



MAINTENANCE AVANCEE DES CONTROLEURS LOGIQUES SOUS LE LOGICIEL SOMACHINE

OBJECTIFS

Mettre en œuvre un contrôleur logique programmé sous SoMachine avec les métiers TOR et analogique
Réaliser des modifications simples de programmes existants

PUBLIC CONCERNE

Techniciens de maintenance ayant un profil "électricien"

LIEU

Dans l'entreprise ou dans nos locaux à Salon de Provence

METHODE PEDAGOGIQUE

Tous les travaux pratiques en salle seront organisés afin de mettre les stagiaires face à des situations d'interventions qu'ils peuvent rencontrer sur le terrain, le but étant de les familiariser au diagnostic à partir du logiciel SoMachine.

MOYENS TECHNIQUES

Les stagiaires disposeront d'un poste de travail (2 par poste) comprenant :

- ✓ Un PC équipé de l'ensemble de la gamme logicielle SCHNEIDER dont SoMachine, CONTROL EXPERT (ex-UNITY PRO) et VIJEO DESIGNER
- ✓ Un automate M241, un variateur ATV71 et un pupitre XBTGT
- ✓ Un réseau CANopen
- ✓ Un simulateur de procédés

Tous les points développés en théorie sont immédiatement mis en pratique par des exercices inspirés de situations industrielles

PROGRAMME

Présentation de la sécurité

- Présentation de la sécurité dans l'automatisme (port des EPI ; risques de mouvements intempestifs...)

Fonctionnalités et ergonomie du logiciel SoMachine

- Les barres d'outils de SoMachine
- La fenêtre de visualisation de SoMachine
- Structure d'un projet

Configuration

- L'offre matériel des contrôleurs Logiques, Drive, Motion et HMI
- Les autres composants : Variateurs IHM, modules e/s déportées
- Le câblage des e/s sur contrôleur, sur module d'extension et périphérie déportée
- Les écrans dédiés à la configuration matérielle sous SoMachine selon le contrôleur



Code formation : **MCLS**

Durée : **3 jours**



La structuration des variables

- Présentation de la structuration des variables élémentaires et structurées sous SoMachine
- Les types de données
- Format et représentation des variables élémentaires

Les langages de programmation

- Structure d'un programme, tâches, POU
- Les langages ladder LD, GRAFCET SFC, structuré ST, bloc fonction FBD et CFC
- Bibliothèque de base : PID, comptage rapide, sortie PTO

CANopen et Ethernet

- Structure des réseaux
- Paramétrage du bus et des échanges avec les équipements
- Accès aux e/s déportées, aux variateurs, aux variables du contrôleur

Méthodologie de diagnostic et de mise au point

- Connexion SoMachine au contrôleur
- Visualisation, modification et forçage des variables
- Recherche par références croisées
- Visualisation dynamique et simulation de programme
- Diagnostic système