



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Mécanique Linéaire de Rupture et Dimensionnement

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
MUS65

CATÉGORIE
Résistance des matériaux, Fatigue, Tribologie et Rupture

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

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


🔗 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

 30 Juin au 03 Jul. 2026

 Casablanca - Maroc

 25 au 28 Août 2026

 Casablanca - Maroc

 20 au 23 Oct. 2026

 Casablanca - Maroc

 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>


Scannez pour accéder
à la fiche en ligne

Document généré le 27/05/2026 — Réf : MUS65
CPFI Formation — Tous droits réservés