

# MÉTALLURGIE ET PROPRIÉTÉS DES ALLIAGES DE TITANE

Métallurgie et caractéristiques des alliages de titane en fonction de leur mode d'élaboration et leur condition de traitements thermiques.



Ref : SPA079

DISPONIBLE EN INTRA

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases de la métallurgie des alliages de titane
- Connaître les propriétés et les domaines d'application des alliages de titane
- Définir les modes d'élaboration des superalliages
- Savoir identifier les structures métallographiques des alliages de titane et les défauts métallurgiques

### Méthodes pédagogiques

Exposés - Recommandations  
Etude de cas concrets  
Documentation remise

### Moyens d'évaluation

Test d'évaluation des acquis

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Techniciens et ingénieurs des bureaux d'études, des méthodes, des achats et des services R&D, qualité et production

### Prérequis

Connaissances de base en métallurgie ou avoir suivi le stage préliminaire « Principes fondamentaux de la métallurgie » – TM F061

## PRÉCONISATIONS

### Avant

TMF061 - Principes fondamentaux de la métallurgie

## CONTACTS

### Renseignements inscription

Service Formation  
+33 (0)970 820 591  
formation@cetim.fr

### Responsable pédagogique

Laurent Parin

### En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à  
referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

### → METALLURGIE DES ALLIAGES DE TITANE

- › Normalisation
- › Grandes familles d'alliages de titane
  - › Alliages base nickel et cobalt
- › Rôle et influence des éléments d'alliages
- › Diagrammes d'équilibre
- › Propriétés des alliages de titane
  - › Propriétés mécaniques
  - › Résistance à la corrosion
- › Structures des alliages
  - › Phases Alpha Beta
- › Domaines d'application
- › Traitements thermiques
  - › Evolution des structures et caractéristiques

### → MODE D'ELABORATION DES ALLIAGES DE TITANE

- › Coulabilité et solidification
- › Les procédés de corroyage : forgeage, laminage

### → CONTRÔLE QUALITE DES ALLIAGES DE TITANE

- › Structure macrographique
  - › Taille de grain
- › Structure micrographique
  - › Epaisseur Alpha case
  - › Structure de phase
- › Analyse des défauts métallurgiques

## Autres formations sur le même thème

- Moulage de précision à cire perdue (TMF053)
- Procédés et métallurgie des pièces aéronautiques forgées (FGA19)



Cette formation



Même thématique