

SPA080

Métallurgie et propriétés des superalliages

NOUVEAU

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

Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases de la métallurgie des superalliages
- Connaître les propriétés et les domaines d'application des superalliages
- Définir les modes d'élaboration des superalliages
- Déterminer les conditions de traitement thermique pour atteindre la qualité requise

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

Pré-requis

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

Préconisation Avant

[TMF061 - Principes fondamentaux de la métallurgie](#)

Sessions

>> Sèvres

du 10/12/2024 au 11/12/2024

Prix public : 1260 € HT Durée : 14 heures

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> METALLURGIE DES SUPERALLIAGES

Normalisation

Grandes familles des superalliages

- Alliages base nickel et cobalt

Rôle des éléments chimiques

Mécanisme de durcissement

Diagrammes d'équilibre

Propriétés des superalliages

- Propriétés mécaniques

- Résistance à la corrosion

- Structures

Domaines d'application

>> MODE D'ELABORATION DES SUPERALLIAGES

Coulabilité et solidification

- Croissance dendritique, critères d'orientation cristalline

- Principes de la solidification dirigée

Les procédés de corroyage : forgeage, filage

Relation modes d'élaboration et les structures métallographiques des alliages

Contrôles de la qualité – Origine des défauts métallurgiques

>> TRAITEMENTS THERMIQUES

Objectifs

Intervalles de transformation

Différents procédés

Effet des traitements thermiques sur les propriétés des alliages

Responsable technique de la formation

Laurent Parin

Contacts

Renseignements

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680

Inscription

formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

