MAÎTRISEZ LES BASES SCIENTIFIQUES ET LES RÈGLES ESSENTIELLES DU DIMENSIONNEMENT DES APPAREILS DE LEVAGE SUIVANT LA SÉRIE DES NORMES EN 13001

Maîtrisez les bases scientifiques et les règles essentielles du dimensionnement des appareils de levage suivant la série des normes EN 13001.

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ classer un appareil de levage, mécanisme, élément de charpente ;

→ évaluer individuellement puis combiner les efforts subis par un appareil de levage ;

→ dimensionner un élément de charpente ou de mécanisme vis-à-vis des risques de ruine par plastification, choc fragile, fatigue.

Méthodes pédagogiques

La formation alterne exposés et exercices d'application.

Compétences visées

Utiliser la série des normes de calcul EN 13001 et quelques normes spécifiques (type EN 15011, etc.) de façon autonome.

Moyens d'évaluation

Questionnaire de fin de formation.

Profil du formateur

B. DEPALE est Ingénieur Calcul de Structures au CETIM et il travaille principalement sur la vérification de la tenue mécanique de machines, avec une expertise plus poussée sur les appareils de levage. En effet, depuis 2004, il représente la France dans les groupes de normalisation des CEN/TC147 et ISOTC96 dédiés au calcul des appareils de levage.

Personnel concerné

Personnes de bureaux d'études (projeteur, technicien, ingénieur).

Prérequis

Avoir au moins le niveau bac + 2 et la pratique de la RDM car cette session dédiée « calcul » comprend de nombreux exercices d'application.

Ref : WCL01

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Singapour

⧗ 21h - prix : nous consulter

→ du **17/11** au **19/11/2026** [1]

SESSION EN 2027

Classe virtuelle en anglais

⧗ 20h - prix : nous consulter

→ du **05/04** au **09/04/2027** [1]

[1] voir spécificités sur le site cetim.fr

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

RÉALISABLE EN ANGLAIS

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Bruno Depale

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

Module 1 et module 2 (8h)

→ Classement des appareils de levage, mécanismes et éléments (suivant NF EN 13001-1).

→ Détermination des efforts réguliers (levage de charge…), occasionnels (vent de service…) et exceptionnels (essais…) applicables aux appareils de levage (suivant NF EN 13001-2 et NF EN 15011).

→ Combinaisons des sollicitations selon la méthode des états limites (NF EN 13001).

Module 3 et module 4 (6h)

→ Calcul des éléments de charpente (Norme utilisée : NF EN 13001-3-1) :
- qualité des aciers ;
- non-dépassement de la limite d'élasticité ;
- vérification des assemblages (soudures, boulons)
- vérification à la fatigue.

Module 5 et module 6 (6h)

→ Calcul des éléments de charpente :
- vérification des instabilités (flambement, voilement);
- Calcul des câbles selon NF EN 13001-3-2 ;
- Accessoires de levage selon NF EN 13155 ;
- Calcul des contacts galet/rail selon NF EN 13001-3-3.

Présentation de la norme ISO 11031 (efforts sismiques sur appareils de levage) et des textes de base concernant les chemins de roulement

Pour les sessions animées en classe virtuelle

Principe

La formation en ligne est animée « en direct » par un formateur présent en permanence. Les formateurs ont reçu une formation spécifique à l'animation d'une classe virtuelle. Ils proposent des interactions, exercices, échanges de pratiques fréquents afin de favoriser l'engagement et la montée en compétences des participants.

L'animateur utilise les logiciels Classilio Via ou Teams et la taille des groupes est de 6 à 8 participants en général.

Le lien de connexion à la classe virtuelle vous sera envoyé quelques jours avant le début de la formation.

Équipement nécessaire

Un ordinateur (Mac, PC) ou tablette si possible équipé d'une webcam, un micro, un haut-parleur ou de préférence d'un micro-casque.

Une connexion internet (ADSL, fibre - filaire préconisée) autorisant l'utilisation de la voix et l'image (assurez-vous que l'accès WEB que vous allez utiliser permet les liaisons vidéo, entre-autres que les ports ne sont pas bloqués par votre serveur)

Une adresse mail valide et qui sera utilisable pendant la séance.

Une ligne téléphonique directe ou un numéro de portable pour être joignable rapidement pendant la séance en cas de problème technique.

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.