

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

## Objectifs - aptitudes et compétences

- Mettre en œuvre un réseau CC Link
- Comprendre et exploiter les tables d'échange entre Maître et esclaves
- Transférer et restituer un programme automate
- Assurer la maintenance ou la mise en service d'une installation automatisée

## Public concerné

- Techniciens d'étude ou de maintenance maîtrisant la logique de base, le traitement numérique et sachant utiliser GX Developer ou GX IEC Developer

## Pré-requis

- Maîtriser la logique de base, le traitement numérique et savoir utiliser GX Developer ou GX IEC Developer

## Moyens pédagogiques

- Ordinateurs équipés du logiciel GX Developer ou GX IEC
- Automate System Q équipé d'un simulateur d'entrées sorties, un module QJ61BT11N et de stations esclaves AJ65

## Documentation

- 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

## Sanction

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

## Pédagogie / Qualité / Evaluation

**La pédagogie** est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

► **La découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.

► **L'intégration** est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.

► **L'ancrage** consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

**Suivi pédagogique** : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

**Contrôle qualité** : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

**Evaluation des objectifs de la formation** : Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

**VALIDATION : attestations de présence**

## Programme

**(70% pratique / 30% théorie)**

- 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
- GX Developer ou GX IEC
  - Rappels des fonctionnalités du logiciel
  - Ergonomie générale du logiciel
  - Barres d'outils, Menus
- Présentation du module QJ61BT11N
  - Fonctions :
    - Maître
    - Esclave
  - Définition des tables d'échange :
    - Entrées
    - Sorties
    - Buffer
- Configuration et programmation du module
  - Configuration matérielle
  - Configuration logicielle
    - Fonctionnalités CC MAP Link
  - Définition des zones mémoire suivant le protocole CC Link
    - Les bits et mots réseau
    - Les bits et mots système
  - Programmation en langage Ladder, SFC, les fonctions blocs (GX IEC)
  - Exploitation et mise au point
  - Table des variables utilisées
- Mode Monitoring
  - Visualisation du programme en dynamique
  - Exploitation des tables d'animation
  - Modification du programme en ligne
- Les outils de maintenance
  - Utilisation de CC Link Utility
  - Diagnostic et mise au point
  - Analyse de dysfonctionnement
  - Dépannage et remise en service
  - Interprétation des codes erreurs

Exercice : mise en œuvre d'une communication entre un automate System Q et deux stations esclave AJ65

**Agence d'Angers**

Tél 02 41 35 00 35

[angers@avenirformation.com](mailto:angers@avenirformation.com)**Agence de Douai**

Tél 03 27 95 89 04 / 05

[douai@avenirformation.com](mailto:douai@avenirformation.com)**Agence de Lyon**

Tél 04 37 49 66 66

[lyon@avenirformation.com](mailto:lyon@avenirformation.com)**Agence de Mulhouse**

Tél 03 89 45 26 26

[mulhouse@avenirformation.com](mailto:mulhouse@avenirformation.com)**Agence de Rouen**

Tél 02 32 19 09 00

[rouen@avenirformation.com](mailto:rouen@avenirformation.com)