

L'aluminium et ses alliages
> Connaître les propriétés mécaniques et physiques des alliages d'aluminium pour optimiser vos choix technico-économiques

Informations générales

Objectifs de la formation :

- Choisir un alliage d'aluminium et son état métallurgique.
- Reconnaître un alliage à partir de sa désignation normalisée.
- Définir une protection contre la corrosion.

En option :

- Transposer une conception acier en conception aluminium.
- Maîtriser le dimensionnement (règles de calcul)

Personnel concerné :

Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études, des services méthodes, recherche et développement, qualité et production.

Pré-requis : aucun

Moyens d'évaluation : Attestation de fin de formation

Profil du formateur : Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistance technique en entreprise

Méthodes pédagogiques : Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés

Durée : 2 journées soit 14 heures + 1 journée en option soit 7 heures

Session 2019 :

Orléans, les 18 et 19 juin en option le 20 juin

Prix H.T. par personne : 1 030 € (hors option)
1 515 € (avec option)

Programme

1^{ère} journée :

- Propriétés physiques et applications de l'aluminium et ses alliages.
- Les désignations normalisées des alliages d'aluminium.
- Les états métallurgiques.
- Principes de base de la métallurgie et des traitements thermiques des alliages d'aluminium.
- Fabrication des demi-produits.
- Propriétés d'emploi des alliages d'aluminium à durcissement par écrouissage et à durcissement structural.

2^{ème} journée :

- Généralités sur les procédés de mise en forme et d'assemblage des demi-produits.
- Particularités du soudage à l'arc des alliages d'aluminium. Procédés mis en œuvre, effets métallurgiques et conséquences sur les propriétés des joints soudés
- Généralités sur la corrosion et les traitements de surface.

En option (+ 1 jour) :

3^{ème} journée :

- Règles de transposition acier/alu :
- Propriétés physiques et mécaniques comparées ;
- Règles de calcul (RDM) : dimensionnement à résistance équivalente ou à rigidité équivalente ;
- Etude de cas concrets.

Informations techniques

Hervé GRANSAC – 02 38 69 79 54
herve.gransac@cetimcentrevaldeloire.fr

Renseignements inscriptions

Yolande BOUJU – 02 38 69 79 51
yolande.bouju@cetimcentrevaldeloire.fr