CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Siemens S7 : diagnostic et identification de défaillance

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/siemens-s7-diagnostic-et-identification-de-defaillance

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
AUT15

CATÉGORIE
Automates Siemens

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Acquérir une méthodologie pour localiser des défaillances sur une installation pilotée par un automate SIEMENS S7
- Diagnostiquer une panne d'un système automatisé en utilisant le programme de l'automate et le logiciel STEP7 Simatic

POUR QUI ?

- Automaticien
- Technicien de maintenance
- Agent de maintenance

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / La constitution de l’automate S7-300 ou S7-400

- Alimentation, unité centrale, entrées/sorties, cartes spéciales TOR et analogiques
- L’installation et le raccordement des modules de l’automate
- Les indicateurs d'états et de défauts des cartes de l'automate

2 / Réalisation d'un pré-diagnostic

- Formulation des faits constatés
- Identification de la fonction défaillante
- Exploitation du schéma de câblage, du GRAFCET

3 / Connexion d'un ordinateur (console) à un automate

- Le paramétrage de la liaison (MPI, Profibus-DP)
- La recherche des partenaires accessibles
- Le chargement du programme dans l'automate
- Le diagnostic du matériel

4 / Le fonctionnement de l'automate

- La scrutation des blocs programme
- Les blocs de démarrage
- Les blocs d'alarme cyclique
- Les instructions de base du programme dans les différents langages

CPFI Formation

- Fonctionnement et paramétrage des temporisateurs et des compteurs

5 / Interprétation d'un programme d'automate S7 V5

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

6 / Remplacement d'un module défaillant de l'automate

- Visualisation des données de diagnostic
- Diagnostic de la configuration matérielle
- Exploitation des alarmes de diagnostic et de processus
- Remplacement d'un module défectueux
- Vérification du paramétrage de la configuration matérielle

7 / Remplacement d'un périphérique défaillant

- Diagnostic de la communication Profibus-DP
- Remplacement d'un îlot d'entrées/sorties déportées
- Remise en service et le contrôle de la communication entre les partenaires (Profibus-DP)

8 / Travaux pratiques

CPFI Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

10 au 13 Nov. 2026	Distanciel
12 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
29 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés