

## Pratique des Automates programmables Niveau 3 Application ROKWELL ALLEN - BRADLEY

Réf : (Aut 15)

### OBJECTIFS

Etre capable de : Utiliser la documentation technique et de programmation, mettre en œuvre et utiliser les outils de tests et de recherche d'erreurs, contrôler le matériel et le logiciel d'un automate, identifier et corriger des erreurs de programme provoquant un arrêt de l'automate, identifier et corriger des erreurs de logique dans les programmes, sauvegarder et documenter les modifications effectuées.

### PUBLIC

Ingénieur, Technicien Supérieur et technicien d'entretien électrique, d'exploitation et de bureau d'étude. (ayant suivi AUT13 et AUT14 Obligatoire)

**Pré requis** : Programmation de base ou avoir suivi le stage AUT 14

### TRAVAUX PRATIQUES 80 %

Travaux pratiques sur le câblage, mettre en service, programmation et paramétrage des automates ROCKWELL ALLEN – BRADLEY

### MOYENS PEDAGOGIQUES :

- Laboratoire d'informatique 10.PC.
- Maquettes de simulation à base d'automate ROCKWELL ALLEN - BRADLEY.

## CONTENU DU STAGE

### 1<sup>ère</sup> Journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

#### Architecture des automates ROCKWELL Allen Bradley.

- caractéristique des CPU .
- Les modules d'extension.
- Module d'entrée / sortie TOR et module d'entrée / sortie analogique.
- Présentation des modules E/Sortie distribué / déportés
- Survol sur les langages de programmation sous Windows.

#### Les étapes de création d'un projet sous concept .

- Configuration matérielle, structure d'un programme et notion de section.
- Création du programme, choix du langage et application.

### 2<sup>ème</sup> Journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

Application 1 : Commande par A-coup d'un moteur

- Commande maintenu d'un moteur

Application 2 : régulation de température et de niveau

### 3<sup>ème</sup> Journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

Application 3 : Commande d'un moteur avec asservissement de position à l'aide d'un encodeur et variateur de vitesse.

### 4<sup>ème</sup> Journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

Application : calcul d'opération complexe.  
Introduction aux réseaux de terrain pour automates **ROCKWELL Allen Bradley**

### 5<sup>ème</sup> Journée : De 8 H : 00 à 14H : 00

Application : commande d'une maquette de régulation de température et de niveau à l'aide d'un réseau de deux automates **ROCKWELL Allen Bradley**