

BASES DE LA ROBOTIQUE

OBJECTIFS

Cette formation constitue en premier lieu une introduction à la robotique. Elle fournit les éléments nécessaires pour choisir et dimensionner un système robotique. Elle aborde également les concepts de base de la modélisation et de la commande des systèmes robotiques

PREREQUIS

Notions élémentaires d'automatique et de géométrie

MODALITES PEDAGOGIQUES

Formation théorique et travaux pratiques
Ratio théorie/pratique : 60/40

PROGRAMME DETAILLE

Les grandes classes de systèmes robotiques

- Robots sériels
- Robots parallèles
- Autres types de robots

Modélisation des robots

- Outils de modélisation géométrique
- Paramétrage des systèmes robotique
- Modèle géométrique
- Modèle cinématique
- Modèle dynamique

Commande des robots, étude des tâches

- Commande en boucle ouverte
- Commande en boucle fermée
- Génération de trajectoire
- Redondance cinématiques
- Notion sur la commande par fonction de tâches

Travaux pratiques

- Modélisation géométrique
- Génération de trajectoire
- Commande en vitesse

MODE D'EVALUATION

Evaluation type QCM en fin de stage

MOYENS ET SUPPORTS DE FORMATION

Moyens : salle informatique, logiciel (Matlab), Robot Baxter
Supports de formation : photocopiés et transparents fournis par le formateur

ENCADREMENTS PEDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

Enseignants SIGMA Clermont

DATES

19-22 mars 2018

LIEU

2MAtch et SIGMA
Aubière (63)

DUREE

28 heures (4 jours)

PUBLIC

Toute personne souhaitant
acquérir des connaissances en
Robotique

PRIX

2150€ HT*

* déjeuner inclus

INTERVENANT(S)

Juan-Antonio CORRALES
Youcef MEZOUAR

LANGUE

Français

CONTACT

Commercial

stephane.ladeveze@2matech.fr

 04 73 28 64 00

Pédagogique

Catherine.fayet@sigma-clermont.fr

CODE

SIG-009