FORMATION QUALIFIANTE

Initiation à la métrologie et à la régulation

Université de Toulouse
Mission formation continue et apprentissage

Présentation

Cette formation constitue une initiation à la métrologie et à la régulation des procédés. Des manipulations sur des chaînes de mesure et de régulation de débit, température, pression et niveau permettent d'illustrer les notions étudiées.

Objectifs

Présenter les grandeurs physiques, la chaîne de mesure et les éléments d'une boucle de régulation, puis introduit les régulations continues et discontinues, notamment les actions P.I.D.

Public visé et Prérequis

Ce stage s'adresse aux salariés, agents de fabrication, agents de maîtrise, techniciens et techniciens supérieurs des industries chimiques et para chimiques.

ATTENTION : *Merci de candidater auprès du Responsable Pédagogique de la Formation*

Compétences visées

- Maîtriser le vocabulaire et les termes techniques spécifiques à la régulation.
- Identifier les principaux éléments constitutifs d'une boucle de régulation : capteur, régulateur et vanne de régulation.
- Identifier les principales technologies des équipements de régulation.
- Saisir le rôle du régulateur et les principes des actions P.I.D.

Programme

Développement théorique :

- **Métrologie**
  - ✓ les grandeurs physiques
  - ✓ la chaîne mesure
- **Les bases de la régulation**
  - ✓ le principe et les éléments de la boucle fermée simple
  - ✓ la notion de consigne et d'écart mesure – consigne
  - ✓ les actions continues (PID) et discontinues (TOR)
  - ✓ les organes correcteurs
  - ✓ la sécurité

Responsable pédagogique

M. Sébastien VINCENT
sebastien.vincent@utoulouse.fr

Inscription Administrative

Mission Formation Continue et Apprentissage
mfca.formationqualifiante@utoulouse.fr

Prix

En INTER :
551 euros par stagiaire/ jour

En INTRA :
à définir, nous consulter

Réduction tarifaire de 30% pour les établissements publics

Déroulement de la formation

Durée : 4 jours (28 heures)
Possibilité d'adapter la durée et le programme en fonction des besoins

Dates : A définir

Lieu :

En entreprise
Ou
IUT Génie Chimique – Génie des procédés
137 avenue de Rangueil
31400 TOULOUSE

Nombre de participants :

Minimum : 4 personnes en INTER / 1 personne en INTRA
Maximum : 8 personnes

L'établissement se réserve le droit d'annuler la formation si le nombre minimal de participants n'est pas atteint.

FORMATION QUALIFIANTE

Initiation à la métrologie et à la régulation

Université de Toulouse
Mission formation continue et apprentissage

Illustrations et démonstrations pratiques :

- **Chaîne de mesure**
  - ✓ débit, température, pression, niveau
  - ✓ technologie des appareils
  - ✓ étalonnage
- **Chaîne de régulation**
  - ✓ débit, température, pression, niveau
  - ✓ consigne
  - ✓ fonctionnement manuel et automatique
- **Vérification des actions**

Modalités d'évaluation

QCM sur demande de l'entreprise

Validation

Délivrance d'une attestation de fin de formation

Responsable pédagogique

M. Sébastien VINCENT
sebastien.vincent@utoulouse.fr

Inscription Administrative

Mission Formation Continue et Apprentissage
mfca.formationqualifiante@utoulouse.fr

Modalités d'enseignement

En présentiel

- Présentation générale
- Exemples d'application choisis sur les ateliers de fabrication
- Illustrations sur des maquettes de travaux pratiques

Intervenant

F. BAUDOIN
H. CHAUMAT
A. PAGES