

Hydraulique des Cimenteries et Carrières : Broyeurs, Presses à Rouleaux et Maintenance Spécialisée

Lien : https://innov-maroc.com/formation/hydraulique-des-cimenteries-et-carrieres-broyeurs-presses-a-rouleaux-et-maintenance-specialisee

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
HM89

CATÉGORIE
Hydraulique Sectorielle et Procédés Industriels

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux de l'hydraulique appliquée aux cimenteries et carrières.
- Identifier les différents composants et architectures des circuits hydrauliques industriels.
- Lire et interpréter les schémas hydrauliques des équipements de production.
- Comprendre le fonctionnement des systèmes hydrauliques des broyeurs verticaux.
- Maîtriser les principes de fonctionnement et de régulation hydraulique des presses à rouleaux HPGR.
- Identifier les équipements hydrauliques présents sur les concasseurs et machines de carrière.
- Diagnostiquer les principales pannes hydrauliques : pertes de pression, fuites, échauffement, cavitation et contamination.
- Utiliser les instruments de mesure pour contrôler pression, débit, température et autres paramètres de fonctionnement.
- Maîtriser les principes de filtration, de conditionnement et d'analyse des huiles hydrauliques.
- Mettre en œuvre des stratégies de maintenance préventive et conditionnelle adaptées aux équipements critiques.
- Appliquer les procédures de sécurité lors des interventions sur les circuits hydrauliques haute pression.
- Développer une expertise permettant d'améliorer la fiabilité, la disponibilité et l'efficacité énergétique des systèmes hydrauliques des cimenteries et carrières.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Ingénieurs en génie mécanique
- Ingénieurs maintenance industrielle
- Ingénieurs hydrauliciens
- Ingénieurs méthodes et fiabilité
- Responsables maintenance des cimenteries
- Responsables maintenance des carrières
- Responsables production
- Responsables exploitation
- Responsables fiabilité et Asset Management
- Techniciens supérieurs en hydraulique industrielle
- Techniciens de maintenance mécanique
- Techniciens spécialisés en systèmes hydrauliques
- Techniciens de maintenance des broyeurs et presses à rouleaux
- Techniciens de maintenance des équipements de concassage
- Responsables QHSE et sécurité industrielle
- Consultants et bureaux d'études spécialisés en cimenterie, carrières et équipements industriels
- Fabricants et intégrateurs de systèmes hydrauliques
- Entreprises de ciment, carrières, concassage, broyage et traitement des minerais
- Toute personne impliquée dans l'exploitation, le diagnostic, la maintenance ou l'optimisation des équipements hydrauliques utilisés dans les cimenteries et carrières.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDRAULIQUE INDUSTRIELLE

- Principes de pression, débit et puissance hydraulique
- Pompes, moteurs, vérins et accumulateurs
- Symboles et lecture des schémas hydrauliques

2 / CIRCUITS HYDRAULIQUES DES CIMENTERIES ET CARRIÈRES

- Architecture des centrales hydrauliques
- Circuits haute et basse pression
- Filtration, refroidissement et conditionnement de l'huile

3 / HYDRAULIQUE DES BROYEURS VERTICAUX

- Systèmes de levage et de pression des rouleaux
- Vérins hydrauliques et accumulateurs
- Régulation de la pression et contrôle de l'effort de broyage

4 / PRESSES À ROULEAUX (HPGR)

- Principe de fonctionnement des presses à haute pression
- Circuits hydrauliques de serrage et de compensation
- Gestion des forces, pression et stabilité du procédé

INNOV MAROC

5 / HYDRAULIQUE DES CONCASSEURS ET ÉQUIPEMENTS DE CARRIÈRE

- Systèmes hydrauliques des concasseurs
- Vérins, systèmes de réglage et protections hydrauliques
- Applications sur cribles, alimentateurs et équipements mobiles

6 / POMPES, VANNES ET COMPOSANTS HYDRAULIQUES

- Pompes à pistons, engrenages et palettes
- Valves de pression, débit et direction
- Vérins, moteurs hydrauliques et accumulateurs

7 / DIAGNOSTIC DES PANNES HYDRAULIQUES

- Pertes de pression et de débit
- Fuites internes et externes
- Échauffement, cavitation, contamination et bruit hydraulique

8 / FILTRATION, HUILE ET PROPRETÉ DES CIRCUITS

- Contamination particulaire et dégradation de l'huile
- Classes de propreté et filtration
- Analyse d'huile et surveillance de l'état du fluide

9 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CONDITIONNELLE

- Plans de maintenance des centrales hydrauliques
- Contrôles de pression, température, débit et vibration
- Maintenance basée sur l'état et analyse des tendances

10 / SÉCURITÉ DES CIRCUITS HAUTE PRESSION

- Risques liés aux injections et projections d'huile
- Consignation, dépressurisation et mise en sécurité

INNOV MAROC

- Accumulateurs hydrauliques et procédures d'intervention

11 / OPTIMISATION DE LA FIABILITÉ ET DES PERFORMANCES

- Réduction des arrêts non planifiés
- Optimisation énergétique des circuits hydrauliques
- Analyse des causes racines et amélioration de la disponibilité

12 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC D'UN SYSTÈME HYDRAULIQUE DE BROYEUR

- Lecture et analyse d'un schéma hydraulique industriel
- Diagnostic d'une défaillance sur un circuit de broyeur ou de presse à rouleaux
- Élaboration d'un plan intégrant mesures hydrauliques, analyse d'huile, maintenance préventive, sécurité haute pression et optimisation de la fiabilité

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

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 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 25/11/2026 — Réf : HM89
INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC