

Projet mécatronique

Présentation

Description

Le grand domaine mécanique, mécatronique et chaînes de puissance 2 intègre plusieurs composantes avec un contenu couvrant divers aspects:

- Projet mécatronique: prototypage, intégration et validation d'un système mécatronique dans un processus mêlant simulation temps réel et banc de tests.
- Conception mécatronique: méthodologie/outils et modèles pour le dimensionnement d'architectures de puissance multiphysiques
- Dynamique des structures: analyse vibratoire de structures mécaniques et commande associée
- Approfondissement: un enseignement spécifique est dispensé dépendamment de l'origine AE/GM en complément de la dynamique des structures avec un focus plus commande ou analyse vibratoire.

Objectifs

Le grand domaine a pour objectif de développer la capacité à dimensionner, prototyper et valider ainsi qu'intégrer des problématiques fortes comme le couplage fort vibratoire-commande dès la phase de conception d'un système mécatronique.

Pré-requis nécessaires

Notions de base de mécanique, électronique, transfert thermique, et asservissement.

Notions d'algorithmique

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

 Toulouse