



Hydraulique des Engins Forestiers et Bois : Abatteuses, Porteurs et Grues de Débardage

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/hydraulique-des-engins-forestiers-et-bois-abatteuses-porteurs-et-grues-de-debardage>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HM84

 CATÉGORIE
**Hydraulique Mobile et
Engins**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de l'hydraulique appliquée aux machines forestières.
- ✓ Identifier les principaux composants des circuits hydrauliques des abatteuses, porteurs et grues de débardage.
- ✓ Lire et interpréter les schémas hydrauliques des engins forestiers.
- ✓ Comprendre le fonctionnement des pompes à cylindrée variable et des systèmes Load-Sensing.
- ✓ Maîtriser les circuits hydrauliques des têtes d'abattage, systèmes de chargement et grues forestières.
- ✓ Analyser les interactions entre débit, pression, puissance et vitesse des actionneurs.
- ✓ Utiliser les instruments de mesure nécessaires au diagnostic hydraulique.
- ✓ Mettre en œuvre une méthode structurée de recherche de panne.
- ✓ Diagnostiquer les pertes de pression, de débit, de puissance et les mouvements anormaux.
- ✓ Identifier les phénomènes de cavitation, contamination, échauffement et fuites internes.
- ✓ Contrôler l'état des pompes, moteurs, valves, vérins et flexibles.
- ✓ Réaliser les opérations courantes de maintenance et de remise en état.
- ✓ Optimiser les réglages hydrauliques afin d'améliorer la productivité et l'efficacité énergétique.
- ✓ Élaborer un programme de maintenance préventive adapté aux conditions sévères d'exploitation forestière.

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs hydrauliques
- ✓ Ingénieurs mécaniques
- ✓ Ingénieurs électromécaniciens
- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✓ Ingénieurs forestiers spécialisés en mécanisation
- ✓ Responsables maintenance des équipements forestiers
- ✓ Responsables techniques de parcs forestiers
- ✓ Responsables matériels et exploitation
- ✓ Chefs d'atelier
- ✓ Techniciens en hydraulique mobile
- ✓ Techniciens de maintenance forestière
- ✓ Mécaniciens d'engins forestiers
- ✓ Techniciens électromécaniciens
- ✓ Techniciens de diagnostic et dépannage
- ✓ Conducteurs d'abatteuses et de porteurs
- ✓ Opérateurs de grues forestières
- ✓ Techniciens SAV et après-vente
- ✓ Concessionnaires et distributeurs de machines forestières
- ✓ Entreprises d'exploitation forestière
- ✓ Entreprises de débardage et de transport du bois
- ✓ Entreprises de maintenance et réparation d'engins forestiers
- ✓ Gestionnaires de parcs de machines forestières
- ✓ Toute personne impliquée dans l'exploitation, la maintenance, le diagnostic ou la réparation des systèmes hydrauliques des machines forestières.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'HYDRAULIQUE FORESTIÈRE

- Principes de pression, débit, force et puissance hydraulique
- Spécificités de l'hydraulique mobile appliquée aux machines forestières
- Contraintes liées aux cycles intensifs et aux environnements difficiles

2 / ARCHITECTURE DES CIRCUITS HYDRAULIQUES

- Pompes, moteurs et distributeurs hydrauliques
- Vérins et actionneurs
- Valves de régulation et systèmes de pilotage

3 / HYDRAULIQUE DES ABATTEUSES-Façonneuses

- Circuits de la tête d'abattage
- Commande des moteurs d'entraînement et rouleaux
- Systèmes de rotation et d'inclinaison de la tête

4 / HYDRAULIQUE DES PORTEURS FORESTIERS

- Circuits de levage et de chargement
- Commande des fonctions de déplacement et stabilisation
- Optimisation du débit et de la pression

5 / HYDRAULIQUE DES GRUES DE DÉBARDAGE

- Fonctionnement des grues forestières
- Circuits de levage, extension et rotation
- Systèmes de contrôle proportionnel

6 / POMPES, VALVES ET SYSTÈMES LOAD-SENSING

- Pompes à cylindrée variable
- Régulation Load-Sensing
- Valves proportionnelles et électrohydrauliques

7 / DIAGNOSTIC DES PANNES HYDRAULIQUES

- Analyse des mouvements lents ou irréguliers
- Fuites internes et externes
- Échauffement et contamination de l'huile

8 / MAINTENANCE ET REMISE EN ÉTAT

- Contrôle des pompes, moteurs et vérins
- Inspection des flexibles et raccords
- Remplacement des joints et éléments d'étanchéité

9 / OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE ET DE LA FIABILITÉ

- Réglage des pressions et débits
- Réduction des pertes hydrauliques
- Gestion de la température de l'huile

10 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC D'UNE MACHINE FORESTIÈRE

- Lecture d'un schéma hydraulique d'abatteuse, porteur ou grue de débardage
- Mesures de pression, débit et température

- Diagnostic d'une panne sur pompe, valve, vérin ou moteur hydraulique

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

 02 au 06 Nov. 2026

 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>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : HM84

INNOV MAROC — Tous droits réservés