

Créé le 23 août 2013 - Actualisé le 7 avril 2021

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

Réf. TEC_IND_REGUL_PID

Tarif forfaitaire

Prix inter-entreprises : nous consulter
Prix intra-entreprise : nous consulter

Objectifs - aptitudes et compétences

- Comprendre le principe de fonctionnement des boucles de régulation
- Savoir optimiser des paramètres PID d'une boucle de régulation
- Définir une méthodologie de recherche des pannes et d'améliorations des performances d'une boucle de régulation.
- L'approche est empirique et basée sur la compréhension des phénomènes

Public concerné

- Techniciens de maintenance.

Pré-requis

- Connaissances de base en process

Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques
- Exercices de compréhension.
- Manipulations sur maquettes, simulateurs et logiciel didactique
- Mise en place d'une régulation complète de température et de débit sur table (Choix de la mesure et de l'actionneur, configuration du régulateur, câblage, tests et réglages PID)

Documentation

- 1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

Sanction

Un certificat de réalisation, mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action, sera fourni. Les résultats de l'évaluation des acquis de la formation seront remis au donneur d'ordre à l'issue de la prestation.

Pédagogie / Qualité / Evaluation

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

► **La découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.

► **L'intégration** est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.

► **L'ancrage** consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

Suivi pédagogique : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son cours en conséquence.

Contrôle qualité : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

Evaluation des objectifs de la formation : Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

VALIDATION : attestations de présence

Copyright © avenirformation.com : Tous droits réservés. Le programme suivant est la propriété exclusive d'Avenir Formation SAS. Il est strictement interdit de copier, altérer ou modifier le contenu de celui-ci sans le consentement préalable d'Avenir Formation.

Agence d'Angers
Tél 02 41 35 00 35
angers@avenirformation.com

Agence de Douai
Tél 03 27 95 89 04 / 05
douai@avenirformation.com

Agence de Lyon
Tél 04 37 49 66 66
lyon@avenirformation.com

Agence de Mulhouse
Tél 03 89 45 26 26
mulhouse@avenirformation.com

Agence de Rouen
Tél 02 32 19 09 00
rouen@avenirformation.com

Siège social : 447 rue Jean Perrin - ZI Douai Dorignies - BP50315 - 59351 DOUAI CEDEX

SAS au capital de 200 000 € - RCS DOUAI B 388 557 118 - NAF 8559A - SIRET 388 557 118 00048 - Centre de formation déclaré n° 31 59 0216559 - TVA FR 5638857118

www.avenirformation.com

Programme

(70% pratique / 30% théorie)

- Généralités
 - Rôle et fonctions du régulateur - Terminologie
 - Représentation normalisée des boucles (Schéma TI ou PCF)
 - Régulateur Mono - régulateur mono-boucle
 - Fonction Tout ou Rien
 - Fonctions PID : action Proportionnelle, action Intégrale, action Dérivée
 - Combinaison des actions du régulateur :
 - Proportionnelle et Intégrale
 - Proportionnelle, Intégrale et Dérivée
 - Méthodes de réglage (Cohen Coon, Ziegler Nichols, approches successives)
 - Modes autoréglants et auto adaptatifs
 - La sortie du régulateur
 - Action directe - Action inverse
 - Le split range
 - Sortie analogique, modulée, flottante (3 points)
 - La régulation dans l'automate (bloc FB41 Siemens)
- Régulations particulières
 - Régulation Chaud-froid
 - Régulation cascade
 - Régulation de tendance
 - Régulation de rapport (Ratio)

