



Transmission Hydrostatique des Véhicules Industriels : Fonctionnement, Réglage et Maintenance

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/transmission-hydrostatique-des-vehicules-industriels-fonctionnement-reglage-et-maintenance>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HM88

 CATÉGORIE
**Hydraulique Mobile et
Engins**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux des transmissions hydrostatiques.
- ✓ Identifier les principaux composants d'une transmission hydrostatique.
- ✓ Comprendre le fonctionnement des pompes et moteurs à cylindrée variable.
- ✓ Analyser les circuits ouverts et fermés d'une transmission hydrostatique.
- ✓ Maîtriser les relations entre pression, débit, vitesse, couple et puissance.
- ✓ Réaliser les principaux réglages hydrauliques de la transmission.
- ✓ Paramétrer les dispositifs de limitation et de régulation de pression.
- ✓ Exploiter les systèmes de commande électrohydraulique.
- ✓ Interpréter les mesures de pression, débit et température.
- ✓ Diagnostiquer les pertes de puissance, surchauffes, bruits, vibrations et défauts de transmission.
- ✓ Identifier les causes de défaillance des pompes, moteurs, valves et organes de commande.
- ✓ Mettre en œuvre une maintenance préventive et conditionnelle adaptée.
- ✓ Réaliser les contrôles nécessaires après une intervention.
- ✓ Développer une méthodologie structurée de diagnostic et de dépannage des transmissions hydrostatiques.
- ✓ Améliorer la disponibilité, la fiabilité, la durée de vie et le rendement énergétique des véhicules industriels.

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs hydrauliques
- ✓ Ingénieurs électromécaniciens
- ✓ Ingénieurs mécaniques
- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✓ Ingénieurs en génie industriel
- ✓ Techniciens hydrauliciens
- ✓ Techniciens de maintenance industrielle
- ✓ Techniciens électromécaniciens
- ✓ Techniciens spécialisés en engins mobiles
- ✓ Techniciens de maintenance des véhicules industriels
- ✓ Automaticiens et techniciens électrohydrauliques
- ✓ Responsables maintenance
- ✓ Responsables techniques
- ✓ Responsables de parc d'engins
- ✓ Responsables méthodes et fiabilité
- ✓ Conducteurs et exploitants d'engins industriels souhaitant approfondir leurs compétences techniques
- ✓ Entreprises de travaux publics et BTP
- ✓ Entreprises minières et carrières
- ✓ Entreprises de manutention et de logistique
- ✓ Ateliers de maintenance d'engins lourds
- ✓ Concessionnaires et sociétés de service après-vente
- ✓ Fabricants et intégrateurs de systèmes hydrauliques
- ✓ Toute personne impliquée dans l'exploitation, le diagnostic, le réglage ou la maintenance des transmissions hydrostatiques de véhicules et engins industriels.



Programme détaillé

1 / PRINCIPES DE LA TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Principe de transmission de puissance par fluide hydraulique
- Conversion énergie mécanique – énergie hydraulique – énergie mécanique
- Différences entre transmission hydrostatique et transmission mécanique

2 / ARCHITECTURE ET COMPOSANTS DU SYSTÈME

- Pompes hydrostatiques à cylindrée fixe et variable
- Moteurs hydrauliques et unités de transmission
- Réservoir, filtres, échangeurs et accumulateurs

3 / CIRCUIT HYDRAULIQUE ET FLUX DE PUISSANCE

- Circuits en boucle ouverte et boucle fermée
- Pression, débit, couple et vitesse
- Pertes de charge et rendement de transmission

4 / POMPES ET MOTEURS À CYLINDRÉE VARIABLE

- Fonctionnement des pompes à pistons axiaux
- Variation de cylindrée et contrôle de la puissance
- Régulation de vitesse et de couple

5 / RÉGLAGE ET PARAMÉTRAGE DE LA TRANSMISSION

- Réglage des pressions de travail
- Paramétrage des limiteurs de pression
- Réglage des valves et dispositifs de commande

6 / COMMANDE ÉLECTROHYDRAULIQUE ET AUTOMATISATION

- Capteurs de pression, température et vitesse
- Calculateurs et contrôleurs de transmission
- Communication avec les systèmes électroniques du véhicule

7 / DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ET DES PANNES

- Analyse des pressions, débits et températures
- Surchauffe du fluide hydraulique
- Bruits, vibrations et fonctionnement irrégulier

8 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CONDITIONNELLE

- Contrôle du niveau et de la qualité de l'huile
- Inspection des flexibles et raccords
- Surveillance des températures, pressions et performances

9 / DÉPANNAGE DES COMPOSANTS HYDROSTATIQUES

- Diagnostic des pompes et moteurs hydrauliques
- Recherche de fuites internes et externes
- Méthodes de contrôle après réparation

10 / ATELIER PRATIQUE : DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE D'UNE TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Lecture et analyse d'un schéma hydrostatique

- Mesure des pressions, températures et paramètres de fonctionnement
- Élaboration d'une procédure intégrant réglage, réparation, contrôle et remise en service

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>