Robotique

ECTS	Composante	Période de l'année
6 crédits	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**Semestre 9**

En bref

Méthodes d'enseignement: En présence

Ouvert aux étudiants en échange: Non

Présentation

Description

Ce module permet d'approfondir les notions de la robotique traitées dans le module Système polyarticulés et robotique.

Objectifs

Modélisation mécanique en robotique : présentation des outils de modélisations géométrique, cinématique et dynamique des Systèmes Mécaniques Articulés (SMA) qui constituent les éléments matériels de la robotique, robots manipulateurs à architecture série ou parallèle, robots marcheurs, main mécanique articulée.
Fonctions intelligentes en robotique : dans le cadre de la programmation hors ligne des robots manipulateurs, différents thèmes sont traités : planification de trajectoires sans collision, accessibilité aux tâches, conception, synthèse de sites robotisés et placement optimal de robots, traitement des redondances et présentation des indices de performance.

Heures d'enseignement

TP	TP	12h
CM	CM	18h
TD	TD	18h

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 octobre 2023

Pré-requis obligatoires

Aucun

Compétences visées

Cet enseignement s'appuie sur les connaissances acquises en Robotique. Il nécessite également des connaissances en algèbre matriciel et en calcul aux dérivés.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 octobre 2023