

CONCERNE

Technicien de maintenance

PRÉREQUIS

Avoir des connaissances en électricité et en automatisme.

OBJECTIFS

- Différencier les divers organes composant une boucle de régulation.
- Diagnostiquer et remédier aux causes d'un dysfonctionnement.
- Ajuster les instruments et la configuration du régulateur composant une boucle de régulation.
- Savoir rapidement identifier les dysfonctionnements de régulation, et adopter une approche méthodologique de perfectionnement de réglage de boucle.

DURÉE

2 jours

SANCTION

Attestation de compétences

PÉDAGOGIE

Mise en situation individuelle et évaluation de chaque stagiaire sur des cas concrets de travaux pratiques en continu sur simulateur, tout au long de la formation.

Remise d'un support pédagogique à chaque stagiaire reprenant les thèmes abordés pendant la formation.

Mise à disposition d'un PC portable par stagiaire équipé du logiciel de simulation.

LIEU

EN ENTREPRISE

CONTENU DÉTAILLÉ

Généralités :

Boucle de régulation
Normes
Unités SI
Symboles et schémas
Les signaux standardisés

Les bases de l'instrumentation :

Pressions, niveaux, débits, températures :
- principe de mesure ;
- technologie ;
- étude des principales causes de dysfonctionnement.
Les vannes et positionneurs :
- rôle et constitution d'une vanne de régulation ;
- rôle et constitution d'un positionneur.

Fonction de la régulation :

Rôle et principe de base
Différentes grandeurs en régulation
Symbolisation
Action de la régulation :
Comportement des procédés
Gain de procédé
Temps mort / Temps de réponse
Sortie de régulation :
Sortie analogique
PWM
SPLIT Range

Types d'actions :

Proportionnelle
Intégrale
Dérivée

Régulateurs :

Différents types
Réglages
Travaux pratiques

Identification d'un procédé :

En boucle ouverte
En boucle fermée
Choix de la régulation
Mise en œuvre d'une régulation PID
Réglage