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

| | |
|---|---|
| 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 |
| 30 Août au 03 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@cpfi-formation.com
**Web :** https//www.cpfi-formation.com


CPFI Formation — Tous droits réservés