



## PROGRAMMATION AVANCEE DES AUTOMATES M340/M580 ET TSX57 SOUS CONTROL EXPERT (EX-UNITY PRO)



### OBJECTIFS

Diagnostiquer une panne à l'aide des automates PREMIUM TSX 57, M340 et M580, maîtriser les outils de réglages et de diagnostic sous CONTROL EXPERT.  
Réaliser des programmes complexes et de les mettre au point.

### PUBLIC CONCERNE

Techniciens d'étude, d'essai et de mise en service ayant le 1<sup>er</sup> niveau de connaissance en CONTROL EXPERT (UNITY PRO).

### LIEU

Dans l'entreprise

### METHODE PEDAGOGIQUE

Pédagogie participative favorisant les échanges avec les participants et l'intervenant.  
Mise en situation individuelle de chaque stagiaire sur des cas concrets de diagnostic et de programmation.

### MOYENS TECHNIQUES

Un poste pour deux participants, chaque poste comprenant un Automate programmable PREMIUM ou M340 ou M580 sous CONTROL EXPERT avec PC, ainsi qu'un simulateur de partir opérative, et un variateur de vitesse de type ATV600 ou ATV900



Code formation : **UNPRG2**

Durée : **4 jours**

### PROGRAMME



#### APPLICATIONS PRATIQUES :

- Les exercices de programmation seront illustrés par les applications de votre site
- **Les outils de maintenance avancés** : Nos exercices sur partie opérative nécessitent un diagnostic très fin, nécessitant la mise en œuvre d'outil de diagnostic performance, comme le chronogramme.

#### RAPPELS DU LOGICIEL CONTROL EXPERT ET DES CONFIGURATIONS MATERIELLES

- Fonctions de base du logiciel
- Configurations matérielles avec métier analogique et communication réseaux

#### RAPPEL SUR LES FONCTIONS DE DIAGNOSTIC ET DE MISE EN SERVICE

- Méthodologie de recherche de panne
  - Utilisation des références croisées
  - Utilisation des tables d'animation
  - Forçages des entrées/sorties
- Création et utilisation des écrans d'exploitation pour l'aide à la mise en service et la maintenance

Jour 1



Jour 1

### LA STRUCTURATION DES VARIABLES SOUS CONTROL EXPERT

- Présentation de la structuration des variables :
  - Variables structurées
  - Création des types de variables
  - Variables de types E/S IO/DDT/
  - Variables de DTM
- Adressage des objets structurés
- Format et représentation des variables structurées

Jour 2

### LES SPECIFICITES DU M580

- Le bus Ethernet
- L'horodatage à la source
- La redondance Fibre et/ou cuivre
- Les descripteurs FDT/DTM

### LES LANGAGES DE PROGRAMMATION

- Le langage structuré ST
- Le langage SFC
- Le langage FBD
- Le langage LADDER

*(Exercices mettant en œuvre les fonctions avancées d'automatisme)*

Jour 3

### METHODOLOGIE DE CONCEPTION ET DE PROGRAMMATION D'UNE DFB

- Principe de la DFB
- Création de DFB
- Les particularités de l'instanciation de DFB

### LA COMMUNICATION SOUS CONTROL EXPERT

- Les architectures réseaux
- Les RIO / DIO / LE NAVIGATEUR DE DTM
- La communication Modbus TCP/IP

Jour 4

- La communication Ethernet IP (CIP)
- Principaux avantages
- L'intégration avec SO MOVE
- L'intégration avec ADVANTYS

### LA REDONDANCE M580 ET/OU TSXH57

- Principe de la redondance Hardware
- Configuration
- Préconisation à l'utilisation et à la maintenance

*Le programme qui vous est présenté est un programme "type" répondant aux attentes les plus classiques.*

*Pour autant, nous portons une importance capitale à adapter le contenu de nos formations aux attentes des stagiaires. C'est la raison par laquelle nous vous invitons à rentrer en contact avec nous afin de programmer des échanges entre le commanditaire, le responsable technique, le conseiller formation et le formateur prévu sur le stage.*

*Lors de ces échanges, les spécificités techniques des installations seront abordées, afin que le matériel pédagogique utilisé soit le plus pertinent possible.*