




DOMAINE « INDUSTRIE DU FUTUR »



-  Gérer les données de programmation et de sauvegarde ainsi que les fonctions de sécurités sur un robot ABB
-  Les différentes options pour sécuriser un environnement robotisé
-  Gestion des fonctions de sauvegarde et de sécurité sur un environnement cobotique

CONSULTEZ EN DETAIL LES PROGRAMMES



GERER LES DONNEES DE PROGRAMMATION ET DE SAUVEGARDE AINSI QUE LES FONCTIONS DE SECURITE SUR UN ROBOT ABB

OBJECTIFS :

Dans un contexte de connexion globale des moyens, le technicien de maintenance doit

- ⇒ Respecter la procédure de sauvegarde des données et la procédure de chargement des programmes
- ⇒ Configurer une adresse IP d'un robot et communiquer via un réseau
- ⇒ Prendre en compte la sécurité des biens et des personnes pour la programmation d'un robot

SCENARIO :

Un programme est implanté dans le robot, il est demandé au stagiaire d'effectuer des modifications à ce programme. Un contrôle de l'adresse IP et des paramètres réseau sera effectué. À l'issue de cette sauvegarde, il faudra contrôler la validité du back up en réalisant une restauration. Le robot sera paramétré en mode maintenance avec une vitesse dégradée pour permettre de vérifier le fonctionnement des butées mécaniques, les butées électriques seront modifiées. Une nouvelle zone de sécurité sera appliquée. Les différents modes d'arrêt seront mis en pratique ainsi que la procédure pour entrer dans l'enceinte et travailler à côté du robot

PROGRAMME :

- Activer et créer des backups, les archiver (contrôle de l'archivage)
- Configurer d'adresse IP
- Configurer d'adresse réseau d'un robot avec console non reconnue
- Appliquer les normes NF EN ISO 10218, ISO 12100 (sécurité et directive machine)
- S'assurer de la sécurité de l'opérateur, du programmeur
- Intervenir en sécurité pendant la maintenance
- S'assurer des mesures de sécurité pour l'entrée dans l'enceinte
- Connaître les différentes possibilités d'arrêt du robot
- Assurer la sécurité des outils (embarqués ou non) et des dispositifs périphériques
- S'assurer de la mise en sécurité du mécanisme robotique

Public : Technicien de maintenance, ingénieur de maintenance, technicien méthodes, ingénieur méthodes

Pré requis : connaissance du langage de programmation et maîtrise de l'utilisation de la console robot

Méthodes pédagogiques :
Robot ABB IRB 1600 - Logiciels de la plateforme - 3DEXPERIENCE.

Moyen d'encadrement :
L'animation est assurée par des consultants praticiens de l'entreprise

Moyens de suivi et résultats / Evaluation des acquis :
Mise en situation – Attestation de fin de formation remise au stagiaire à l'issue de la formation, précisant si les objectifs sont atteints

EPI non fournis

ORGANISATION

Durée :
4 jours

Lieu :
CampusFab Bondoufle

Délais d'accès :
1 mois

INSCRIPTION

01 60 79 74 21
formation.continue@fdme91.fr

LES DIFFERENTES OPTIONS POUR SECURISER UN ENVIRONNEMENT ROBOTISE

OBJECTIFS :

Permettre à un technicien ou un ingénieur d'intégrer les fonctions de sécurité lors d'une implantation de robot dans un environnement industriel (création ou modernisation d'équipement).

Le rôle d'un logiciel de pilotage de la production (MES) sera également abordé

SCENARIO :

CampusFab est équipé de plusieurs robots et cobots utilisant un préhenseur, une tête de scanner... Ils sont tous intégrés en interaction avec une machine outils et/ou une flotte de véhicules autonomes intelligents (AIV). Les équipements de la plateforme CampusFab permettront de mettre en application les différentes options de sécurité avec leurs avantages et inconvénients

PROGRAMME :

- Les ponts clés des normes associées à la robotisation d'un îlot
- La sécurité de l'opérateur et la sécurité pendant la maintenance
- Protection mécanique
- Protection par barrière immatérielle
- Protection par radar de zone
- Les différents modes d'arrêt
- Fonction de sécurité d'un robot (type save Move...)
- Sécuriser l'interaction entre les équipements
- Étude de cas sur les cellules robotisées de CampusFab
- Intégrer la sécurité sur MES

Public : Technicien / Ingénieur

Pré requis : Connaissance en automatisation / environnement industriel d'une chaîne de production

Méthodes pédagogiques :
Robot ABB – AIV – Plateforme collaborative - 3DEXPERIENCE (Logiciel DELMIA Apriso)

Moyen d'encadrement :
L'animation est assurée par des consultants praticiens de l'entreprise

Moyens de suivi et résultats / Evaluation des acquis :
Mise en situation – Attestation de fin de formation remise au stagiaire à l'issue de la formation, précisant si les objectifs sont atteints

EPI non fournis

ORGANISATION

Durée :
2 jours

Lieu :
CampusFab - Bondoufle

Délais d'accès :
1 mois

INSCRIPTION

01 60 79 74 21
formation.continue@fdme91.fr

GERER DES FONCTIONS DE SAUVEGARDE ET DE SECURITE SUR UN ENVIRONNEMENT COBOTIQUE

OBJECTIFS :

Permettre à un opérateur d'appréhender les éléments de sécurité d'un environnement cobotique et d'appliquer la bonne procédure pour la sauvegarde et restauration de programme. Le rôle d'un logiciel de pilotage de la production (MES) sera également abordé

SCENARIO :

CampusFab est équipé de plusieurs cobots, utilisant, un préhenseur, une tête de scan, en interaction avec une flotte de véhicule autonome intelligent (AIV). Le stagiaire réalisera des sauvegardes et restaurations de programmes, effectuera une gestion de repli du robot. Le cycle est géré soit par une interface homme/machine (IHM) ou par un logiciel de pilotage de la production (MES). La continuité numérique de CampusFab est assurée par la plateforme collaborative 3DEXPERIENCE (Dassault Systèmes)

PROGRAMME :

Rappel de la dénomination des axes

Notion de repère objet et de repère outil

Les éléments de sécurité pour un environnement cobotique

Réaliser des sauvegardes et des restaurations de programmes avec différentes méthodologies

Débloquer un cobot suite à un blocage d'axe

Mettre le robot en repli suite à une collision légère

Lancement cycle à partir de l'IHM et du MES

Rôle du MES

Public : Opérateur production /
Leader cellule de production

Pré requis : aucun

Méthodes pédagogiques :
Bi-Cobot ABB ou Cobot KUKA - AIV -
Plateforme collaborative -
3DEXPERIENCE (Logiciel DELMIA
Apriso)

Moyen d'encadrement :
L'animation est assurée par des
consultants praticiens de l'entreprise

**Moyens de suivi et résultats /
Evaluation des acquis :**
Mise en situation – Attestation de fin
de formation remise au stagiaire à
l'issue de la formation, précisant si les
objectifs sont atteints

EPI non fournis

ORGANISATION

Durée :
2 jours

Lieu :
CampusFab - Bondoufle

Délais d'accès :
1 mois

INSCRIPTION

01 60 79 74 21
formation.continue@fdme91.fr