

# Traitements thermiques dans la masse des aciers de construction et spéciaux

Stage inter-entreprises et intra-entreprise

## Objectifs pédagogiques

Comprendre et maîtriser le choix, la mise en œuvre et la surveillance des traitements thermiques dans la masse de recuits, trempe et revenu.

Exploitation des données.

## Programme

### 1. Rappel des principaux mécanismes de transformation lors du chauffage et du refroidissement des alliages fer-carbone selon leur composition chimique

- Cf. le programme « Métallurgie de base appliquée aux traitements thermiques des alliages métalliques »

### 2. Les recuits, justifications, relations structures et propriétés

- Ecrouissage - L'austénitisation : rôle, conditions, choix selon les nuances - Différents types de recuits - Traitement de normalisation - Défauts

### 3. Les mécanismes de durcissement

- Durcissement par trempe (par transformation martensitique) :
  - Mise en œuvre du durcissement par trempe
  - Austénitisation - Refroidissement par trempe (conditions, choix des liquides de trempe)
- Revenu :
  - Mécanismes d'évolution selon la température et les nuances
  - Équivalences temps-température
  - Mise en œuvre - Spécifications de trempe et revenu
  - Défauts



#### INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Pour approfondir vos connaissances nous vous proposons de créer un parcours de formation en utilisant les modules CT02 ou CT03 ou CT04 ou CT05 du catalogue.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : sur demande.



#### NOUS CONTACTER

formation@a3ts.org  
+33 (0)1 45 26 22 35  
[www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

**JE M'INSCRIS À LA FORMATION**

#### • DURÉE

2 jour (14h)

#### • PUBLIC CONCERNÉ

Tous niveaux

#### • LES PRÉREQUIS

Aucun

#### • MÉTHODES MOBILISÉES

Cours et exercices sur papier ou numérique.  
Plateforme de visioconférence multiroom avec tchat.

#### • LIEU

En présentiel INTER : A3TS PARIS  
En présentiel INTRA : SUR SITE  
En distanciel : VISIOCONFERENCE

#### • TARIFS

En présentiel :

- Inter : 1 260€ HT/pers.
- Intra : sur demande

En distanciel : 1 120€ HT/pers.

#### • DÉLAIS ET DATES

Retrouvez en temps réel les dates et places disponibles sur notre site :

[www.a3ts.org/formation](http://www.a3ts.org/formation)

Formation ouverte à partir de 4 inscrits.

#### • FORMATEUR

Ingénieur métallurgie spécialiste des traitements thermiques.

#### • MÉTHODES D'ÉVALUATION

Enquête de satisfaction en fin de session.

Evaluation des acquis en cours de formation, en fin de formation et à 6 mois.