

TECHNIQUE DE LA RÉGULATION

PROGRAMME

OBJECTIFS

- ❖ Se familiariser avec les bases techniques générales de la régulation.
- ❖ Pouvoir déterminer les principes de régulation P, PI, PID en fonction des applications.
- ❖ Assurer la mise au point des boucles de régulation.

CONDITIONS D'ACCÈS

- ❖ Connaissance en régulation.
- ❖ Connaissance des manipulations de base sur micro-ordinateur.

PERSONNES CONCERNÉES

- ❖ Agents techniques et techniciens d'exploitation, d'installation ou de mise en service.

DURÉE & DATE

- ❖ 2 jours consécutifs (voir calendrier)

LIEU

- ❖ En nos locaux

COÛT DE LA FORMATION

- ❖ Nous consulter

1) NOTION DE BASE

- Termes employés :
 - Grandeur réglée
 - Grandeur de référence
 - Grandeur de réglage

2) APPLICATIONS

- Choix du type de régulateurs : P, PI ou PID
- Calcul des réglages : méthode ZIEGLER et NICHOLS
- La régulation en cascade
- La régulation du point de mélange

3) TRAVAUX PRATIQUES

- Simulation des différents types de régulateurs (P, PI, PD, PID)

4) TECHNOLOGIE DU MATERIEL

- Dispositif de réglage
- Facteur d'amplification : KR
- Le régulateur P : définition bande proportionnelle xp
- Le régulateur I : définition du temps d'intégrale tn
- Le régulateur PI
- L'élément dérivé D
- Le régulateur PD : définition du temps de dérivée tv
- Le régulateur PID

5) LES BOUCLES A REGLER

- Boucle ouverte et fermée
- Temps de réponse, boucle courte et longue
- Analyse des fonctions de transfert
- Temps mort, temps d'équilibrage

(MINIMUM DE 3 PERSONNES)

Moyens audiovisuels : video-projecteur, documentation, support de cours