

Bureau d'Études en Régulation

BER

Durée

5jours / 33h

Horaires

lundi 9h00 - vendredi 12h00

Niveau d'acquis

Fondamentaux

Nature des connaissances

Action d'acquisition des connaissances

Modalités d'évaluation

Questionnaire à réponses ouvertes

Participants

Mini : 4 - Maxi : 12

Responsable

Philippe TRICHET

Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur (cf p134)

Dates & Prix

Consulter notre site internet : www.ira.eu



Formation disponible en INTRA à la demande.

Informations Complémentaires :

Formateur expert en Régulation

A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Évaluation de la formation par les stagiaires.

Les repas sur Arles vous sont offerts.

Étude de cas



Objectifs :

- Connaître les principes des architectures de base des boucles de régulation, leurs conditions d'application, leurs intérêts et leurs limitations.
- Pouvoir concevoir une stratégie de régulation en adéquation avec les contraintes du procédé.
- Pouvoir proposer des pistes d'amélioration d'un schéma de régulation existant, et identifier la piste la plus prometteuse.

Prérequis :

- Connaissance générale de l'instrumentation (ou avoir suivi le stage BEI), des bases de la régulation P.I.D, et bonnes connaissances générales en procédé.

Méthode Pédagogique :

- Exposé des principes des architectures de base des boucles de régulation.
- Illustration par des exemples industriels.
- Résolution de problèmes de régulation complexes.
- 50% d'études de cas.
- Évaluation des acquis en début et en fin de formation par un questionnaire à réponses ouvertes, suivie d'un corrigé de l'évaluation.

Public :

Techniciens et ingénieurs de bureau d'études, des services procédés ou Contrôle-Commande, des services travaux neufs, ou toute personne chargée de l'étude ou de la mise en oeuvre du Contrôle-Commande de procédé.

Programme :

INTRODUCTION

- Initiation aux fonctions de transfert.
- Rappels sur la régulation P.I.D en boucle fermée simple.

PRINCIPALES ARCHITECTURES DE BOUCLES

- Panorama des principaux types de boucles de régulation :
 - Régulation de rapport,
 - Régulation cascade,
 - Régulation de tendance,
 - Régulation override,
 - Régulation split-range,
 - Régulation tout-ou-rien,
 - Correcteur de Smith,

ÉTUDES DE CAS (50%)

- Études de cas : conception d'architectures de régulation à partir de cahiers des charges.

NOTE

- Les stagiaires sont invités à envoyer à l'avance des exemples de boucles de régulation, existantes ou à concevoir, dont ils souhaiteraient discuter au cours du stage (à l'adresse contact@ira-cipen.fr, à l'attention de Philippe Trichet). L'esprit de ce stage est en effet d'essayer de résoudre les problèmes de régulation rencontrés par les stagiaires (si du moins le cas se présente).

- Pour les stagiaires plus intéressés par le réglage des boucles de régulation que par leur conception, il est conseillé de suivre le stage Technique et Maintenance de la Régulation (TC1R) ou le stage Bases de la Régulation Industrielle pour Ingénieurs (REI) plutôt que le BER...