

AUT 3



Objectifs :

- Effectuer l'analyse fonctionnelle d'une application industrielle.
- Structurer et mettre au point le programme relatif à cette application sur automates programmables.
- Maîtriser la mise en œuvre sur automate Schneider (PL7-PRO 37/57, UNITY, M340, M580), Siemens (S7-300, S7-1500 TIA portal) ou Allen Bradley (CONTROLOGIX 5000).
- Synthétiser et coder les modes de marche et d'arrêt d'une installation.
- Résoudre les synchronisations entre séquences.
- Gérer l'échange de données entre systèmes multitâche.
- Résoudre et coder des algorithmes complexes (travail sur mots et variables analogiques).

Prérequis :

Bonne connaissance du Grafcet, des ateliers logiciel associés aux API, ou avoir suivi la partie 1 (stage AUT 2).

Méthode Pédagogique :

- Réalisation d'un projet d'automatisation à travers une maquette dynamique associée à un automate programmable Manager (SCHNEIDER PL7 TSX57, Unity Premium M340, M580, SIEMENS S7-300 STEP, S7-1500 TIA-Portal ou ROCKWELL ALLEN BRADLEY RSLogix 5000).
- 75% de travaux pratiques.

Public :

Professionnels chargés de l'installation et de la maintenance d'automatismes industriels à base d'API.
Techniciens et ingénieurs de bureau d'études et travaux neufs.

Programme :

GESTION D'UNE APPLICATION

- Analyse fonctionnelle.
- Modes de marche (Manuel, Auto, Étape/Étape, ...).
- Modes d'arrêt (Normal, Synchronisé, d'Urgence).
- GEMMA.
- Grafcet maître, Grafcets esclaves.

AUTOMATES PROGRAMMABLES

- Rappels :
 - Structure et programmation de base (norme 1131-3).
- Structures multitâches :
 - Tâches cycliques, tâches périodiques,
 - Sous-programmes, interruptions,
 - Instructions conditionnelles, boucles, ...
- Traitement numérique :
 - Modes d'adressages : immédiat, direct, indexé,...
 - Opérations logiques sur mots (ET, OU...),
 - Opérations arithmétiques (+, -...),
 - Décalages, rotations.
- Sécurité de fonctionnement (chien de garde).

MISE EN OEUVRE D'UN PROJET D'AUTOMATISATION (75% du stage)

A travers une maquette dynamique associée à l'un des automates :

- SCHNEIDER PL7-PRO ou UNITY, TSX 57 PREMIUM, M340.
- SIEMENS S7-300.
- ROCKWELL ALLEN BRADLEY CONTROLLOGIX 5550.

Note : chaque groupe peut travailler sur l'un des automates de son choix.

* Certification IACS (Industrial Automation Control System) -

Cette formation fait partie du cursus de formation associé à la certification : IACS (Industrial Automation Control System) spécialité Automatismes. Le cursus comprend les modules de formation suivant : AUT2 + AUT3. L'évaluation se déroule à l'issue du cursus après ce stage AUT3. Pour plus d'informations n'hésitez pas à nous consulter.

🕒 Durée
5 jours / 30 h

🕒 Horaires
lundi 13h30 - vendredi 12h00

★ Niveau d'acquis
Fondamentaux

🎓 Nature des connaissances
Action d'acquisition des connaissances

📝 Modalités d'évaluation
QCM, QUIZ

🌟 Certification
Évaluation réalisée durant et/ou au terme de la formation : QCM de 2 heures

👥 Participants
Mini : 2 - Maxi : 6

👤 Responsable
Fabien CIUTAT

📅 Dates
Les dates des sessions sont actualisées sur insis.fr (Menu "planning")

€ Prix
2 000 € HT
+ 300 € HT (Certification)

Informations Complémentaires :

👤 Formateur expert en Automatismes Industriels

🌟 A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation

🎓 Évaluation des acquis - Certification IACS Automatismes

€ Les repas sur Arles vous sont offerts.

🔧 Travaux Pratiques

