

Vous souhaitez optimiser l'utilisation des alliages d'aluminium et des traitements associés. Cette formation vous apportera une meilleure connaissance de ces matériaux afin de vous aider dans votre démarche de choix. Elle vous permettra d'envisager les allègements des structures en toute connaissance de cause.

### Une formation incontournable pour choisir un alliage d'aluminium pour une application donnée

#### Prérequis:

Niveau CM01 souhaitable

#### Objectifs:

##### général:

Etre capable de choisir un alliage d'aluminium

##### savoir:

Procédure de choix

Désignation et normalisation

Famille d'alliages

Principales propriétés physiques et mécaniques

Procédés de fabrication

Tenue à la corrosion

##### savoir-faire:

Proposer un alliage d'aluminium pour une application donnée

#### Moyens pédagogiques techniques :

Exposés et exercices

#### Moyens de suivis et d'évaluation :

Questionnaire et auto-évaluation

#### Public :

Dessinateur Projeteur Technicien supérieur Ingénieur

#### Pour qui :

Cette formation est destinée à tous ceux qui ont besoin de repères pour le choix d'un matériaux métallique ou d'un acier en particulier. Cette formation ne nécessite pas de connaissances spécifiques en pré-requis. En revanche, une culture technique facilite la compréhension. Si vous disposez de peu de temps ou si vous souhaitez un simple rappel des connaissances déjà acquises, nous vous conseillons la formation CM00 "Initiation aux matériaux métalliques".

#### Les plus de la formation ?

Des indications pour éviter des erreurs de choix par rapport à l'utilisation et l'environnement dans lequel le matériau est placé

Une large place laissée pour vos questions

Une vue panoramique mais structurée des alliages d'aluminium.

#### Pourquoi suivre cette formation ?

Les alliages d'aluminium sont très largement utilisés industriellement pour leur propriétés spécifiques. En tant que concepteur ou décideur, cette formation vous permettra de:

connaître les propriétés physiques et mécaniques de ces alliages

connaître les désignations normalisées.

mieux connaître les avantages et inconvénients des alliages d'aluminium par rapport aux autres matériaux métalliques.

faire ou comprendre un choix d'une nuance d'aluminium pour une application donnée.

Le support de cours vous permettra de faire des applications dès votre retour en entreprise.

#### Programme:

1 - Présentation de l'aluminium et de ses alliages

2 - Normalisation

3 - Principaux traitements thermiques

4 - Traitements d'anodisation

5 - Corrosion

6 - Influence de la composition et de la structure sur les propriétés

7 - Influence des procédés de fabrication