UIMM
PÔLE FORMATION
Franche-Comté
LA FABRIQUE DE L'AVENIR

EL ROB 010

Formation ROBOT FANUC avec contrôleur R30ib « Bases exploitation robot »

Objectifs

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Respecter les règles de sécurité spécifiques à la robotique
- Réaliser une trajectoire simple en autonomie
- Modifier les mouvements de trajectoires simples
- Tester un programme
- Réaliser des diagnostics

Programme

Utiliser un robot (4h)

- **Architecture,**
  - Présentation de l'architecture des robots
- **Mode de fonctionnements**
  - Tableau des caractéristiques des modes de marche
- **Sécurité en robotique**
  - Introduction à l'analyse de risque
  - Prescription de sécurité des constructeurs
  - Dispositif de minimisation des risques
  - Introduction au fonction DCS
- **Manipuler un robot en manuel**
  - Système de coordonnées 2D et 3D
  - Repères en robotique
  - Description du boitier portable
  - Mode de déplacement
  - Vitesse de déplacement
  - Application

Exécuter et comprendre un programme robot (15h)

- **Repères outils**
  - Présentation des outils en robotique
  - Méthode d'apprentissage des outils
  - Calcul et procédure de détermination d'une charge outil
  - Travaux pratiques – Apprentissages d'outils sur le robot
- **Repères utilisateurs**
  - Présentation des repères utilisateurs (objets) en robotique
  - Méthode d'apprentissage des repères
  - Travaux pratiques – Apprentissages de repères utilisateurs sur le robot
- **Programmer une trajectoire**
  - Présentation des points en robotique
  - Codage de la configuration du bras / Point de singularité
  - Présentation des trajectoires en robotique
  - Travaux pratiques – Ecriture de trajectoires
- **Programmer en TPE**
  - Présentation des programmes – Méthodes d'exécution
  - Tâches, programmes et sous-programmes
  - Lecture de programmes existants
  - Instructions complémentaires (Décalages,….)
- **Entrées/Sorties et interfaces**
  - Types d'entrées/Sorties
  - Outils de visualisation des entrées/Sorties

Diagnostic et dépannage (1,5h)

- **Diagnostic et dépannage**
  - Décodage d'un message de défaut
  - Familles de défauts
- **Maintenance**
  - Procédure de sauvegarde / Procédure de restauration
  - Réalisation de sauvegarde

- Conclusion-Synthèse (0,5h)

Public

Opérateurs, Techniciens, Conducteurs de lignes, Utilisateurs de système robotisé.

Accessibilités personnes handicapées

Nos locaux sont adaptés aux personnes à mobilité réduite, nos formations sont compatibles avec plusieurs handicaps selon études. Nous consulter.

Nombres de participants

1 min – 6 maxi

Pré-Requis

Avoir les connaissances en électricité adaptées aux opérations qui lui sont confiées.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Durée : 3 Jours (21 heures)

Dates : à définir

Horaires : à définir

Lieu : à définir

Coût : nous consulter

Délai d'accès

Conformément aux dates de notre catalogue inter-entreprises. Pour d'autres formations nous consulter.

Méthodes et moyens pédagogiques

Pédagogie participative, travaux pratiques, exploitation de documents techniques et autres documents industriels, avec cours et exercices informatisés.

Equipements :

- **Espace pédagogique** accueillant un système de production constitué de 9 ilots robotisés multimarques :
  - ✓ 6 Robots industriels '2 FANUC/1 YASKAWA/1 KUKA/2 ABB/1 STAUBLI
  - ✓ 3 Cobots industriels : 1 FANUC et 2 UR
  - ✓ 1 AGV MIR
- **Salle de formation** avec équipements multimédia ; postes informatisés avec logiciels spécifiques métiers et de simulation.

Moyens utilisés spécifiquement pour cette formation :

- Ilot Fanuc avec robot LR200, contrôleur R30ib Mate et caméra industrielle Sony
- Ilot intégré « Standard AFPI » avec robot CR7iA, contrôleur R30ib Mate, automate S7-1200, automate de sécurité Sick FlexiSoft, réseau Profinet
- Logiciel de simulation Fanuc RobotGuide v9

Modalités d'évaluations

Le formateur mettra en œuvre des outils d'évaluation (QCM – Exercices pratiques) pour valider les acquis de l'apprenant.

Validation et certification

Attestation de stage.