

Rédaction et Validation des Plans de Levage Complexes selon EN 13001

Lien : https://innov-maroc.com/formation/redaction-et-validation-des-plans-de-levage-complexes-selon-en-13001

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CML57

CATÉGORIE
Levage en Milieu BTP & Grands Chantiers

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les exigences de la norme EN 13001 applicables aux opérations de levage.
- Identifier les risques liés aux levages complexes et mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées.
- Réaliser les calculs de charge, de stabilité et de répartition des efforts.
- Sélectionner les équipements et accessoires de levage appropriés.
- Rédiger un plan de levage complet conforme aux exigences réglementaires et aux bonnes pratiques internationales.
- Vérifier et valider les plans de levage avant leur mise en œuvre.
- Organiser et superviser les opérations de levage en garantissant la sécurité des personnes et des biens.
- Utiliser les outils numériques pour la simulation, la planification et la traçabilité des opérations.
- Réaliser des analyses de risques et intégrer les plans d'urgence dans les opérations de levage.
- Développer une expertise permettant de concevoir, valider et piloter des plans de levage complexes conformes à l'EN 13001, en optimisant la sécurité, la fiabilité et la performance des opérations.

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs en levage et manutention
- Ingénieurs mécaniques et structures
- Responsables HSE et gestion des risques
- Responsables maintenance et exploitation
- Chefs de projets industriels et responsables de chantier
- Superviseurs de levage et chefs de manœuvre
- Grutiers et opérateurs d'équipements de levage
- Inspecteurs d'appareils de levage et organismes de contrôle
- Bureaux d'études, sociétés d'ingénierie et entreprises EPC
- Entreprises des secteurs Oil & Gas, énergie, mines, BTP, métallurgie, construction navale, logistique et portuaire
- Consultants en sécurité industrielle et levage
- Toute personne impliquée dans la préparation, la validation, la supervision ou l'exécution d'opérations de levage complexes souhaitant maîtriser les exigences de l'EN 13001 et les meilleures pratiques internationales en matière de sécurité et de performance.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES OPÉRATIONS DE LEVAGE COMPLEXES

- Définitions et typologie des opérations de levage
- Classification des levages courants, critiques et exceptionnels
- Principes de sécurité et responsabilités des intervenants

2 / NORMES ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

- Exigences de la norme EN 13001
- Référentiels complémentaires : EN 13135, ISO 12480-1, ISO 4301, ISO 9927, ASME B30 et FEM
- Obligations réglementaires et responsabilités juridiques

3 / ANALYSE DES CHARGES ET CALCULS DE LEVAGE

- Détermination du poids, du centre de gravité et des points de levage
- Calcul des efforts dans les élingues et accessoires
- Coefficients de sécurité et facteurs dynamiques

4 / CHOIX DES ÉQUIPEMENTS DE LEVAGE

- Sélection des grues, palans, portiques et ponts roulants
- Choix des élingues, manilles, palonniers et accessoires
- Vérification des capacités et limites d'utilisation

INNOV MAROC

5 / RÉDACTION D'UN PLAN DE LEVAGE COMPLEXE

- Structure et contenu d'un plan de levage
- Plans d'implantation, schémas et séquences opératoires
- Documentation technique et autorisations

6 / ANALYSE DES RISQUES ET MESURES DE PRÉVENTION

- Méthodes HAZID, HAZOP, AMDEC/FMECA et Job Safety Analysis (JSA)
- Identification des dangers liés au levage
- Mesures de maîtrise des risques et plans d'urgence

7 / VALIDATION TECHNIQUE ET CONTRÔLES AVANT LEVAGE

- Vérification des calculs et des hypothèses
- Inspection des équipements et essais préalables
- Validation du plan de levage par les parties prenantes

8 / SUPERVISION ET EXÉCUTION DES OPÉRATIONS

- Coordination des équipes de levage
- Communication, signalisation et rôle du chef de manœuvre
- Gestion des imprévus pendant les opérations

9 / DIGITALISATION ET OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION

- Logiciels de simulation et de planification des levages
- Maquettes numériques (BIM) et jumeaux numériques
- Tableaux de bord, traçabilité et retour d'expérience

10 / ÉTUDES DE CAS ET ÉLABORATION D'UN PLAN DE LEVAGE

- Analyse de levages complexes dans les secteurs industriel, pétrolier, énergétique et portuaire
- Élaboration complète d'un plan de levage conforme à l'EN 13001

INNOV MAROC

- Construction d'une feuille de route intégrant sécurité, conformité, gestion des risques et amélioration continue

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

08 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
31 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés