

## Pratique des Automates programmables Pour Ingénieur Application ROCKWELL ALLEN –BRADLEY

Réf : (Aut 23)

### OBJECTIFS

Etre capable de : Utiliser la documentation technique et de programmation, mettre en œuvre et utiliser les outils de programmation et développement d'un projet, connaître la gamme de matériel offert par **ROCKWELL ALLEN - BRADLEY** , dimensionner un projet d'automatisme, avec des applications pratiques.

### PUBLIC

Ingénieur d'exploitation, de bureau d'étude et de maintenance.

Pré requis : Programmation de base ou avoir suivi le stage AUT 04.

### TRAVAUX PRATIQUES 80 %

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

### MOYENS PEDAGOGIQUES :

- 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 distribués / 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 d'un moteur et variateur de vitesse AS avec des réf. Analogiques.

Application 2 : Commande d'un moteur avec asservissement de position à l'aide d'un encodeur et variateur de vitesse.

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

Utilisation des modules d'entrées sorties analogiques et fonction de régulation PID

Application 3 : **régulation de température et de niveau**

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

Présentation des pupitres Opérateurs HMI.

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**