

# 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. (ex SPA079)



## 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

Ref : MTI2

DISPONIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2026

### Senlis

⌘ 14h - 1285 € HT

→ du 21/10 au 22/10/2026

## SESSION EN 2027

### Senlis

⌘ 14h - 1290 € HT

→ du 05/10 au 06/10/2027

## PRÉCONISATIONS

### Avant

MPF2 - Principes fondamentaux de la métallurgie (ex TMF061)

## CONTACTS

### Renseignements inscription

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

### Responsable pédagogique

Aurélia Roesch-Vigneron

### 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)



Cette formation



Même thématique