CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Maîtriser les Variateurs Siemens Micromaster MM420MM440 : De l’Installation à l’Optimisation

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitriser-les-variateurs-siemens-micromaster-mm420mm440-de-linstallation-a-loptimisation

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**EE23**	**Variateur de vitesse**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre le fonctionnement des variateurs Siemens Micromaster MM420 et MM440
- Maîtriser le paramétrage de base et avancé pour différentes applications industrielles
- Savoir intégrer et piloter les variateurs dans des chaînes automatisées avec automates Siemens
- Appliquer les stratégies de régulation et optimiser le fonctionnement des moteurs
- Diagnostiquer et résoudre efficacement les pannes et anomalies
- Assurer la maintenance préventive et corrective des variateurs
- Exploiter les communications réseau (PROFINET, Ethernet) pour supervision et diagnostic
- Analyser des cas pratiques et appliquer les meilleures pratiques industrielles
- Évaluer les performances énergétiques et mettre en place des optimisations
- Acquérir l’autonomie complète pour exploiter, configurer et maintenir les variateurs dans un environnement professionnel

POUR QUI ?

- Techniciens en automatisme et électrotechnique industrielle
- Automaticiens et ingénieurs intervenant sur des installations Siemens
- Maintenance industrielle et équipes de supervision GTB/GTC
- Personnel d’exploitation souhaitant optimiser la performance des installations motorisées

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction aux variateurs Siemens Micromaster MM420 et MM440

- Présentation des gammes MM420 et MM440
- Compréhension des composants et architecture interne
- Identification des applications industrielles types

2 / Principes de fonctionnement et sécurité

- Fonctionnement des moteurs asynchrones associés
- Protection intégrée et sécurité électrique
- Normes et recommandations pour l'exploitation

3 / Paramétrage de base

- Configuration des paramètres initiaux
- Sélection des profils de vitesse et rampes
- Sauvegarde et restauration des paramètres

4 / Commande et pilotage

- Modes de commande (local, à distance, bus)
- Interface avec automates Siemens et autres équipements
- Gestion des entrées/sorties numériques et analogiques

CPFI Formation

5 / Intégration dans les chaînes automatisées

- Connexion aux automates S7 et LOGO!
- Communication via bus industriels
- Coordination avec capteurs et actionneurs

6 / Stratégies avancées de régulation

- Réglages PID et boucles fermées
- Adaptation aux charges variables
- Optimisation énergétique et limitation du couple

7 / Diagnostic et maintenance

- Identification des défauts et codes d’erreur
- Entretien préventif et correctif
- Utilisation des outils de diagnostic Siemens

8 / Réseaux et communication

- Intégration sur PROFINET et Ethernet
- Surveillance et diagnostic réseau
- Paramétrage des adresses et priorités

9 / Applications pratiques

- Cas industriels réels et études de cas
- Simulation et test de scénarios
- Analyse des performances et ajustements

10 / Optimisation et bonnes pratiques

- Mise en œuvre des retours d’expérience
- Conseils pour prolonger la durée de vie du variateur

CPFI 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
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 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