

LE TITANE ET SES ALLIAGES : APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Objectifs

Acquérir les connaissances métallurgiques nécessaires pour une utilisation judicieuse du titane et de ses alliages.

Identifier les principales applications industrielles (moteurs, structures aéronautiques, chimie, médical...) et repérer les potentialités de développement de cette famille de matériaux.

Public concerné et pré-requis

Ingénieurs et techniciens supérieurs ayant de bonnes connaissances en métallurgie, amenés à utiliser les alliages de titane, donc à connaître leurs spécificités.

Programme

- Introduction au titane et à ses alliages
- Structure
- Propriétés
- Élaboration du titane
- Formation des microstructures dans les alliages de titane au cours des traitements thermiques et thermomécaniques
- Propriétés et principales applications industrielles des trois grandes familles d'alliages : α , $(\alpha+\beta)$ et β
- Résistance à la corrosion du titane et de ses alliages
- Mise en œuvre du titane et de ses alliages : formage (forgeage, matriçage, formage superplastique...) et traitements thermiques associés, usinage, préparations et traitements de surfaces, assemblage (soudage, soudage-diffusion)...
- Applications émergentes et aspects technico-économiques

Durée :

3 jours / 20 heures

Dates :

17 - 19 octobre 2017

Lieu :

CNAM / CACEMI Paris

Prix :

Communiqué ultérieurement sur www.vide.org

Niveaux :

I-II : équivalent ou > Bac+3

III : équivalent au Bac+2

Animatrice :

Élisabeth GAUTIER

Directrice de Recherche
elisabeth.gautier@univ-lorraine.fr

le **cnam**
entreprises