PYOC - Programmation Omnicore avec Robot ABB Monobras

Robotique - cobotique - automatismes

13/08/2025

RÉSUMÉ

Cette formation a été préparé par ABB pour utiliser un robot dans ses fonctions basiques. Elle apprend aux participants à réaliser des programmes sur une cellule équipée d'un robot MonoBras.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

- Avoir la pratique d'une communication interactive avec un menu présenté sur un écran
- Savoir situer un objet dans l'espace par rapport à différents repères géométriques

LES OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires seront capables de :

- Utiliser les principales fonctions et possibilités de programmation de base d'une cellule équipée d'un robot MonoBras

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques. Plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

MODALITÉ D'ÉVALUATION

Modalités d'évaluation des formations qualifiantes : Les connaissances et/ou capacités professionnelles de l'apprenant sont évaluées en cours et/ou en fin de formation par différents moyens : mises en situation, études de cas, QCM, ..

MODALITÉS D'ACCÈS

Délais d'accès de 6 mois maximum après confirmation via le bulletin d'inscription, sous réserve d'un nombre suffisant d'inscrits et dans la limite des places disponibles et sous réserve d'étude du dossier d'admissibilité

CONTENU DE LA FORMATION

Pilotage manuel

- Déplacement manuel du robot en axe/axe, linéaire et réorientation
- Utilisation d'un référentiel outil, objet et de la fonction d'alignement

CENTRES DE FORMATION

Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

5 jours / 35 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE

ABB

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

- Déverrouillage de la supervision de mouvement.

Vue d'ensemble

- Description du robot, de l'armoire, du pupitre de programmation
- Étude des différents modes de marche, en manuel ou en automatique.
- Définition d'un robot collaboratif.

Pilotage manuel

- Déplacement manuel du robot en axe/axe, linéaire et réorientation
- Déplacement du robot avec le guidage.
- Déverrouillage de la supervision de mouvement.
- L'utilisation de la main du robot.

Repères

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

Programmation

- Principe de base : architecture et création d'un programme, de module, de routine, et de données
- Exécution du programme, d'une routine seule
- Sauvegardes et chargements totaux ou partiels
- Vérification de la bonne géométrie robot.

Trajectoire

- Différentes instructions de mouvement
- Création et modification de trajectoir
- Optimisation des paramètres de mouvement.

Entrées/Sorties

- Configuration et visualisation des signaux
- Activation manuelle.
- Utilisation des instructions de base permettant l'activation, désactivation des signaux.

Instructions de base

- Attentes, choix, répétition, affectation...
- Affichage de messages d'information, de choix sur l'écran
- Présentation des possibilités de RobotStudio.

Utilisation de la vision

- Initiation à la vision.
- Création et paramétrage d'un projet vision.
- Etalonnage de la caméra.
- Gestion des résultats par le RAPID.
- Sauvegarde et restauration des projets vision.

VALIDATION ET CERTIFICATION

Attestation de fin de formation

DATE DE MISE À JOUR

22/03/2023

VERSION DOCUMENTAIRE

V2