

# Robotique : Modélisation et Commande



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

## En bref

- **Code Ametys:** N9EE19C
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

## Présentation

### Objectifs

Connaitre les différents éléments de modélisation pour la commande de structures robotiques

### Description

- Matrices de transformation homogène de repère 3D pour robot mobile ou manipulateur
- Modèles cinématiques et Dynamiques pour la commande
- Structures de commande classiques, dynamiques et hybrides Position-Force
- BE: mise en oeuvre des blocs de modélisation et de commande sous Matlab-Simulink

### Pré-requis obligatoires

Mécanique du point. Algèbre linéaires (vectoriel et matriciel). Architecture de commande.