



Découverte des Automatismes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AUT02

CATÉGORIE
Cycle Automatismes

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre l'architecture d'un système automatisé
- ✓ Identifier les différents types de Contrôle-Commande liés au secteur industriel
- ✓ Maîtriser le vocabulaire technique et les terminologies liés aux automatismes
- ✓ Connaître la composition d'un API, de son architecture
- ✓ Se familiariser avec les langages Grafset

POUR QUI ?

- ✓ Professionnels chargés de l'installation et de la maintenance d'automatismes industriels
- ✓ Techniciens et ingénieurs de bureau d'études et travaux neufs



Programme détaillé

1/ Principe d'un système automatisé industriel

- Historique et évolution
- Description d'un système automatisé
- Caractéristiques et spécificités du Contrôle-Commande des machines et procédés
- Composantes du système Automatisé
- Acteurs du marché
- Les typologies, rôles et caractéristiques des capteurs, pré actionneurs, actionneurs, effecteurs

2/ Système de contrôle-commande industriel

- Principe de fonctionnement des systèmes temps réel
- Types de traitement
- Composantes matérielles
- Composantes logicielles
- Langages de programmation (EN CEI 61131-3)
- Interface Homme-Machine IHM
- Types d'interfaces suivant les types de conduites, tâches et contraintes ergonomiques
- Offre du marché

3/ Architectures et réseaux de communication

- Évolutions des transmissions et des topologies
- Types et architectures de Contrôle-Commande, évolutions et tendances

- Choix technologiques
- Principaux réseaux de communication, différences, standards et tendances
- Systèmes de Contrôle-Commande et architectures en réponse à des contraintes spécifiques

4/ Initiation au GRAFCET et ses principales particularités

- Terminologie
- Principe de fonctionnement
- Sélection de séquence, méthode de construction et règles d'évolution, symboles

5/ Aspect général de l'automate programmable industriel

- Architecture des automates, module alimentation, unités centrales...
- Cartouche mémoire et piles de sauvegarde
- Principe de câblage des entrées et sorties, rack et adressage
- Câbles de raccordement automate / console

6/ Initiation aux différents langages de programmation des API

- Le langage à contact LADDER, les fronts, Set / Reset
- Le langage GRAFCET
- Les adressages des variables d'entrées ou sorties, lecture ou écriture
- Les blocs tempos, compteurs
- Déclaration des configurations matérielles des API

🔧 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

📅 06 au 10 Juil. 2026

📍 Casablanca - Maroc

📅 31 Août au 04 Sep. 2026

📍 Casablanca - Maroc

📅 26 au 30 Oct. 2026

📍 Casablanca - Maroc

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

🔄 Réservation & Renseignements

📞 **Téléphone** : +212 522 247 210

✉ **Email** : contact@cpfi-formation.com

🌐 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

▶
Scannez pour accéder
à la fiche en ligne