

STAGE D'ELEVE-INGENIEUR 5^{ème} ANNEE

Durée : 24 semaines (900 heures environ)

Période : du 5 janvier 2009 au 19 juin 2009

Objectif : Mettre l'élève en situation quasi-réelle d'Ingénieur dans l'entreprise.

Entreprises d'accueil :

Tous types d'entreprises où la présence d'un ingénieur mécanicien possédant une spécialisation en mécanique des transports est nécessaire.

Thèmes de stage :

Les stagiaires 5^{ème} année ont reçu une formation de quatre années et demi, incluant les aspects académiques, le stage ouvrier de 1^{ère} année de 6 semaines et le stage de 15 semaines de 4^{ème} année. Ils peuvent donc intervenir dans de nombreux domaines, en production ou en conception.

A titre d'exemples, les stagiaires peuvent aborder les thématiques et les sujets suivants :

R & D

- vibrations et acoustique
- matériaux et structures
- moteur
- liaisons au sol
- aérodynamique...

Bureau d'étude

- un avant-projet de construction mécanique
- l'automatisation d'un procédé existant
- l'intégration d'un produit et/ou d'un procédé nouveau à l'entreprise
- la conception d'outillage
- l'optimisation d'un produit (rendement – coût d'obtention....)

Organisation de production

- GPAO, choix, mise en place
- étude des flux, recherche d'optimisation
- étude des approvisionnements
- organisation de la maintenance

Méthodes

- recherche d'amélioration de productivité
- définition de nouvelles gammes opératoires
- optimisation de l'utilisation d'un ou des équipements
- étude d'un programme d'investissement :
 - o recherche de solutions, pertinence du choix
 - o cahier des charges
- industrialisation d'un nouveau produit

Qualité

- analyse des causes des dysfonctionnements, proposition de procédures
- mise en place d'un plan qualité travaux préparatoires à la certification ISO 9000

NOTA : Une possibilité est offerte aux élèves de 5^{ème} année d'effectuer un master de recherche en double cursus. Le stage s'effectue alors soit dans le Laboratoire de Recherche de l'ISAT (LRMA – Laboratoire de Recherche en Mécanique et Acoustique) soit au sein même d'une entreprise. Les modalités pratiques sont identiques à celles d'un stage classique de 5^{ème} année, avec cependant une deuxième soutenance en septembre.

Il est exigé une note d'au moins 12/20 pour valider un stage.