

Motion control

#	ECTS crédits	#	Composante Sciences Fondamentales et Appliquées	#	Volume horaire 50.0	#	Période de l'année Semestre 9
---	-----------------	---	--	---	------------------------	---	-------------------------------------

En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

A partir de l'étude d'un système mécanique complexe il faudra : modéliser, simuler (utilisation du logiciel Matlab), mettre en œuvre les techniques de régulation cascades et des boucles d'anticipation de vitesse et d'accélération.

- Implémenter des filtres de notch et bicarré dans les systèmes mécaniques très dynamiques présentant une certaine souplesse de transmission

Objectifs

Etude des problématiques de la commande d'axes sur les machines spéciales à grande

dynamique.

Heures d'enseignement

Motion control - TD	TD	15h
Motion control - TP	TP	20h
Motion control - CM	CM	15h

Pré-requis nécessaires

Commande électrique, Transmission de puissance

Syllabus

Cet élément de formation présente la structure des commandes d'axes industriels et plus précisément l'étude et le dimensionnement des régulateurs utilisés en "motion control", ainsi que les problématiques rencontrées dans les systèmes à dynamique élevée.

Compétences visées

être capable en bureau d'étude de modéliser-identifier et d'asservir la partie contrôle du mouvement sur des machines spéciales.