



## REGULATION : REGLAGE D'UNE BOUCLE SIMPLE

### PUBLIC

- Techniciens de Maintenance

### PREREQUIS

- Connaissances fondamentales en électricité
- 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

- Analyser le rôle des actions P, I, et D dans une boucle fermée
- Identifier les processus de réglage de la stabilité d'une boucle simple de régulation

### PROGRAMME

#### Présentation d'un système régulé

- Boucle de régulation
- Grandeur réglée, grandeur réglante
- Caractéristiques statiques et dynamiques d'un système
- Critères de précisions et de stabilité

#### Régulation P.I.D.

- Action proportionnelle : gain et bande proportionnelle
- Action intégrale : temps d'intégrale
- Action dérivée : temps de dérivée
- Structure d'un régulateur : série, parallèle, mixte

#### Méthodes de réglage d'un correcteur P.I.D

- Méthode du « régleur »
- Méthode Ziegler et Nichols
- Multiples applications sur des procédés de température, niveau, débit, pression

#### Travaux pratiques

- Réglage de boucles de régulation sur des bancs de température, débit, niveau, pression
- Méthodologie de dépannage et intervention sur nos bancs



750 €HT  
par personne



1 à 6  
participants



2 jours



Entrées/sorties permanentes,  
nous contacter