

Les aciers et leurs traitements

Découvrez un panorama des aciers et de leurs traitements pour mieux les sélectionner, et visualisez les caractéristiques obtenues pour cerner les applications



**Sessions**

**>> Mulhouse**

du 16/05/2018 au 17/05/2018

**Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**>> Senlis** Session garantie

du 13/06/2018 au 14/06/2018

 **Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**>> Saint-Étienne** Session garantie

du 04/09/2018 au 05/09/2018

**Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**>> Senlis** Session garantie

du 03/10/2018 au 04/10/2018

**Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**>> Nantes** Session garantie

du 20/11/2018 au 21/11/2018

**Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**>> Orléans**

du 04/12/2018 au 05/12/2018

**Prix public :** 1190 € HT **Durée :** 14 heures

**Objectifs pédagogiques**

* interpréter les désignations normalisées ;
* décrire les caractéristiques essentielles des aciers ;
* identifier les différents traitements thermiques et de surface ainsi que leurs applications.

**Personnel concerné**

Ingénieurs et techniciens des services bureaux d'études, méthodes, fabrication, contrôle, qualité et achats

**Pré-requis**

Posséder des notions de métallurgie.

**Méthodes pédagogiques**

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d’études de cas ou de travaux dirigés.

**Profil du formateur**

Formateur expert technique dans le domaine du choix des matériaux et de leurs traitements, intervenant dans des missions de conseil et d’assistances techniques en entreprise.

**Préconisation Après**

M02 - Choix des aciers en construction mécanique



**Programme :**

Rappels de métallurgie

* Bases de métallurgie.
* Désignations normalisées des aciers.
* Les différentes familles d'aciers utilisées en mécanique.
* Influence des éléments d'alliage.

Les traitements thermiques dans la masse

* Recuit.
* Trempe.
* Revenu.
* Étude de cas : choix de l'acier et de la gamme de traitement.

Les traitements thermiques superficiels

* Cémentation. Carbonitruration.
* Nitrurations.
* Trempe après chauffage superficiel.
* Étude de cas : choix de l'acier et du traitement thermique superficiel.

Les dépôts par voie sèche

* Revêtements par PVD - CVD et dérivés.
* Revêtements par projection thermique.

Les traitements de surface par voie humide

* Les dépôts chimiques.
* Les dépôts électrolytiques.

Étude de cas : exemple du remplacement du chromage dur.

Les aciers et leurs traitements

Marc BUVRON

Tél : 03 44 67 36 82

Yolande BOUJU – 02 38 69 79 51

yolande.bouju@cetim-certec.com

