

## MASTER INGÉNIERIE DE CONCEPTION

### PARCOURS CONCEPTION MÉCANIQUE - GÉNIE INDUSTRIEL

#### Semestre 9

#### SYSTEMES MECANIQUES

## Robotique

### Présentation

Présentation des différents modèles utiles en robotique (géométrie, cinématique, différentiel, dynamique), direct ou inverse. Paramétrage de Denavit-Hartenberg et matrice de transformation homogène. Introduction à la construction d'un modèle géométrique inverse par la méthode de Paul.

#### 2 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 4h

Travaux Dirigés : 6h

Travaux Pratiques : 12h

### Modalités de contrôle des connaissances

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

| Nature de l'enseignement | Modalité       | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques                                      |
|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------|-------------|------------------------------------------------|
| EC                       | CC             | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'Ue Système Mécanique |
| Travaux Pratiques        | Autre modalité | Ecrit - rapport          |              | 33%         |                                                |

#### Session 2 : Contrôle de connaissances

| Nature de l'enseignement | Modalité | Nature                   | Durée (min.) | Coefficient | Remarques                                      |
|--------------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------|------------------------------------------------|
|                          | CT       | Ecrit - devoir surveillé | 120          | 67%         | Ec compensée au sein de l'UE Système Mécanique |