

## Résumé

La formation sur le logiciel STEP 7 s'adresse aux techniciens de maintenance et vise à leur apprendre à naviguer dans un programme STEP 7, se connecter à un automate pour le diagnostic et effectuer des modifications simples. Sur une durée de 5 jours, elle alterne théorie et pratique sur automates Siemens S7-300 et S7-400. Les stagiaires apprendront à diagnostiquer et corriger des défaillances, interpréter un programme automate et exploiter les outils de recherche de STEP 7.

## Public et prérequis

Techniciens de maintenance  
Formation ouverte aux personnes en situation de Handicap

## Les objectifs

- Être capable de naviguer dans un programme développé avec STEP7I.
- Être capable de se connecter à un automate et de se servir de la console de programmation comme outil d'aide au diagnostic.
- Être capable de faire des modifications simples de programmes.

## Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

Apports théoriques, Exercices - travaux pratiques, travail sur projet. Travail sur CPU S7-315-2DP

## Modalité d'évaluation

Mise en situation, Cas pratique

## Contenu de la formation

### Contrôler l'état d'un automate SIEMENS S7-300 ou S7-400

- Alimentations, CPU, mémoires, rack S7-400, modules d'E/S en rack ou sur Profibus-DP, câbles et connecteurs, connexion pupitres opérateur SIMATIC, pile, MMC
- Voyants et commutateurs sur CPU, modules d'E/S locales ou déportées
- Test des alimentations et E/S TOR au multimètre

### Diagnostiquer une défaillance sur un automate avec le logiciel STEP7

- Raccordement de la console : cordons, modes opératoires
- Diagnostic des modules, visualisation et forçage d'E/S

### Intervenir sur un automate S7-300 ou S7-400

- Remplacement à l'identique d'un élément défaillant : alimentation, module d'E/S, CPU, pile, mémoire
- Chargement ou sauvegarde du programme avec le logiciel STEP7

### RÉFÉRENCE

**MINAUT300053**

### CENTRES DE FORMATION

**CHALON-SUR-SAONE, DIJON**

### DURÉE DE LA FORMATION

**5 jours**

### ACCUEIL PSH

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

## Les + Formation 21-71

- 682 Jeunes formés par an
- 291 contrats d'alternance à pourvoir
- 769 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat

- Savoir être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

**3 CENTRES** en Bourgogne

## Interpréter un programme d'automate S7

- Blocs de programmes OB, FC, FB
- Variables bits/octets/mots...
- Instructions de base CONT, LIST, LOG : logique, temporisations, compteurs, comparaisons...
- Opérations binaires et opérations numériques
- Mnémoniques, commentaires

## Méthodologie de localisation de défaillance avec la console

- Exploitation des outils de recherche de STEP7
- Identification et visualisation de variables pertinentes
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme

## Equivalence

Aucune équivalence et passerelle

## Suite de parcours et passerelles possibles

Step 7 niveau 2

## Passerelles - Métiers - Débouchés

technicien en automatisme, automaticien ou électrotechnicien, avec des débouchés dans l'industrie (automobile, agroalimentaire, énergie, transport...). Pour évoluer, une spécialisation en réseaux industriels, supervision (WinCC) ou cybersécurité est un plus

## Validation et certification

Attestation de fin de formation

## Version documentaire

V1-2022