



## REGULATION : OPERATEUR- CONDUCTEUR

### PUBLIC

- Opérateurs/opératrices
- Conducteurs/conductrices

### PREREQUIS

- Se munir d'une tenue de travail et de chaussures de sécurité

### MODALITES PEDAGOGIQUES

- Études de cas, travaux dirigés
- Mises en situations professionnelles sur plateaux techniques sécurisés intégrant les technologies fondamentales et avancées
- Mobilisation d'îlots de formation technique individualisée (IFTI)

### MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Questionnaires
- Exercices

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Représenter le schéma fonctionnel d'une chaîne de régulation en précisant le rôle de chacun des éléments
- Expliquer le principe de régulation
- Assurer des opérations de réglage du régulateur en suivant une procédure
- Interpréter les données affichées par le régulateur (consigne, mesure, sortie, alarme, etc.)
- Citer les principes de fonctionnement des capteurs de température

### PROGRAMME

#### Notions de base

- Electricité : mesures
- Fluides : pression, débit
- Température : échelles

#### Présentation d'un système régulé

- Boucle de régulation
- Grandeur réglée, grandeur réglante
- Précision et stabilité

#### Lecture de schémas

- Norme ISA des instruments
- Représentation normalisée de schémas de régulation

#### Modes de régulation

- Régulation TOR
- Régulation PID : méthode de réglage

#### Transmetteurs, convertisseurs

- Signaux standards : 4-20mA, 0-10V, etc.
- Interprétations des mesures

#### Régulateur

- Affichage : mesure, consigne, sortie
- Rampes, paliers de consigne
- Mode manuel, mode automatique

#### Capteurs : principe de fonctionnement

- Capteurs de température : PT100, thermocouple
- Capteurs de débit : mécaniques et statiques
- Capteurs de niveau
- Capteurs de pression

#### Actionneurs : principe de fonctionnement

- Vannes de régulation
- Résistances de chauffe

#### Travaux pratiques

- Réglages simples de boucles de régulation sur des systèmes de température, débit, niveau, pression
- Réglage de capteurs / transmetteurs



1 125 €HT  
par personne



1  
participant



3 jours



Entrées/Sorties permanentes  
Planification sur réservation