

Programme Générique de Formation

LE POST-TRAITEMENT DES MOTEURS THERMIQUES (Découverte et maintenance)

Objectifs de la formation	Public	Prérequis
<p>A l'issue de la formation, le participant aura acquis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les connaissances nécessaires afin d'identifier les différents systèmes de dépollution, leurs constitutions et leurs fonctionnements • Les savoirs et savoir-faire nécessaires afin d'intervenir en toute sécurité sur un système de post-traitement (EGR, catalyseur, FAP, AdBlue), quelque-soit le moteur • Les compétences permettant de réaliser l'ensemble des opérations de maintenance et de réparation sur véhicule ou engin équipé d'un système de post-traitement, dans le respect des préconisations du constructeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout intervenant effectuant la maintenance et la réparation des systèmes de post-traitement de dernières générations montés sur : <ul style="list-style-type: none"> - véhicules légers, - véhicules utilitaires - poids lourds - engins de TP ou agricole, - groupes électrogènes, - compresseurs industriels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun
Durée	Effectif	Dates et Lieux
<ul style="list-style-type: none"> • 2 jours conseillés (14 heures, modulable selon le niveau de qualification et d'expertise requis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limité à 8 personnes par session 	<ul style="list-style-type: none"> • Nous consulter

Programme de la formation

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

Evaluation des connaissances	Test de début de stage (*) (*) Questionnaire destiné à évaluer les connaissances du stagiaire en amont de la formation.
1 - Les émissions d'un moteur thermique	Combustion parfaite / Composition réelle des gaz d'échappement / Les constituants « non toxiques » / Les substances polluantes
2 - La norme Européenne	Applicable aux véhicules légers, aux poids lourds et aux moteurs industriels
3 - Les méthodes de dépollution	Exercice de découverte : identifier les différents polluants rejetés dans l'atmosphère par un moteur thermique et les systèmes de dépollution, associer leur nom Terminologies : des composants chimiques, du système de post traitement, et de la gestion électronique
4 - Les systèmes de recyclage des gaz d'échappement (EGR)	Généralités (Rôle, Principe du recyclage des gaz d'échappement, Constitution, Les systèmes de refroidissement) / L'EGR classique (Synoptique, Principe de fonctionnement) / L'EGR basse pression (Synoptique, Principe de fonctionnement)
5 - Les catalyseurs	Généralités (Rôle, Constitution, Principe de fonctionnement, Capteurs) / Spécificités des moteurs essence (Synoptique, Plage de fonctionnement, L'autodiagnostic) / Spécificités des moteurs Diesel (Lien avec le FAP)
6 - Les Filtres à Particules (FAP)	Introduction : Les particules / Constitution d'un filtre à particules / Rôle du filtre à particules / Historique Principes de la régénération : Objectif / Procédés mis en œuvre / La post-injection / Régénération passive / Régénération active / Les niveaux de régénération / Exemples de régénération / Stratégies de régénération / Les voyants spécifiques au système La technologie des filtres à particules : Composants communs / Les différents montages (Système avec post-injection - Système avec injecteur supplémentaire - Système avec module de dosage de carburant - Points communs) / Maintenance (Colmatage - Nettoyage - Remplacement - Remise à zéro du FAP) Spécificités du système avec additif (*) : Synoptique / Composants spécifiques / Les

Programme Générique de Formation

LE POST-TRAITEMENT DES MOTEURS THERMIQUES (Découverte et maintenance)

	<p>additifs / Particularités de fonctionnement / Stratégies de régénération / Exemple / Maintenance / Précaution lors d'un entretien</p> <p>(*) Module spécifique à la formation des techniciens de maintenance sur VL et utilitaires</p>
7 - La technologie AdBlue	<p>Introduction : La réduction catalytique sélective / L'AdBlue : caractéristiques et précautions d'utilisation / Historique</p> <p>Etude du système : Synoptique général / Les éléments constitutifs (Le calculateur - Le réservoir - Le module de pompe d'AdBlue - Le réchauffeur de ligne - L'injecteur d'AdBlue - Le mélangeur - Le catalyseur SCR - Le capteur Nox - Le capteur d'ammoniac - La capteur de niveau - Le capteur de qualité - Le capteur de pression - La sonde de température) / Vue d'ensemble du réservoir - pompe d'AdBlue (montage avec électrovanne d'inversion - Montage avec pompe d'AdBlue réversible - Montage avec double pompe d'AdBlue - Système Albonair) / La réduction des oxydes d'azote / Les appellations commerciales / Spécificités du piège à Nox / Comparatif des systèmes</p> <p>Maintenance : Les voyants spécifiques au système / Alertes de niveau faible d'AdBlue / Remplissage du réservoir d'AdBlue / Contrôles avec l'outil de diagnostic / Contrôle de la pression dans le circuit / Contrôle de la qualité de l'AdBlue / Nettoyage du circuit</p>
8 - Exemples de Synoptiques	Présentation et étude de différents montages
9 - Découverte des systèmes	Localisation et identification des éléments constitutifs sur véhicule
10 - Maintenance	<p>L'EGR / Le FAP sans additif / Le FAP avec additif (*) / Le système SCR (Recherche et interprétation de paramètres, tests fonctionnels, adaptations, réglages et remises à zéro à l'aide de l'outil de diagnostic / Réalisation sur véhicule d'opérations de maintenance et de réparation)</p> <p>(*) TP spécifique à la formation des techniciens de maintenance sur VL et utilitaires</p>
Validation des acquis et synthèse	<p>Test de fin de stage (**) et rappels des différents modules vus en salle et en atelier</p> <p>Point sur l'atteinte des objectifs, des attentes, évaluation de la satisfaction.</p> <p>(**) Questionnaire destiné à évaluer les connaissances du stagiaire sur les thèmes développés lors de la formation.</p>

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



Programme Générique de Formation **LE POST-TRAITEMENT DES MOTEURS THERMIQUES (Découverte et maintenance)**

Modalités d'accès à la formation

- Plan de formation



Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

- Formation présentielle
- 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



Compétences du formateur

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Double compétence technique (systèmes de post-traitement) 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



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



Personnes en situation de handicap

- L'ensemble de nos formations sont accessibles à tout public, y compris les personnes en situation de handicap (PSH)
Pour toute information, contactez notre référént handicap



Tarif catalogue

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