

Base de régulation pour opérateurs

ROP1

Professionalisez vos collaborateurs à la régulation !

Objectifs

- Analyser le rôle des appareils de contrôle-commande du capteur au système numérique.
- Piloter un régulateur en mode Auto et/ou Manu.
- Améliorer la communication entre les agents des différents services (faciliter la maintenance, l'exploitation...).
- Expliquer les principales techniques de mesure et de régulation.
- Décrire le principe de fonctionnement de boucles de régulation complexes.

Public Visé

Agents de fabrication ou d'exploitation (rondiers, opérateurs, tableautistes, chefs-opérateurs).

Pré Requis

Pas de prérequis spécifique au domaine étudié.

Méthodes et moyens pédagogiques

• Moyens pédagogiques

Alternance de Cours "pratiques" (pas de formule mathématique), démonstrations sur matériels industriels.
25% de Travaux pratiques.

• Moyens techniques

Atelier, maquette, matériel de démonstration
Utilisation de matériels industriels (capteurs, régulateurs, systèmes numériques) et de supports EAO
PC ou tablette + vidéoprojecteur, ressources multimédia, paperboard.

• Moyens humains

Formateur qualifié par l'IRA.

Parcours pédagogique

• INTRODUCTION AUX BOUCLES DE REGULATION (2 h)

- Constitution d'une chaîne de mesure et de régulation
- Désignation et rôle des instruments
- Symbolisation P&ID et lecture de schémas

• INSTRUMENTATION DE PROCÉDES (10 h)

- Principales techniques de mesure de pression, niveau, débit et température
- Principes de fonctionnement
- Chaîne de mesure (capteur, convertisseur, récepteur)
- Vannes de régulation et positionneurs de vannes
- Notions de métrologie (étalonnage, vérification, ...)

• REGULATION EN BOUCLE FERMEE (6 h)

- Comportement des procédés industriels
- Présentation du régulateur PID
- Fonctionnement - conduite
- Rôle et influence des actions PID
- Notions de réglage d'une boucle de régulation
- Initiation aux Systèmes Numériques de Contrôle-Commande (SNCC) et Automates programmables (API)

• TRAVAUX PRATIQUES (8 h soit plus de 25 %)

- Présentation et démonstration de matériels de mesure et de vannes de régulation
- Mise au point d'une boucle de régulation sur logiciel de simulation (sur PC)
- Réalisation, câblage et mise au point d'une boucle de régulation
- Ce contenu est enrichi d'une séquence sur : BOUCLES COMPLEXES DE REGULATION (4 h)
 - Boucles cascade, split-range, override, rapport
 - Principe
 - Avantages
 - Particularités
 - Exemples

Synthèse

SOCOTEC Formation Nucléaire - Numéro de déclaration d'activité (ne vaut pas agrément de l'état) : 32 59 10 10 659

SOCOTEC Formation nucléaire - S.A.S. au capital de 300.000 € - 403 517 493 RCS DUNKERQUE
Siège social : Avenue de la Gironde - ZI de Petite-Synthe - 59640 DUNKERQUE
Tél. : +33 (0)820 820 214 - Mail : formation.nucleaire@socotec.com

Formation labellisée IRA (Institut Régulation d'Arles).

Méthodes et modalités d'évaluation

Sommative tout au long de la formation.



Durée

30.00 Heures

4 Jours

Effectif

De 4 à 8 Personnes



Contactez-nous !

Service commercial

Tél. : 0820820214

Mail : formation.nucleaire@socotec.com