sujet.

Le chapitre *Conclusions* doit comprendre les conclusions les plus importantes du projet et l'opinion personnelle sur les résultats obtenus dans la recherche, concernant le sujet de recherche.

Le chapitre *Bibliographie* doit contenir toutes les références citées contenues dans la thèse. La bibliographie comprend la liste de toutes les sources d'information utilisées par le diplômé dans la rédaction du projet de fin d'études/mémoire de fin d'études. Outre les livres et les articles, des sources en ligne (Internet) peuvent également être incluses. Une bibliographie ne contenant que des sources Internet est fortement déconseillée.

Le cas échéant, les sections de l' *Annexe* doivent contenir des informations qui font partie du travail mais qui ne sont pas cruciales pour la lisibilité de la thèse. Il est fortement recommandé de garder ces sections beaucoup plus petites par rapport au nombre de pages du reste de la thèse.

L'impression finale des pages ne doit être effectuée que sur un seul côté de la feuille de papier.

1. Directives de formatage

L

E mémoire doit être rédigée dans la langue du programme d'études du candidat. Les marges de la page doivent être réglées sur 20 mm en haut, 20 mm en bas, 25 mm à gauche, 20 mm à droite. Les titres des sections *Table des matières, Liste des tableaux et figures, Liste des abréviations, Discussions, Conclusions, Bibliographie* et *Annexes* ne sont pas numérotés et doivent être écrits avec la police Times New Roman, 16pct, en gras. Le style de balisage de ces sections est *Thesis\_Contents*. Chaque section doit commencer sur une nouvelle page. Il est recommandé d'insérer un saut de page à la fin de chaque section, à partir du menu Insertion (Insert).

Les titres des chapitres principaux sont numérotés à un seul chiffre et doivent être écrits avec la police Times New Roman, 16pct, en gras. Le style de balisage des titres de chapitre est *Thesis\_Chapter*. Chaque chapitre doit commencer sur une nouvelle page. Il est recommandé d'insérer un saut de page à la fin de chaque chapitre, à partir du menu Insertion (Insert).

Le corps du texte des paragraphes doit être écrit avec la police Times New Roman, 12pct, avec un espace entre les lignes de 1,15. Le style de balisage du corps du texte est *Thesis\_Body*. Le premier mot du corps du texte de chaque chapitre doit être formaté avec des lettres majuscules, tandis que la première lettre doit être écrite avec Times New Roman, 34pct. Copiez-collez une première lettre de ce modèle à l'endroit souhaité afin d'y parvenir plus facilement. Il ne doit pas y avoir de tabulations ou d'espaces entre la première lettre et les lettres suivantes.

Les titres de sous-chapitres peuvent être créés comme illustré ci-dessous. La profondeur maximale des sous-chapitres est de 3, ce qui signifie que seuls les sous-chapitres de deuxième et troisième niveaux sont autorisés.

* 1. Chapitre de deuxième niveau

Il s'agit d'un sous-chapitre de deuxième niveau. Les titres sont numérotés à deux chiffres et doivent être écrits avec la police Times New Roman, 16pct, italique. Le premier chiffre doit être le même que la numérotation du chapitre contenant, tandis que le deuxième chiffre commence à partir de 1. Le style de balisage des titres de sous-chapitres est *Thesis\_SubChapter*. Ajustez la numérotation en positionnant le curseur sur le titre et en sélectionnant Définir la valeur de numérotation.

* + 1. Chapitre de troisième niveau

Il s'agit d'un sous-chapitre de troisième niveau. Les titres sont numérotés à trois chiffres et doivent être écrits avec la police Times New Roman, 16pct. Les deux premiers chiffres doivent être identiques à la numérotation du sous-chapitre qui le contient, tandis que le troisième chiffre commence à partir de 1. Le style de balisage pour les titres de sous-chapitres de troisième niveau est *Thesis\_SubSubChapter*. Ajustez la numérotation en positionnant le curseur sur le titre et en sélectionnant Définir la valeur de numérotation (Set Numbering Value).

1. Équations, tableaux et figures

L

ES équations autonomes dans le texte principal doivent être numérotées à deux chiffres, entre parenthèses et alignées à l'extrême droite du corps du texte principal. Le premier chiffre correspond à la numérotation du chapitre principal dans lequel il est contenu, tandis que le deuxième chiffre commence à 1. Les équations doivent être citées dans le texte principal comme l'équation 3.1, etc. Il est recommandé d'utiliser un tableau englobant à 2 colonnes afin de bien centrer l'équation et d'aligner sa numérotation à droite. Cliquez sur le tableau contenant l'équation ci-dessous et sélectionnez Bordures (Borders) | All Borders afin de mieux comprendre cela. Notez que tous les tableaux d'équations finaux ne doivent pas contenir de bordures visibles. Toutes les équations doivent contenir exactement la police 12pct. Ayant ce but, il est recommandé d'utiliser l'éditeur d'équations intégré à Microsoft Word. Les numérotations des équations doivent être écrites avec la police Times New Roman, 12pct. Les équations et les numérotations d'équations qui s'étendent au-delà des marges gauche et droite du corps du texte principal sont strictement interdites, ainsi que les équations affichées sous forme d'images plutôt qu'à l'aide d'un éditeur d'équations. Si l'équation et sa numérotation sont plus grandes que la largeur du corps du texte principal, ne réduisez pas la taille de la police de l'équation, mais ajustez plutôt l'équation de sorte qu'elle s'étende sur plusieurs lignes.

|  |  |
| --- | --- |
| $$y\_{i}=\frac{b\_{i}+b\_{i+1}}{2}$$ | (3.1) |

Les équations en ligne sont également autorisées, comme par exemple $f(x)=x^{2}+3$. Dans ce cas, l'équation doit contenir exactement la police 12pct et ne doit pas être numérotée.

Toutes les figures doivent être numérotées à deux chiffres, le premier chiffre correspondant à la numérotation du chapitre principal dans lequel elles sont contenues, tandis que le deuxième chiffre commence à 1. Chaque figure doit avoir une légende qui commence par Figure <numbering.> écrite avec la police Times New Roman, 11pct, en gras, suivie du titre avec la police Times New Roman, 11pct. Le cas échéant, la source de données doit être mentionnée sur une nouvelle ligne après la légende de la figure, entre crochets et en suivant la même police de style. La légende entière de la figure doit être centrée et située sous la figure. Chaque figure doit être centrée horizontalement par rapport aux marges du corps du texte principal. Il est possible d'avoir une ou plusieurs images dans chaque figure. S'il y a plus d'une image, celles-ci doivent être étiquetées avec (a), (b), etc. centrées sous chaque image et la légende de la figure doit décrire chaque image en conséquence. Les figures doivent être citées dans le texte principal comme Fig. 1.1, etc. Des exemples sont donnés à la Fig. 3.1 pour une figure avec une seule image, respectivement à la Fig. 3.2 pour deux images et une référence à la source de données. Ces deux figures sont contenues dans une zone de texte sans bordures visibles, tandis que dans la seconde figure, les images sont à leur tour contenues dans un tableau à deux colonnes et sans bordures. Pour simplifier la construction de vos figures, il est recommandé d'utiliser ce type de formatage. Les figures peuvent être placées n'importe où dans le corps principal du texte, à condition qu'elles ne se chevauchent pas avec d'autres textes ou figures. Les images contenues dans les figures peuvent contenir du texte – en fait, lors de la présentation d'un graphique, les légendes des axes x et y sont obligatoires. La taille du texte à l'intérieur des figures doit être dans des limites raisonnables et clairement lisible. Les figures qui s'étendent au-delà des marges gauche et droite du corps du texte principal sont strictement interdites.

Tous les tableaux doivent être numérotés à deux chiffres, le premier chiffre correspondant à la numérotation du chapitre principal dans lequel ils se trouvent, tandis que le deuxième chiffre commence à 1. Chaque tableau doit avoir une légende qui commence par Tableau <numbering.> écrite avec la police Times New Roman, 11pct, en gras, suivie du titre avec la police Times New Roman, 11pct. Le contenu textuel du tableau doit utiliser la police Times New Roman, 11pct. La légende du tableau doit être centrée et située au-dessus du tableau. Le cas échéant, la source de données doit être mentionnée sous le tableau, entre crochets et en suivant la même police de style. Chaque tableau doit être centré horizontalement par rapport aux marges du corps du texte principal. Les bordures supérieures et inférieures externes doivent être sur une double ligne ; la bordure inférieure interne de l'en-tête doit être sur une seule ligne ; Les bordures externes gauche/droite ne doivent pas être visibles. Des bordures verticales internes sur une seule ligne peuvent être insérées, mais elles sont déconseillées. Les tableaux doivent être cités dans le texte principal comme le tableau 1.1, etc. Des exemples de tableaux sont illustrés dans les tableaux 3.1 et 3.2, où les tableaux et les légendes sont contenus dans une zone de texte sans bordures visibles. Les tableaux qui s'étendent au-delà des marges gauche et droite du corps du texte principal sont strictement interdits.

|  |  |
| --- | --- |
| C :\Users\martin\Downloads\testFigure.tifa) | C :\Users\martin\Downloads\testFigure.tifb) |

**Graphique 3.2.** Il s'agit d'une double image. S'il y a plusieurs figures, elles doivent être énumérées comme suit : a) Description du contenu de la première figure ; b) Description de ce qui est contenu dans la deuxième figure.

[Source : Reproduit de http://website.com]



**Graphique 3.1.** Il s'agit d'une seule image.

Tableau 3.2. Il s'agit d'un tableau avec des bordures horizontales internes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Métrique | Valeur1 | Valeur2 |
| Température | -10 | 30 |
| Taux | 2.5 | 3.6 |
| Énergie | 3 | 5 |

Tableau 3.1. Il s'agit d'un tableau avec des bordures horizontales externes doubles et un en-tête.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Métrique | Valeur1 | Valeur2 |
| Température | -10 | 30 |
| Taux | 2.5 | 3.6 |
| Énergie | 3 | 5 |

[Source : Reproduit de http://website.com]

1. Mise en forme de la bibliographie

R

EFERENCES doivent être numérotées par ordre d'apparition dans le texte (y compris les citations dans les légendes des tableaux et des figures) et énumérées individuellement dans la section Bibliographie. Dans le texte principal, les numéros de référence doivent être placés entre crochets [ ], tels que [1], [1–3] ou [1,3]. Il est recommandé de préparer les références soit à l'aide de l'outil de bibliographie intégré à Microsoft Word (aller à Références | Sources gérées) ou à l'aide d'un logiciel tel que Mendeley ou EndNote.

La mise en forme suivante doit être appliquée lors du référencement d'un article de revue [1] :

A. B. Auteur 1, C. D. Auteur 2 et E. F. Auteur 3, « Nom de l'article », *Nom abrégé de la revue*, Volume, Numéro, pp. plage de pages, Mois, Année

La mise en forme suivante doit être appliquée lors du référencement d'un livre [2] :

A. B. Auteur 1, C. D. Auteur 2 et E. F. Auteur 3, *titre du livre*, édition ; Éditeur : Emplacement de l'éditeur, pays, année, p. plage.

La mise en forme suivante doit être appliquée lors du référencement d'une URL [3] :

Titre du site. Disponible en ligne : URL (consulté le jour Mois Année).

1. Discussions

L

A section devrait contenir une discussion du travail.

1. Conclusions

A

JOUTER vos conclusions ici.

Bibliographie

1. W. P. Risk, G. S. Kino et H. J. Shaw, « Fiber-optic frequency shifter using a surface acoustic wave incident at a oblique angle », *Opt. Lett*., vol. 11, n° 2, pp. 115-117, février 1986.
2. W.-K. Chen, *Réseaux et systèmes linéaires*. Belmont, CA, États-Unis : Wadsworth, 1993, p. 123-135.
3. Le nom du site web. Disponible en ligne : https//www.website.com/path/ (consulté le 10 janvier 2024).

Annexe 1

Il s'agit d'une première annexe. Les annexes suivantes doivent être numérotées comme l'annexe 2, etc.