ANALYSE EN FATIGUE À PARTIR DE CALCULS AUX ÉLÉMENTS FINIS

Prenez en compte l'analyse en fatigue dès la modélisation de vos pièces et optimisez le chainage calcul de contraintes-calcul de durée de vie.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Construire un modèle éléments finis intégrant l'ensemble des prérequis pour l'analyse en fatigue ;

→ Décrire les différentes approches d'analyse en fatigue sous chargements simples ou complexes ;

→ Identifier l'approche fatigue Adhoc pour évaluer la tenue des composants ou structures modélisées.

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés.

Compétences visées

Concevoir des modèles de simulation éléments finis adaptés pour l'analyse en fatigue.
Identifier l'approche fatigue la plus pertinente en fonction des conditions de service et des résultats éléments finis.

Moyens d'évaluation

Le positionnement des stagiaires se fait lors du tour de table au début de la formation.
Quizz

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études/ Aide à la conception

Prérequis

Des notions de base de calculs en Résistance des matériaux (RDM) et aux Éléments finis (EF) sont nécessaires ainsi que des notions de base de dimensionnement en fatigue.

Ref : M48

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Classe virtuelle en anglais

⧗ 12h - prix : nous consulter

→ date à venir pour cette session [1]

SESSION EN 2027

nous consulter

⧗ 14h - 1325 € HT

→ date à venir pour cette session

Senlis

⧗ 14h - 1325 € HT

→ du **08/06** au **09/06/2027**

Saint-Étienne

⧗ 14h - 1325 € HT

→ du **12/10** au **13/10/2027**

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

RÉALISABLE EN ANGLAIS

PRÉCONISATIONS

Avant

EF01 - Initiation au calcul des structures par éléments finis

CONTACTS

Renseignements inscription

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

Responsable pédagogique

Hugo Heyraud

En situation de handicap ?

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

Programme de la formation

- → Bonnes pratiques en éléments finis pour analyse en fatigue
  - › Règles de modélisation.
  - › Types de calculs.
  - › Paramètres de post-traitement.
- → Analyse en fatigue de composants et structures
  - › Rappel des notions de base en fatigue
  - › Approches en contraintes
    - › Chargements uni-axiaux.
    - › Chargements multi-axiaux
    - › Cas d’application.
  - › Approches en déformations
    - › Chargements uni-axiaux.
    - › Chargements multi-axiaux.
    - › Prise en compte de la plasticité.
    - › Cas d’application.
  - › Approches pour les assemblages soudés
    - › Soudure continue, approches en contrainte géométrique.
    - › Soudure continue, approches en contrainte effective d'entaille.
    - › Soudure par points.
    - › Cas d’application.

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.