

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel technique du bureau d'études mécaniques

DURÉE

2 jours (14 heures)

PRÉREQUIS

Des connaissances en RDM (niveau RDM-2) et en Eléments Finis (niveau ELF-1) sont souhaitables

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaires et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

CAS-1 : Calcul des assemblages soudés

CAV-1 : Calcul des assemblages vissés

DYN-1 : Calcul du comportement dynamique des structures

ACCESSIBILITE

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Merci de nous contacter pour anticiper les possibilités d'aménagements spécifiques.

DELAIS D ACCES

Les inscriptions peuvent être effectuées un mois au plus tard avant le début de la formation. Si le délai est plus court, contactez nous pour vérifier la faisabilité.

TARIF DE BASE

1 260 € HT / personne

LIEUX

Toulouse / Distanciel

DATES

Dates des sessions disponibles sur notre site Internet (www.cortes-formation.fr)

PROGRAMME

Introduction au phénomène de la fatigue

- Type de fissuration / cycle
- Effet d'entaille / surface Matériaux
- Contrainte moyenne

Règles de dimensionnement

Courbe de Wöhlher

Limite à l'endurance

Prise en compte des défauts

Effet de la température

Joints soudés

Calcul par éléments finis

Critère de Dang Van

Autres critères

Méthode de comptage des cycles

Exercices

Bilan et évaluation de la formation

Pourquoi suivre cette formation ?

La fatigue est un mode de défaillance très courant. On l'a tous vécu au quotidien, avec un objet, un outils, une machine qui va se casser après une utilisation répétée dans le temps. Cette formation permet d'évaluer

ces risques d'endommagement et ainsi se prémunir de toute rupture non souhaitée en prenant en compte, en amont, la présence de chargements cycliques, donc du risque de fatigue.

Les enjeux sont donc très importants. Les méthodes proposées sont des méthodes analytiques reconnues et leurs utilisation permet au concepteur de faire un dimensionnement représentatif du fonctionnement de la pièce ou de la structure dans le temps.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Phénomène de fatigue
- Les données
- La fatigue des zones soudées et non soudées
- Les méthodes de dimensionnement
- Les critères

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Prendre en compte la fatigue dès la conception en ayant une connaissance globale des phénomènes de fatigue pour éviter les erreurs de conception et de dimensionnement

