

### **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.

## **PROGRAMME**

### **Introduction au phénomène de la fatigue**

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

### **Règles de dimensionnement**

### **Courbe de Wölher**

### **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**

## **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

