

# CONSIGNES STAGE 5A MECANIQUE

Le stage de 5<sup>ème</sup> année vous permet de réaliser des missions d'ingénieur en milieu professionnel. Ce stage contribue à la construction de votre projet professionnel et est une occasion de développer une ou plusieurs des compétences de votre diplôme, détaillées ci-après.

## COMPÉTENCES VISÉES

L'évaluation des stages ingénieur s'appuie sur l'**Approche Par Compétences (APC)**, une démarche qui vise à évaluer **le niveau des compétences du futur ingénieur en spécialité Mécanique** dans une situation professionnelle concrète. **La mise en œuvre de cette démarche doit être réalisée par l'étudiant.**

L'étudiant et son tuteur professionnel évaluent le niveau de maîtrise de l'étudiant de **compétences**, définies comme « un savoir-agir complexe qui mobilise et combine divers savoirs, savoir-faire et savoir-être pour proposer et mettre en œuvre une solution pertinente et efficace face aux situations rencontrées, dans un contexte donné ».

Ces compétences s'organisent au sein d'un cadre structuré : le **Référentiel de Compétences**. Pour la spécialité Mécanique de Polytech Lyon, ce référentiel est composé de 4 compétences représentatives des activités de l'Ingénieur en Mécanique, définies telles que :

<b>C1 : Développer des outils numériques avancés dans le domaine de la mécanique</b>	<b>C2 : Modéliser des phénomènes physiques dans un système mécanique</b>
<b>C3 : Concevoir un système mécanique</b>	<b>C4 : Piloter un projet de développement ou d'amélioration d'un système mécanique</b>

Le stage est l'occasion pour l'étudiant de mobiliser plusieurs d'entre elles. L'évaluation de chaque compétence s'appuie sur 2 axes principaux : d'une part, **ses composantes essentielles**, qui sont les critères spécifiques décrivant la qualité de l'action attendue, et d'autre part, **les apprentissages-clés**, actions nécessaires à l'exercice de la compétence et impliquant la mobilisation de ressources pluridisciplinaires.

A différents moments clés du stage (au moment de définir le sujet de stage avec le tuteur professionnel, à mi-stage, et à la fin du stage), **il sera demandé à l'étudiant de mener une réflexion quant aux compétences qui seront/sont/ont été mobilisées dans le cadre du stage**. Pour ce faire, trois fiches sont à la disposition de l'étudiant, qui reprennent les éléments clés du référentiel de compétences de la formation d'ingénieur de la spécialité Mécanique de Polytech Lyon :

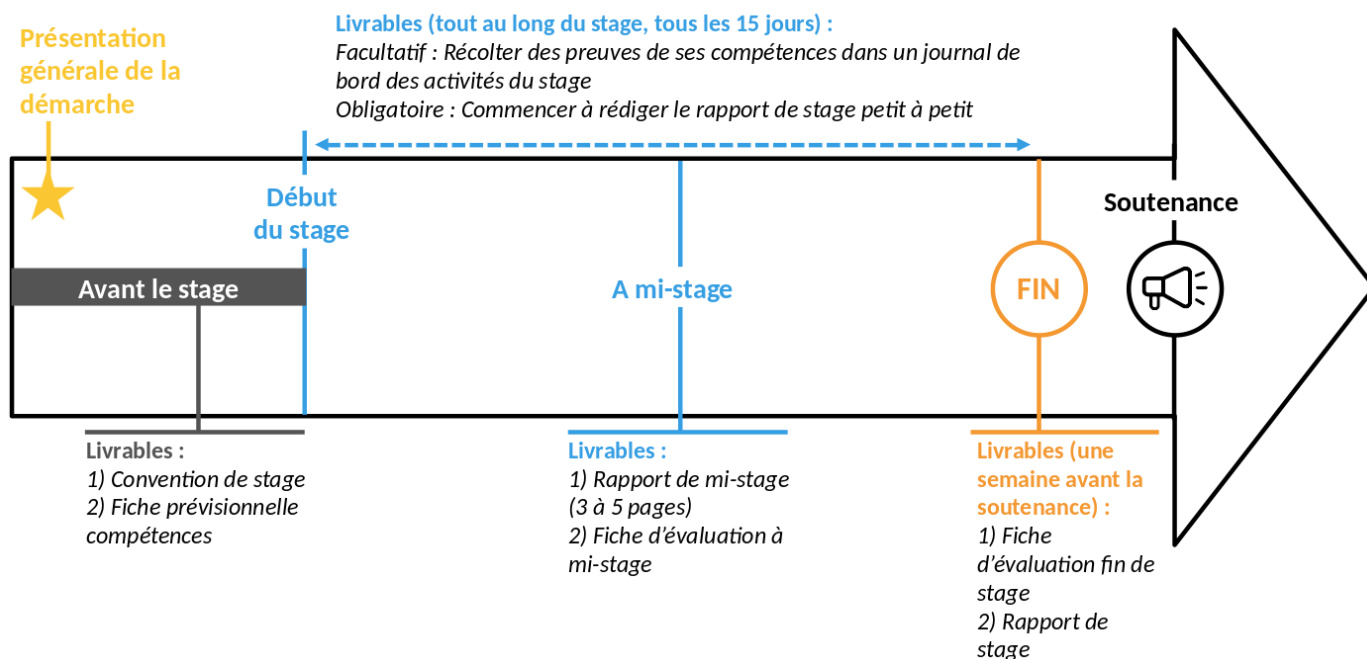
- la "fiche prévisionnelle compétences", à remplir au moment de définir le sujet de stage, avant la signature de la convention. Cette fiche doit être présentée à l'enseignant référent avant la signature de la convention de stage, pour valider le sujet du stage.
- la "fiche d'évaluation à mi-stage", qui permettra à l'étudiant à la fois de mener une réflexion quant aux compétences qui sont effectivement mobilisées au cours du stage, mais aussi de valider les compétences qui seront effectivement évaluées en fin de stage,
- la "fiche d'évaluation fin de stage" qui permettra à l'étudiant, accompagné de son tuteur professionnel, de faire un bilan des compétences acquises durant le stage.
- En plus de ces fiches, plusieurs livrables sont à rendre tout au long du stage, comme détaillé dans la vue d'ensemble suivante.

**Il est conseillé (mais non obligatoire) de recueillir des traces de vos actions tout au long de votre stage.** Cette démarche de collecte de traces (ou preuves d'apprentissage) vous aidera à justifier de vos compétences lors de la rédaction de votre rapport et de votre soutenance de stage. Cela vous permettra aussi de rédiger votre rapport de stage petit à petit, en étant certain de ne rien oublier.

### CONSEILS POUR REMPLIR LES FICHES D'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES :

- Soyez honnête avec vous-même** : l'objectif est de dresser un état des lieux de départ pour mieux évaluer votre progression.
- Pensez à vos expériences passées** : stages précédents, projets académiques, expériences personnelles peuvent vous donner des indications.
- Ne vous surestimez pas, ne vous sous-estimez pas, trouvez le juste milieu.** Il est tout à fait normal de ne pas se sentir « Capable » (et encore moins « Hautement capable ») sur tous les items en début de stage.
- Si vous hésitez beaucoup, votre tuteur professionnel et votre référent pédagogique peuvent vous aider à réfléchir à votre positionnement.**

# VUE D'ENSEMBLE



## AVANT LE STAGE

- Rechercher un stage (commencer la recherche quelques mois avant le début prévisionnel du stage),
- Une fois que le stage a été trouvé, en collaboration avec le potentiel tuteur professionnel, remplir la "Fiche prévisionnelle compétences",
- Renseigner la plateforme de stage pour établir la convention de stage,
- Contacter l'enseignant référent par e-mail pour lui présenter :
  - le sujet du stage,
  - la fiche prévisionnelle compétences.
- Signer la convention de stage et la faire signer par toutes les parties prenantes,
- Contacter le tuteur professionnel à 10 jours du stage et convenir d'un RDV de début de stage,
- **Prendre connaissance des documents utilisés : référentiel de compétences, fiches d'évaluation de compétences, consignes de rédaction du rapport et consignes de soutenance.**

## EN DÉBUT DE STAGE

- Contacter et organiser les échanges avec l'enseignant référent et le tuteur professionnel.

## AU COURS DU STAGE

- **Facultatif** : tous les 15 jours, assurez-vous d'avoir collecté des preuves de votre progression, cela vous aidera à rédiger votre rapport de stage petit à petit,
- **A mi-stage** : compléter la "Fiche d'évaluation à mi-stage" et l'envoyer à votre enseignant référent,
- Organiser un RDV avec l'enseignant référent et le tuteur professionnel afin de faire le point (et revenir sur la "fiche prévisionnelle compétences" si nécessaire),
- **En cas de problème en entreprise, votre enseignant référent est à votre disposition pour vous aider à trouver des solutions. N'hésitez pas à le contacter !**

## EN FIN DE STAGE (UNE SEMAINE AVANT LA SOUTENANCE) :

- Transmettre la grille d'évaluation du stage au tuteur professionnel,
- Compléter la "Fiche d'évaluation fin de stage",
- Déposer le rapport de stage dans l'espace prévu à cet effet sur Moodle (1 semaine avant l'oral),
- Compléter la "fiche d'appréciation de la structure d'accueil",
- Préparer la soutenance et inviter le tuteur professionnel à y assister.

# REMARQUE : SAVOIR-ÊTRE EN ENTREPRISE

- L'élève ingénieur représente sa formation et son école en entreprise,
- Il se doit d'être courtois, ponctuel, dynamique, avenant, pro-actif, et d'adopter une attitude professionnelle.

## BILAN DES DOCUMENTS DE SUIVI

Documents à remplir	Dans quel but ?	Quand ?
Convention de stage	Définir les conditions du stage	Avant de commencer le stage
Fiche prévisionnelle Compétences	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Faire le lien entre les missions de stage et les compétences du référentiel</li><li>○ Etablir les compétences travaillées en stage</li></ul>	Avant de commencer le stage
Fiche évaluation à mi-stage	Valider les compétences qui seront mobilisées pendant le stage, et évaluées à la fin du stage	A mi-stage
Journal de bord des activités de stage ( <b>facultatif</b> )	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Rendre compte des résultats intermédiaires et du développement technique</li><li>○ Faire le lien avec le référentiel de compétences</li><li>○ Préparer les échanges avec le l'enseignant référent et la rédaction du rapport</li></ul>	Tout au long du stage
Fiche d'évaluation fin de stage	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Valider les compétences qui ont été travaillées pendant le stage,</li><li>○ S'auto-évaluer sur les compétences mobilisées au cours du stage</li></ul>	En fin de stage, une semaine avant la soutenance
Rapport de stage et diaporama de la soutenance	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Rendre compte des résultats finaux et du développement technique</li><li>○ Rendre compte des compétences développées</li></ul>	En fin de stage, une semaine avant la soutenance

## CONSIGNES D'ÉVALUATION DU STAGE

### LE RAPPORT DE STAGE

Celui-ci doit inclure :

- **La description de l'entreprise** et de ses activités, de la position de l'élève dans l'organigramme, du contexte de stage
- **Les missions du stage prévues et réalisées par l'étudiant** (en faisant le lien avec les apprentissages critiques), résultats et développement technique, méthodes, analyse des résultats, bilan technique et personnel du stage
- **Le bilan de compétences** : argumentation écrite de la ou des compétence(s) développée(s) au cours du stage, qui s'appuie sur :
  - les apprentissages-clés du stage,
  - la qualité de vos actions (composantes essentielles),
  - si vous avez collecté des traces du développement technique et des résultats, servez-vous en pour démontrer votre compétence,
  - format : 1 ou 2 pages de bilan de compétences.

Pour vous aider dans la rédaction de votre bilan de compétences, voici plusieurs questions pouvant vous guider :

- Quels documents ou productions, quelles traces montrent que j'ai travaillé cette ou ces compétence(s) ?
- Est-ce que ces éléments, ces productions, ces traces respectent les critères qualités (composantes essentielles) attendus dans le cadre de ce stage ? Comment ? Pourquoi ?
- Quelles sont les limites, les difficultés rencontrées ? Qu'ai-je mis en œuvre pour m'améliorer ?
- Que resterait-il à faire pour me sentir tout à fait compétent ?

### LA SOUTENANCE ORALE

La soutenance permet de mettre en évidence les missions principales que vous avez réalisées durant le stage ainsi que les compétences que vous avez développées. Elle devra contenir les éléments suivants :

- 20 minutes de présentation :
  - de l'entreprise et du contexte de stage,
  - du travail, du développement technique et des résultats obtenus,
  - 1 ou 2 diapositives permettant de détailler une compétence que vous avez développée dans le cadre du stage.
- 10 minutes de questions/réponses avec le jury,
- 10 minutes de délibération du jury.