

Maîtrise Totale de Siemens Desigo et Automatisme CVC : De la Régulation au Diagnostic Avancé

Lien : https://innov-maroc.com/formation/maitrise-totale-de-siemens-desigo-et-automatisme-cvc-de-la-regulation-au-diagnostic-avance

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAID03

CATÉGORIE
Régulation Systèmes Climatiques

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser l’architecture et le fonctionnement de Siemens Desigo
- ✔ Configurer et programmer des systèmes CVC automatisés
- ✔ Paramétrer et optimiser des boucles de régulation PID
- ✔ Intégrer efficacement des variateurs de vitesse dans des systèmes CVC
- ✔ Diagnostiquer et résoudre des pannes complexes en automatisme CVC
- ✔ Exploiter les données de supervision pour améliorer les performances
- ✔ Assurer l’interopérabilité entre différents protocoles industriels
- ✔ Mettre en place des stratégies de maintenance prédictive
- ✔ Optimiser la consommation énergétique des installations CVC
- ✔ Concevoir des systèmes GTB performants et évolutifs
- ✔ Analyser et améliorer les performances globales d’une installation
- ✔ Appliquer les standards internationaux en automatisme et énergie

👥 POUR QUI ?

- ✔ Techniciens en automatisme et en CVC
- ✔ Automaticiens spécialisés en GTB/GTC
- ✔ Ingénieurs en génie climatique et énergétique
- ✔ Techniciens de maintenance CVC
- ✔ Intégrateurs de systèmes Siemens Desigo
- ✔ Exploitants de bâtiments tertiaires ou industriels
- ✔ Responsables techniques et facility managers
- ✔ Électriciens industriels souhaitant évoluer vers le CVC
- ✔ Bureaux d’études en automatisme et énergie
- ✔ Professionnels souhaitant se spécialiser en régulation avancée

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Architecture Siemens Desigo et systèmes GTB

- Comprendre l’architecture globale Desigo (PXC, PXG, serveur, clients)
- Maîtriser les protocoles de communication (BACnet, Modbus, KNX)
- Analyser les topologies réseau et leur impact sur la performance

2 / Bases fondamentales du CVC appliqué à l’automatisme

- Identifier les équipements CVC (CTA, pompes, ventilo-convecteurs)
- Comprendre les principes thermodynamiques et hydrauliques
- Traduire les besoins CVC en logiques de régulation

3 / Programmation dans Siemens Desigo

- Utiliser les blocs fonctionnels standards Siemens
- Développer des logiques de contrôle personnalisées
- Structurer un programme robuste et maintenable

4 / Régulation PID avancée en CVC

- Paramétrer et optimiser les boucles PID
- Mettre en œuvre des régulations en cascade
- Intégrer des stratégies feedforward pour anticiper les perturbations

INNOV MAROC

5 / Intégration des variateurs de vitesse

- Comprendre le fonctionnement des variateurs (lois U/f, vectoriel)
- Configurer les variateurs pour pompes et ventilateurs
- Optimiser les économies d’énergie via variation de vitesse

6 / Supervision et exploitation Desigo

- Configurer les interfaces utilisateurs (synoptiques, alarmes)
- Exploiter les données en temps réel et historiques
- Mettre en place des stratégies d’optimisation énergétique

7 / Communication et interopérabilité

- Intégrer différents équipements via BACnet/IP
- Diagnostiquer les défauts de communication
- Assurer la cybersécurité des systèmes GTB

8 / Maintenance et diagnostic avancé

- Identifier les pannes courantes en CVC automatisé
- Utiliser les outils de diagnostic Desigo
- Mettre en place une maintenance prédictive

9 / Optimisation énergétique des installations

- Appliquer les normes ASHRAE en efficacité énergétique
- Analyser les consommations et dérives
- Mettre en œuvre des stratégies d’optimisation globale

10 / Études de cas et mise en situation réelle

- Programmer une installation complète (CTA + pompes + variateurs)
- Diagnostiquer et corriger des défauts réels

INNOV MAROC

- Valider les performances et optimiser les réglages

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