

# Maîtrisez les Variateurs Schneider : Altivar Process & HVAC pour l’Automatisme Industriel

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrisez-les-variateurs-schneider-altivar-process-hvac-pour-l automatisme-industriel*

| DURÉE | RÉFÉRENCE | CATÉGORIE |
|---|---|---|
| **5 jours (35h)** | **EE11** | **Variateur de vitesse** |

INNOV MAROC

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les caractéristiques et principes de fonctionnement des variateurs Altivar
- Savoir configurer et paramétrer les différents modèles de variateurs
- Maîtriser la communication réseau et l’intégration avec automates Modicon
- Appliquer les boucles PID et stratégies de régulation avancée
- Optimiser les performances des moteurs et processus industriels
- Mettre en œuvre des stratégies d’économie d’énergie
- Diagnostiquer et anticiper les pannes grâce à la maintenance prédictive
- Assurer la sécurité et protection des équipements
- Superviser et monitorer les variateurs via EcoStruxure Control Expert
- Réaliser des projets industriels complets et assurer la mise en service

## POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance industrielle
- Automaticiens débutants à confirmés
- Ingénieurs en automatisme et contrôle-commande
- Électrotechniciens souhaitant se spécialiser dans les variateurs
- Intégrateurs et programmeurs systèmes industriels
- Responsables maintenance et production
- Techniciens HVAC et process industriel
- Professionnels souhaitant se former aux gammes Altivar

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / Introduction aux variateurs Schneider Altivar

- Présentation des gammes ATV61, ATV71, ATV212, ATV610, ATV630, ATV930
- Compréhension des principes de fonctionnement et types de moteurs compatibles
- Différences entre Altivar Process et HVAC

### 2 / Paramétrage de base des variateurs

- Configuration des paramètres moteur (courant, tension, fréquence)
- Sélection du mode de contrôle (vitesse, couple, PID)
- Sauvegarde et gestion des paramètres utilisateurs

### 3 / Communication et réseaux industriels

- Configuration Modbus, Ethernet/IP, CANopen et BACnet
- Échange de données avec automates Modicon et systèmes SCADA
- Diagnostic et résolution des problèmes de communication

### 4 / Régulation avancée

- Mise en œuvre de boucles PID pour applications process
- Optimisation de la dynamique et de la précision des moteurs
- Gestion des rampes d’accélération et décélération

INNOV MAROC

### 5 / Intégration dans EcoStruxure Control Expert

- Création et liaison de variables automate/variateur
- Supervision et monitoring via EcoStruxure Control Expert
- Simulation et tests hors ligne des stratégies de contrôle

### 6 / Stratégies d’économie d’énergie

- Ajustement automatique de la vitesse en fonction de la charge
- Utilisation des modes de veille et optimisation énergétique
- Analyse des consommations et rapports d’efficacité

### 7 / Diagnostic et maintenance prédictive

- Exploitation des alarmes et historiques de défauts
- Planification de la maintenance préventive
- Outils de détection précoce des anomalies

### 8 / Sécurité et protection des équipements

- Configuration des limites de courant et protection thermique
- Gestion des arrêts d’urgence et sécurités logiques
- Application des normes industrielles IEC et ISO

### 9 / Applications pratiques industrielles

- Pilotage de pompes, ventilateurs et compresseurs
- Gestion de processus continus et HVAC
- Optimisation des performances machines

### 10 / Projet final et mise en service

- Conception complète d’une application variateur-process
- Validation, tests sur site et réglages finaux

INNOV MAROC

- Documentation et transfert des compétences

## 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

| | |
|---|---|
| 25 au 29 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 22 au 26 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 17 au 21 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 12 au 16 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 06 au 10 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