

# Grenailage de precontrainte conventionnel (shotpeening)

Stage inter ou intra-entreprises

## Objectifs pédagogiques

1. Présenter les fondements du grenailage de précontrainte (principe, intérêt, moyens mis en œuvre)
2. Donner les éléments nécessaires au respect des contraintes normatives essentielles à la bonne conduite des traitements

## Programme

### 1. Jour 1

- Présentation/Rappel des objectifs du traitement de grenailage de précontrainte
- Principaux équipements utilisés
- L'indispensable normatif à connaître (NF, SAE, AMS) : contrôle machine ; mesure d'intensité Almen ; recouvrement sur pièce ; qualité de la grenaille ; fiche technique opératoire
- Sur machine : application des notions théoriques : paramètres machine ; mesure d'intensité ; contrôle qualité grenaille
- En salle : débriefing, discussion et approfondissement sur questions

### 2. Jour 2

- Contraintes résiduelles, état de surface, mécanismes de rupture par fatigue
- Optimisation du traitement : influence des paramètres sur les états de surface et les profils de contraintes résiduelles, lien avec la tenue en fatigue
- Autres procédés de mise en compression (avantages, limites)
- Nanostructuration des surfaces par grenailage 'sévère'

Ce stage alterne des présentations formelles et des expérimentations sur un équipement de grenailage.

**JE M'INSCRIS À LA FORMATION**

#### • DURÉE

2 jours (14h)

#### • PUBLIC CONCERNÉ

Cadre, Technicien

#### • LES PRÉREQUIS

Connaissances en métallurgie.

#### • MÉTHODES MOBILISÉES

Cours et exercices sur papier ou numérique.

#### • LIEU

En présentiel INTER : IRT M2P METZ (56)

#### • TARIFS

En présentiel :

- Inter : 1 680€ 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 matériaux.

#### • 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.



#### INFORMATION COMPLÉMENTAIRE

Pour approfondir vos connaissances nous vous proposons de créer un parcours de formation en utilisant d'autres modules du catalogue.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : sur demande.



#### NOUS CONTACTER

[formation@a3ts.org](mailto:formation@a3ts.org)

+33 (0)1 45 26 22 35

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