

Durée : 5 jours

Programme :

Objectifs :

- Mettre en œuvre un automate de la gamme FX, AnS, System Q.
- Comprendre et exploiter un programme sous GX IEC Developer.
- Transférer et restituer un programme automate.
- Assurer la maintenance ou la mise en service d'une installation automatisée.

Public concerné / pré-requis

- Techniciens d'étude ou de maintenance maîtrisant la logique de base et le traitement numérique.

Moyens pédagogiques :

- Ordinateurs équipés du logiciel GX IEC Developer Automates AnS ou System Q équipés de simulateur d'entrées sorties

Documentations :

- Support de cours

Présentation

- Présentation des produits Mitsubishi Electric.
- Présentation de la gamme :
 - Automates FX, AnS, System Q
 - Pupitres MAC, GOT
- Présentation de la gamme des logiciels MELSOFT
- Architecture matérielle des automates

Présentation du logiciel GX IEC Developer

- Mise en œuvre et fonctionnalité du logiciel
- Ergonomie générale du logiciel
- Barres d'outils, Menus

Configuration et programmation

- Configuration matérielle de l'automate
- Configuration logicielle
- Programmation en langage Ladder (schema contact), SFC (Grafcet) , IL (Literal), ST (structure), FBD (Bloc de fonction)
- Adressage des variables IEC
- Définition des zones mémoire
 - Les bits internes
 - Les Mots internes
 - Les timers, compteurs
 - Les bits et mots réseau
 - Les bits et mots système
- Structure des programmes
- Edition des commentaires, des statements, des notes, des alias, etc.....
- Exploitation et mise au point
- Table des variables utilisées
- Transfert du programme vers ou de l'automate

Traitement numérique

- L'adressage binaire
- L'adressage indexé
- Constante décimale 'K', hexadécimale 'H'

Description des instructions

- Instructions de base sur mots
- Instructions arithmétiques
- Instructions de conversion
- Instructions de transfert de données
- Instructions de base logique sur mots
- Instructions sur bits
- Instructions sur mots

Mode Monitoring

- Visualisation du programme en dynamique
- Exploitation des tables d'animation
- Modification du programme en ligne

Les outils de maintenance

- Informations sur les variables
- Recherche de variables
- Forçage de variables
- Les références croisées
- Diagnostic et mise au point
- Analyse de dysfonctionnement
- Dépannage et remise en service

