

Rockwell Allen Bradley : fonctions de base, diagnostic

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/rockwell-allen-bradley-fonctions-de-base-diagnostic

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AUT25

CATÉGORIE
Automates Rockwell Allen Bradley

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Localiser des défaillances du procédé avec le logiciel Studio 5000 (RSLogix5000) en appliquant des méthodes adaptées à la structure de l'application
- Analyser un programme avec le logiciel Studio 5000 (RSLogix5000)
- Modifier une application : programme, configuration matérielle

POUR QUI ?

- Techniciens connaissant les caractéristiques des automates programmables : langages, codages mots et maîtrisant le GRAFCET

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Présentation physique des automates

- Architecture des automates ControlLogix et CompactLogix
- Unités centrales : voyants, commutateur de mode, mémoires, piles
- Racks, modules Entrées/Sorties, modules de bus et réseaux
- Cordons de raccordement automate/console
- Architectures : présentation des bus et réseaux DeviceNet, RIO, EtherNet/IP, ControlNet, DH+
- Cas Pratique

2 / Logiciel Studio 5000 (RSLogix5000) : outils de configuration et de mise au point

- Configuration du matériel, adressage des Entrées/Sorties en rack et sur bus
- Diagnostic du matériel : processeur, modules d'Entrées/Sorties, modules bus et réseaux
- Visualisation / forçage de variables
- Visualisation dynamique de programme
- Références croisées, rechercher/remplacer des variables
- Transfert et sauvegarde de programme
- Comparaison des programmes automate/ console
- Commentaires de programme
- Cas Pratique

3 / Organisation mémoire de données et mémoire de programme

- Adressage et symbolisation des Entrées/Sorties, variables de status

CPFI Formation

- Déclaration des variables bits, entiers, réels
- Variables locales et globales
- Données structurées et tableaux : présentation
- Blocs fonction (instructions complémentaires ou Add-On) : présentation
- Cas Pratique

4 / Langage LD (Ladder)

- Instructions logiques
- Instructions d'appel de programmes, instructions de saut
- Instruction de gestion de données
- GRAFCET : méthode de construction usuelle en langage Ladder
- Cas Pratique

5 / Présentation des langages SFC (GRAFCET), FBD (type logigramme) et ST (Texte Structuré)

- Cas Pratique

6 / Méthodologie de diagnostic de défaillance

- Localisation de défaillances avec la console :
- Programmes conçus en 'logique combinatoire' en Ladder
- Programmes basés sur le Grafcet en Ladder
- Cas Pratique

7 / Améliorations de programmes

- Mouvements en mode manuel, initialisation, modification de cycle
- Défauts capteurs et actionneurs, contrôles de sécurité
- Détection, mémorisation, acquittement, signalisation
- Gestion des recettes
- Cas Pratique

CPFI Formation

8 / Fonctions Safety GuardLogix

- Principe de fonctionnement
- Informations de diagnostic des modules de sécurité
- Remplacement d’un module défaillant
- Exemple de programme
- Cas Pratique

9 / CAS PRATIQUES ADAPTES A VOTRE ACTIVITE

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation