

**STAGE D'INSERTION  
ET  
TRAVAIL DE FIN D'ÉTUDES  
(T.F.E.)**

en 2<sup>ème</sup> Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel

**Année académique 2009-2010**



## **0. Introduction**

Au cours de sa formation, le futur ingénieur industriel a l'occasion de vivre deux expériences de formation dans son futur lieu de travail. Ainsi, lors de sa troisième année de Bachelier en Sciences Industrielles, il effectue un stage de six semaines appelé "Stage d'immersion professionnelle". C'est pour lui l'occasion de découvrir l'entreprise et son futur métier.

En fin de second cycle, au second semestre de 2<sup>ème</sup> Master en Sciences de l'Ingénieur Industriel, un stage d'insertion et un travail de fin d'études (T.F.E.) sont prévus. Ce stage d'une durée d'au moins treize semaines va lui permettre de vivre une expérience de travail très proche de celle qu'il rencontrera dans sa future vie professionnelle. Cette période est aussi l'occasion de choisir un sujet de T.F.E. qu'il aura à présenter et à défendre pour l'obtention de son diplôme d'ingénieur.

## **1. Objectifs et définitions**

Ce stage est pour l'étudiant l'occasion de s'intégrer dans son futur milieu de travail, que ce soit une entreprise industrielle, une entreprise de services ou une administration.

En réalisant un travail de fin d'études, il doit montrer qu'il est capable de réaliser un projet technique intégrant plusieurs disciplines, qu'il est créatif, en un mot qu'il est fiable comme futur ingénieur.

Tentatives de définition d'un T.F.E. :

- Etude d'un projet technique devant déboucher sur une application pratique. Ce travail répond à un besoin exprimé par l'institution d'accueil et est clairement défini dans un cahier des charges.
- Cette étude s'appuie sur les connaissances acquises lors de la formation de "Master Ingénieur Industriel" en Electromécanique ou en Automatisation. Et dans la mesure du possible, en plus des aspects purement techniques, la sécurité, la qualité ainsi qu'une approche économique seront intégrés dans cette étude.
- Le travail demandé permet à l'étudiant d'appréhender son futur métier d'ingénieur et de faire preuve de suffisamment d'autonomie, de créativité, de capacité d'intégrer différentes disciplines.
- Le T.F.E. étant le "couronnement" de la formation, il fera l'objet d'un rapport qui sera présenté et défendu devant un jury pour l'obtention du diplôme de master ingénieur industriel.

## **2. Recherche du stage**

La recherche d'une institution d'accueil pour le stage d'insertion professionnelle commence dès le second semestre de la 1<sup>ère</sup> année de Master. Ce choix sera finalisé au plus tard 2 mois avant le début du stage. Comme celui-ci et le T.F.E. sont généralement associés, l'étudiant orientera son choix en fonction du domaine dans lequel il souhaitera s'investir. Dans sa lettre de demande de stage, l'étudiant commencera par se présenter (adresse personnelle, études suivies, institution, ...), précisera les conditions du stage (périodes, assurances,...), indiquera les motivations qui justifient le choix de l'entreprise, de l'administration. Une "note rédigée à l'intention de l'institution d'accueil" (voir modèle en annexe) peut être jointe à la demande.

Une liste des entreprises belges et étrangères ayant accueilli des étudiants en stage ces dernières années est annexée à la présente brochure.

Afin de ne pas devoir refuser l'une ou l'autre proposition de stage, l'étudiant n'écrira qu'une seule lettre à la fois. Si après plusieurs semaines (trois par exemple), il n'a pas eu de réponse, il peut prendre un contact par téléphone ou courrier électronique pour savoir si sa demande ne s'est pas égarée et si une suite positive pourra lui être réservée.

Lorsque l'étudiant a une réponse positive, il remet la fiche "Stage et T.F.E. (voir modèle en annexe) au coordinateur des stages. Si l'institution d'accueil n'a jusqu'à présent jamais eu d'étudiants stagiaires de l'institut, le coordinateur s'assurera que celle-ci remplit les conditions pour encadrer l'étudiant dans de bonnes conditions. C'est après cette vérification qu'il donnera son "feu vert".

Une convention de stage (voir modèle en annexe), établie entre l'étudiant, l'entreprise et l'institut, a notamment pour objet de décharger l'entreprise de toute responsabilité civile.

En effet, la responsabilité civile du stagiaire est couverte par un contrat d'assurance (AXA 718.700.737) à charge de la Haute Ecole. En cas d'accident, les conditions générales et particulières de la police AXA 720.122.784 sont d'application (conformément à l'A.R. du 13 juin 2007).

La législation relative à la protection des stagiaires (AR du 21 septembre 2004 tel que modifié par l'AR du 30 septembre 2005) est d'application pour les entreprises situées en Belgique. Dans ce cas, l'employeur s'engage à transmettre à la Haute Ecole, avant le début du stage, la fiche de poste (voir Annexes), dûment complétée et signée.

Le stagiaire n'est pas rémunéré et ne relève pas de la législation sur la sécurité sociale. Comme ce stage est de "longue durée" et que le stagiaire peut fournir un travail apprécié par l'entreprise, celle-ci peut lui accorder des émoluments selon les conditions qu'elle souhaitera (déplacements, repas, ...).

### **3. Droits et devoirs de chacun**

Pour que stage et T.F.E. soient une expérience réussie, il faut que les trois parties (étudiant, institution d'accueil, institut) s'y retrouvent, que les droits et devoirs de chacun soient bien définis.

#### **Etudiant :**

L'étudiant est le bénéficiaire principal de ce stage et bien sûr l'auteur et le responsable de son T.F.E.

Droits :

- cadre accueillant;
- information;
- guidance entreprise et guidance institut.

Devoirs :

- fiabilité, ponctualité, régularité, tenue et présentation personnelle correctes;
- respect des délais, des consignes, de l'esprit d'entreprise, du personnel, du matériel;
- investissement personnel;
- autonomie;
- discrétion et devoir de réserve;
- intégration dans la structure;
- réalisation d'un T.F.E. conformément au cahier des charges établi par l'institution d'accueil et rédaction d'un rapport.

#### **Entreprise/Institution :**

En accueillant un futur ingénieur, l'entreprise prend une part active à sa formation et lui permet d'appréhender son futur métier.

Droits :

- doit pouvoir compter sur la fiabilité du stagiaire;
- peut attendre un travail concret réalisé par l'étudiant sous la forme d'un rapport de T.F.E.;
- doit avoir accès à tous les documents rédigés par l'étudiant dans le cadre de son stage
- est invité à assister à la défense du T.F.E.

Devoirs :

- offrir un cadre de travail accueillant;
- proposer un T.F.E. et en établir le cahier des charges;
- apporter un support technique, humain;
- permettre l'accès à l'information;
- participer à l'évaluation du stage et du T.F.E.;
- remettre à l'étudiant, à la fin du stage, une attestation mentionnant, entre autres, l'appréciation sur la qualité de son travail (voir modèle en annexe).

## **Institut :**

L'institut se doit d'encadrer et de s'assurer que le stage est profitable à l'étudiant et se déroule dans de bonnes conditions. Le Conseil de Catégorie, à partir du cahier des charges, a la responsabilité d'accepter le T.F.E. proposé à l'étudiant.

### **Droits :**

- avoir accès à l'information en relation avec le travail demandé
- être informé du comportement de l'étudiant stagiaire;
- communiquer avec le tuteur entreprise.

### **Devoirs :**

- conseiller l'étudiant lors de sa recherche de stage et définir le cahier des charges du T.F.E.;
- apporter un encadrement, un support technique complémentaire à l'entreprise;
- rencontrer au moins une fois le stagiaire et le tuteur-entreprise pour préciser le cahier des charges du travail demandé en début de stage;
- rencontrer l'étudiant et/ou le tuteur-entreprise à leur demande, en cas de nécessité et aussi fréquemment qu'il s'avère nécessaire;
- évaluer le stagiaire après rencontre avec les différentes parties;
- coter le rapport du T.F.E. et accepter que celui-ci soit présenté et défendu devant jury extérieur.

## 4. Suivi et timing

Comme décrit au paragraphe précédent, le stagiaire est plus spécifiquement guidé par deux tuteurs : un tuteur-entreprise et un tuteur-institut. L'enseignant responsable du suivi du stagiaire est désigné par l'institut en début de stage.

Au cours des premières semaines, l'étudiant découvre son nouveau cadre de travail. C'est au cours de ces trois premières semaines que le cahier des charges est défini.

Ce document de trois pages maximum engage les trois parties : étudiant, entreprise, institut. C'est sur base de celui-ci que le T.F.E. pourra être considéré comme terminé et donc pouvant être présenté et défendu. Il reprend les trois parties suivantes :

### *Définition du sujet.*

L'étudiant doit décrire le plus complètement possible le sujet qui lui est proposé et ceci en accord avec son promoteur industriel. Cette définition ne doit pas être simplement le titre du sujet (en deux lignes) mais une vraie description claire et précise de ce qui lui est demandé et du contexte dans lequel se déroulera le projet. Quels sont les objectifs à atteindre ? Y a-t-il une réalisation pratique ? Doit-il y avoir une étude économique ? L'achat de composants, d'appareils, de matériel, est-il nécessaire ? Une page paraît être la bonne dimension pour cette description.

### *Proposition d'un planning.*

Il est demandé à l'étudiant de définir les différentes étapes du travail, peut-être les thèmes des chapitres qui constitueront le projet.

Il faut proposer des dates au plus tard pour ces étapes. Cette partie peut être présentée sous forme de GANTT-CHART.

Quand une étape est terminée, il faut pouvoir remettre un manuscrit aux enseignants qui suivent le projet. Cela permettra à ceux-ci de mieux se rendre compte de l'état d'avancement du projet, de la valeur de celui-ci et des erreurs éventuelles.

### *Approbation du cahier des charges.*

Ce document doit être approuvé (date et signature) par les trois parties (le promoteur industriel, le promoteur Pierrard et l'étudiant). Si en cours de stage, il doit être modifié, les changements apportés seront notifiés et contresignés.

Au moins deux rencontres entre les tuteurs et le stagiaire sont programmées pendant ces treize semaines : une première lors de la définition du cahier des charges et une seconde en fin de stage pour constater l'état d'avancement du T.F.E. D'autres rencontres peuvent bien sûr être organisées à la demande d'une des trois parties concernées.

L'étudiant est tenu d'envoyer par e-mail un rapport d'état d'avancement de son travail tous les quinze jours. Habituellement, ce contact avec le tuteur-institut se fait pour le lundi matin, au plus tard. Une présentation intermédiaire de l'avancement du T.F.E. devant un jury d'enseignants et d'anciens est prévue un samedi matin après  $\pm$  six semaines de stage. Quarante minutes sont prévues pour cet "état d'avancement" : vingt minutes pour la présentation de l'entreprise, du cahier des charges, du travail réalisé, des problèmes rencontrés, des prochaines étapes à réaliser et vingt minutes pour répondre aux questions, justifier les solutions retenues, entendre les remarques et les propositions faites par les membres du jury.

Cette rencontre a pour objectif de faire le point à mi-parcours, de faire part de remarques, donner des conseils, des encouragements.

Une semaine avant cette présentation, le stagiaire fait parvenir à son tuteur-institut un premier rapport sur lequel il s'appuiera pour sa présentation. Ce document présente l'institution qui l'accueille, le cadre de son travail, le cahier des charges, développera le travail réalisé, les difficultés rencontrées, les options retenues, et termine en présentant le planning des actions à réaliser pour mener à bien son T.F.E.

Une première version du rapport final doit être remise aux deux tuteurs (entreprise et institut) au terme du stage (mi-mai). Les tuteurs font part de leurs remarques. Celles-ci sont intégrées dans le rapport final qui est déposé à l'institut trois semaines avant les présentation et défense du travail (deux versions "papier" et un CD). En même temps, dix synthèses de ce travail sont remises.

Pour les étudiants qui présentent le T.F.E. en seconde session, la première version doit être remise au plus tard à la fin de la deuxième semaine d'août et la version finale trois semaines avant les présentation et défense du travail.

La présentation et la défense du T.F.E. ont lieu le dernier samedi du mois de juin, en matinée. Cette défense est publique. Cinquante minutes sont prévues pour cette épreuve : vingt minutes d'exposé et trente minutes de défense.

## 5. Rapport et synthèse

### Le Rapport

Le rapport est jugé à la fois sur sa valeur technique et sur sa présentation.

Le style doit être simple, correct et précis. Il faut bannir tout terme vague ou imprécis et en principe tous les adverbes, élaguer le texte et utiliser des phrases courtes jusqu'à l'obtention de la clarté découlant de l'usage exclusif des termes spécifiques. Il convient en général d'adopter un style impersonnel, sauf éventuellement pour souligner une contribution personnelle.

La numérotation classique (celle qui utilise les chiffres romains, les chiffres arabes, l'alphabet en capitales, en minuscules, etc.) impose un peu d'espacements et de retraits, qui peut prendre de la place.

On change de page chaque fois qu'un chapitre (ou qu'une partie) se termine, même si la page en cours ne comporte que quelques lignes.

Le format normalisé à utiliser est le format A4.

Le plan général peut se présenter comme suit :

- couverture,
- page de garde blanche,
- page titre reprenant exactement le titre de la couverture,
- avant-propos (remerciements),
- sommaire (table des matières),
- symboles (si nécessaire),
- introduction,
- objet du travail, divisé en chapitres,
- conclusions,
- bibliographie,
- annexes éventuelles,
- page de garde blanche,
- couverture.

### Couverture

La couleur et le modèle (disponible sur Claroline) de "couverture" sont imposés.

### Avant-propos

L'avant-propos est bref. L'étudiant adresse ses remerciements soit à l'usine, soit aux personnes ayant permis de faire ce travail ou ayant collaboré à celui-ci et aux membres du corps professoral ayant assuré la supervision. Il faut veiller à n'oublier personne et il est utile de s'informer des souhaits des industriels et de s'y conformer.

### Sommaire

On utilise le terme "Sommaire" au début de l'ouvrage et le terme "Table des matières" en fin d'ouvrage.

## Symboles

Si le rapport fait régulièrement appel à différentes unités spécifiques, il est recommandé d'établir avec clarté et précision un tableau général des symboles utilisés avec mention des unités S.I. correspondantes en tenant compte des normes existantes.

## Introduction

L'introduction présente la structure (les principales parties) du rapport. Celle-ci doit comporter la justification du choix du sujet, les objectifs et la démarche suivie dans le travail.

## Objet du travail

L'objet du rapport comprend la description des éléments permettant de définir les objectifs du sujet proposé, les données du problème, son importance, les contraintes initiales, etc. Il y a surtout lieu de bien mettre en évidence le travail personnel. Les rappels théoriques sont succincts. Il faut éviter de recopier une partie d'un cours ou une partie d'un livre. De même, sont exclus les développements théoriques qui n'ont d'autre but que d'augmenter le nombre de pages de texte. Un travail court et personnel est de loin préférable à un document gonflé de compilations.

Généralement, le premier chapitre décrit le contexte dans lequel l'étudiant a évolué au cours de son stage : description de l'entreprise, du produit. Il s'attarde plus spécifiquement sur le département dans lequel le T.F.E. s'est déroulé.

Le deuxième chapitre précise les "données du problème" et se termine par une présentation claire du cahier des charges et du planning projeté pour la réalisation du T.F.E.

Les chapitres suivants constituent réellement le "corps" du rapport. Ils reflètent le travail personnel réalisé par l'étudiant. Il est courant qu'un chapitre soit consacré à présenter les différentes solutions possibles, les différents avant-projets, l'analyse critique de ceux-ci et la justification de la solution retenue. Les chapitres suivants explicitent le travail réalisé.

Le dernier chapitre est généralement réservé à l'étude économique fondée sur une méthode choisie en accord avec l'entreprise.

## Conclusions

Celles-ci comprennent un bref résumé du travail; elles font apparaître si les objectifs ont été atteints ou non. Dans le premier cas, il faut mettre en évidence les avantages résultants; dans le second cas, les raisons de l'échec.

Il peut être ajouté un regard critique sur la réalisation et une présentation des limites, des améliorations et/ou des prolongements possibles et, pourquoi pas, l'apport personnel de cette première expérience de travail.

## Bibliographie et/ou Sitographie

Par honnêteté intellectuelle, l'étudiant indique les sources (livres, CD, sites internet, images, ...) ayant inspiré fortement le texte et l'illustration de son rapport.

Si des portions de textes, si courtes soient-elles, sont reprises de façon intégrale, il doit les mettre entre guillemets et indique l'auteur et les références en bas de page. Par contre, si certains documents ont inspiré le contenu de l'ouvrage, il en fournit les références en bibliographie.

Tout manquement à ces règles élémentaires de déontologie intellectuelle pourra être sanctionné par un refus du travail.

La bibliographie reprend les cours, les livres, les périodiques, la documentation commerciale et les différents sites internet dont il est fait référence dans le rapport. Ces documents sont numérotés et classés suivant l'ordre dans lequel on les rencontre dans le texte.

## Annexes

Celles-ci comprennent normalement les plans, schémas, listings de programme informatique, ordinogrammes, relevés de mesures, calculs répétitifs, etc.

Des développements dont l'entreprise désire ajouter un caractère confidentiel peuvent être renseignés comme n'étant joints qu'à l'original déposé à l'institut.

S'il y a peu d'annexes, elles peuvent être incluses dans le rapport proprement dit, sinon il est joint au rapport une farde "Annexes" dont la présentation est semblable à celle du rapport.

Les plans dessinés par l'étudiant portent soit la cartouche de l'institut, soit celui utilisé au bureau d'études de l'entreprise où le stage a été effectué. Dans ce dernier cas, la dénomination de l'institut apparaît clairement.

*Avant la frappe définitive, le rapport doit être relu entièrement du point de vue orthographe et syntaxe. Les fautes d'orthographe, non admissibles, dévalorisent bien souvent un travail intéressant au plan technique. De même, les erreurs de dactylographie non corrigées laissent une impression de négligence.*

## **La Synthèse**

Dix exemplaires de la synthèse doivent être déposés en même temps que le rapport final. Il y a lieu de soigner celle-ci car elle est assez largement diffusée et peut constituer un des critères de sélection pour les différents prix.

Un modèle de synthèse est proposé en annexe. Il est important de s'y conformer.

## **6. Informations confidentielles**

### **Informations confidentielles**

Il peut arriver que l'entreprise communique à l'étudiant des informations qu'elle considère comme confidentielles, de manière à permettre que le T.F.E. soit mené à bien. Par ailleurs, certains résultats ou conclusions du T.F.E. sont également susceptibles d'être considérés comme confidentiels par l'entreprise.

Dans ce cas, il appartient à l'entreprise d'une part, de préciser à l'étudiant quelles sont les informations confidentielles et d'autre part, d'informer immédiatement la direction de l'institut que des informations confidentielles ont été communiquées à l'étudiant.

L'institut s'engage, d'une part, à sensibiliser les étudiants à ce problème et, d'autre part, à ne pas divulguer toute information confidentielle qui lui aurait été communiquée. Néanmoins, il ne peut pas être tenu pour responsable de la divulgation d'informations confidentielles par l'étudiant.

### **Limites de la confidentialité**

Pour obtenir son diplôme de Master ingénieur industriel, l'étudiant doit présenter et défendre son T.F.E. devant un jury public.

A cette fin, l'étudiant dépose deux exemplaires de son rapport au secrétariat de l'institut et un exemplaire à l'entreprise. Il appartient à celle-ci d'éventuellement exiger de l'étudiant qu'il lui remette l'exemplaire auquel elle a droit.

Si, après lecture du rapport, l'entreprise constate qu'il y est fait mention d'informations confidentielles, elle peut exiger de l'étudiant qu'il les rassemble dans un document annexe qui ne sera pas divulgué.

Par ailleurs, il est nécessaire que le rapport du T.F.E. soit mis à disposition pendant au moins deux semaines des président et vice-président du jury qui entendra l'étudiant et que ce même rapport puisse être consulté par les membres de ce jury pendant l'épreuve de présentation et de défense.

Si des informations confidentielles risquent d'être énoncées par l'étudiant au cours de l'épreuve de présentation et de défense, une concertation entre l'entreprise et l'institut doit avoir lieu qui ne peut porter que sur le choix des membres du jury.

Les mesures prises pour assurer la confidentialité ne peuvent en aucun cas être susceptibles de pénaliser l'étudiant quant à la cote qui lui est attribuée et quant à ses chances de réussite.

Un exemplaire "papier" et un CD du rapport du T.F.E. sont ensuite classés dans la bibliothèque de l'institut qui s'engage à en interdire toute diffusion à l'extérieur.

L'étudiant en conserve un ou plusieurs exemplaires qui sont sa propriété.

## **7. Prix**

### **Prix de l'ARIAMP**

L'ARIAMP (Association Royale des Ingénieurs issus de l'Institut des Arts et Métiers de Pierrard-Virton) attribue chaque année un prix destiné à récompenser le meilleur projet de fin d'études.

Une première sélection est faite par le corps professoral qui ne fournit qu'une liste de travaux et ne donne aucun commentaire susceptible d'influencer le jury. Celui-ci est composé d'ingénieurs issus du Département Ingénieurs Industriels de Pierrard.

La synthèse remise, dont il a été question précédemment, constitue au départ un des critères de choix du meilleur projet.

Les critères de jugement par le jury sont les suivants :

1. Le projet doit rencontrer la spécificité de la formation de l'ingénieur industriel. La priorité sera donnée à l'aspect pratique du projet; le caractère scientifique ou bibliographique n'intervient qu'en second lieu.
2. Le jury appréciera l'originalité du projet, la créativité et l'apport personnel de l'étudiant.
3. Le jury analysera les répercussions possibles du projet au niveau industriel et l'intérêt présenté par celui-ci dans l'entreprise.
4. Il sera tenu compte des réalisations pratiques éventuelles (prototypes, réalisations en usine, etc.).
5. Toute innovation ou application de technologies nouvelles sera prise en considération.

Le prix attribué est de 500 €. Les décisions du jury sont sans appel.

### **Prix IBRA**

Un des objectifs principaux de l'Institut Belge de Régulation et d'Automatisme (IBRA) est de promouvoir les méthodes et techniques de la régulation et des automatismes. Dans cet esprit, cet organisme attribue chaque année un prix de 750 € pour le meilleur T.F.E. réalisé dans ce secteur. Les années paires, le concours est ouvert aux ingénieurs industriels sortis l'année en question ou l'année précédente. Les années impaires sont réservées essentiellement aux ingénieurs civils.

Pour participer à ce concours, il faut le soutien de son institut et il faut faire parvenir à l'IBRA un résumé de trois à cinq pages du travail avant le 31 décembre. Un premier tri est effectué sur cette base. Les candidats retenus auront à envoyer ultérieurement trois exemplaires de leur T.F.E. pour étude approfondie. Le bénéficiaire du prix a droit en outre au titre de "Lauréat du prix IBRA".

Chaque institution n'a droit qu'à deux candidats.

## Prix Sécurité

Le Comité Provincial du Luxembourg pour la Promotion du Travail souhaite sensibiliser les étudiants de la Province de Luxembourg à la sécurité au travail, en s'adressant plus spécialement à tous les étudiants de classe terminale des instituts supérieurs d'enseignement technique de la Province de Luxembourg.

Le candidat, tout au long de son T.F.E., devra s'intéresser au respect et à l'établissement de règles de sécurité et d'hygiène ainsi qu'à la réalisation du cahier des charges relatif à l'objet sous rubrique; tant en ce qui concerne les études de projet, réalisations et essais des machines, bâtiments, conditionnement de l'appareillage, ainsi qu'à l'environnement. En un mot : avoir à l'esprit en permanence l'intégrité physique des personnes.

Dans ce contexte, un prix est offert aux trois détenteurs des mémoires de fin d'études ou de tout autre travail jugé équivalent et présenté devant un jury extérieur à l'établissement, jugés les meilleurs et qui traiteraient en tout ou en partie de la sécurité au travail : 250 € pour le meilleur travail, 187,50 € pour le deuxième et 125 € pour le troisième.

Pour obtenir de plus amples renseignements, contacter

- Monsieur Michel BERNARD, chef de travaux;
- Madame Dominique DABE, Secrétaire au Gouvernement Provincial du Luxembourg, Place Léopold I, 6700 ARLON (063/24.53.32 ou [dominique.dabe@tiscali.be](mailto:dominique.dabe@tiscali.be)).

## **8. Evaluation du stage et du T.F.E.**

Le stage et le T.F.E. représentent 30 ECTS, soit un semestre. Ainsi, sur un total de 1.200 points, ils sont valorisés pour 600 points.

### Répartition :

– **STAGE : 10 ECTS (200 points)**

*Evaluation du tuteur-entreprise : 140 points.*

Celle-ci s'établit à partir du document "Grille d'évaluation du stage d'insertion 2<sup>ème</sup> Master" (Annexe 7).

*Evaluation du tuteur-institut : 60 points.*

Celle-ci s'établit à partir des rapports transmis tous les quinze jours et à partir des différents contacts.

– **TRAVAIL DE FIN D'ETUDES : 20 ECTS (400 points)**

♦ **Présentation de l'état d'avancement : 40 points.**

Ces points sont attribués par le jury.

♦ **Fond du T.F.E. : 200 points.**

Cette cotation traduit la valeur du travail réalisé : importance, difficulté, niveau, résultat obtenu, réponse aux attentes fixées dans le cahier des charges. Ces points sont attribués par les deux tuteurs, normalement après contact (100 points du tuteur-entreprise et 100 points du tuteur-institut).

♦ **Rapport : 60 points.**

Ces points reflètent la qualité du rapport écrit : clarté, présentation, orthographe, ... Ils sont attribués par le lecteur : enseignant désigné par l'institut.

♦ **Présentation et défense : 100 points.**

Ces points sont attribués par le jury (fin juin pour la première session, septembre pour la seconde session).

### En résumé :

– **1<sup>ÈRE</sup> SESSION :**

♦ **Travail année :**

- Evaluation du stage : 200 points;
- Présentation de l'état d'avancement : 40 points;
- Fond : 200 points;
- Rapport : 60 points.

♦ **Examen (présentation et défense) : 100 points.**

– **2<sup>DE</sup> SESSION :**

♦ **Travail année (acquis) (stage + avancement) : 240 points.**

♦ **T.A. de 2<sup>de</sup> session (fond + rapport) : 260 points.**

♦ **Examen (présentation et défense) : 100 points.**

# **ANNEXES**