

Introduction aux essais de fatigue

PRÉSENTATION

Stage de quatre jours

Nombre de stagiaires maximum : 25

Responsable

Bastien WEBER, Docteur ingénieur à Arcelor Research SA (groupe ArcelorMittal)

Marc ROBILLARD, Docteur ingénieur à USP Formation (groupe ArcelorMittal)

Avec la participation de l'ENSMP

Publics et conditions d'accès

Techniciens appelés à mettre en œuvre des essais de fatigue.

Objectifs

Décrire les principes, les normes et les fondements des essais de fatigue.

Expérimenter, pour les techniciens débutants, la pratique des essais

Compétences visées :

Réaliser des essais d'endurance et de fatigue oligocyclique

Initier des essais de cinétique de fissuration

Traiter les résultats des essais

Distinguer des faciès de rupture de fatigue des faciès de rupture monotone

Reconnaître des faciès de rupture de fatigue issus de sollicitations basiques

Les + du stage :

Cours théorique appuyé par des démonstrations pratiques dans tous les domaines abordés par le cours. Constitution d'un réseau de personnes pouvant être contactées après le stage.

Voir aussi les formations aux métiers de

Ingénieur en matériaux

Voir aussi les formations en

PROGRAMME

Programme

Jour 1 :

1. Cours sur l'endurance
2. Cours sur la fatigue oligocyclique

Jour 2 :

1. TD Endurance et Fatigue oligocyclique
2. Cours sur les modes de rupture en fatigue endurance
3. Méthodologie générale sur la fatigue

Jour 3 :

1. RdM sur le flambage
2. Cours sur des exemples d'essais sur structures et de leur instrumentation
3. Cours sur la cinétique de fissuration (1ère partie)
4. Démonstrations d'essais de fatigue : endurance, oligocyclique, cinétique de fissuration

Jour 4 :

1. Cours sur la cinétique de fissuration (2ème partie)
2. Démonstrations sur les faciès de rupture : observations au MEB (Microscopie Electronique à Balayage)
3. TD sur la cinétique de fissuration
4. Evaluation des acquis

Moyens pédagogiques :

Le cours théorique est accompagné de travaux dirigés, de démonstrations d'essais (essais d'endurance, de fatigue à déformation imposée, de cinétique de fissuration) et d'observations en microscopie électronique à balayage.

Moyens techniques :

Tableau blanc, vidéoprojecteur, matériel industriel

Modalités de validation :

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

INFORMATIONS PRATIQUES

Centre(s) d'enseignement

Cnam Entreprises Paris

Complément lieu

Paris IIIe

Session(s)

du 2 juin 2020 au 5 juin 2020

2, 3, 4, 5 juin 2020

Contact

Posez-nous vos questions via [ce formulaire \(cliquer ici\)](#) ou en appelant le 01 58 80 89 72
Du lundi au vendredi, de 09h30 à 17h00

Code Stage : FCMC11

Tarifs

1920 € net

Particuliers : vous ne bénéficiez d'aucune prise en charge ou vous êtes demandeur d'emploi ?

[Découvrez nos tarifs adaptés à votre situation](#)

Nombre d'heures

24

2 juin 2020 - 5 juin 2020

Dates du stage

Du 2 au 5 juin 2020

Horaires :
9h00 – 17h00

Une question ?

Remplir le formulaire de demande ou appeler le
01 58 80 89 72

*Du lundi au vendredi
(hors jours fériés)
De 09h30 à 12h00
et de 13h30 à 17h00*

Votre inscription

[Bulletin d'inscription à télécharger](#)
et à renvoyer par courrier à :

Cnam Entreprises
Service inscription - Case B2B01
292 rue Saint-Martin
75003 Paris

ou par e-mail à : entreprises.inter@lecnam.net