

## Public et prérequis

Techniciens ayant les bases de la logique Booléenne, du traitement numérique et sachant lire et interpréter un Grafcet simple.

Avoir une expérience de l'environnement industriel

## Les objectifs

Faire un diagnostic pertinent et rapide sur une ligne automatisée équipée d'automates programmables SIEMENS S7.1200 ou S7.1500

Utiliser et Interpréter un programme pour automates SIEMENS S7.1200 ou S7.1500 à l'aide du logiciel TIA PORTAL.

Réaliser toutes les manipulations courantes pour assurer la maintenance des équipements industriels.

Diagnostiquer des défaillances de l'automate (processeur, modules d'Entrées/Sorties).

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation.

La formation est animée par des formateurs experts, validés par nos équipes pédagogiques et disposant de 5 à 10 années d'expérience dans leur domaine de compétences.

## Validation et certification

Attestation de formation

## Outils pédagogiques

Automates programmes SIEMENS S7.1200 ou S7.1500

Interface Homme Machine SIEMENS

Logiciel TIA Portal

Salles de formation.

## Contenu de la formation

### Architecture des automates SIEMENS S7-1200 et S7-1500

Caractéristiques des automates SIEMENS S7-1200 et S7-1500

Unités centrales : voyants, commutateur de mode, cartes mémoire

### Environnement TIA Portal

Configuration du matériel, adressage des E/S en rack et déportées

Diagnostic du matériel : processeur, modules d'E/S, interfaces déportées

Visualisation dynamique de programme

Visualisation/ forçage de variables

Références croisées, rechercher/remplacer des variables

Transferts de programme complet ou par blocs

Comparaison des programmes automate/console

### RÉFÉRENCE

**AUTO0007**

### CENTRES DE FORMATION

**Senlis, Beauvais, Amiens**

### DURÉE DE LA FORMATION

**5 jours / 35 heures**

### ACCUEIL PSH

**Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.**

## Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternantes
- 24 000 stagiaires formés par an
- 3 500 entreprises qui nous font confiance

- Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
- L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
- La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
- Une pédagogie active
- Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Documentation, symboles, commentaires  
Sauvegarde du projet  
Archivage / désarchivage sur disque  
Organisation mémoire de données et mémoire de programme  
Adressage des Entrées/Sorties  
Mémentos : bits, octets, mots, double mots  
Principe du cycle de scrutation, chien de garde  
Démarrage de l'automate : présentation des différents cas de figure  
Blocs de programmes  
En-tête des blocs  
Principaux blocs OB  
Blocs FC paramétrés  
Blocs FB : présentation  
Blocs de données (DB) : présentation

### **Instructions de base**

Fonctions logiques de base, temporisations, compteurs...  
Instructions numériques de base : transfert, comparaisons...

### **Réseaux**

Protocole de communication Profibus/Profinet  
Défauts de communication  
Paramètres

### **Maintenance**

Méthodologie de diagnostic et dépannage  
Mouvements en mode manuel, initialisation, modification de cycle  
Défauts capteurs et actionneurs, contrôles de sécurité  
Edition de tables de variables, forçage  
Détection, mémorisation, acquittement, priorités  
Signalisation sur voyants

## **Modalité d'évaluation**

L'évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation au travers des mises en situation et exercices proposés.