

FORMATIONS 2025

MÉTIER : APPAREILS DE LEVAGE

Lieu de la formation :

- En INTER dans nos locaux à Aix en Provence, Annecy, Nantes, Paris et Toulouse
- En INTRA dans votre entreprise
- En INTER et en INTRA, en distanciel

Contacts :

- Inscriptions et organisation : Pascal PAUMELLE / pascal@cortes-annecy.com / +33 (0)6 64 98 65 13
- Informations techniques : Vincent SIMONEAU / vincent@cortes-annecy.com / +33 (0)4 50 10 91 80

www.cortes-formation.fr

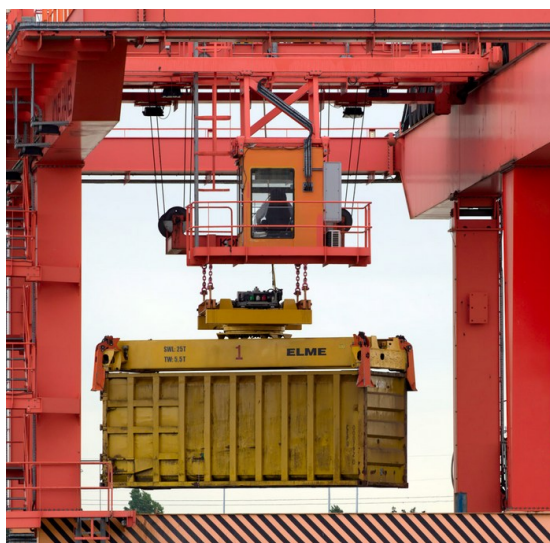


La conception des équipements de levage, tels que les ponts roulants, potences ou palans, doit répondre à des exigences strictes de sécurité et de performance. Deux référentiels majeurs encadrent le dimensionnement de ces structures : les règles FEM (Fédération Européenne de la Manutention) et la norme européenne EN 13001.

Les règles FEM, historiquement utilisées dans l'industrie du levage, proposent une classification des équipements selon leur cycle de fonctionnement, leur fréquence d'utilisation et le niveau de sollicitation. Ces recommandations ont longtemps servi de base pour concevoir des structures fiables et durables.

La norme EN 13001, quant à elle, constitue l'évolution normative harmonisée à l'échelle européenne. Elle vise à garantir une approche unifiée du calcul des structures de levage, fondée sur les principes de l'Eurocode. Elle introduit des méthodes de dimensionnement basées sur la fiabilité, la résistance en fatigue, les charges dynamiques, ainsi qu'un traitement rigoureux des combinaisons d'actions.

TITRE DE LA FORMATION	RÉF	PUBLIC	DUREE (JOUR)	DESCRIPTION
Initiation au calcul des appareils de levage à charge suspendue	CAL-0	Chefs de projets / dessinateurs / Commerciaux / Qualité / Acheteurs	1	Cette formation vous offrira la possibilité de comprendre la réglementation concernant les appareils de levage à charge suspendue.
Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant la FEM	CAL-1	Services BE , fabrication, méthodes, contrôle et maintenance	3	Cette formation vous permettra de mieux comprendre les règles de calcul de la FEM afin de les utiliser pour la justification d'appareils ou de vérifier des notes de calcul.
Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant l'EN 13001	CAL-2	Services BE , fabrication, méthodes, contrôle et maintenance	3	Cette formation vous permettra de mieux comprendre les règles de calcul de la norme européenne (EN 13001) afin de les utiliser pour la justification d'appareils ou de vérifier des notes de calcul.



PUBLIC CONCERNÉ

Chefs de projets / dessinateurs /
Commerciaux / Qualité / Acheteurs

DURÉE

1 jour (7 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

CAL-2 : Dimensionnement des appareils de
levage à charge suspendue suivant l'EN

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 des règles FEM et de la norme EN 13001

Principes des justifications

Classement des appareils de levage

Types de chargement

- Charges régulières
- Charges occasionnelles
- Charges exceptionnelles

Combinaisons des sollicitations

Matériaux, critères sur les caractéristiques de l'acier

Méthode de vérification des éléments de charpente

Méthode de vérification des éléments de mécanisme

Exemples

Bilan et évaluation de la formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Composition et présentation de la FEM et de la Norme EN 13001
- - Démarche de la conception d'un appareil de levage simple

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Comprendre la réglementation concernant les appareils de levage à charge suspendue

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation vous offrira la possibilité de comprendre la réglementation concernant les appareils de levage à charge suspendue.

Si vous souhaitez procéder au dimensionnement suivant la FEM ou bien la EN 13001, il convient de suivre les formations CAL-1 et/ou CAL-2.



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-2 : Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant l'EN 13001

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 des règles FEM****Principes des justifications****Classement des appareils de levage****Détermination des sollicitations**

- Charges régulières
- Charges occasionnelles
- Charges exceptionnelles

Combinaisons des sollicitations**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 du *flambement* suivant la FEM & l'EUROCODE 3
- Vérification des assemblages ; Boulons, soudures
 - . Calcul des assemblages boulonnés suivant la FEM & la VDI 2230
- Vérification de la fatigue

Calcul et vérification des éléments de mécanisme

- Vérification en statique
- Vérification en fatigue

Cas d'études**Bilan et évaluation de la formation****Pourquoi suivre cette formation ?**

Cette formation vous permettra de mieux comprendre les règles de calcul de la FEM afin de les utiliser pour la justification d'appareils ou de vérifier des notes de calcul.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**Savoir :**

Les participants acquerront les notions suivantes :

- Classement des appareils de levage
- Détermination des charge-ments
- Vérification des éléments de charpente
- Vérification des mécanismes

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- d'utiliser des règles de dimensionnement normalisées (FEM) pour les appareils de levage à charge suspendue



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



	Secteur	CAL-0	CAL-1	CAL-2
PUBLIC	Bureau d'Etudes		X	X
	Chefs de projets / Commerciaux / Qualité / Acheteurs	X		

Titre	Réf.	Prix € HT Par personne INTER Présentiel	Prix € HT Par personne INTER Distanciel	Prix € HT INTRA Distanciel	Prix € HT INTRA Présentiel
Initiation au calcul des appareils de levage à charge suspendue	CAL-0	660	594	1750	Sur devis
Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant la FEM	CAL-1	1640	1476	4730	Sur devis
Dimensionnement des appareils de levage à charge suspendue suivant l'EN 13001	CAL-2	1640	1476	4730	Sur devis

Réf.	Distanciel	Annecy	Paris	Toulouse	Aix en Provence	Nantes
CAL-0	Le 03/02 Le 09/10	-	-	Le 23/05	-	-
CAL-1	Du 05/02 au 07/02 Du 06/10 au 08/10	-	Du 31/03 au 02/04	Du 12/05 au 14/05	-	-
CAL-2	Du 12/02 au 14/02 Du 14/10 au 16/10	-	Du 09/12 au 11/12	Du 20/05 au 22/05	-	-



A retourner : - par mail à l'adresse suivante : **contact@cortes-annecy.com**

Formation		Société	
Titre		Raison Sociale	
Date		Numéro TVA	
Lieu		Adresse	
Nbre de participants		Téléphone	

Signataire de la convention	NOM	Prénom	email	Service
☐ Madame / ☐ Monsieur				

Participants	NOM	Prénom	email	Service
☐ Madame / ☐ Monsieur				
☐ Madame / ☐ Monsieur				
☐ Madame / ☐ Monsieur				
☐ Madame / ☐ Monsieur				
☐ Madame / ☐ Monsieur				

Adresse de facturation (si différente) ou organisme collecteur	
Raison Sociale	
Numéro de dossier	
Adresse	

Les tarifs comprennent le support de cours et les pauses café. Les repas sont à la charge du client. Cette formation entre dans le cadre de la formation professionnelle.

En signant cette inscription, vous acceptez les conditions générales de vente

Signature et Cachet de la société:

Le:

