

- ✓ Formation dispensée en présentiel
- ✓ Accessible aux handicapés

Réf. TEC\_IND\_REGUL\_CHAUDIER

**Tarif forfaitaire**

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

## Objectifs - aptitudes et compétences

- Savoir reconnaître les différents appareils d'instrumentation et de régulation.
- Comprendre le rôle et les principes de fonctionnements des différents instruments.
- Etre capable d'installer, de mettre en service et de régler des appareils de mesure.
- Acquérir une méthodologie d'intervention.
- Comprendre et justifier les schémas de régulation.

## Public concerné

- Instrumentistes, agents de maîtrise, techniciens d'exploitation et de maintenance intervenant sur des procédés de types chaudières industrielles, UIOM, incinérateurs DIS.

## Pré-requis

- Aucun

## Moyens pédagogiques

- Travaux Pratiques sur matériels, maquettes pédagogiques et logiciels de simulation, analyse de cas concrets.

## 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**

## Programme

(70% pratique / 30% théorie)

- Introduction
  - Rappels des caractéristiques physiques et des contraintes de fonctionnement d'une chaudière industrielle, UIOM et incinérateurs DIS
  - Organisation d'une chaîne de mesure et d'une boucle de régulation, terminologie utilisée, symbolisation des instruments (norme ISA), utilisation des PI&D
- Instrumentation
  - Panorama des principes des mesures de pression, niveau, débit, température, PH, O2,...
  - Mise en œuvre et réglage de ces appareils et méthodologie de dépannage
  - Vanne régulatrice : différents types de vannes, caractéristiques
  - Automatismes de sécurité sur chaudières
  - Travaux pratiques
- Régulation
  - Constitution d'une boucle de régulation
  - Rôle du régulateur, technologie
  - Notions sur les actions proportionnelles, intégrales dérivées
  - Réglage intuitif des actions d'un régulateur
  - Régulations de combustion : Régulation simple, rapport et croisée
  - Régulations du niveau de ballon de chaudière (simple, 2 éléments, 3 éléments)
  - Régulation de pH
  - Autres régulations rencontrées sur les procédés de combustion : régulation de pression foyer,...
  - Travaux Pratiques

### Agence d'Angers

Tél 02 41 35 00 35

[angers@avenirformation.com](mailto:angers@avenirformation.com)

### Agence de Douai

Tél 03 27 95 89 04 / 05

[douai@avenirformation.com](mailto:douai@avenirformation.com)

### Agence de Lyon

Tél 04 37 49 66 66

[lyon@avenirformation.com](mailto:lyon@avenirformation.com)

### Agence de Mulhouse

Tél 03 89 45 26 26

[mulhouse@avenirformation.com](mailto:mulhouse@avenirformation.com)

### Agence de Rouen

Tél 02 32 19 09 00

[rouen@avenirformation.com](mailto:rouen@avenirformation.com)