

Conception multidisciplinaire



ECTS
4 crédits



Volume horaire
45h

Présentation

numérique

Objectifs

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer (principaux concepts) :

Plan d'expériences

- Connaître l'ensemble des concepts et outils des plans d'expériences
- L'intérêt de l'outil dans une démarche globale.

Modèles de substitution et dimensionnement des systèmes mécatroniques

- La démarche et la nature des modèles nécessaires au dimensionnement préliminaire d'un système mécatronique multidisciplinaire.

L'étudiant devra être capable de :

Plan d'expériences :

- Être capable de définir et de mettre en œuvre des essais permettant d'optimiser un processus
- Connaître de manière opérationnelle la méthode Taguchi - Réaliser ses premiers plans d'expériences

Modèles de substitution et dimensionnement des systèmes mécatroniques

- Définir les scénarios dimensionnement d'un système technique
- Mettre en place les modèles d'estimation et de simulation de composants ou d'ensemble de composants technologiques
- Définir une procédure de dimensionnement et d'optimisation
- Implémenter les calculs dans un environnement

Pré-requis nécessaires

Probabilités (bases), statistiques (bases), notions sur les architectures systèmes (mécaniques, hydrauliques, électriques, etc.)

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse