

FATIGUE DES PIÈCES MÉCANIQUES ET DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

Maîtriser la durée de vie de ses produits en appliquant les règles de la conception à la fatigue.



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Identifier les bases actuelles de la conception des pièces résistant à la fatigue.
- Connaître les différents domaines de la fatigue des pièces et des structures,
- Conduire un calcul de pièce soumis à un chargement de fatigue

Méthodes pédagogiques

Le cours théorique est accompagné de travaux dirigés et d'exemples d'application dans le monde industriel.

Compétences visées

Interpréter les facies de rupture,
Identifier les différents domaines de la fatigue des pièces et des structures,
Conduire un calcul de pièce soumis à un chargement de fatigue

Moyens d'évaluation

Attestation de participation remise en fin de stage – Pas d'examen final

Profil du formateur

André GALTIER, Docteur ingénieur, responsable du groupe Propriétés d'emploi et usinabilité, Ascométal-Creas

Avec la participation de spécialistes de l'aéronautique, de l'automobile, de la mécanique ainsi que des membres de la Commission de Fatigue de la SF2M

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens supérieurs de bureaux d'études et de bureaux de calcul.

Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : MC12

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2024

Paris

⌚ 30h - 2550 € HT

→ du 07/10 au 11/10/2024

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Renseignements techniques

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

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap
pour étudier la faisabilité de cette
formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- Généralités et vocabulaire de la fatigue.
 - › Notions de fractographie.
 - › Métallurgie de la fatigue et principaux mécanismes.
- Prévission de l'amorçage des fissures en fatigue en endurance (domaine des grandes durées de vie).
 - › Cas de chargements uniaxiaux et multiaxiaux.
 - › Lois de cumul du dommage en fatigue endurance.
- Comportement en fatigue pour des durées de vie limitées
 - › Prévission de l'amorçage des fissures en fatigue oligocyclique.
 - › Fatigue sous chargements thermomécaniques.
- Prévission de la fissuration par fatigue.
 - › Lois de propagation des fissures
 - › Nocivité des défauts et tolérance au dommage des matériaux.
- Applications industrielles des méthodes de calcul
 - › Fatigue des pièces en polymère et élastomère.
 - › Exemples industriels.

EN PARTENARIAT AVEC

le cnam
entreprises



Cette formation



Même thématique