

## DÉPANNAGE XTEL – PL7 PRO – CONTROL EXPERT (EX-UNITY PRO) POUR AUTOMATES : TSX47, TSX37, TSX57, M340, M580

### OBJECTIFS

Être capable de réaliser du dépannage de base sur les automates Schneider (Ex--Télemécanique) et ce, sur toutes les gammes : de XTEL/PL7-2 à CONTROL EXPERT (ex-UNITY PRO).

Faire un diagnostic à partir des voyants

Faire un diagnostic à partir de la console de programmation

Débloquer une situation par des forçages.

### PUBLIC CONCERNE

Personnel de maintenance et/ou de bureau d'étude intervenants sur les procédés industriels en journée ou en "poste .

### PRE-REQUIS

Avoir les bases en électricité et en logique programmée ou avoir suivi les stages EI1 et EI2

### LIEU

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

### MOYENS PEDAGOGIQUES

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 des différentes consoles.

### MOYENS TECHNIQUES

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

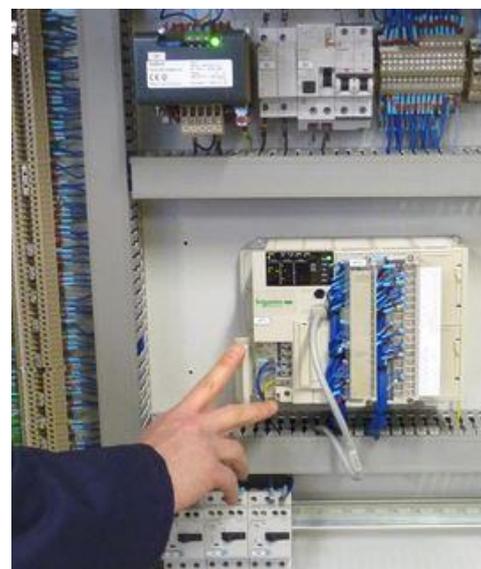
- Un PC de programmation avec la dernière version de CONTROL EXPERT (ex-UNITY PRO).
- Un PC de programmation avec PL7 PRO
- Une console FTX ou un PC avec l'atelier logiciel XTEL /pL7-2 /PL7-3
- Un automate TSX 47, un TSX57, un M340 et un M580

### PROGRAMME

#### PRESENTATION MATERIELLE TSX SÉRIE7, PL7 PRO et CONTROL EXPERT

- Gamme série 7, MICRO/PREMIUM, M340
- Présentation matérielle générale
  - Structure de base d'un automate
  - Les différentes consoles : PC, FTX, ...
- Présentation matérielle détaillée
  - Les différents éléments : alim, UC, E/S, bus
  - Les entrées/sorties déportées
  - Le rôle des voyants

*Objectifs : Situer le matériel du site par rapport à la gamme. Reconnaître et assurer le changement des différentes cartes. Savoir interpréter les voyants de l'automate*



Code formation : **DXPPU**

Durée : **5 jours**



## **FONCTIONS LOGICIELLES UTILES AU DEPANNAGE**

- Présentation des langages et des logiciels (atelier XTEL, PL7.3, PL7-PRO et CONTROL EXPERT)
  - Langages LADDER, littéral, FBD et GRAFCET
  - Lecture des fonctions logiques, équations de logique combinatoire
  - La fonction « mémoire », lecture du GRAFCET
- *Les principales manipulations :*
  - Configuration matérielle
  - Structure d'une application
  - Câblage de l'environnement capteur et actionneur
  - Adressage des entrées/sorties, des bits internes, des mots et constantes
  - Modification et forçage de variables
  - Recherche des bits forcés
  - Visualisation dynamique du programme
  - Sauvegarde et restitution du programme

Objectifs : Se remettre en mémoire ou apprendre les principales manipulations du logiciel en participant à la mise en œuvre d'un contexte production (automate et environnement) pour simuler des pannes.

## **METHODOLOGIE DE DEPANNAGE**

- *Statistiques de panne*
  - Importance d'une méthode de recherche de pannes
  - Démarche globale et outil de dépannage

Objectifs : Situer une panne amont ou aval et localiser le défaut en utilisant la lecture du programme.

## **DIAGNOSTIC DE PANNES**

- *A partir des voyants*
- *A partir du PC équipé du logiciel*
  - Diagnostic défaut matériel
  - Visualisation dynamique
- *Table d'animation : lecture, forçages*
  - Modifications de temps, de constantes
  - Recherche par références croisées, utilisation des applications fournies
  - Sauvegarde et restitution du programme

Objectifs : Savoir utiliser la méthodologie de dépannage en utilisant les logiciels PL7-3, PL7-PRO et CONTROL EXPERT