

Initiation à la mesure et à la régulation

Réf : (Req 07)

OBJECTIFS

Acquérir une connaissance générale des principes de mesure et de la régulation.

PUBLIC (CM -T)

Technicien supérieur, technicien de production, de maintenance et de bureau d'étude débutants ou peu expérimentés.

TRAVAUX PRATIQUES

Présentation de matériel de mesure et des vannes de régulation.
Mise au point d'une boucle de régulation sur procédé simulé.

MOYENS PEDAGOGIQUES

Etude générale de l'instrumentation et de la régulation de base illustrée par la présentation de matériel et de travaux pratiques sur la régulation.

CONTENU DU STAGE

1^{ère} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Introduction :

- Constitution d'une chaîne de mesure et de régulation.
- Désignation, rôle et symbolisation des instruments.

Instrumentation pour mesure de pression, de niveau, de débit et de température.

- Différentes techniques utilisées.

Applications pratiques

2^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Principes de fonctionnement.
- Chaîne de mesure (capteur, convertisseur, récepteur).

Vannes de régulation et accessoires.

- Vannes de régulation : Constitution générale

Applications pratiques

3^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

Rôle – fonctionnement, coefficient de dimensionnement, principaux types de vannes.

- Positionneur de vanne.

Régulateur et systèmes de régulation.

- Description.
- Fonctionnement.

Applications pratiques

4^{ème} journée : De 8H : 00 à 14H : 00

- Conduite et paramétrage, fonctions PID, différents types de systèmes numériques.

Régulation des procédés.

- Comportement des procédés.
- Régulation en boucle fermée.
 - Rôle des actions PID
 - Méthode pratique de mise au point.

Applications pratiques.