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.

Ref : MC11

DISPONIBLE EN INTRA

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

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Isabel Huther

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

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.