

## PROCÉDÉS DE TRAITEMENT THERMIQUE

### TTMT04 - ATMOSPHÈRES DE FOURS POUR LES TRAITEMENTS THERMIQUES

STAGE INTER-ENTREPRISES

#### OBJECTIFS DU STAGE

Actualiser ses connaissances sur l'interaction des atmosphères avec les minéraux dans les fours de chauffage ou de traitement.

Contrôler ces atmosphères.

#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens supérieurs des secteurs métallurgiques et mécaniques de l'industrie.

Il est souhaitable que les stagiaires soient diplômés d'une école d'ingénieurs ou d'une université, mais d'autres personnes, notamment des techniciens supérieurs ayant une bonne culture de base en maths, chimie et thermodynamique (les lois de base seront rappelées), peuvent suivre l'enseignement.

#### DURÉE

3 jours (18 heures)

#### PROGRAMME :

*Rôle des atmosphères :*

Chauffage

Protection

Action chimique spécifique

Utilisation

*Etude thermochimique des échanges entre métal et atmosphère :*

Rappel des notions de base

Loi d'action de masse

Diagrammes thermodynamiques

Equilibres complexes

*Production et atmosphères de fours :*

Générateurs endothermiques et exothermiques

Mélanges préfabriqués

Utilisation de liquides organiques

Utilisation du vide (utilisation de plasmas)

*Mesures et contrôles*

#### DATES

18-19-20/06/2018

#### LIEU

Paris 3e

#### FRAIS D'INSCRIPTION

3 jours: 1340€HT  
(déjeuners inclus)