

## **LIVRABLES DU STAGE DE FIN D'ETUDES**

Un rapport d'avancement doit être transmis au conseiller d'étude 1 mois après le début du stage. Le document doit faire entre 2 et 3 pages et être rédigé en français. Le but du plan d'avancement est de montrer l'appropriation du projet et l'organisation prévue. Pour cela, il faut rappeler le contexte, la problématique, les actions et solutions envisagées et l'organisation du projet.

Une version 0 du rapport long est à remettre au conseiller d'étude un mois avant la date de soutenance.

Enfin, une semaine avant la soutenance, les deux livrables principaux du stage de fin d'études (SFE) sont :

- le rapport technique dit rapport long. C'est un document analytique exhaustif qui permet de communiquer les résultats du travail réalisé pendant le stage, incluant les parties confidentielles. Ce rapport restera propriété de l'élève ingénieur, de l'entreprise et de l'école. Il ne sera pas diffusé.
- l'exécutive summary qui est un résumé analytique à diffusion plus large. Il permet en particulier la sélection des deux dossiers d'élèves qui représenteront l'école au concours du meilleur stage organisé par la Fondation Mines-Télécom.

### **Le rapport technique**

#### **1. La forme**

La présentation du rapport est importante pour l'appréciation finale. Pour cela, certaines règles sont à respecter de manière à élaborer un rapport aussi plaisant à la lecture que rigoureux dans le style. Le rapport de stage est destiné à être lu, à la fois par l'entreprise, et par l'école. Il est de l'intérêt de l'élève ingénieur de respecter les règles de confidentialité.

L'élève ingénieur se doit de prendre des notes tout au long du stage et commencer à rédiger le rapport au cours du stage. Il doit être capable de prendre du recul et être critique. Toute critique doit cependant être équilibrée, en présentant les avantages et les inconvénients de la situation ou de la solution adoptée. Il faut également éviter de se contenter d'un documentaire sur une entreprise ; en revanche, une analyse poussée de l'entreprise en rapport avec les missions réalisées sera appréciée.

Un rapport doit contenir :

- une couverture avec le titre du stage, les noms de la société, de l'élève ingénieur, du tuteur entreprise, du conseiller d'études et les dates de déroulement ;
- un résumé sur une page en français et en anglais (les 2 versions sont obligatoires) ;
- une table des matières ;

- le corps du rapport avec une introduction, une conclusion et éventuellement des perspectives ;
- des annexes techniques si nécessaire ;
- une bibliographie (sources académiques et professionnels) ;
- un glossaire ;
- une annexe sur la présentation de l'entreprise ;
- une annexe éventuelle sur les motivations et accomplissements personnels de l'élève.

Le rapport de 50 pages doit être déposé sur Moodle avec une information au conseiller d'études **5 jours ouvrés avant la date de la soutenance**.

## **2. Le fond**

Le lecteur doit pouvoir analyser et comprendre l'objectif du stage. En sus, il doit identifier les compétences d'ingénieur(e) mises en œuvre.

Le rapport démontre que l'élève ingénieur est capable de :

- décrire le secteur d'activité et comprendre l'organisation de l'entreprise dans laquelle il a travaillé ;
- expliquer la « valeur ajoutée » de son stage (ou à défaut le projet ou le produit supportant le stage) dans une vision stratégique de l'entreprise ;
- maîtriser les enjeux des missions confiées ;
- assimiler des connaissances et des méthodologies nouvelles ;
- résoudre des problèmes en contexte imparfaitement défini ;
- développer des compétences transversales ;
- avoir un regard sur des problématiques de société, de responsabilité sociétale ;
- aborder un ou plusieurs métier(s) et d'en tirer des conclusions pour son projet professionnel.

La rédaction du rapport doit au moins permettre de répondre aux questions suivantes :

*Quelle était la problématique du stage ?*

*Quels ont été les apports de l'élève ingénieur ?*

*Les problématiques sont-elles abordées avec la bonne méthode ?*

*L'élève ingénieur va-t-il agir de manière professionnelle ?*

Un rapport dont une partie a fait l'objet d'un plagiat, sans citation des sources ou non signalé, sera un rapport refusé. La soutenance et la notation seront alors compromises dans ce cas.

## **3. La construction du rapport long**

Le rapport de stage s'articule autour de trois parties consacrées respectivement à :

- l'entreprise d'accueil (maximum 2 pages),
- la mission effectuée, les activités, les objectifs

- l'approfondissement de certains aspects propres à la mission, et dont l'examen prouve la capacité de l'élève ingénieur à analyser formellement un problème, qu'il soit technique, scientifique ou méthodologique.

La description des missions ne doit pas relater le quotidien dans l'entreprise mais uniquement les enjeux de la mission, les faits majeurs, les objectifs, les méthodes et moyens employés, les résultats obtenus, les difficultés techniques rencontrées, les solutions apportées.

Concernant la présentation de l'entreprise, le rapport s'attachera à présenter l'environnement professionnel du stage (économique - social - organisationnel - scientifique - citoyen).

Les approfondissements reflètent la prise de recul de l'élève face à des problèmes identifiés comme pertinents et qui peuvent être de différentes natures (méthodologique - scientifique - technique). C'est l'occasion, pour l'élève, de mettre en exergue des références académiques et professionnelles complémentaires à celles de l'entreprise.

### **L'exécutive summary**

L'"exécutive summary" (résumé décisionnel) est un condensé du rapport, rédigé à l'intention de décideurs. Il doit donc être construit de façon efficace pour qu'un décideur puisse prendre connaissance de la problématique et des solutions proposées. Il doit être clair et court (l'école vous impose un format feuille recto-verso de 1000 mots maximum).

Ce **résumé analytique** doit comporter notamment une présentation des enjeux et de la problématique (présentation qui n'est pas à confondre avec la présentation de l'entreprise en général), une brève (et facultative) présentation de la méthodologie en évitant les jargons et surtout une présentation des solutions proposées et des résultats obtenus.

Le résumé doit également souligner les limites et la suite potentielle (développer, breveter, fabriquer, abandonner...) puis dresser des recommandations éventuelles. L'exécutive summary est rédigé en français.

Ce travail est déposé sur moodle avec information au conseiller d'études **5 jours ouvrés avant la soutenance** et il fait partie de la notation de la soutenance. Aucune note ne sera transmise sans remise de ce document.