

FTV BVR 2026

Les boîtes de vitesses robotisées des véhicules industriels

Public

- Formateurs et enseignants techniques filière MV option VUI ou VTR

Prérequis

Formations conseillées :

- FTV CA : La technologie des capteurs et des actionneurs des véhicules industriels

Notions conseillées :

- ?Notions en électricité de base et lecture de schéma. Connaissances générales des boîtes de vitesses mécaniques équipant les VI.

Durée : 3 jours en présentiel

Organisme : TECHNOLYS PRO

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Analyser le principe de fonctionnement des boîtes de vitesses robotisées.
- Développer la logique de maintenance et diagnostic des boîtes de vitesses robotisées.
- Effectuer les contrôles liés au fonctionnement des boîtes de vitesses sur véhicule et/ou boîte déposée.

CONTENUS

- Les différents types de boîtes de vitesses des véhicules industriels.
- Les généralités sur les boîtes de vitesses robotisées.
- Les composants des boîtes de vitesses robotisées.
- Liaison moteur - boîte de vitesses.
- Le rôle d'une boîte de vitesses.
- Les chaînes cinématiques des rapports.
- Le doubleur de gamme .
- Le frein d'arbre et dispositifs de synchronisation.
- Le passage des rapports.
- Les boîtiers de commande.
- Les évolutions des boîtes de vitesses robotisées des VI.
- Le refroidissement et la lubrification.
- Les différentes stratégies de fonctionnement des boîtes de vitesses robotisées.
- Les mesures physiques des capteurs et des actionneurs.

MÉTHODES ET OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Pédagogie: active, participative et expositive.
- Travaux de groupe.
- Études de cas.
- Ateliers pratiques.

EXERCICES ET APPLICATIONS PRATIQUES

- Identification des composants de la boîtes de vitesses OPTIDRIVER (sur véhicule et sur BV déposée).
- Calcul des rapports de la boîte de vitesses ZF AS-TRONIC.
- Réalisation des chaînes cinématiques des rapports sur la boîte de vitesses OPTIDRIVER.
- Dépose, démontage et montage de frein d'arbre .
- Dépose, repose de la commande robotisée et contrôle du passage des rapports .
- Réalisation des calibrages sur véhicule.
- Réalisation des mesures physiques des capteurs et des actionneurs.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation en début de formation.
- Évaluation à la fin de la formation.
- Évaluation de satisfaction.