

Maîtriser les Automates Schneider sur Site : Programmation Avancée, Diagnostics et Maintenance Industrielle

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitriser-les-automates-schneider-sur-site-programmation-avancee-diagnostics-et-maintenance-industrielle

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR332**	**Automates Schneider**

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser l’environnement EcoStruxure Control Expert et les automates Schneider
- ✔ Développer et maintenir des programmes API avancés (Ladder, FBD, ST, SFC)
- ✔ Organiser et gérer efficacement les bibliothèques et blocs fonctionnels
- ✔ Configurer et diagnostiquer les réseaux industriels Modbus, Profibus, Ethernet/IP
- ✔ Intégrer et superviser les HMI et systèmes SCADA
- ✔ Réaliser la mise en service et les tests FAT/SAT sur site
- ✔ Effectuer la maintenance préventive et corrective des applications Schneider
- ✔ Optimiser la performance, la sécurité et la conformité des systèmes
- ✔ Utiliser les outils de diagnostic avancés Schneider pour dépannage ciblé
- ✔ Exploiter les concepts Industrie 4.0 pour maintenance prédictive et optimisation

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens en automatisation et maintenance API Schneider
- ✔ Automaticiens et intégrateurs sur site
- ✔ Ingénieurs en contrôle-commande et supervision industrielle
- ✔ Responsables maintenance industrielle
- ✔ Chefs de projet automatisation
- ✔ Ingénieurs process souhaitant renforcer leurs compétences API
- ✔ Spécialistes SCADA et HMI souhaitant intégration avec Schneider
- ✔ Techniciens instrumentation et réseaux industriels
- ✔ Professionnels souhaitant mettre en œuvre des pratiques Industrie 4.0

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à EcoStruxure Control Expert et aux automates Schneider

- Présentation de l’environnement EcoStruxure Control Expert (Unity Pro)
- Découverte des gammes Modicon M340, M580 et Premium
- Création et configuration d’un projet de base sur site

2 / Programmation avancée des automates Schneider

- Utilisation des langages IEC 61131-3 : Ladder, FBD, ST, SFC
- Gestion des blocs fonctionnels, fonctions et Data Blocks
- Simulation et débogage en ligne et hors ligne

3 / Gestion et réutilisation des bibliothèques

- Création et utilisation de blocs et templates standardisés
- Organisation et versioning des bibliothèques de projet
- Optimisation de la réutilisabilité des composants

4 / Configuration des réseaux industriels

- Paramétrage et diagnostic des réseaux Modbus, Profibus et Ethernet/IP
- Définition des adresses, topologies et communication entre automates
- Détection et résolution des problèmes de communication sur site

INNOV MAROC

5 / Intégration HMI et SCADA

- Liaison avec interfaces opérateur (Vijeo Designer, Magelis)
- Transmission des données vers SCADA via OPC UA
- Gestion des alarmes, événements et historiques

6 / Mise en service et tests

- Planification et exécution des FAT/SAT
- Validation des entrées/sorties et des fonctions critiques
- Documentation et reporting des tests de mise en service

7 / Maintenance préventive et corrective

- Planification des interventions et suivi des performances
- Dépannage des applications sur site et résolution d’incidents
- Mise à jour des firmwares et restauration de projets

8 / Optimisation des performances et sécurité

- Analyse des temps de cycle et optimisation du code
- Implémentation de sécurités fonctionnelles et watchdogs
- Respect des normes IEC 62443 pour la cybersécurité industrielle

9 / Diagnostic avancé et outils Schneider

- Utilisation des outils de diagnostic intégrés EcoStruxure
- Analyse des journaux et détection des anomalies
- Correction ciblée et optimisation des performances

10 / Innovations et Industrie 4.0

- Introduction au Digital Twin et virtual commissioning
- Surveillance à distance et IoT industriel

INNOV MAROC

- Exploitation des données pour maintenance prédictive et optimisation

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

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 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

INNOV MAROC — Tous droits réservés