

PUBLIC CONCERNÉ

Dessinateur / Projeteur / Technicien supérieur / Ingénieur

DURÉE

3 jours / 21 heures

PRÉREQUIS

Des connaissances en résistance des matériaux sont souhaitables (niveau RDM-1)

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaire de connaissances (QCM) et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

CAL-1 : Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant la FEM

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

Présentation de la norme NF EN 13001

Principes des justifications

Classement des appareils de levage, éléments, mécanisme

Détermination des charges suivant NF EN 13001-2 & NF EN 15011

- Charges régulières
- Charges occasionnelles
- Charges exceptionnelles

Combinaisons des charges

- Méthodes des états limites
- Méthodes des contraintes admissibles

Matériaux, critères sur les caractéristiques de l'acier

Calcul et vérification des éléments de charpente

- Vérification de la résistance mécanique
- Vérification des instabilités ; Flambement, voilement
- Vérification des assemblages ; Boulons, soudures
- Vérification de la fatigue

Calcul et vérification des éléments de mécanisme

- Vérification en statique et en fatigue

Etats limites et vérification d'aptitude

- des câbles en acier de mouflage EN 13001-3-2
- des contacts galet/rail, FN EN 13001-3-3
- des crochets forgés, FN EN 13001-3-5

Cas d'études

Bilan et évaluation de la formation

Pourquoi suivre cette formation ?

La justification par le calcul des appareils de levage à charge suspendue nécessite la prise en compte de chargements réglementaires et l'utilisation de règles décrites dans les normes européennes (EN 13001).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Classement des appareils de levage
- Détermination des chargements
- Vérification des éléments de charpente
- Vérification des mécanismes

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Utiliser des règles de dimensionnement normalisées (EN 13001) pour les appareils de levage à charge suspendue

