

Techniques de réglage des régulateurs – PID

Référence :
TECH038

Catégories :
TECHNIQUE

Sous-catégories: **Régulation / Instrumentation**

LANGUE(S) :



FR

DURÉE :

5 JOUR(S)

ORGANISME DE FORMATION :

S.E.F.

OBJECTIFS

Savoir analyser et faire la synthèse de problèmes de régulation mono-variable.

Etre capable de régler correctement les actions d'un régulateur PID.

Personnes concernées :

Personnel de maintenance chargé du réglage et de la configuration des chaînes de régulation, agents technique de fabrication.

CONTENU

INTRODUCTION

Principe de la boucle de régulation

Rôle du régulateur

Rôle des actions PID

TECHNOLOGIE ET STRUCTURE DES REGULATEURS

Face avant (conduite)

Configuration et paramétrage (selon matériel utilisé chez le client)

Structure : série, mixte, parallèle.

Action dérivée sur la mesure ou sur l'écart

ANALYSE DES PROCÉDES INDUSTRIELS

Classification des procédés : stables ou instables

Paramètres caractéristiques : gain statique, constante de temps, retard

Méthode simple d'identification

CALCUL DES REGLAGES DES REGULATEURS

Choix du régulateur

Calcul des actions

Limites des actions

Essais et réglages (sur maquette ou pilote)
Amélioration possible : régulation cascade ou tendance

TRAVAUX PRATIQUES

Le progiciel SIMREG sera mis à la disposition du stagiaire afin de lui permettre de vérifier les méthodes d'identification et de réglage des régulateurs étudiés en cours.

Réglage, essais et configuration de boucles de régulation

Vérification et modélisation des actions du régulateur

Etude d'amélioration des procédés sur pilote réel

PÉDAGOGIE

Exposés théoriques et exercices pratiques.

PRÉREQUIS

Il n'y a pas de prérequis pour cette formation

Cette formation est disponible en formule intra-entreprise