

Levage et Manutention des Équipements de Forage Minier (Mâts, Tiges, Pompes)

Lien : https://innov-maroc.com/formation/levage-et-manutention-des-equipements-de-forage-minier-mats-tiges-pompes

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
CML50

CATÉGORIE
Levage & Manutention en Mines & Phosphates

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes du levage et de la manutention appliqués aux équipements de forage minier.
- Appliquer les normes internationales de sécurité et les exigences réglementaires des opérations de levage.
- Élaborer des plans de levage adaptés aux équipements lourds et aux environnements miniers.
- Réaliser les calculs de charges, de stabilité et de capacité des appareils de levage.
- Maîtriser les techniques de levage, d'installation et de démontage des mâts, tiges, pompes et équipements auxiliaires.
- Sélectionner, inspecter et utiliser les accessoires de levage conformément aux exigences techniques.
- Identifier, évaluer et maîtriser les risques liés aux opérations de manutention en milieu minier.
- Organiser et coordonner efficacement les équipes intervenant sur les opérations de levage.
- Exploiter les outils numériques pour améliorer la planification, la supervision et la traçabilité des opérations.
- Optimiser la sécurité, la disponibilité des équipements et la performance opérationnelle des chantiers de forage.
- Intégrer les bonnes pratiques HSE et les procédures d'intervention en situation d'urgence.
- Développer une expertise permettant de planifier, superviser et exécuter des opérations de levage et de manutention des équipements de forage minier conformément aux meilleures pratiques internationales.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs mines et forage
- Ingénieurs levage et manutention
- Responsables de chantiers miniers
- Responsables HSE et sécurité minière
- Superviseurs de forage et chefs d'équipes
- Responsables maintenance des équipements miniers
- Grutiers, riggers, élingueurs et chefs de manœuvre
- Techniciens de forage et opérateurs d'équipements miniers
- Responsables logistique et transport des équipements lourds
- Entreprises minières, sociétés de forage, entreprises de levage lourd et sociétés EPC
- Organismes de contrôle, inspecteurs d'appareils de levage et consultants HSE
- Toute personne impliquée dans la planification, la coordination, la supervision ou l'exécution des opérations de levage et de manutention des équipements de forage minier souhaitant renforcer ses compétences selon les normes et les meilleures pratiques internationales.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU LEVAGE ET DE LA MANUTENTION EN FORAGE MINIER

- Principes du levage appliqués aux opérations minières
- Typologie des équipements de forage et contraintes de manutention
- Organisation des opérations de levage sur sites miniers

2 / RÉGLEMENTATION, NORMES ET RESPONSABILITÉS

- Normes ISO, EN, ASME, LOLER, OSHA et ISO 45001
- Exigences réglementaires des exploitations minières
- Responsabilités des chefs de manœuvre, grutiers, riggers et superviseurs

3 / ANALYSE DES CHARGES ET INGÉNIERIE DE LEVAGE

- Détermination des masses, centres de gravité et points de levage
- Calculs de capacité des grues et engins de manutention
- Élaboration des Lift Plans et Critical Lift Plans

4 / LEVAGE DES MÂTS ET STRUCTURES DE FORAGE

- Techniques d'érection et de démontage des mâts
- Stabilisation des structures pendant les opérations
- Gestion des opérations en espaces restreints

INNOV MAROC

5 / MANUTENTION DES TIGES, TUBAGES ET ÉQUIPEMENTS DE FORAGE

- Techniques de stockage, transport et levage
- Utilisation des accessoires spécifiques de manutention
- Prévention des dommages matériels et des accidents

6 / LEVAGE DES POMPES, COMPRESSEURS ET ÉQUIPEMENTS AUXILIAIRES

- Méthodes de manutention des équipements lourds
- Alignement, installation et repositionnement
- Sécurisation des équipements avant mise en service

7 / ACCESSOIRES DE LEVAGE ET CONTRÔLES TECHNIQUES

- Élingues, chaînes, manilles, palonniers et crochets
- Inspection, certification et critères de remplacement
- Vérification des appareils de levage avant utilisation

8 / GESTION DES RISQUES ET SÉCURITÉ DES OPÉRATIONS

- Analyse des risques (JSA, HAZID, Bow-Tie)
- Prévention des chutes de charges, collisions et renversements
- Gestion des conditions météorologiques, des terrains instables et des zones d'exclusion

9 / SUPERVISION, COMMUNICATION ET COORDINATION DES MANŒUVRES

- Organisation des équipes de levage
- Communication radio, signalisation et procédures opérationnelles
- Gestion des situations d'urgence et arrêt des opérations

10 / DIGITALISATION ET TECHNOLOGIES DE LEVAGE

- Logiciels de planification et de simulation des levages
- Capteurs de charge, systèmes anti-surcharge et surveillance en temps réel

INNOV MAROC

- IoT, télémétrie et suivi numérique des équipements

11 / MAINTENANCE ET AMÉLIORATION DES PERFORMANCES

- Maintenance des appareils et accessoires de levage
- Retour d'expérience (REX) et audits de sécurité
- Optimisation de la disponibilité des équipements de forage

12 / ÉTUDES DE CAS ET PLANIFICATION D'UNE OPÉRATION DE LEVAGE MINIER

- Analyse de projets de forage en mines à ciel ouvert et souterraines
- Élaboration d'un plan complet de levage et de manutention des équipements de forage
- Construction d'une feuille de route intégrant ingénierie, sécurité, logistique, conformité réglementaire 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

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INOV MAROC

Réservation & Renseignements

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

Document généré le 26/11/2026 — Réf : CML50
INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC