

PUBLIC

Techniciens de maintenance

OBJECTIFS

Être capable de naviguer dans un programme développé avec STUDIO 5000 ou RSLOGI5000.

Être capable de se connecter à un automate et de se servir de la console de programmation comme outil d'aide au diagnostic.

Être capable de faire des modifications simples de programmes

PRE-REQUIS

Aucun

POSITIONNEMENT

Aucun

DUREE

Durée : 4 jours

LIEU

Lieu : Centre de Dijon ou entreprise

Formation INTER / INTRA entreprise

EVALUATION DES ACQUIS

Attestation de fin de formation

MOYENS PEDAGOGIQUES

Apports théoriques, Exercices - travaux pratiques, travail sur projet. Travail sur automate Compact Logix

NOMBRE DE STAGIAIRES/SESSION

Mini : 2 / Maxi : 4

PROGRAMME

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.

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.

Organisation mémoire de données et mémoire de programme

- Adressage et symbolisation des Entrées/Sorties, variables de status.
- Déclaration des variables bits, entiers, réels...
- Variables locales et globales
- Données structurées et tableaux : présentation

Langage LD (Ladder)

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

Présentation des langages SFC (GRAFCET), FBD (type logigramme) 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

Modifications de programmes :

- Mouvements en mode manuel, initialisation, modification de cycle.
- Défauts capteurs et actionneurs, contrôles de sécurité
- Détection, mémorisation, acquittement, signalisation

V1-2022