

Maîtrise complète des variateurs Siemens Sinamics G150 : Installation, Paramétrage et Diagnostic Avancé

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-des-variateurs-siemens-sinamics-g150-installation-parametrage-et-diagnostic-avance

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EE20

CATÉGORIE
Variateur de vitesse

CPFI Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser les principes de fonctionnement des variateurs Siemens Sinamics G150
- ✔ Être capable d’installer et mettre en service un variateur en toute sécurité
- ✔ Comprendre et configurer les modes de contrôle moteur et paramètres avancés
- ✔ Intégrer le variateur dans un réseau industriel et gérer la communication
- ✔ Diagnostiquer et résoudre efficacement les pannes et alarmes
- ✔ Optimiser les performances moteur et la régulation énergétique
- ✔ Appliquer les bonnes pratiques de maintenance préventive
- ✔ Utiliser les logiciels Siemens StartDrive et TIA Portal pour la configuration
- ✔ Développer l’autonomie technique pour des interventions sur site
- ✔ Réaliser des exercices pratiques pour valider les compétences acquises

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens en automatisme et maintenance industrielle
- ✔ Ingénieurs électriciens et automatismes
- ✔ Opérateurs responsables de la supervision et du dépannage des variateurs

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux variateurs Siemens Sinamics G150

- Présentation générale du variateur et de ses applications industrielles
- Compréhension des composants internes et des architectures modulaire et compacte
- Historique et évolution des gammes Sinamics G

2 / Sécurité et normes applicables

- Règles de sécurité électrique et prévention des risques
- Normes IEC et directives Siemens pour l'installation et l'utilisation
- Consignes de sécurité liées à la maintenance et aux interventions sur site

3 / Architecture matérielle et logiciels associés

- Description du hardware : modules, cartes, bornes et interfaces
- Présentation du logiciel Siemens StartDrive et TIA Portal
- Interaction entre variateur, automate et réseau industriel

4 / Principes de fonctionnement et contrôle moteur

- Modes de contrôle : V/f, vectoriel, torque control
- Paramétrage des profils moteurs et des limites de fonctionnement
- Gestion de la dynamique et des régimes de vitesse

CPFI Formation

5 / Installation et mise en service

- Préparation de l'environnement et raccordements électriques
- Configuration initiale via StartDrive
- Vérification des paramètres et tests de fonctionnement

6 / Communication et intégration réseau

- Protocoles industriels : Profinet, Profibus, Modbus
- Configuration des adresses et échanges de données
- Diagnostic réseau et résolution des erreurs de communication

7 / Paramétrage avancé et optimisation

- Optimisation des performances moteur et régulation énergétique
- Paramètres de protection et alarmes
- Techniques d’ajustement pour applications spécifiques

8 / Maintenance préventive et dépannage

- Identification et analyse des défauts et alarmes
- Procédures de maintenance régulières
- Remplacement et vérification des composants critiques

9 / Diagnostic et résolution de problèmes

- Utilisation des outils de diagnostic Siemens et logs internes
- Études de cas réels et méthodes de troubleshooting
- Stratégies de résolution rapide des pannes courantes

10 / Applications pratiques et exercices

- Mise en situation sur banc d’essai ou simulateur
- Exercices de paramétrage, communication et diagnostic

CPTI Formation

- Évaluation finale des compétences acquises

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
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

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés