



## Maîtriser les Variateurs Altivar Compact : De l'Installation au Diagnostic Expert

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/maitriser-les-variateurs-altivar-compact-de-linstallation-au-diagnostic-expert>

 DURÉE  
**5 jours (35h)**

 RÉFÉRENCE  
**EE10**

 CATÉGORIE  
**Variateur de vitesse**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le fonctionnement des variateurs de vitesse Altivar
- ✓ Maîtriser le dimensionnement variateur/moteur selon les normes IEC
- ✓ Savoir câbler correctement un variateur en respectant les règles CEM
- ✓ Être capable de paramétrer un variateur Altivar pour une application donnée
- ✓ Maîtriser les différents modes de commande moteur (U/f, vectoriel)
- ✓ Exploiter les entrées/sorties et fonctions avancées des variateurs
- ✓ Intégrer un variateur dans un réseau de communication industrielle
- ✓ Diagnostiquer rapidement les défauts et pannes
- ✓ Réaliser une maintenance préventive et corrective efficace
- ✓ Optimiser les performances et la consommation énergétique des installations
- ✓ Assurer la sécurité des installations et des opérateurs
- ✓ Comprendre les interactions entre variateur, moteur et procédé industriel

## POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de maintenance industrielle
- ✓ Automaticiens débutants à confirmés
- ✓ Électrotechniciens
- ✓ Ingénieurs en automatisme et électrotechnique
- ✓ Intégrateurs de systèmes industriels
- ✓ Techniciens de mise en service
- ✓ Personnel de production souhaitant monter en compétences
- ✓ Responsables maintenance et exploitation industrielle



## Programme détaillé

### 1 / Introduction aux variateurs Altivar Compact

- Présentation des gammes ATV11, ATV12, ATV31, ATV312, ATV320
- Domaines d'application industriels des variateurs de vitesse
- Principe de fonctionnement d'un variateur de fréquence

### 2 / Rappels fondamentaux en électrotechnique

- Lois de base (Ohm, puissance, cos phi)
- Fonctionnement des moteurs asynchrones triphasés
- Lecture et interprétation des plaques signalétiques moteurs

### 3 / Architecture et câblage des variateurs

- Schémas de puissance et de commande
- Règles de câblage et bonnes pratiques CEM
- Protections électriques et mise à la terre

### 4 / Mise en service des variateurs Altivar

- Paramétrage initial (menu simplifié et complet)
- Configuration rapide avec les paramètres de base
- Tests de fonctionnement et validation

## 5 / Lois de commande et réglages moteurs

- Commande U/f (scalaire)
- Commande vectorielle sans capteur
- Réglage des rampes d'accélération et décélération

## 6 / Fonctions avancées des variateurs

- Gestion des entrées/sorties logiques et analogiques
- Fonctions PID intégrées
- Gestion multi-vitesses et consignes externes

## 7 / Communication industrielle

- Paramétrage Modbus RTU
- Introduction au CANopen
- Intégration avec API Schneider (Modicon)

## 8 / Diagnostic et maintenance

- Lecture et interprétation des codes défauts
- Méthodologie de dépannage structurée
- Maintenance préventive et corrective

## 9 / Sécurité et normes

- Normes IEC et NF EN applicables
- Sécurité des personnes et des équipements
- Arrêt d'urgence et fonctions de sécurité

## 10 / Études de cas pratiques

- Application convoyeur industriel
- Application pompe/ventilateur

- Optimisation énergétique et performance

## 🔧 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

📅 26 au 30 Oct. 2026

📍 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](mailto:contact@innov-maroc.com)

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : EE10

INNOV MAROC — Tous droits réservés