



DOMAINE : Instrumentation - Régulation - Procédés Industriels / SOUS-DOMAINE : Régulation industrielle et Contrôle Avancé

ACTION DE FORMATION INTRODUCTION A LA REGULATION INDUSTRIELLE

RÉF. TACP-01

DURÉE : 2,00 jours- 14,00 h.

PUBLIC VISÉ (FONCTIONS & SERVICES)

Automaticien, Instrumentiste, Rondier ; Agents de fabrication ou d'exploitation (Opérateur de conduite, Tableautiste, Régleur, Pupitre, Feederiste, Chef de quart, Chef d'équipe) ; issus des services : Exploitation, Fabrication, Production, unités ; Maintenance, Électricité, Entretien ;

OBJECTIFS DE L'ACTION DE FORMATION ET COMPÉTENCES ACQUISES

- Avoir un premier contact avec la régulation industrielle,
- Acquérir les notions fondamentales,
- Comprendre le rôle du régulateur,
- Comprendre l'impact du procédé sur la régulation,
- Déterminer les réglages par des méthodes simples.

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Manipuler des régulateurs PID
- Régler une boucle de régulation
- Régler de manière simple des régulateurs d'instruments de mesure (niveau, débit, température).

PRÉPARATION ET ORGANISATION**COMMENTAIRES COMPLEMENTAIRES EVENTUELS**

Nous vous invitons à prendre contact en cas de participation de personnes en situation de handicap.

PRÉREQUIS

- Aucun : pour non initié et débutant

MÉTHODE ET MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

- Présentation théorique simple (excluant tout formalisme mathématique complexe) complétée par des démonstrations, et des travaux pratiques sur des logiciels de simulation.

INTERVENANT

Expert du domaine

DOCUMENTATION STAGIAIRE

Une documentation sera remise à chaque participant:

- Le plan du cours et rappel des objectifs de la formation,
- Le support de cours résumant les thèmes abordés.

v.13 - 2025

SPC Formation

204 route de Vourles - Parc Inopolis - 69230 Saint-Genis-Laval - France

Tél +33 4 72 67 12 34 - E-mail formation@groupe-spc.comWeb www.groupe-spc.com/fr/formation

RCS Lyon B 391 572 567 - NAF 8559A - Id. TVA FR 86 391 572 567

SARL au capital de 10.000 euros

Organisme de formation enregistré sous le n° 82 69 04028 69 auprès du préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Membre les acteurs de la compétence (Fédération de la Formation Professionnelle)

**les acteurs de la compétence**



CONTENU DE LA FORMATION

Introduction à la régulation industrielle

LA BOUCLE DE RÉGULATION : NOTIONS FONDAMENTALES

- les éléments de la boucle de régulation : le régulateur, le procédé, les perturbations
- Constitution de la boucle de régulation
- Objectifs recherchées en régulation
- Rôle du régulateur

INTRODUCTION AUX PROCÉDÉS INDUSTRIELS

- Classification des procédés par leur comportement

ÉVALUATION DE L'ACTION DE FORMATION

-Une évaluation globale destinée à mesurer l'atteinte des objectifs pédagogiques sera réalisée en fin de stage, au moyen de fiches appropriées fournies par SPC, ou à défaut par le service formation du Client.

-Une évaluation des acquis est réalisée tout au long de la formation à partir d'une pédagogie active et participative, à l'aide de QCM, d'exercices pratiques ou de mises en situation.

NOTIONS DE BASE SUR LES RÉGULATEURS PID

- Modes de fonctionnement Automatique/Manuel
- Mode tracking
- Sens d'action d'un régulateur (notions)
- Approche des actions (proportionnelle, intégrale et dérivée)

MÉTHODE SIMPLE DE RÉGLAGE D'UNE BOUCLE DE RÉGULATION

- Réglage d'un régulateur par approximations successives

TRAVAUX PRATIQUES

- Régulation de boucles simples sur procédés industriels simulés
- Mise en œuvre sur maquettes pédagogique : Boucles de débit, température, et niveau

*PID : méthode de calcul "Proportionnel intégral dérivée"

v.13 - 2025

SPC Formation

204 route de Vourles - Parc Inopolis - 69230 Saint-Genis-Laval - France

Tél +33 4 72 67 12 34 - E-mail formation@groupe-spc.com

Web www.groupe-spc.com/fr/formation

RCS Lyon B 391 572 567 - NAF 8559A - Id. TVA FR 86 391 572 567

SARL au capital de 10.000 euros

Organisme de formation enregistré sous le n° 82 69 04028 69 auprès du préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Membre les acteurs de la compétence (Fédération de la Formation Professionnelle)



les acteurs de
la compétence