

MC11

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.

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.

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 œuvre des essais de fatigue.

Pré-requis

Aucun prérequis technique

En partenariat avec

le **cnam**
entreprises

Sessions

>> Paris

du 07/10/2025 au 10/10/2025

Prix public : 2112 € HT **Durée : 24 heures**

>> Paris

du 02/06/2026 au 05/06/2026

Prix public : 2112 € HT **Durée : 24 heures**

Contacts

Renseignements
Inscription

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



Programme

>> 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

Responsable technique de la formation

Isabel Huther

Contacts

Renseignements
Inscription

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

