

# ROBOTIQUE DE PRODUCTION

## Utilisation et programmation avancée des robots FANUC

### OBJECTIFS

#### Niveau : perfectionnement

Donner aux personnels amenés à travailler sur un robot industriel des notions approfondies de programmation :

- Structure d'une application
- Types de variables et utilisation
- Création d'un mouvement
- Utilisation des entrées/sorties
- Gestion de l'interface utilisateur

### PREREQUIS

Formation de base à la programmation des robots FANUC

### MODALITES PEDAGOGIQUES

Formation théorique et pratique

### PROGRAMME

#### Création d'une application robotique

Structure d'une application  
Type de variable et utilisation  
Instructions de mouvements  
Utilisation des entrées/sorties  
Utilisation de l'interface utilisateur  
Optimisation des temps de cycles  
Notion de tâches synchrones et asynchrones

#### Programmation de robots FANUC (partie applicative)

Réaliser les procédures de mise en service d'un robot FANUC

- Calibrer le robot
- Créer et utiliser les référentiels outil et objet
- Utiliser les fonctions de décalage
- Mesurer un outil et renseigner les données de charge
- Mesurer une base, un outil fixe et une pièce portée

Créer et modifier des mouvements programmés en TPE

- Créer et modifier des trajectoires
- Calculer et manipuler des positions robot
- Optimiser les paramètres de mouvements
- Programmer des mouvements relatifs
- Programmer des décalages géométriques de positions

 **LIEU**  
2MAtech

 **DUREE**

3 jours

Ou 2 jours si associé au module  
de base SIG-061

 **PUBLIC**

Techniciens et ingénieurs  
(Maintenance, automatisme,  
process, méthodes, robotique, ...)

 **INTERVENANT(S)**


Franck STEPHAN et partenaires

 **LANGUE**  
Français

 **CONTACT**

**Commercial**

[stephane.ladeveze@2MAtech.fr](mailto:stephane.ladeveze@2MAtech.fr)

 04 73 28 64 00

**Pédagogique**

[stephane.ladeveze@2MAtech.fr](mailto:stephane.ladeveze@2MAtech.fr)

**CODE**  
SIG-062

- *Gérer les axes externes (convoyeurs, positionneurs, ...)*

Détection de collision

- *Activer la détection de collision sur les mouvements*
- *Configurer et activer les zones de travail*

Communication

- *Utilisation des entrées/sorties*
- *Connaître les variables systèmes importantes*
- *Programmer des messages spécifiques aux applications*

## **MODE D'ÉVALUATION**

Evaluation type QCM en fin de stage, attestation de formation

## **MOYENS ET SUPPORTS DE FORMATION**

- *Mise à disposition des stagiaires d'ordinateurs avec logiciel de simulation FANUC ROBOGUIDE V9*
- *Robot manipulateur 6 axes FANUC LR Mate 200iD/4S (charge utile 4 kg)*
- *Contrôleur R-30iB « Mate »*
  
- *Présentation PowerPoint*
- *Manuel de formation remis au stagiaire*

## **ENCADREMENTS PÉDAGOGIQUE ET TECHNIQUE**

Ingénieurs roboticiens 2MAtech et partenaires