Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Conduire et Paramétrer des Régulateurs Industriels

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/conduire-et-parametrer-des-regulateurs-industriels

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
IR20

CATÉGORIE
Métier de la Régulation

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Contrôler le bon fonctionnement des éléments d'une boucle de régulation
- Savoir ajuster les paramètres de conduite des régulateurs PID
- Connaitre les limites de bon fonctionnement des régulateurs PID

POUR QUI ?

- Personnel de maintenance

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction

- Principe de la boucle de régulation
- Symbolisation de l’instrumentation
- Rôle du régulateur
- Rôle des actions PID

2 / Instrumentation d’un système à réguler

- Technologie, règles d’utilisation des capteurs et des transmetteurs
- Technologie, règles d’utilisation des actionneurs et vannes de régulation

3 / Régulateurs PID

- Présentation, principales fonctionnalités
- Étude des actions PID : Coefficient de réglage, rôle, intérêts, limites

4 / Les différentes structures

- Série, mixte et parallèle

5 / Méthodes de vérification

6 / Les critères de performance d'une boucle de régulation

- Notions de rapidité, stabilité, précision, dépassement

CPFI Formation

7 / Analyse des procédés industriels

- Classification des procédés: stables ou instables
- Caractéristiques statique et dynamique : Notions de gain, constante de temps et retard
- Notion de modèle
- Méthode simple d’identification

8 / Calcul des réglages des régulateurs

- Choix du régulateur
- Calcul des actions
- Limites des actions
- Essais et réglages
- Amélioration possible : régulation cascade ou tendance

9 / Identification et réglages des procédés : Méthodes pratiques

- Réglages par approches successives ou tâtonnements
- Par identification en «boucle ouverte» modèle de Broida
- Par identification en boucle fermée
- Analyse et comparaison des performances

10 / Limites de la régulation PID

- Choix et amélioration du type de la régulation
- Régulations multiboucles : Principes cascade, tendance
- Rôle, mise en service et conduite

CPFI Formation

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

09 au 13 Nov. 2026	Distanciel
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.

Réservation & Renseignements

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

CPFI Formation — Tous droits réservés