



PROJET D'ÉTUDES

STUDY PROJECT

Responsable(s): **Thierry FARGERÉ**

| Cours : 6 | TD : 7 | TP : 0.0 | Autonomie : 0.0 | BE : 0.0 | Projet : 100 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

En 1^{ère} année, les élèves sont initiés à leur futur métier d'ingénieur en se voyant confier leur première mission appelée Projet d'Etude. Par équipes autonomes de 4-6 personnes, ils choisissent une problématique scientifique ou technique dans les domaines de compétences de l'École. Ils devront ensuite préciser les objectifs de leur mission, concevoir l'organisation de leur projet (planning, tâches à réaliser, partage des responsabilités, livrables à fournir) et gérer le budget qui leur sera confié. Les élèves sont encadrés par une équipe pédagogique constituée d'un tuteur scientifique et de 2 conseillers (communication, gestion de projet). Des entreprises partenaires et des laboratoires de recherche peuvent également s'impliquer.

Mots-clés : Projet, autonomie, travail en équipe

Programme

Le projet se déroule toute l'année les mercredis après-midi (minimum 100h). Les élèves suivent également différents TD : 2h sur la recherche bibliographique, 2h sur la rédaction de rapport, 4h sur la gestion de projet, 10h sur la communication (gestion de réunion, expression écrite et orale). Lors de cette mission, avec le soutien de l'équipe pédagogique, les élèves cherchent et exploitent des données bibliographiques, formulent des hypothèses et proposent des solutions, expérimentent ou modélisent, construisent des prototypes. Ils doivent gérer les aléas de leur projet et rendre compte régulièrement de leurs avancées à leurs tuteurs. Ils gèrent leurs achats et cherchent des fonds complémentaires si besoin. Deux rendez-vous de pilotage sont organisés par les élèves

Compétences

• • Se confronter à un problème complexe sans solution unique • Construire et gérer un projet en équipe (C3N1) • Rechercher des compétences et de l'information • Mettre en place des moyens pour réaliser le projet et atteindre les objectifs définis (C3N2) • Obtenir des résultats sans pour autant atteindre l'obligation de réussite, compte tenu du caractère formateur de la démarche • Maîtriser la communication écrite et orale (C3N3)

Travail en autonomie

Objectifs : Atteindre les objectifs du projet

Méthodes :

- Recherche documentaire : utilisation des outils numériques disponibles à la bibliothèque.
- Construction de maquettes ou prototypes : utilisation du FabLab
- Utilisation de logiciels de simulations numériques

Bibliographie

Contrôle des connaissances

• Note : 50% (travail), 25% (rapport final), 25% (présentation orale)