CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

CENTRE DE TOURS

\_\_\_\_\_\_\_

UABT01 Expérience professionnelle (année 1)

UABT02 Expérience professionnelle (année 2)

UABT03 Expérience professionnelle et mémoire (année 3)

\_\_\_\_\_\_\_

Mémoire présenté en vue d'obtenir le diplôme

Grade : Licence

Mention : génie civil

Parcours : ….

Cursus : HTT

Code diplôme : LG035xxA

\_\_\_\_\_\_\_

Par

Prénom NOM

\_\_\_\_\_\_

Titre

\_\_\_\_\_\_\_

Le 01 juin 2024

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

**En HTT, afin de simplifier les cursus, cette UA est validée par l’attestation d’admission à l’école d’ingénieur. Il conviendra de déposer l’attestation d’admission à l’Ei-Cnam pour demander la Licence dans l’application en ligne D3 en lieu et place de la demande d’examen d’expérience professionnelle.**

**Préambule**

La présente note précise les conditions de diplomation du diplôme. Elle précise en particulier les conditions de réalisation et d’évaluation des unités d’activités (UA).

**A/ Jury national de diplôme**

**Composition du jury national de diplôme**

Le jury de diplôme est arrêté par l’administrateur général du Cnam. Il est présidé par un Professeur, responsable national de la mention ou son représentant.

**Délibération du jury**

Le jury examine l’ensemble des dossiers de diplomation transmis par les centres Cnam via la DNF et rend une délibération. Le jury est souverain.

**Conditions de validation du diplôme**

Le diplôme est délivré par délibération du Jury de diplôme si l’élève respecte les conditions suivantes :

* Être titulaire d’un diplôme prérequis, d’une VES d’accès au diplôme ou d’une VAPP ;
* Avoir validé les unités d’activités avec une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10/20 ;
* Avoir obtenu une moyenne générale pondérée aux unités d’enseignement (UE) et aux unités d’activités (UA) supérieure ou égale à 10/20.

Les coefficients des UE et UA du diplôme sont publiés annuellement par la direction nationale des formations du Cnam.

**B/ Jury de mémoire**

Le mémoire est encadré par un tuteur pédagogique. Le tuteur pédagogique est désigné par le CCR. Le tuteur aide à la définition du point technique, et le valide. Il accompagne méthodiquement l’élève.

Il comporte deux parties principales :

1/ Le rapport d’activité

Le rapport d’activité doit être appréhendé comme un bilan de compétence. Le candidat choisira dans son expérience professionnelle récente une situation en rapport avec le domaine du diplôme.

2/ Projet tutoré (Mémoire en Licence)

*Le thème du projet tuteuré sera proposé par le candidat et son entreprise, puis validé par le tuteur académique. Il portera sur une problématique « cœur de métier » du diplôme ou sur un thème connexe, et sera nécessairement en lien avec la période entreprise.*

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

*Il s'agit :*

*- de poser une problématique ;*

*- de la traduire en termes scientifiques, techniques, économiques, organisationnels, et managériaux ;*

*- de constituer une bibliographie appropriée ;*

*- de définir une solution et de la mettre en œuvre ;*

*- de préciser, le cas échéant, le point atteint dans l'évolution du projet, le programme de travail à poursuivre, les résultats escomptés.*

*Un plan classique de mémoire consiste à exposer successivement :*

*- la problématique et sa contextualisation (la formulation de la question) ;*

*- l’état de l’art et les références associées (bibliographie) ;*

*- la méthodologie : choix et descriptions des méthodes de recherche ;*

*- l’analyse de la problématique ;*

*- 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.*

**Consigne de rendu au format PDF**

Le mémoire sera strictement conforme au présent modèle ;

Le nombre de pages ne pourra pas excéder 40 pages, hors annexes ;

Les annexes éventuelles seront rassemblées en fin de document.

**Soutenance :**

Le jury est présidé par le responsable du diplôme ou son représentant, le tuteur pédagogique.

Durée indicative de la soutenance en HTT (30 minutes) :

* 5 minutes de présentation du candidat et de l’entreprise (2 à 5 diapositives) ;
* 5 minutes de présentation des activités et des compétences développées. Le candidat présentera de manière chronologique les fonctions exercées et de manière thématique les compétences développées en entreprise comme en formation (5 à 10 diapositives) ;
* 10 minutes d’exposé du mémoire (10 à 15 diapositives) ;
* 10 minutes de questions.

**Critères d’évaluation du rapport écrit :**

* Le respect strict des consignes ;
* La qualité de l’orthographe et de la syntaxe ;
* La pertinence du titre du mémoire ;
* La pertinence et l’efficience de la présentation de l’entreprise, de son organisation, de sa stratégie ;
* La justification détaillée du choix de la problématique ou de la thématique, et son adéquation avec l’activité professionnelle ;
* La pertinence de l’analyse ;
* La qualité de la recherche documentaire ;
* La maîtrise des savoirs et du savoir-faire visée par le diplôme ;
* La fiabilité et la vérifiabilité des informations ;
* La cohérence du raisonnement ;
* La pertinence des solutions proposées, le cas échant ;
* L’efficacité de la conclusion.

**Critères d’évaluation de l’exposé :**

* Le respect strict des consignes ;
* Le respect du plan de l’exposé ;
* La gestion du temps ;
* La qualité de la communication (élocution, vocabulaire adapté, attitude et gestuelle, niveau de langue) ;
* La qualité et pertinence des supports de présentation (diaporama, démonstration du logiciel échantillon) ;
* La maîtrise du sujet.

**Critères d’évaluation de l’échange avec le jury :**

* La bonne compréhension des questions ;
* La pertinence des réponses aux questions du jury ;
* Le savoir-être dans l’échange.

Le jury appréciera en outre les capacités de synthèse, d’esprit critique et de hauteur de vue du candidat. Sont également pris en compte :

* La nature des missions effectuées ;
* L’évaluation du tuteur en entreprise ;
* L’évaluation du tuteur pédagogique ;
* L’investissement dans la formation.

**Échelle de notation**

**En HTT, l’UA valide**

* **l’ensemble des UA d’expériences professionnelles du diplôme. ;**
* **la complétude du cursus (choix des UE).**

**Le président du jury de soutenance vérifiera avant de proposer une date de soutenance :**

* **la réalité de l’expérience à partir des preuves, ainsi que son adéquation ;**
* **la validité du cursus UE.**

Sur la base des résultats académiques, de l’ensemble des rapports d’évaluation de la période en entreprise, du mémoire et de la soutenance, des avis des membres du jury, le président du jury délivre une note sur 20 selon l’échelle de notation suivante :

|  |  |
| --- | --- |
| Grille de notation indicative | Poids |
| Evaluation du tuteur école | 20 % |
| Forme du rapport écrit, respect des consignes | 20 % |
| Fond du rapport écrit | 20 % |
| Présentation orale | 20 % |
| Entretien | 20 % |

* 10 : Cette note est attribuée lorsque le mémoire et la présentation présentent des défauts mineurs sur le fond ou la forme.
* 12 : Cette note est attribuée lorsque le mémoire ou la présentation présentent des défauts mineurs sur le fond ou la forme.
* 14 : Note cible.
* 16 : Cette note est attribuée lorsque le travail présenté, la période en entreprise comme le parcours académique au Cnam sont jugés remarquables par le jury.

**Ajournement**

A l’issue du jury de soutenance, si le candidat n’obtient pas la moyenne, le jury de soutenance délivrera un rapport justifiant sa décision.

Plusieurs cas de figure sont alors envisageables :

* Insuffisance de la forme : le jury de soutenance peut accorder un mois pour la reprise du mémoire. La note sera alors plafonnée à 10/20.
* Insuffisance du fond : le jury de soutenance peut autoriser le candidat à présenter une nouvelle version dans un délai de 6 à 12 mois.
* Insuffisance de la mission en entreprise : le jury de soutenance peut autoriser le candidat à présenter une nouvelle version de son rapport d’activités et de son mémoire, sur la base d’une nouvelle mission en entreprise.

Résumé

**Mise en œuvre des micros pieux de type III**

RESUME

….

Mots clés : ….

SUMMARY

…

Key words : …

Table des matières

[Résumé 7](#_Toc148868629)

[Table des matières 8](#_Toc148868630)

[Introduction 10](#_Toc148868631)

[Présentation du candidat 11](#_Toc148868632)

[Cursus UE au Cnam 12](#_Toc148868633)

[1. Rapport d’activité en entreprise : études et travaux de fondations spéciales 14](#_Toc148868634)

[1.1. Contexte 14](#_Toc148868635)

[1.2. Présentation de l’entreprise 14](#_Toc148868636)

[1.3. Fonctions dans l’entreprise 14](#_Toc148868637)

[1.3.1. Assistant chef de chantier de fondations spéciales (6 mois) 14](#_Toc148868638)

[1.3.2. Métreur d’ouvrages de génie civil (3 mois) 14](#_Toc148868639)

[1.4. Compétences développées 15](#_Toc148868640)

[1.4.1. Créer et modifier un planning sous le logiciel X. 15](#_Toc148868641)

[1.4.2. Rédiger des bons de commande (matériel, matériaux…). 15](#_Toc148868642)

[1.5. Conclusion sur la période en entreprise 15](#_Toc148868643)

[2. Projet tutoré : Titre 16](#_Toc148868644)

[2.1. Introduction 16](#_Toc148868645)

[2.2. Aaaaa 16](#_Toc148868646)

[2.2.1. Aaaaaa 16](#_Toc148868647)

[2.3. Aaaaa 18](#_Toc148868648)

[2.3.1. Aaaaaa 18](#_Toc148868649)

[2.4. Conclusion 19](#_Toc148868650)

[3. Conclusion générale 20](#_Toc148868651)

[Glossaire des termes techniques et des acronymes 21](#_Toc148868652)

[Bibliographie 22](#_Toc148868653)

[Liste des figures 23](#_Toc148868654)

[Liste des tableaux 23](#_Toc148868655)

[Liste des équations 23](#_Toc148868656)

[Liste des annexes 23](#_Toc148868657)

[Annexe 1 : aaaaa 24](#_Toc148868658)

[Annexe 2 : aaaaa 24](#_Toc148868659)

Introduction

Feuille de remerciements, indiquant clairement dans quelles conditions le travail a été effectué (1 page maximum)

Présentation du candidat

(1 page maximum)

Cursus UE au Cnam

Diplôme d’entrée, décision de VAPP ou de VES d’entrée : VAPP N°…, jointe au dossier

UE prérequis (classement alphanumérique) :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code  | Intitulé UE/UA | ECTS | Coef | Note | Année | CCR | Commentaires |
| TOTAL  |  |  |  | - | - |  |
| BTP001 | Construction | 6 | 0 | 15 | 2022 | PDL | Décision VAPP N° jointe au dossier |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

UE obligatoires de la maquette actuelle obtenues en formation (classement alphanumérique) :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code  | Intitulé UE/UA | ECTS | Coef | Note | Année | CCR | Commentaires |
| TOTAL  | 15 | 2 | 12 | - | - |  |
| ANG100 | Anglais | 6 | 0 | VES | 2022 | HDF | Décision VES N° jointe au dossier |
| BTP109 | Fondations | 3 | 0 | VAE | 2021 | NAQ | Décision VAE N° jointe au dossier |
| UTC110 | Math | 3 | 1 | 13 | 2022 | HDF |  |
| UTC102 | Sciences des matériaux | 3 | 1 | 09 | 2022 | HDF |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

UE optionnelles de la maquette actuelle obtenues en formation :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code  | Intitulé UE/UA | ECTS | Coef | Note | Année | CCR | Commentaires |
| TOTAL  |  |  |  | - | - |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

UE d’une ancienne maquette du diplôme :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code  | Intitulé UE/UA | ECTS | Coef | Note | Année | CCR | Commentaires |
| TOTAL | 6 | 2 | 13 | - | - |  |
| CCV110 | Thermique du bâtiment | 6 | 2 | 13 | 2013 | Paris |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

UE substitutives

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Code  | Intitulé UE/UA | ECTS | Coef | Note | Année | CCR | Commentaires (VES, VAE) |
| TOTAL  | 3 | 1 | 17 | - | - |  |
| MEC101 | Introduction aux éléments finis | 3 | 1 | 17 | 2020 | Paris | Accord par mail du 3/2/21, joint au dossier |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# Rapport d’activité en entreprise : études et travaux de fondations spéciales

***Cette partie doit représenter 10 à 15 pages.***

Le rapport d’activité doit être appréhendé comme un bilan de compétence. Le candidat choisira *dans son expérience professionnelle récente une situation d’emploi ou de stage en rapport avec le domaine du diplôme.*

## Contexte

Il s’agit de présenter le secteur économique de l’entreprise, sur le territoire régional.

* Présentation des activités du secteur de l’entreprise : gros œuvre béton, entreprise générale, promotion immobilière ;
* Chiffres clés : chiffre d’affaires, nombres d’entreprises, nombre de salariés ;
* Perspective du secteur.

## Présentation de l’entreprise

Il s’agit de présenter l’entreprise et ses activités BTP (au sens large) dans la région :

* Présentation générale de l’entreprise : activités, chiffres clefs ;
* Présentation de l’environnement direct de l’apprenti (direction, service, ) : activités, chiffres clés, métiers, organigramme.

## Fonctions dans l’entreprise

Il s’agit de décrire les différentes fonctions occupées dans l’entreprise.

### Assistant chef de chantier de fondations spéciales (6 mois)

### Métreur d’ouvrages de génie civil (3 mois)

…

## Compétences développées

Il s’agit de décrire les compétences développées en entreprise, en faisant le lien avec la formation au Cnam. L’élève doit regrouper thématiquement les différentes compétences développées. Il s’agit d’un travail personnel, réflexif, et doit être exprimé avec les mots de l’élève. La paraphrase des compétences décrites dans la fiche RNCP n’est pas l’exercice attendu.

### Créer et modifier un planning sous le logiciel X.

### Rédiger des bons de commande (matériel, matériaux…).

…

## Conclusion sur la période en entreprise

# Projet tutoré : Titre

*Cette partie doit représenter 20 à 40 pages.*

***Il convient de donner un titre***

## Introduction

Il s’agit de justifier le choix du point technique rencontré lors de la période en entreprise.

## Aaaaa

Un NF DTU ne prétend pas couvrir tous les travaux. C'est un document type pour des travaux relatifs à des ouvrages couramment réalisés avec des techniques communément maîtrisées par un grand nombre d’entreprises sur l’ensemble du territoire. Il est le fruit de leur expérience collective sur des techniques de mise en œuvre pratiquées depuis suffisamment longtemps pour assurer la bonne qualité des ouvrages.

### Aaaaaa

La nouvelle réglementation amiante, issue du décret du 4 mai 2012 et de ses arrêtés d’application, a modifié les obligations des entreprises, tant pour les travaux de retrait, d’encapsulage ou de démolition d’amiante (sous-section 3) que pour les travaux d’entretien et de maintenance sur des matériaux susceptibles de provoquer l’émission de fibres d’amiante (sous-section 4).

Tableau : tttttt

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

Tableau : tttttt

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

Au 2 juillet 2015, la valeur limite d’exposition professionnelle (VLEP) est passée de 100 à 10 fibres par litre et les valeurs des niveaux d’empoussièrement ont, quant à elles, été temporairement maintenues au niveau fixé en 2012.

$$∮\_{A}^{Z}u.du$$

Équation : eeeee.

$$∮\_{A}^{Z}u.du$$

Équation : eeeee.

Figure : ffffffffff

Figure : ffffffffff

## 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.

L'assurance dommages joue à compter de la deuxième année. Après l'année de parfait achèvement, l'entrepreneur reste responsable des dommages qui se produisent pendant l'année qui suit la réception des travaux.

Elle garantit le paiement des réparations :

* avant la réception des travaux, si le contrat avec l'entrepreneur est résilié pour inexécution par celui-ci de ses obligations (après mise en demeure infructueuse),
* pendant l'année qui suit la réception, si l'entrepreneur n'a pas rempli ses obligations après la mise en demeure.
* Elle ne garantit pas les risques
* d'incendie ou de dommages en cours de chantier,
* d'abandon de chantier,
* de non-achèvement de chantier

## Conclusion

Il s’agit de conclure sur les avantages et les inconvénients de cette technique particulière, et le savoir-faire de l’entreprise et les pistes d’amélioration.

# Conclusion générale

La conclusion de cette partie doit porter sur l’ensemble de l’année et ouvrir sur vos perspectives d’évolution professionnelle et/ou de formation.

Glossaire des termes techniques et des acronymes

ADEME : Agence De l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie

AFNOR : Association Française de NORmalisation

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 20](#_Toc148868526)

[Figure 2 : ffffffffff 20](#_Toc148868527)

Liste des tableaux

[Tableau I : tttttt 18](#_Toc148868531)

[Tableau II : tttttt 19](#_Toc148868532)

Liste des équations

[Équation 1 : eeeee. 19](#_Toc148868538)

[Équation 2 : eeeee. 19](#_Toc148868539)

 Liste des annexes

Annexe 1 : aaaaa

…

Annexe 2 : aaaaa

…