



INTRODUCTION AUX ESSAIS DE FATIGUE

Apprendre à conduire un essai de fatigue de sa mise en œuvre jusqu'à la validation d'un résultat d'essai.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Décrire les principes, les normes et les fondements des essais de fatigue
- Expérimenter, pour les techniciens débutants, la pratique des essais

Méthodes pédagogiques

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

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

Moyens d'évaluation

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

Profil du formateur

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

Personnel concerné

Techniciens appelés à mettre en oeuvre des essais de fatigue.

Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : MC11
DISPONIBLE EN INTRA

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

- Jour 1
 - > Cours sur l'endurance
 - > Cours sur la fatigue oligocyclique
- Jour 2
 - > TD Endurance et Fatigue oligocyclique
 - > Cours sur les modes de rupture en fatigue endurance
 - > Méthodologie générale sur la fatigue
- Jour 3
 - > RdM sur le flambage
 - > Cours sur des exemples d'essais sur structures et de leur instrumentation
 - > Cours sur la cinétique de fissuration (1ère partie)
 - > Démonstrations d'essais de fatigue : endurance, oligocyclique, cinétique de fissuration
- Jour 4
 - > Cours sur la cinétique de fissuration (2ème partie)
 - > Démonstrations sur les faciès de rupture : observations au MEB (Microscopie Electronique à Balayage)
 - > TD sur la cinétique de fissuration
 - > Evaluation des acquis

EN PARTENARIAT AVEC

le cnam
entreprises



Cette formation



Même thématique