Programme Générique de Formation
DIAGNOSTIC ET RÉPARATION DES BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES

Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le participant sera capable :

- D'interpréter les paramètres et de contrôler le fonctionnement des différents actionneurs à l'aide d'un outil de diagnostic
- De contrôler électriquement et mécaniquement tous types de boîtes de vitesses à gestion automatique
- De les diagnostiquer et de les remettre en état
- D'effectuer les procédures associées après la remise en conformité, dans le respect des préconisations du constructeur.

Public

- Tout intervenant effectuant le diagnostic et la réparation des boîtes de vitesses à gestion automatique

Prérequis

- Avoir suivi la formation « Entretien des boîtes de vitesses à gestion automatique »

Durée

- 2 jours (14 heures)

Effectif

- Limité à 8 personnes par session

Dates et Lieux

- Nous consulter

Programme de la formation

☐ Activité théorique (en salle) ☐ Activité pratique (en salle ou en Atelier)

1 - Rappels sur les différentes technologies de boîtes de vitesses	La boîte de vitesses à convertisseur / La boîte de vitesses à double embrayage sec et humide
2 - Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur	Le convertisseur / Le bloc électrohydraulique (mécatronique) / Les disques de frictions / Le sélecteur de vitesse
3 - Diagnostic d'une boite de vitesses robotisée à double embrayage sec	Mécatronique / Double embrayage sec / Procédure de remplacement
4 - Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage humide	Mécatronique / La pompe hydraulique / Double embrayage humide / Procédure de remplacement
5 - Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur (AT5 / 722.6) déposée	Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Contrôle de l'huile de la BVA Contrôle du groupe électrohydraulique : Vidange de la boîte / Dépose du carter inférieur et de la crépine / Dépose du groupe électrohydraulique / Contrôle visuel, mécanique et électrique des différents composants Ouverture complète de la BVA : Dépose de la pompe à huile / Dépose du 1er embrayage / Dépose des trains épicycloïdaux et des disques de friction Remise en état : Installation des disques de frictions neufs / Remontage complet de la BVA / Appoint en huile du convertisseur / Pré-remplissage en huile de la BVA / Précautions d'installation dans le véhicule / Codage-apprentissage avec l'outil de diagnostic
6 - Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage sec (DSG7) déposée	Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Contrôle physique du module double embrayage, des arbres K1 et K2 Contrôle interne de la BVA : Ouverture du mécatronique pour le contrôle des électrovannes et de l'accumulateur / Démontage du mécatronique pour le contrôle des pièces internes / Contrôle des fourchettes, des points d'ancrage, de la pignonnerie et des roulements Remise en état : Remontage du mécatronique / Remontage de l'embrayage neuf / Application de la procédure de mesure des précontraintes conformément aux préconisations du constructeur

Programme Générique de Formation
DIAGNOSTIC ET RÉPARATION DES BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES

7 - Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage humide (DSG6) déposée	Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Dépose et contrôle physique du module double embrayage, de l'axe de pompe à huile, et des arbres K1 et K2 Contrôle interne de la BVA : Dépose du carter et contrôle de la pompe à huile / Contrôle visuel des pièces mobiles (pignons, fourchettes, etc.) Contrôle du mécatronique : Dépose et diagnostic électrique complet au multimètre Remise en état : Remontage du mécatronique / Remontage de l'embrayage neuf conformément aux préconisations du constructeur
8 - Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage sur véhicule	Exploitation des fonctionnalités de l'outil de diagnostic sur véhicule (lecture défauts, interprétation des paramètres, tests d'actionneurs, apprentissages et tests fonctionnels) / Identification des causes probables de défaillances
9 - Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur sur véhicule	Exploitation des fonctionnalités de l'outil de diagnostic sur véhicule (lecture défauts, interprétation des paramètres, tests d'actionneurs, apprentissages et tests fonctionnels) / Identification des causes probables de défaillances
10 - Validation des acquis et synthèse	Test de fin de stage (*) et rappels des différents modules vus en salle et en atelier *(*) Questionnaire destiné à évaluer les connaissances du stagiaire sur les thèmes développés lors de la formation*

☑ *Modalités d'accès à la formation*

- Plan de formation

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

- Formation présentielle avec évaluations individuelles théoriques et pratiques réalisées au cours de la formation
- Pédagogie active et participative, alternance d'exercices en salle et de mises en situation pratiques à l'atelier
- Diaporama d'animation
- Fourniture d'un support de cours comprenant également les travaux pratiques
- Matériel et pièces pédagogiques
- Boîtes de vitesses :
  - ✓ Aisin AT5 FIAT/MITUBISHI
  - ✓ Aisin AT8 BMW / PSA
  - ✓ ZF 8HP 45/70
  - ✓ DSG6 / DQ 200 (double embrayages humides)
  - ✓ DSG7 / DQ 250 (double embrayages secs)

Compétences du formateur

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Double compétence technique (boites de vitesses à gestion automatique) et pédagogique

Modalités d'acceptation du stagiaire à la formation

- Le jour du stage, le stagiaire devra se munir d'une pièce d'identité, de sa convocation au stage, de vêtements de travail et de chaussures de sécurité

Programme Générique de Formation
DIAGNOSTIC ET RÉPARATION DES BOITES DE VITESSES AUTOMATIQUES

Modalités d'évaluation d'atteinte des objectifs de la formation

- Questionnaire individuel d'évaluation des connaissances acquises réalisé en fin de stage

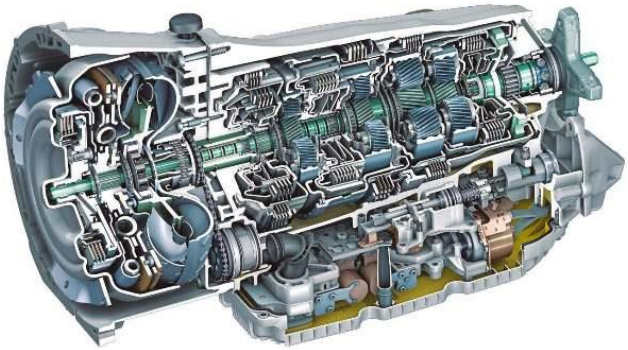
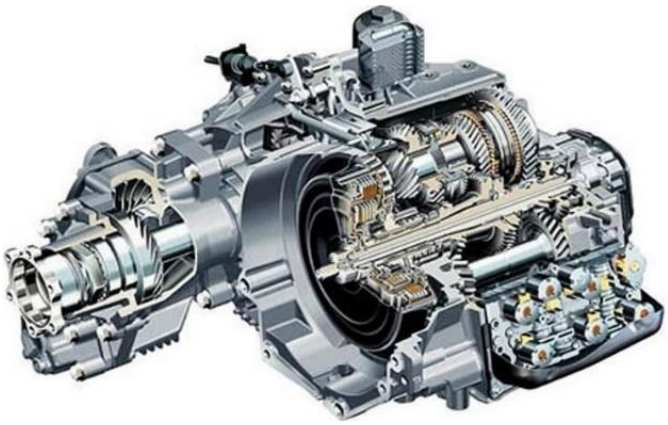
Modalités d'évaluation de votre satisfaction

- Questionnaire individuel d'évaluation de satisfaction à chaud réalisé en fin de stage

Formalisation à l'issue de la formation

- Une attestation de fin de formation est délivrée à l'issue du stage au stagiaire
- Une copie de la feuille de présence est délivrée à l'entreprise et à l'OPCO

Tarif catalogue

- Nous consulter ou consulter le site web www.forvatec.com

Tous nos programmes de formation sont établis conformément à l'article L-6313-1 du code du travail