

# MODULE NUMÉRIQUE AVANCE



## Présentation

---

### Description

Les élèves devront capables d'analyser et de synthétiser une loi de commande numérique de systèmes continus. Pour ce faire l'ECUE propose des :

- Rappels sur l'échantillonnage, les bloqueurs, les équivalences fonctions de transfert / équations aux différences, pôles et zéros et de convergence des équations
- Synthèses de correcteurs à partir des briques élémentaires, analyse BO / BF
- Solutions à l'équation de Diophantine (identité de Bezout), filtrage, spécifications
- Synthèses de correcteurs à partir de placements de pôles et de contraintes de performances (RST avec calibrage des fonctions de sensibilité)

### Objectifs

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

- Savoir analyser une boucle de commande numérique avec un système continu
- Ecrire un Cahier des Charges réaliste et les spécifications liées au filtrage, aux contraintes etc.
- Savoir déterminer des correcteurs par placement de pôles de type RST prenant en compte les contraintes
- Utiliser les fonctions de sensibilité et les notions de robustesse pour répondre à un Cahier des Charges

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

- CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES