

Stage Programmeur

Programmation IRC5 pour les intégrateurs



Ce stage a été préparé par ABB pour les intégrateurs ayant déjà installés et programmés des robots de marques différentes d'ABB. Il apprend aux participants à être capable d'intégrer un robot ABB.

ABB met à disposition des stagiaires un ensemble de moyens pédagogiques et matériels que seul un constructeur peut vous fournir, en termes de versions d'équipements, mais aussi d'aménagement des zones pour les exercices pratiques.

Après la formation, vos équipes bénéficieront d'un accès privilégié via notre contact center robotique pour un accompagnement à distance.

Ayant tous une expérience de l'intégration en robotique, ils ajoutent une dimension concrète à leurs cours et partagent leur savoir-faire pour une plus grande efficacité des formations. Ils adaptent leurs discours et contenus en fonction des participants et de leurs demandes.

Exclusivité ABB - Matériel d'application dédié à ce stage

Toutes les armoires IRC5 sont disponibles : single, dual, compacte

- Tous les modèles robots de la gamme sont disponibles
- Des boîtiers d'interaction opérateur personnalisables

Le matériel utilisé pour ce stage correspondra à la génération de robot et d'armoire installée dans votre atelier.

Les stagiaires disposeront d'une armoire et d'un robot pour deux personnes au maximum, permettant ainsi un partage d'expérience et une réelle prise en main des équipements.

Qui est concerné par cette formation ?

Les participants

Toute personne impliquée dans l'étude et l'intégration d'un robot industriel.

Les prérequis

Afin que le stagiaire tire le meilleur parti de sa formation, il est important pour lui d'avoir déjà pratiqué divers langages de programmation et ayant déjà intégré des robots d'autres marques. Il aura la connaissance des repères usuels d'un robot tel que le repère universel, le repère outil et le repère objet.

Pourquoi suivre cette formation chez ABB ?

En vue d'une bonne intégration d'un robot ABB

Spécifiquement développé pour les intégrateurs souhaitant intégrer un robot de la marque ABB.

De nombreux exercices d'application donneront à vos équipes les compétences et l'autonomie nécessaire afin d'utiliser les fonctionnalités avancées du système de commande d'un robot de la marque ABB.

En tant que constructeur, ABB dispose d'une équipe de formateurs connaissant parfaitement les situations auxquelles les stagiaires vont se trouver confrontés au quotidien dans vos ateliers.

Durée et structure du stage

- 5 jours, soit 35 heures de cours
- 30 % du temps du stage : théorie et exercices réalisés en salle de cours à partir des supports pédagogiques adaptés et permettant l'acquisition de bases solides
- 70 % du temps du stage consacré à la programmation, l'élaboration par le stagiaire de programmes dérivés d'applications pratiques, en atelier de formation. Les exercices sont réalisés individuellement ou à deux sur les robots et armoires de commande ABB correspondant aux équipements utilisés sur votre site de production. Ils peuvent être adaptés aux besoins

Des tests et QCM sont réalisés pendant et en fin de stage pour s'assurer de la compréhension des sujets traités.

Programmation IRC5 pour intégrateurs

Immersion dans le monde de la robotique

En effectuant leurs stages dans notre centre de formation, vos équipes seront basées au cœur de l'activité robotique d'ABB et de son site d'essais. Ils auront accès à notre show-room et bénéficieront de démonstrations produits.



Un stage complet adapté aux participants

Programme

Présentation du matériel :

- Description du robot, de l'armoire, du pupitre de programmation

Pilotage manuel :

- Déplacement manuel du robot en axe/axe linéaire et réorientation
- Déverrouillage de la supervision de mouvement

Repères :

- Création et utilisation d'un référentiel outil
- Création et utilisation d'un référentiel objet
- Utilisation de fonctions de décalage

Utilisation du pupitre :

- Exécution du programme, d'une routine seule
- Sauvegardes et chargements totaux ou partiels
- Vérification de la bonne géométrie robot

Trajectoire :

- Les différentes instructions de mouvement
- Création et modification de trajectoire
- Optimisation des paramètres de mouvement

RobotStudio :

- Configuration d'un soft virtuel pour utilisation sans licence
- Utilisation des instructions de base et avancées en hors ligne permettant de tester du code
- Connexions sur une armoire IRC5 réelle

Interruptions :

- Surveillance d'événements en dynamique tels que signaux numériques ou groupes numériques ou analogiques

Infos pratiques

ABB Centre de Formation :

Déclaration d'activité n° 11-95-01-646-95

Tous nos stages sont :

- Conventionnés : ils donnent lieu à l'édition d'une convention simplifiée de formation professionnelle et à des habilitations constructeur
- En cours d'éligibilité au CPF

Horaires pratiques et économiques :

- Le lundi de 13h à 18h
- Du mardi au jeudi de 8h30 à 17h30
- Le vendredi de 8h30 à 15h30

Réalisés dans nos centres de formation ABB ou sur site de production, sur demande.

Centre de Formation

Tél. : +33 (0)1 34 40 24 17
dept.formatation@fr.abb.com
Déclaration d'activité n° 11-95-01-646-95

Contact Center : +33 (0)1 34 40 24 40
www.abb.fr/robots

ABB France

Business Robotics & Discrete Automation
Activité Robotique
7 boulevard D'Osny - CS 88570 Cergy
F-95892 Cergy Pontoise Cedex-France

Bus de terrain en esclave :

- Établir un réseau Profinet, Ethernet et DeviceNet
- Configurations de mnémoniques de signaux numérique groupe numérique ou analogiques

Procédures paramétrées et fonctions :

- Programmation et utilisation des procédures et fonctions

Traitements des erreurs :

- Récupérations des erreurs constatées avant le système

Recherche en mouvement :

- Récupération de position lors d'une recherche avec un capteur

Décalages de trajectoires possibles :

- Vue en détail des composantes des données wobjdata, tool-data, robtarget, pose, pos, confdata
- Fonctions DefFrame, OrientZYX, EulerZYX

Mouvements et actions synchronisés :

- Anticipation de commandes pendant un mouvement

Routines événements :

- Association de procédure à des événements connus

Zone universelles :

- Possibilité de surveiller des zones

Multitâches :

- Création de tâches de fond
- Exemple de synchronisation des tâches

Prix du stage

Durée :

35 h sur 5 jours

Prix :

2 600 € HT par personne

- Documentation incluse
- Déjeuner inclus*.

* Uniquement pour les stages réalisés dans notre centre de formation basé en Ile-de-France.



<http://new.abb.com/products/robotics/fr/formations>