CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



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

Lien : https://cpfi-formation.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

CPFI Formation

🎯 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.

CPFI Formation

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.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



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

CPFI Formation

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

CPFI Formation

- 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

01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

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

CPFI Formation — Tous droits réservés