

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

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

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**AR91**

CATÉGORIE
**Supervision Automates**

INNOV MAROC

## 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

INNOV MAROC



## 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

INNOV MAROC

### 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

INOV MAROC

- 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

| | |
|---|---|
| 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 |
| 04 au 08 Oct. 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@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés