



## 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

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	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](mailto:Mathieu.Chevie@bordeaux-inp.fr)

#### Responsable module

Pierre Melchior

✉ [Pierre.Melchior@bordeaux-inp.fr](mailto:Pierre.Melchior@bordeaux-inp.fr)