

# ***FTSolution for APT® Formation Programmation***

## *Personnes concernées et prérequis*

- Les participants doivent avoir des connaissances de base en automatisme industriel et en circuits électriques basse tension en milieu industriel.
- Les participants doivent avoir des connaissances de base de Windows® 7, 8, 10 et être en mesure d'exécuter des opérations de base sur un PC.

## *Objectif de formation*

- Les participants seront en mesure de résoudre les problèmes d'une installation d'automate programmable industriel avec les automates CTI Série2500 / TI555 programmés avec FTSolution for APT®.
- Les participants seront capables d'écrire des programmes pour gérer les problèmes typiques d'un API : conception du programme, sélection du meilleur outil disponible pour programmer chaque partie de l'application et débogage du résultat pour tester chaque partie du programme.

## *Pédagogie*

- Nombreuses démonstrations
- Exercices

## *Nombre de participants*

- Maximum 6

## *Durée*

- Formation Programmation : 5 jours

# ***FTSolution for APT® Formation Programmation***

## *Contenu*

### **1. Principes**

- Programmation avec FTSolution for APT® : une approche orientée objet
- Approche de la conception avec FTSolution for APT®
- Programmes de contrôle de process : approche modulaire / philosophie de FTSolution for APT®
- Structure du programme et processus physique

### **2. Bases**

- Création d'un programme ou importation d'un ancien programme APT®
- Objets dans FTSolution for APT®
- Langages de Programmation dans FTSolution for APT®
- Niveaux de programme dans FTSolution for APT®
- Configuration du fichier de configuration de la compilation
- Configuration du fichier d'installation des communications

### **3. Tables**

- Configuration des modules E/S, types de Module
- Déclaration des variables, des variables types
- Déclaration des appareils, type d'appareil, propriétés
- Recettes, modèles de recettes

### **4. Sous-programmes**

- Création de sous-programmes, déclaration de paramètre
- MATH dans un sous-programme défini par l'utilisateur

### **5. Les CFC et les CFB**

- Utilisation de l'éditeur de CFC
- Création et changement de CFC
- Utilisation des CFB ; connexion des CFB
- CFB MATH
- CFB INTERLOCK
- CFB Alarme analogique
- CFB PID

## 6. Les SFC

- Vue générale
- Utilisation de l'éditeur SFC
- Etapes et transitions
- Utilisation du Sous-éditeur SFC
- Test SFC
- Création d'un SFC 'Safe State'

## 7. Valider, compiler et télécharger un programme

- Le fichier de contrôle de compilation
- Options de Compilation ; comprendre les différents types de compilation
- Erreurs de Compilation et rapport de compilation
- Téléchargement du programme sur l'API
- Exécution du programme, modes d'exécution de l'automate

## *SUIVI ET EVALUATION DES RESULTATS*

- Documentation d'évaluation de satisfaction (Questionnaire à Chaud)
- Attestation de fin de stage