CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtrise complète de la supervision WinCC et Automate S7 pour variateurs Siemens

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-de-la-supervision-wincc-et-automate-s7-pour-variateurs-siemens

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR91

CATÉGORIE
Supervision Automates

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser la configuration et la supervision via WinCC
- Programmer efficacement des automates Siemens S7
- Intégrer et contrôler des variateurs Siemens dans un process industriel
- Développer des interfaces opérateur ergonomiques et sécurisées
- Déboguer et optimiser les programmes et communications PLC
- Gérer les alarmes, historiques et journaux pour maintenance préventive
- Appliquer les normes de sécurité et gérer les niveaux d’accès
- Tester et valider les installations avant mise en production
- Résoudre des problèmes réels en environnement industriel
- Préparer les participants à l’exploitation et l’amélioration continue des systèmes automatisés

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisme industriel
- Électriciens et électrotechniciens travaillant sur PLC et variateurs
- Responsables de maintenance et de production
- Intégrateurs de systèmes automatisés et superviseurs industriels
- Programmeurs PLC et spécialistes WinCC
- Personnel de supervision et exploitation industrielle
- Ingénieurs de projet en automatisation de process industriels
- Toute personne impliquée dans la programmation, mise en service ou maintenance des systèmes Siemens WinCC et S7

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / PROGRAMME DE FORMATION DÉTAILLÉ

1 / Introduction à la supervision WinCC et Automate S7

- Présentation de WinCC et de ses fonctionnalités principales
- Découverte de l’automate S7 et de ses applications industrielles
- Concepts de base sur la communication entre PLC et variateurs

2 / Configuration initiale des projets WinCC

- Création et organisation d’un projet WinCC
- Paramétrage des variables et tags pour la supervision
- Gestion des écrans et navigation utilisateur

3 / Programmation modulaire sur S7

- Écriture de blocs de programme modulaires (OB, FB, FC)
- Utilisation des timers, compteurs et instructions logiques
- Structuration des séquences automatisées pour les process industriels

4 / Intégration des variateurs Siemens

- Paramétrage des variateurs de vitesse et profils de fonctionnement
- Liaison des variateurs avec le PLC via Profinet ou Profibus
- Surveillance et contrôle des états et alarmes du variateur

CPFI Formation

5 / Visualisation et contrôle en temps réel

- Création d’interfaces graphiques pour opérateurs
- Supervision des signaux, alarmes et tendances
- Interaction opérateur-machine et commandes à distance

6 / Alarmes, historique et journaux

- Configuration des alarmes et notifications
- Gestion des historiques et archivages des données
- Analyse des événements pour maintenance préventive

7 / Sécurité et gestion des accès

- Mise en œuvre des niveaux d’accès et des utilisateurs
- Protection des données et sécurisation des commandes critiques
- Intégration des arrêts d’urgence et signaux de sécurité

8 / Débogage et optimisation

- Surveillance en temps réel des programmes S7
- Détection et résolution des erreurs système
- Optimisation des performances et fiabilité du process

9 / Tests et validation du système

- Simulation des scénarios de production
- Validation des séquences et des communications PLC-variateur
- Ajustements finaux pour performance et sécurité

10 / Cas pratiques et applications industrielles

- Études de cas sur machines réelles et process automatisés
- Résolution de problèmes et optimisation énergétique

CPFI Formation

- Évaluation finale et recommandations pour maintenance et exploitation

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

09 au 13 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 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