

ASM : Architecture des Systèmes Mécatroniques



Présentation

Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

1. Choisir une famille adéquate de microcontrôleur en fonction de l'application à résoudre
 2. Modéliser et dimensionner afin de concevoir et optimiser un servomécanisme
 3. Mettre en place la démarche de conception associée
 4. Intégrer en synergie les disciplines de la mécanique, de l'automatique et de l'électrotechnique pour répondre à une problématique de génération de mouvement (et d'effort)
-

Pré-requis obligatoires

Cours de première année : Architecture des microprocesseurs.

Automatique linéaire continue

Mécanique du solide (cinématique et dynamique) Technologie mécanique (mécanisme de transmission de puissance)

Actionneurs électriques et capteurs (fondamentaux et technologie)

Bibliographie

Les microcontrôleurs PIC, Christian Tavernier, Editions DUNOD.

Microcontrôleurs AVR: des Attiny aux Atmégé. Description et mise en œuvre. Christian Tavernier. Editions DUNOD.

Denny K. Miu, Mechatronics : electromechanics and contromechanics, Springer-Verlag 1993

A. Preumont, Mechatronics - Dynamics of Electromechanical and Piezoelectric Systems, Springer 2006

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Architecture avancée en microcontrôleur	UE				
Conception de servomécanismes	UE				