

## MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

### PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL

#### Semestre 7

#### BLOC SECTEUR SCIENTIFIQUE

## ASSERVISSEMENT

### Présentation

Notion de systèmes asservis, description des systèmes à l'aide de schéma fonctionnel et fonction de transfert (FT). Analyse temporelle et fréquentielle des systèmes du 1er et 2nd ordre. Étude de la stabilité des SA et de leur précision. Objectif final: Choix et caractéristiques des correcteurs (PI, PD et PID). Partie analyse spectrale: Mise en oeuvre des outils d'analyse spectrale tel que la transformée de Fourier et la transformée de Fourier rapide (FFT).

#### 4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 14h

Travaux Pratiques : 12h

Travaux Dirigés : 18h

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques                                            |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|------------------------------------------------------|
| UE                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Compensation de l'UE au sein du Secteur Scientifique |
| Travaux Pratiques        | Autre modalité | Travaux Pratiques        |              | 33%         |                                                      |

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité        | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques                                       |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------------------|
|                          | CT              | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Compensation de l'UE au du Secteur Scientifique |
| Travaux Pratiques        | Report de notes | Travaux Pratiques        |              | 33%         |                                                 |