

Acculturation Robotique et Cobotique



Objectifs pédagogiques de la formation

- Acquérir les principes de fonctionnement des robots industriels (systèmes mécaniques poly-articulés multi-axes) :
 - Technologies de fonctionnement permettant l'évolution dans l'espace
 - Fonctionnement d'un robot avec son milieu de travail
 - Principe de fonctionnement d'un asservissement
 - Les différentes familles de machines
 - Connaître les problématiques de sécurité liées à ces technologies.



Public concerné

- Technico-commerciaux
- Acheteurs
- Personnel ayant à approcher la robotique dans son quotidien.

Prérequis

- Pas de prérequis.

Niveau minimum de connaissances nécessaires à l'entrée en formation

- Aucun niveau mini exigé.
- **Formation inter-entreprises** : la vérification des prérequis se fait par l'organisme de formation et l'intervenant, lors de la préparation de la formation avec l'entreprise et le stagiaire.
- **Formation intra-entreprise** : la vérification des prérequis se fait par l'entreprise, en collaboration avec l'organisme de formation et l'intervenant.

Moyens pédagogiques

- Apport théorique et méthodologique
- Support pédagogique remis aux participants
- Support de présentation de la formation
- Présentation de maquettes en salle
- Echanges interactifs
- Echanges d'expérience entre le formateur et les participants.

Moyens techniques

- Formation en salle
- Partie théorique réalisée en salle
- Explications apportées en salle
- Salle de cours : 1
- Vidéoprojecteur : 1
- Paperboard : 1
- Tableau blanc : 1
- Support pédagogique pour les participants remis par : classeur.

PROGRAMME

Introduction

Accueil des participants

- Déroulé de la formation.
- Rappel des objectifs de la formation.
- Tour de table et attentes des participants par rapport à la formation.
- Présentation du programme détaillé de la formation.
- Explications des modalités d'évaluation des connaissances acquises, en cours et/ou en fin de formation par le stagiaire.
- Compléter la Fiche d'évaluation des acquis du stagiaire (partie « En début de formation »).
- Rappel des consignes de sécurité : voir règlement intérieur :
 - 👤 De l'entreprise d'accueil si formation en intra-entreprise ou sur site d'une entreprise.
 - 👤 De l'organisme de formation si formation dans des locaux hors entreprise.

Contenu de la formation

La robotique

Module 1 – Présentation

- Présentation d'un système poly-articulé
- Définition des axes
- Les repères utilisés (géométriques, vectoriel, ...)
- Les différents référentiels utilisés (outil, robot, ...)
- Définition et construction d'une trajectoire
- Les différents types de points
- Les possibilités d'échange du robot avec son environnement
- Les mises en opération des machines.

Module 2 – Environnement

- Environnement d'une cellule
- Traitement de la sécurité machine
- Traitement de la sécurité opérateur
- Traitement de la sécurité lors des interventions.

Module 3 - La Machine

- Les boucles d'asservissement des axes
- Transmission des mouvements
- Définition d'une calibration et rôle
- Répétabilité
- Précision
- Volume d'évolution
- Les axes complémentaires et supplémentaires
- Les différents types de programmation (apprentissage, 3D, Syntaxeur, pupitre, suivi, ...).

Module 4 – Les Cobots

- Notion sur les robots collaboratifs.

Echange libre à la demande sur les indicateurs des participants.

Clôture de formation

Documents à compléter par les participants et à remettre au formateur

- Feuille(s) d'émargement (à signer au fur et à mesure)
- Fiche d'évaluation des acquis du stagiaire (partie « En fin de formation »)
- Fiche d'évaluation à chaud de la formation

Tour de table

- La formation a-t-elle répondu aux objectifs et aux attentes ?



Dates

A définir

Durée

1 jour

Nombre participants

Nb mini : 3

Nb maxi : 10

Lieu

En fonction de la provenance
des participants



Intervenant

Alain PETIT

Compétences

- Ancien responsable maintenance d'une usine de ferrage.
- Responsable du département Maintenance & formations techniques au sein de l'Académie Industrielle PSA Group.
- Titulaire du CCPI Formateur.



Evaluation des résultats de la formation

- Feuille d'émargement
- Attestation de présence
- Fiche d'évaluation à chaud de la formation
- Attestation de fin de formation avec évaluation du niveau d'acquisition des objectifs de la formation
- Modalités d'évaluation des connaissances acquises, en cours et/ou en fin de formation (possibilité de compléter certains questionnaires au moyen d'un QR code) :
 - ✚ Fiche d'auto-évaluation des acquis du stagiaire
 - ✚ Test de positionnement du stagiaire en début et fin de formation sous forme de QCM.
 - ✚ Questionnaire d'évaluation à froid de la formation : pour le stagiaire et l'entreprise

Contact cs@vehiculedefutur.com – MAJ 23/09/2020 CS