



Projet technologique



Niveau d'étude
BAC +2



ECTS
5 crédits



Composante
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

Ce projet permet aux étudiants, issus de formations initiales différentes, de mettre en application les notions théoriques et/ou technologiques vues auparavant et dans les autres modules de la formation, dans le cadre de l'étude d'un système mécanique proposé ou de leur choix (après validation).

Objectifs

- * Mobiliser les compétences acquises dans les divers domaines de la mécanique et/ou de la technologie mécanique,
- * Réaliser un effort de rédaction et de présentation orale,
- * Mettre en situation un système mécanique et le situer au sein de solutions équivalentes (état de l'art),
- * Réaliser un dossier technique (plan d'ensemble et dessins de définition, caractéristiques techniques, graphe de montage, cotation),
- * Etablir l'analyse fonctionnelle du système (diagramme des interacteurs, caractérisation des fonctions et des interacteurs, FAST),
- * Vérifier le dimensionnement de composants standards, dimensionner une pièce spécifique et/ou optimiser/vérifier le choix du matériau d'une pièce,

- * Mesurer des propriétés mécaniques du système (loi entrée-sortie en vitesse ou en effort) ou d'une pièce du système (résistance mécanique, rigidité, etc).

Pré-requis nécessaires

- * Cinématique, statique et dynamique du solide rigide,
- * Enseignements technologiques de L2 (communication technique, introduction à la conception mécanique, CAO et simulation des systèmes mécaniques)

Pré-requis recommandés* :

- * Comportement des matériaux et des structures simples

Contrôle des connaissances

Oral

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Olivier ARNOULD

✉ olivier.arnould@umontpellier.fr