

## Régulation numérique

Ce stage a pour objectif de présenter les outils et les méthodes de synthèse d'une chaîne d'asservissement numérique. La synthèse de la régulation sera effectuée uniquement dans le cas de la transposition continu vers discret, les méthodes de synthèse polynomiales ne seront pas abordées.

D'un point de vue pratique des TD permettront d'une part d'illustrer les concepts abordés en cours, d'autre part de présenter les outils pratiques pour l'analyse et la synthèse des systèmes discrets.

Une étude de cas en fin de stage sera également l'occasion de voir différentes solutions pour la mise en œuvre en temps réel d'un régulateur numérique.

- Echantillonnage
  - Éléments de la théorie de l'échantillonnage
  - Éléments d'une chaîne d'acquisition
- Outils pour l'analyse et la représentation des systèmes discrets
- Représentation des systèmes discrets
- Analyse des systèmes discrets
  - Stabilité
  - Réponses fréquentielles
  - Analyse en régime transitoire
- Analyse des systèmes bouclés
  - Stabilité
  - Précision
- Régulation numérique
- Etude de cas
  - Etude d'une chaîne d'une régulation numérique
    - Synthèse
    - Etude en simulation
  - Implantation et validation expérimentale

### Inscriptions

**Supélec — Formation continue**

Tél. : 01 69 85 12 02, Fax. : 01 69 85 13 49, E-mail :

formation.continue@supelec.fr

Web : <http://www.supelec.fr/fc/>

