

Description, Suivi et Validation

1- Description du stage

1.1. Description

Le stage de 4^{ème} année fait partie du cursus pédagogique de la deuxième année du cycle ingénieur ESAIP. Il s'articule autour d'une mission proposée par l'entreprise en lien avec ses activités et la spécialité du diplôme préparé.

Les élèves sont mis en responsabilité par rapport à leur recherche de stage et à l'élaboration de leur sujet, en relation avec les entreprises.

Ils sont chargés de veiller à la cohérence de leur projet de stage avec les objectifs pédagogiques recherchés par l'ESAIP dans ce cadre.

Le stage de 4^{ème} année s'effectue à la fin du semestre 8, pour une durée de 8 semaines minimum.

Le planning, fixant les dates des principales étapes de la réalisation du stage, pour l'année pédagogique en cours, est défini dans un document annexe (FI-404)

1.2. Objectifs

L'élève est inséré dans un **contexte opérationnel d'exécution** au sein d'une équipe ayant des liens avec les spécialités métiers et techniques enseignées. Il renforce et met en œuvre ses compétences en matière d'analyse et d'organisation et de mise en place dans les domaines enseignés par l'ESAIP notamment en 4^{ème} année.

L'élève stagiaire se forge, par le contact et l'observation du monde de l'entreprise, une première expérience dans les domaines suivants :

- Conduite de projets, suivi d'avancement,
- Animation d'une équipe et valorisation de ses travaux par rapport aux objectifs de l'entreprise,

Spécialité Informatique et Réseaux sur les points suivants :

- Le système d'information (programmation ou réseau)
- Les moyens numériques

Spécialité Gestion des Risques et Environnement sur les points suivants :

- Gestion des risques (professionnels, environnementaux, sûreté, industriels ...)

Description, Suivi et Validation

1.3. Validation du stage

L'élève saisit les informations concernant son stage sur la plateforme Alcuin pour validation. Le pilote de formation procède à la validation et affecte un tuteur pédagogique. L'assistante administrative la valide et l'envoie en version numérique à l'étudiant pour signatures. L'étudiant la renvoie à son assistante pédagogique.

L'élève fournit à son pilote de formation les éléments descriptifs suivants :

- La spécialité
- La promotion
- L'année scolaire
- Le nom et prénom de l'élève
- Adresse élève (rue, code postal, ville)
- Numéro de téléphone élève
- LV 2 (Allemand, Espagnol ou Italien)
- Le nom de l'entreprise
- Le numéro de téléphone et de fax de l'entreprise
- L'adresse où devra être adressée la convention de stage (rue, code postal, ville, pays)
- L'adresse du stage (rue, code postal, ville, pays)
- Le titre (M, Mme,...), le nom, le prénom et l'adresse mail du responsable administratif du stage (signataire de la convention de stage)
- Le nom, prénom et adresse mail du tuteur en entreprise
- La fonction du tuteur en entreprise
- La date de début du stage
- La date de fin du stage (*indiquer éventuellement les périodes de congé*)
- Une description détaillée du sujet du stage
 - Thème du stage (*si le stage est à l'étranger, le thème doit être en anglais*)
 - Intérêt du projet pour l'entreprise (*1 à 2 lignes*)
 - Description de la mission (*5 à 6 lignes*)

L'insuffisance ou le manque de clarté du descriptif entraînera le refus du stage en l'état.

2. Suivi du stage de 4^{ème} année

2.1. Objectifs

Le suivi de stage a pour but de :

- veiller au respect du cahier des charges validé et évaluer la production du stagiaire selon les critères d'exigence pour le stage,
- obliger l'élève ingénieur à faire un point d'avancement de son stage et le faire communiquer à l'équipe de suivi,
- encourager l'élève ingénieur, à mettre pleinement à profit les connaissances et les compétences acquises dans sa formation, tant les méthodes de résolution de problèmes que la gestion de projet,
- maintenir les échanges et les liens entre tous les acteurs du stage (*élève, maître de stage, responsable du cycle, ...*),
- fournir des éléments pour l'évaluation finale du stage.

2.2. Rôles du maître de stage et du tuteur pédagogique

L'entreprise désigne un membre de ses équipes qui assurera la mission de **maître de stage**.

L'équipe de suivi est composée au minimum de ce maître de stage et du tuteur pédagogique désigné par l'école.

Responsabilités :

Le maître de stage :

- est le responsable opérationnel de l'élève ingénieur dans l'entreprise,
- est le correspondant de l'ESAIP au sein de l'entreprise,
- définit l'environnement humain et technique du stagiaire. Il précise les tâches et il valide toutes les étapes d'exécution,
- possède un rôle particulièrement important dans l'évaluation du stage de l'élève :
 - Il porte ses appréciations sur la fiche FI.402 « Evaluation par l'Entreprise ». Il la tamponne, la signe et la transmet à l'élève qui la diffusera aux personnes concernées au plus tard 10 jours calendaires avant la soutenance. Cette fiche constitue un élément de base dans l'appréciation du travail accompli par l'élève dans le cadre de son stage de quatrième année.
 - Cette fiche constitue un élément de base dans l'appréciation du travail accompli par l'élève dans le cadre de son stage de quatrième année,
 - Il valide toutes les productions écrites de l'élève ingénieur avant leur diffusion, y compris le rapport écrit final de l'élève.

Le tuteur pédagogique :

- est le correspondant de l'élève ingénieur au sein de l'ESAIP,
- se tient à disposition de l'élève ingénieur si besoin pour tout conseil concernant :
 - La rédaction du rapport,
 - La soutenance,
 - Le déroulement du stage (*état d'avancement, difficultés rencontrés, ...*)

Description, Suivi et Validation

2.3. Principales étapes de suivi du stage

a. Etape 1 : confirmation de début de stage

Dès son arrivée dans l'entreprise, au plus tard **quarante-huit heures après le début officiel de son stage**, l'élève fait parvenir (*par e-mail de préférence*) au tuteur pédagogique, une note de confirmation du début de stage.

Cette note précise, d'une part :

- le sujet du stage,
- la date d'entrée en entreprise,
- le lieu exact du stage, les numéros de téléphones directs (*élève, maître de stage*),
- les appréciations générales lors de l'arrivée.

D'autre part, elle confirme :

- les objectifs de l'entreprise par rapport au projet,
- les moyens mis à disposition,
- la position du stagiaire dans le projet,
- les enjeux pour l'entreprise.

b. Etape 2 : rapport d'avancement à mi-parcours

A mi-parcours du déroulement du stage, une prise de contact entre le tuteur pédagogique et le maître du stage est organisée à l'initiative de l'élève.

Cet entretien aborde les points suivants :

- la qualité de l'intégration du stagiaire dans l'entreprise,
- la qualité de l'environnement de travail et l'accompagnement du stagiaire dans son parcours d'entreprise,
- les réalisations et les perspectives d'aboutissement de l'élève stagiaire,
- la mise en évidence de tout changement stratégique (*objectifs, moyens...*).

3. Rédaction du rapport et soutenance

3.1. Introduction

La dernière étape du stage est la soutenance planifiée par l'élève ingénieur durant la 1^{ère} semaine de stage en entreprise.

La réalisation de cette étape termine et valide définitivement le stage de l'élève.

Un intérêt particulier est donné à la rédaction du rapport dans les domaines suivants :

- description du cahier des charges et argumentation des méthodes,
- déroulement des travaux effectués, en particulier le résultat obtenu par l'élève,
- synthèse et bilan des résultats,
- conclusion et perspectives.

Description, Suivi et Validation

3.2. Eléments de rédaction du rapport de stage

Le rapport et la soutenance ont pour but de rendre compte, au jury de soutenance, du travail effectué. C'est l'occasion pour l'élève de prouver ses qualités rédactionnelles, en particulier la rigueur, la clarté et la créativité.

Le rapport de stage peut être confidentiel.

L'élève devra alors le spécifier sur la 1^{ère} de couverture /page de garde « **CONFIDENTIEL** » en rouge.

Le respect des consignes ci-dessous fera partie de l'évaluation :

⇒ Le volume

Un volume de 20 à 30 pages pleines (*hors images*) pour le texte principal (*hors annexes*) est raisonnable. Il ne faut pas hésiter à mettre des annexes pour alléger le texte principal.

Conseil de police : Time new roman ou calibri + taille 12

⇒ La structure

- Page de garde : Nom de l'élève ingénieur - logo de l'ESAIP et de la structure d'accueil - promotion de l'élève ingénieur (IR, SEP) - sujet du stage - dates du stage - nom du maître de stage et du tuteur pédagogique.
- Sommaire
- Remerciements
- Résumé des mots clés : Afin de pouvoir effectuer un traitement informatique du rapport dans une base de données, il est demandé de définir (sur trois lignes au maximum) les mots clés permettant d'y accéder.
- Corps du rapport
- Conclusion
- Bibliographie
- Lexique : (Si besoin est) le lexique peut être intégré dans les annexes.
- Liste des annexes
- Résumé en 3 langues : français, anglais et LV2 (4^{ème} de couverture)

⇒ La rédaction

Le rapport est rédigé en langue française. Il sera porté une attention particulière à la qualité de l'expression écrite (*orthographe, grammaire, syntaxe...*).

Les points suivants seront abordés :

- Introduction
- Contexte global (*entreprise, organisation...*)
- Positionnement du stagiaire (*service, mission...*)
- Cahier des charges du stage
- Méthodologie et outils
- Résultats
- Bilan, analyse
- Conclusion
- Bibliographie

Description, Suivi et Validation

➤ Annexes

Ne pas oublier les numéros de page.

- Les annexes :

Les annexes permettent non seulement d'alléger le rapport mais surtout de le valoriser.

On peut mettre en annexe : des documents techniques utilisés lors du stage, des normes, des documents opérationnels, les sources des programmes créés par l'élève, par exemple des bons de travaux, des fiches de maintenance, etc...

Remarque : *Tout document utilisé doit être référencé dans la bibliographie. Il ne sera admis aucun plagiat.*

3.3. Soutenance de stage

L'élève présente, pendant 20 minutes (*le non-respect de cette durée sera sanctionné*) les faits marquants et significatifs permettant de comprendre :

- le cadre dans lequel s'est déroulé le stage,
- le contexte de travail,
- le travail réalisé,
- les apports du stage, par rapport aux objectifs fixés.

A l'issue des 20 minutes, une série de questions est posée. L'élève a ainsi la possibilité de faire une analyse qualitative de son stage.

Il pourra être réalisé des questions en anglais non notées pour préparer à la soutenance PFE.

3.4. Réalisation de la soutenance

L'élève contacte son tuteur pédagogique et son maître de stage afin de planifier la date de la soutenance.

La soutenance se fera obligatoirement :

- Par Skype ou Teams
- En présence du tuteur pédagogique et du maître de stage
- De préférence durant la dernière semaine de stage.

En cas d'indisponibilité du maître de stage, celui-ci pourra se faire remplacer par un représentant de l'entreprise. La présence parmi les membres du jury, d'un représentant de l'entreprise où s'est effectué le stage, est souhaitable.

Si le rapport de stage est non confidentiel, il sera à déposer sur la GED, (*en annexe la procédure de dépôt*).

Si votre rapport est confidentiel, il sera à envoyer par email au tuteur pédagogique, qui s'engage à le détruire à l'issue de la notation de celui-ci.

Description, Suivi et Validation

La fiche « Evaluation Entreprise », complétée, tamponnée et signée par son maître de stage sera à envoyer directement au tuteur pédagogique en mettant en copie :

- Mme Pauline VINCENT par mail pvincent@esaip.org pour les élèves de la filière Informatique et réseaux
- Mme Louise BUFFET lbuffet@esaip.org pour les élèves de la filière Sécurité et prévention des risques pour le site de Saint Barthélémy d'Anjou
- Mme Ludivine CARGNINO lcargnino@esaip.org pour les élèves de la filière Sécurité et prévention des risques du site d'Aix en Provence.

L'élève s'assure, le cas échéant, de l'envoi dans les délais, de ces fiches par son maître de stage.

Le pilote de formation, le cas échéant, indique au jury les éléments d'appréciations complémentaires (*maladies, ...*) concernant le déroulement du stage de l'élève.

3.5. Déroulement de la soutenance

La durée totale de la soutenance est **au plus 55 minutes**.

Elle se déroule par Skype ou Teams durant la dernière semaine de stage de préférence.

Elle se répartit de la façon suivante :

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| ➤ durée de l'exposé : | 20 minutes, |
| ➤ durée des questions : | 15 minutes, |
| ➤ durée de l'évaluation | 10 minutes, |
| ➤ durée de la restitution : | 10 minutes. |

Le tuteur pédagogique rappelle les objectifs et l'organisation de la soutenance à l'élève.

L'élève présente sa soutenance dans le délai imparti.

Pendant l'exposé de l'élève, le tuteur pédagogique n'intervient pas.

Suite à l'exposé, le tuteur pédagogique pose des questions à l'élève sur le déroulement et l'apport de son stage, en relation avec les objectifs recherchés.

Après l'évaluation, le tuteur pédagogique fait à l'élève, les remarques qui s'imposent sur son exposé, sur son rapport de stage (*notamment sur la qualité rédactionnelle*) et sur l'ensemble de son stage.

L'ensemble de ses appréciations sera reporté sur la fiche FI.403 « Evaluation ».

Le tuteur pédagogique remet la fiche FI.403 « Evaluation », complétée et signée à la scolarité dès la fin de la soutenance.

Documents de référence :

- FI. 402 : Evaluation par l'Entreprise
- FI. 403 : Evaluation du Jury
- FI. 404 : Planning des différentes étapes à réaliser

Liste des documents faisant partie du suivi du stagiaire :

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - Convention de stage | (rédaction ESAIP) |
| - Confirmation début de stage | (rédaction élève) |
| - Rapport d'avancement à mi-parcours | (rédaction élève) |
| - Evaluation par l'entreprise | (rédaction maître de stage) |