Conservatoire national des arts et métiers

Centre Cnam de Paris

Mémoire présenté en vue d'obtenir le

Diplôme d'ingénieur du Conservatoire national des arts et métiers

Spécialité : Bâtiment et Travaux Publics

Parcours : Bâtiment

Code diplôme : CYC8301A

Par

Prénom NOM

Titre

Le 01 juin 2024

Illustration

Résumé

…..

Mots clés : …

Summary

….

Key words: ...

Table des matières

[Résumé 2](#_Toc203053256)

[Summary 2](#_Toc203053257)

[Glossaire des termes techniques 4](#_Toc203053258)

[Introduction 5](#_Toc203053259)

[Présentation du candidat 6](#_Toc203053260)

[Présentation de l’entreprise 7](#_Toc203053261)

[1. Abdklsj 8](#_Toc203053262)

[1.1. Aaaaa 8](#_Toc203053263)

[1.1.1. Aaaaaa 8](#_Toc203053264)

[1.1.2. Aaaaaa 8](#_Toc203053265)

[1.2. Aaaaa 8](#_Toc203053266)

[1.2.1. Aaaaaa 8](#_Toc203053267)

[2. Aaaaa 9](#_Toc203053268)

[2.1. Aaaaa 9](#_Toc203053269)

[2.1.1. Aaaaaa 9](#_Toc203053270)

[2.1.2. Aaaaaa 9](#_Toc203053271)

[2.2. Aaaaa 9](#_Toc203053272)

[2.2.1. Aaaaaa 9](#_Toc203053273)

[Conclusion 10](#_Toc203053274)

[Revue de littérature et recherche documentaire 11](#_Toc203053275)

[Bibliographie 12](#_Toc203053276)

[Liste des figures 13](#_Toc203053277)

[Liste des tableaux 13](#_Toc203053278)

[Liste des équations 13](#_Toc203053279)

[Liste des annexes 14](#_Toc203053280)

Glossaire des termes techniques

Introduction

Présentation du candidat

Présentation de l’entreprise

# Abdklsj

## Aaaaa

### Aaaaaa

L'assurance dommages à l'ouvrage est obligatoire depuis 1979 : pour le maître d'ouvrage, qui fait construire ou qui fait exécuter des travaux sur un bâtiment existant. Elle doit être souscrite avant le début des travaux.

Elle garantit pendant 10 ans les dommages qui se produisent après la réception des travaux (fin officielle du chantier) et qui compromettent la solidité de l'ouvrage, ou qui le rendent inhabitable ou impropre à l'usage auquel il est destiné.

### Aaaaaa

## Aaaaa

### Aaaaaa

Tableau I : tttttt

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

$$∮\_{A}^{Z}u.du$$

Équation 1 : eeeee.

Figure 1 : ffffffffff

# Aaaaa

## Aaaaa

### Aaaaaa

…..

### Aaaaaa

…..

## Aaaaa

### Aaaaaa

…..

Conclusion

…

Revue de littérature et recherche documentaire

Le cas échéant

Bibliographie

Syndicat national du béton prêt à l'emploi. (2015). *L'industrie française du béton prêt à l'emploi en 2014.* PARIS: UNICEM.

Syntec Ingénierie. (2017, 03 05). *l'Ingénierie*. Récupéré sur Syntec-Ingénierie: http://www.syntec-ingenierie.fr/lingenierie/

World Green Building Council. (2017, 02 03). *Rating tools*. Récupéré sur World Green Building Council: http://www.worldgbc.org/rating-tools

….

Liste des figures

[Figure 1 : ffffffffff 14](#_Toc192694282)

Liste des tableaux

[Tableau I : tttttt 13](#_Toc192694275)

Liste des équations

[Équation 1 : eeeee. 13](#_Toc192694266)

Liste des annexes

Annexe 1 : aaaaa

**Consignes (Texte à effacer pour le rendu)**

**I – Objectif du mémoire**

Le mémoire d'ingénieur consiste en la réalisation de tout ou partie d'un projet dans un contexte professionnel. Il se prépare dans une entreprise ou dans un laboratoire de recherche.

Le mémoire d’ingénieur doit faire la preuve d’une partie des compétences spécifiques de l’ingénieur BTP : Concevoir, dimensionner, organiser, planifier, produire, optimiser les processus…

Il ne s’agit ni d’un cours, ni d’un rapport de stage.

Il s'agit de :

* poser une problématique ;
* la traduire en termes scientifiques, techniques, économiques, organisationnels, et managériaux ;
* constituer une bibliographie appropriée ;
* définir une solution et de la mettre en œuvre ;
* préciser, le cas échéant, le point atteint dans l'évolution du projet, le programme de travail à poursuivre, les résultats escomptés.

**II – Définition du sujet de mémoire**

Le professeur responsable national du diplôme ou son représentant en région nomme un tuteur académique immédiatement après l’oral probatoire. Le tuteur académique coconstruit avec l’auditeur un sujet **permettant de tirer le meilleur de sa situation professionnelle et valoriser son expertise**.

Sur le plan formel, le sujet du mémoire est arrêté par le directeur de l'école d'ingénieurs sur proposition du professeur responsable national du diplôme sur présentation du document « sujet mémoire » du processus Ei Cnam (se rapprocher du CCR en région, de la chaire de BTP à Paris/IDF).

**III – Plan du mémoire**

Un plan classique de mémoire d’ingénieur BTP consiste à exposer successivement :

* la problématique et sa contextualisation ;
* l’état de l’art et les références associées (a priori en recyclant et en enrichissant les travaux de l’examen probatoire) ;
* la méthodologie : choix et descriptions des méthodes de recherche
* l’application à un projet (ou plusieurs) ;
* l’identification des solutions alternatives et l’évaluation des solutions alternatives ;
* la proposition d’un plan d’action pour implémenter la solution recommandée ;
* la discussion, les enseignements tirés de cette étude, la généralisation et la valorisation, la prise de recul ;
* la conclusion (la réponse à la question).

D’autres plans sont naturellement possibles, toujours après validation du tuteur académique.

**IV - Forme du mémoire**

La forme du mémoire d'ingénieur BTP est strictement définie afin que le candidat se concentre uniquement sur le fond.

Le mémoire sera strictement conforme au présent modèle

Le nombre de pages du corps du mémoire (de l’introduction à la conclusion) sera compris entre **40 et 60 pages**. L’ensemble du mémoire ne pourra pas excéder 100 pages.

**V – Soutenance**

La soutenance du mémoire est autorisée par du professeur responsable national du diplôme sur proposition du tuteur académique.

Le jury de soutenance du mémoire est constitué par décision du directeur de l'école d'ingénieurs. sur proposition du professeur responsable national du diplôme. Il est présidé par professeur responsable national du diplôme ou son représentant. Il comprend, a minima, outre son·sa président·e, le·la tuteur·rice académique du mémoire, un·e enseignant·e du domaine et/ou une personnalité du monde économique ou de l'enseignement supérieur extérieur à l'établissement dont la compétence se rapporte au sujet du mémoire.

La durée de la soutenance est de 25 à 30 minutes suivie d’une discussion de 15 minutes avec le Jury.

**VI - Gestion des documents au Cnam Paris**

L’auditeur fournira 15 jours avant la date de sa soutenance au secrétariat de la chaire de BTP :

- Le mémoire au format PDF (nom du fichier : CYC830xA-2021-NOM-Prénom-mémoire)

- Un CV au format PDF (nom du fichier : CYC830x-2021-NOM-Prénom-CV)

- Le parcours UE/UA au Cnam au format EXCEL (nom du fichier : CYC830x-2021-NOM-Prénom-Cursus).

L’auditeur dès que possible et si possible avant la veille de sa soutenance au secrétariat de la chaire de BTP :

- la présentation au format PDF ou PPTX

**VI Bis - Gestion des documents dans le réseau Cnam**

Suivre les directives du centre.

**VII - Critères d’évaluation et échelle de notation**

Critères d’évaluation

Le respect **strict** des consignes

L’orthographe et syntaxe du rapport et du support de présentation

La clarté du support de présentation et la maîtrise de la communication orale

La justification détaillée du choix de la problématique ou de la thématique

La pertinence de l’analyse

La qualité de la recherche documentaire

La maîtrise des savoirs et du savoir-faire visée par la certification

L’expertise technique dans le domaine visé par le mémoire

La pertinence des solutions proposées (le cas échant)

L’esprit de synthèse

L’efficacité de la conclusion

La pertinence et sincérité des réponses aux questions du jury

La capacité à prendre du recul et à faire preuve d’esprit critique

Échelle de notation

Sur la base des résultats académiques, du mémoire et de la soutenance, de l’échange délibératoire avec les membres du jury, le président du jury délivre une note au mémoire et fixe une mention au diplôme d’ingénieur selon l’échelle de notation suivante :

10 ou 11 : Mention Passable. Cette mention est attribuée lorsque le mémoire et la présentation présentent des défauts mineurs sur le fond ou la forme

12 ou 13 : Mention Assez bien. Cette mention est attribuée lorsque le mémoire ou la présentation présentent des défauts mineurs sur le fond ou la forme

14 ou 15 : Mention Bien. Note Cible, en cohérence avec la moyenne académique.

16 et + : Mention Très bien. Cette mention est attribuée quand le travail présenté, comme le parcours académique au Cnam sont jugés remarquables par le jury.

…