

# TP Automatique



**Composante**  
École Nationale  
Supérieure  
d'Électrotechnique  
d'Électronique  
d'Informatique  
d'Hydraulique  
et des  
Télécommunications

## En bref

- > **Code Ametys:** N7EE05D
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

---

### Objectifs

Etre capable de

résoudre des problèmes pratiques de commande linéaire, continue ou discrète, en simulation ou en expérimentation

identifier les paramètres les plus influents sur un système

analyser les performances obtenues et les écarts par rapport à la théorie ou aux pré déterminations

---

### Description

#### I Asservissement de Position

*Etude de quelques structures de correction en continu (en  $p$ ), analyse de performance et de robustesse*

#### II Etude de structures de commandes (double PI ou PID)

### III Identification et asservissement de position d'un papillon motorisé

### IV Etude des Systèmes Echantillonnés

GUI – Matlab/Simulink – Analyse et Correcteurs discrets (en z)

---

## Pré-requis obligatoires

Méthodes d'analyse de systèmes bouclés

Méthodes de synthèse de correcteurs type PID continus ou discrets

Influence de la période d'échantillonnage

Méthode des méthodes d'identification fort signal