

22NSTI3006

## SCHNEIDER-ELECTRIC : Connaissances générales Logique programmée et automates programmables

**ATTENTION : l'inscription se fait sur GAIA-CEFPEP**

**Cette formation concerne toutes les académies**

### Type de formation :

- 2 - Perfectionnement/approfondissement des compétences métiers

### Présentation de l'organisation :

Pour anticiper et accompagner les hommes et les femmes dans leur évolution, Schneider Electric apporte son expertise métier et sa capacité d'innovation dans les domaines de la gestion de l'énergie tout au long de la vie de nos clients.

Nous mettons en oeuvre des solutions de formations innovantes.

### Objectifs :

- Connaître le rôle de l'automate programmable dans un automatisme ainsi que son mode de fonctionnement et la manière de la programmer

- Programmer des fonctions simples dans un automate programmable et s'assurer du bon fonctionnement de ces fonctions.

### Programme :

Contenu de la formation

Fonctions des éléments constituant un système programmable.

Structure des automatismes:

- structure générale,
- partie opérative et partie commande.

Principe des systèmes programmables:

- langages de programmation IEC 1131-3,
- structure des langages programmables,
- définitions des objets.

Architecture d'un système programmé:

- mémoire,
- processeurs,
- interfaces d'entrées et de sorties.

Fonctionnement d'un automate programmable:

- scrutation programme,
- mémoire des entrées/sorties,
- mémoire interne.

Mise en oeuvre d'un système programmable:

- spécificités à respecter dans le traitement des automatismes industriels,
- rôles respectifs des différents matériels.

Etude d'applications:

- manipulations sur logiciel EcoStruxure Machine Expert Basic,
- notions de programmation et de mise au point.

Matériel d'application:

- Logiciel EcoStruxure Machine Expert Basic.
- Automate Modicon M221

**Dates :** du 29-08-2023 au 31-08-2023

**Lieu :** 35 RUE JOSEPH MONIER, 92506 RUEIL-MALMAISON

**Horaires :** 1er jour début : 9 H - Dernier jour : 17 H

**Nombre de places :** Minimum : 1 Maximum : 5

### Public :

- **Personnel enseignant et d'éducation du 2nd degré**  
Sciences et techniques industrielles

### Etablissements :

2nd degré (Collège, Lycée GT, Lycée Professionnel),  
Formation professionnelle (GRETA, CFA, CREPS...)

**Formation de formateurs :** Oui

**Niveau de formation :** Moyen

### Prérequis éventuels :

Connaître les principes de traitement des automatismes par le Grafset

**Conditions de réalisation ou matériel/tenue à prévoir :**

CNI

### Partenaires:

Validation de la formation:

- Questionnaire sur les connaissances théoriques.
- Mise en situation selon cahiers des charges.

Documents fournis:

- Supports de cours accessibles sur votre espace client (campus-digital.schneider-electric.fr).

### **Principales compétences développées :**

#### **Accompagner le parcours d'orientation scolaire et préparer l'insertion professionnelle**

- Sensibiliser les élèves aux perspectives d'évolution des métiers (compétences, outils, applications...)

#### **Perfectionner ses connaissances et compétences disciplinaires ou pédagogiques**

- Présenter et utiliser les principales fonctionnalités d'une application métier ou progiciel