

## Objectifs du stage

Le stage en milieu professionnel permet au futur technicien supérieur de prendre la mesure des réalités techniques et économiques de l'entreprise.

Au cours de ce stage en bureau d'études l'étudiant est conduit à appréhender le fonctionnement de l'entreprise au travers de la conception et la réalisation de ses produits, ses marchés, ses équipements, son organisation du travail, ses ressources humaines... C'est aussi pour lui l'occasion d'observer la vie sociale de cette entreprise (relations humaines, horaires, règles de sécurité, etc.).

## Contexte professionnel

Les fonctions occupées par le stagiaire correspondent à la catégorie **Technicien Supérieur**.

Le stagiaire pourra participer aux activités du bureau d'études, dans une **entreprise comportant un secteur de conception mécanique**.

Le stagiaire pourra participer aux activités du bureau d'études (et de la fabrication lorsque cela est possible) pour approfondir les contraintes liées aux relations entre conception et réalisation.

**Synthèse des activités que le stagiaire pourra éventuellement effectuer durant son stage.**

**Bien sûr, toutes ne pourront pas être abordées.**

**Celles qui le seront, le seront à des degrés divers d'approfondissement.**

## Compétences transversales

- C1 :** S'intégrer dans un environnement professionnel, assurer une veille technologique et capitaliser l'expérience
- C2 :** Rechercher une information dans une documentation technique, dans un réseau local ou à distance
- C3 :** Formuler et transmettre des informations, communiquer sous forme écrite et orale y compris en anglais
- C3 :** S'impliquer dans un groupe projet et argumenter des choix techniques

## Compétences métier

- C5 :** Elaborer ou participer à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel
- C6 :** Recenser et spécifier des technologies et des moyens de réalisation
- C7 :** Concevoir et définir, à l'aide d'un logiciel de CAO et des outils de simulation associés, un système, un outillage ou des pièces mécaniques satisfaisant au cahier des charges fonctionnel
- C8 :** Imaginer et proposer des solutions techniques en réponse à un cahier des charges
- C9 :** Dimensionner tout ou partie d'une chaîne d'énergie en collaboration avec un spécialiste
- C10 :** Optimiser le choix d'une solution en tenant compte des contraintes technico-économiques
- C11 :** Participer à un processus collaboratif de conception et de réalisation de produit
- C12 :** Intégrer l'écoconception dans la conception d'un produit
- C13 :** Intégrer le prototypage dans la conception et la réalisation d'un produit
- C14 :** Elaborer le dossier de définition d'un produit mécanique (pièces cotées et tolérancées).

## Des activités complémentaires sont possibles

- Participer aux essais et à la validation des conditions de fonctionnement de tout ou partie d'un système réalisé
- Participer à/ou suivre la réalisation d'un prototype de tout ou partie d'un mécanisme (pièce ou sous-ensemble) pour optimiser et valider une conception
- Exploiter des simulations du comportement de tout ou partie d'un mécanisme à partir d'un modèle numérique 3D et d'outils informatiques métiers pour valider ou non une solution
- Appliquer le processus de traçabilité (gestion des modifications, archivage) d'une étude
- Réaliser les dessins de définition en mobilisant la spécification géométrique et dimensionnelle dans un principe de cotation « au juste suffisant » fonctionnel
- Elaborer la maquette numérique 3D de conception préliminaire
- Finaliser une maquette numérique 3D structurée et évolutive de l'étude