

Formation Expert CANopen et Automates Schneider Unity Pro – Maintenance, Diagnostic et Optimisation Terrain

Lien : https://innov-maroc.com/formation/formation-expert-canopen-et-automates-schneider-unity-pro-maintenance-diagnostic-et-optimisation-terrain

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR42

CATÉGORIE
Automates Schneider

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre et maîtriser le protocole CANopen sur automates Schneider
- ✔ Configurer un projet Unity Pro avec communication CANopen fiable
- ✔ Paramétrer et synchroniser des variateurs via PDO et SDO
- ✔ Diagnostiquer rapidement les anomalies sur le bus CANopen
- ✔ Appliquer des techniques de maintenance préventive et prédictive
- ✔ Résoudre efficacement les pannes avec une méthodologie structurée
- ✔ Optimiser les programmes et échanges pour fiabilité et performance
- ✔ Assurer la sécurité et la traçabilité des interventions
- ✔ Analyser des cas industriels réels et appliquer les bonnes pratiques
- ✔ Monter en compétence sur la maintenance et l’exploitation terrain des automates et variateurs

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens de maintenance industrielle travaillant avec CANopen
- ✔ Automaticiens souhaitant approfondir Unity Pro et les protocoles Schneider
- ✔ Ingénieurs en automatisme et contrôle industriel
- ✔ Électromécaniciens évoluant vers l’automatisme
- ✔ Responsables maintenance et responsables techniques
- ✔ Intégrateurs de systèmes industriels utilisant CANopen
- ✔ Techniciens SAV en automatisme et variateurs Schneider
- ✔ Personnel de production impliqué dans le diagnostic et la maintenance d’automates
- ✔ Professionnels souhaitant fiabiliser les communications et variateurs sur réseau CANopen

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux protocoles CANopen et bus industriels

- Comprendre l’architecture CANopen et ses couches de communication
- Identifier les types de nœuds : maître, esclave, et dispositifs I/O
- Étudier les standards CiA et leur application sur automates Schneider

2 / Prise en main de Unity Pro avec CANopen

- Créer et structurer un projet Unity Pro pour un réseau CANopen
- Configurer les modules et interfaces de communication
- Vérifier la connectivité et l’intégrité des bus

3 / Configuration NMT et PDO

- Paramétrer les états NMT (Network Management) des nœuds
- Mapper les PDO (Process Data Objects) pour l’échange de données
- Tester la transmission et la réception des PDO entre automate et variateurs

4 / Gestion des SDO et diagnostics avancés

- Utiliser les SDO (Service Data Objects) pour accéder aux paramètres des dispositifs
- Diagnostiquer les erreurs de configuration via les logs Unity Pro
- Appliquer des correctifs pour restaurer la communication

INNOV MAROC

5 / Synchronisation et contrôle des variateurs Schneider

- Configurer les modes de synchronisation des variateurs Altivar
- Assurer le contrôle précis de vitesse, couple et position
- Vérifier la cohérence des cycles via le bus CANopen

6 / Surveillance et maintenance prédictive

- Mettre en place la supervision des variables critiques
- Analyser les tendances pour anticiper les pannes
- Générer des rapports de maintenance préventive

7 / Dépannage et maintenance corrective

- Identifier les causes des pannes réseau et automate
- Appliquer la méthodologie fault tree analysis pour localiser l’origine du problème
- Réaliser des interventions sécurisées et documentées

8 / Optimisation des programmes et bus CANopen

- Structurer et commenter le code Unity Pro pour lisibilité et maintenance
- Optimiser les échanges PDO/SDO pour réduire les temps de cycle
- Sécuriser les logiques critiques et interverrouillages

9 / Études de cas terrain

- Analyser des pannes réelles rencontrées en industrie
- Démontrer la résolution pas-à-pas et la documentation des interventions
- Partager les bonnes pratiques et le retour d’expérience

10 / Clôture et bonnes pratiques

- Synthétiser les concepts clés et procédures de maintenance
- Fournir une check-list pour interventions sur CANopen et variateurs

INOV MAROC

- Évaluer les acquis et recommandations pour montée en compétence

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

18 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 03 Sep. 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