CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise Avancée des Automates Siemens S5 et Variateurs Step5 : Programmation, Maintenance et Optimisation

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-avancee-des-automates-siemens-s5-et-variateurs-step5-programmation-maintenance-et-optimisation

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR89

CATÉGORIE
Automates Siemens

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser la programmation des automates Siemens S5 avec Step5
- Savoir intégrer et contrôler des variateurs de vitesse associés
- Développer des compétences en diagnostic et maintenance des systèmes S5
- Optimiser les séquences automatisées pour gain de performance
- Comprendre et appliquer les bonnes pratiques de communication industrielle
- Être capable de déboguer et tester efficacement les programmes
- Organiser et documenter un projet automatisme complet
- Acquérir une méthodologie de travail progressive du débutant à l’expert
- Mettre en pratique les connaissances via des cas industriels et ateliers
- Préparer l’utilisateur à une utilisation professionnelle et sécurisée des S5

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisme souhaitant se former sur S5
- Professionnels de maintenance industrielle et superviseurs
- Personnel de production devant gérer et optimiser des lignes automatisées
- Utilisateurs de variateurs de vitesse associés aux automates S5

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / PROGRAMME DE FORMATION DÉTAILLÉ

2 / Introduction aux automates Siemens S5 et à Step5

- Présentation historique et architecture des S5
- Installation et configuration de l’environnement Step5
- Compréhension des principes de base des séquences automatisées

3 / Programmation de base avec Step5

- Syntaxe et structure des blocs S5
- Gestion des variables et mémoires
- Création de programmes simples pour machines automatisées

4 / Techniques avancées de programmation S5

- Utilisation des blocs de fonctions et sous-programmes
- Optimisation des séquences et logique conditionnelle
- Gestion des interruptions et temporisations

5 / Intégration des variateurs de vitesse

- Paramétrage de base des variateurs associés aux S5
- Commande et contrôle via Step5
- Sécurité et limitations d’usage

CPFI Formation

6 / Diagnostic et maintenance des automates

- Surveillance et analyse des programmes en fonctionnement
- Détection et correction des erreurs courantes
- Techniques de maintenance préventive

7 / Optimisation des programmes

- Réduction des temps de cycle et efficacité des séquences
- Utilisation de modules standards pour simplification
- Meilleures pratiques pour maintenance et évolutivité

8 / Communication et interfaces

- Protocoles disponibles pour S5 (MPI, Profibus selon matériel)
- Transmission des données vers variateurs et superviseur
- Test et validation des communications

9 / Débogage et tests

- Utilisation des outils de monitoring Step5
- Traces et journalisation des événements
- Scénarios de test pour validation industrielle

10 / Gestion de projets S5

- Organisation d’un projet automatisme complet
- Documentation technique et standards
- Coordination entre programmation, maintenance et production

11 / Cas pratiques et ateliers

- Exercices sur machines ou simulateurs
- Études de cas avec variateurs et séquences complexes

CPFI Formation

- Évaluation et retour d’expérience

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

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

CPFI Formation — Tous droits réservés