

Travaux Pratiques Automatique 4



École / Prépa
ENSEIRB-
MATMECA



Niveau d'étude
Bac + 4

Présentation

Code interne : EEL8-AUTO4

Description

Ce module permet de mettre en oeuvre deux fonctions communes des systèmes de commande à savoir l'action de type feedforward et le système d'anti-windup. Il s'articule autour d'un TP (feedforward) et d'un TP associé à un Bureau d'Etude utilisant largement Matlab (anti-windup) :

1. Synthèse d'une commande de type feedforward associée à une commande de type feedback.
2. Asservissement d'un système électromécanique avec une limitation forte de l'effort de commande. Etude du phénomène de windup, synthèse d'un système d'anti-windup avec Matlab/Simulink puis évaluation en temp-réel.

Objectifs

L'objectif est de mettre en pratique les concepts et outils vus dans les cours d'Automatique Linéaire enseigné avant durant les 2 derniers semestre.

Heures d'enseignement

TDM	Travaux Dirigés sur Machine	6h
CI	Cours Intégrés	6h
TI	Travaux Individuels	6h

Pré-requis obligatoires

- Synthèse de commande linéaire.
- Méthode du premier harmonique.

Bibliographie

Disponible sur Moodle :

- Fascicule de TP

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Compte-Rendu			1		La note du module correspondra à la moyenne des notes obtenues pour les compte-rendus (1 compte-rendu obligatoire par TP).

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Mathieu Chevie

✉ Mathieu.Chevie@bordeaux-inp.fr

Responsable module

Pierre Melchior

✉ Pierre.Melchior@bordeaux-inp.fr