

## MAINTENANCE ELECTRIQUE ROBOT ABB - BAIE IRC5

### Durée

3 jours.

### Public concerné

Agent de maintenance, technicien, ingénieur devant assurer la maintenance électrique d'une installation robotisée.

### Pré-requis

Avoir suivi la formation « Exploitation robot ABB IRC5 » et posséder des bases en électricité.

### Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et participative avec alternance d'apports théoriques et pratiques.

### Moyens pédagogiques

Maquette pédagogique  
Robot ABB IRB 1600 équipé d'une baie IRC5 M2005  
Documents techniques.

### Evaluation des acquis

En continu.

## Objectif

**Changer les cartes et composants robot**

**Visualiser les signaux de sécurité**

**Réétalonner un moteur et effectuer une synchronisation des axes**

**Lire et prendre les mesures nécessaires à la suite d'un défaut**

**Assurer le dépannage électrique de la baie.**

## Programme

Sécurité sur site robotisé

Présentation du robot

Descriptif des menus et présentation de l'interface du Flex pendant Manipulation du robot axe par axe et géométrique à l'aide du Flex pendant

Rappels sur les instructions de déplacement et autres du langage RAPID

- Création de trajectoire
- Exécution en mode manuel/auto
- Mise au repli
- Appel des trajectoires de service et endurance.

Etude des plans électriques sur les liaisons baie - robot et des différentes cartes de la baie

Les alimentations

- Transformateur
- Alimentation basse tension générale, ...
- Constitution et remplacement du rack informatique
  - Carte mère
  - Carte RCC
  - Mémoire Flash
  - Ventilation.
- Changement des cartes :
  - A42 : ordinateur des axes
  - A21 : carte de sécurité
  - La carte SMB.

Constitution et remplacement du châssis puissance (variateur, redresseur, résistances).

Simulations de pannes et étude des différents messages d'erreurs

Configuration des cartes et des signaux d'E/S

Visualisation et forçage des E/S

Etude des signaux de sécurité

- Arrêt automatique AS
- Arrêt général GS
- Arrêt d'urgence ES.

## MAINTENANCE ELECTRIQUE ROBOT ABB - BAIE IRC5

### Durée

3 jours.

### Public concerné

Agent de maintenance, technicien, ingénieur devant assurer la maintenance électrique d'une installation robotisée.

### Pré-requis

Avoir suivi la formation « Exploitation robot ABB IRC5 » et posséder des bases en électricité.

### Méthodes pédagogiques

Méthodes démonstrative et participative avec alternance d'apports théoriques et pratiques.

### Moyens pédagogiques

Maquette pédagogique  
Robot ABB IRB 1600 équipé d'une baie IRC5 M2005  
Documents techniques.

### Evaluation des acquis

En continu.

Présentations des différents redémarrages  
Sauvegarde et restauration unitaire et globale (USB, Ethernet)  
Configuration du réseau Ethernet  
Chargement du logiciel ABB (par Robot Studio)  
Utilisation des différentes fonctionnalités de Robot Studio  
Mise à jour des compteurs d'axes  
Procédure d'étalonnage moteur et recalage par calcul et contrôle pointe  
Utilisation et rappels sur les trajectoires de « MAINTENANCE ».