Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Mécanique Linéaire de Rupture et Dimensionnement

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/mecanique-lineaire-de-rupture-et-dimensionnement

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
MUS65

CATÉGORIE
Résistance des matériaux, Fatigue, Tribologie et Rupture

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Etre en mesure de prévoir la durée de vie de composants ou structures mécaniques en présence de fissure

POUR QUI ?

- Ingénieurs et techniciens de bureaux d’études et essais

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction

- Formation et croissance des fissures
- Classifications de la mécanique de la rupture
- Champs de contraintes à l'extrémité de la fissure et défaillance plastique complète

2 / Quantités caractéristiques de la mécanique de la rupture

- Durée de vie d'un composant
- Types d'amorces de fissures
- Evaluation en mécanique de la rupture : Les paramètres les plus importants

3 / La mécanique de la rupture linéaire : Généralités

- Phénoménologie et terminologie
- Définition du facteur d'intensité de contrainte
- Rupture brutale (KIC) : généralité, facteurs d'influence
- Propagation de fissure (da/dN) : généralité, facteurs d'influence
- Seuil de propagation (ΔK) : généralité, facteurs d'influence

4 / Analyse des faciès de rupture

- Rupture brutale
- Rupture par fatigue : mode de sollicitation, stries de fatigue

CPFI Formation

5 / Les facteurs d'intensité de contrainte

- Evaluation du défaut
- Distribution des contraintes
- Formules analytiques, méthodologie de calcul
- Principe de détermination par éléments finis

6 / Rupture brutale fragile

- Résistance à la rupture brutale (KIC)
- Estimation par les essais
- Méthodologie de calculs de défauts

7 / Propagation de fissure

- Loi de propagation
- Estimation à partir des essais
- Méthodologie de calculs de durée de vie

8 / Seuil de propagation

- Généralité, facteurs d'influence
- Estimation à partir des essais

CPFI Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

02 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
25 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation