

Programme Générique de Formation

LE POST-TRAITEMENT DES MOTEURS THERMIQUES (Diagnostic)

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 à la mise en œuvre d'une démarche de diagnostic applicable à l'ensemble des systèmes de dépollution • Les savoirs et savoir-faire nécessaires au contrôle des composants du système de post-traitement (EGR, catalyseur, FAP, AdBlue) • Les compétences permettant d'effectuer un diagnostic sur véhicule ou engin équipé d'un système de post-traitement, et de le remettre en conformité dans le respect des préconisations du constructeur 	<ul style="list-style-type: none"> • Tout intervenant effectuant le diagnostic 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"> • Avoir suivi le niveau 1 (Découverte et maintenance)
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)

1 - Introduction	Structure d'un système à gestion électronique / L'autodiagnostic / Les défauts / Les niveaux d'alerte / Approche de diagnostic
2 - Le Processus de diagnostic	Les différentes étapes / Synoptique général
3 - L'outillage	L'outil de diagnostic / Le multimètre / L'oscilloscope / Les adaptateurs de mesures / La base de données techniques / L'analyseur de gaz / Le thermomètre / La pompe à vide / Le réfractomètre / Autres outils spécifiques
4 - Contrôle de composants	<p><u>Les capteurs</u> : La sonde de température, Les débitmètres d'air (analogique et fréquentiel), Le capteur de position papillon/volet motorisé, Le capteur de pression différentielle, La sonde à oxygène à saut de tension, La sonde à oxygène à large bande, Le capteur de position de vanne EGR, Le capteur NOx, Le capteur d'ammoniac, La sonde de niveau, Le capteur de qualité AdBlue</p> <p><u>Les actionneurs</u> : Le papillon motorisé (à courant continu et sans balais, CAN), L'électrovanne, La vanne EGR électrique (PWM, CAN), La vanne EGR pneumatique, Les résistances de chauffage d'AdBlue, Les pompes de refoulement (AdBlue et additif), L'injecteur d'AdBlue</p>
5 - Diagnostic de l'EGR	Rappels (L'EGR « classique », L'EGR « classique » avec double doseur, L'EGR basse pression) / La relation EGR-Débit d'air / Contrôles avec l'outil de diagnostic / Spécificité de l'EGR pneumatique
6 - Diagnostic d'un catalyseur	Rappels (Rôle d'un catalyseur) / Contrôles (Pré-contrôles, Contrôles avec l'outil de diagnostic, Fonctionnement et signaux d'une sonde à oxygène) / Spécificités liées aux moteurs essence / Spécificités liées aux moteurs Diesel
7 - Diagnostic du FAP	Rappels (Rôle du FAP, système avec post-injection, système avec injecteur supplémentaire, système avec module de dosage de carburant, système avec additif) / Contrôle (Pré-contrôles, Contrôles avec l'outil de diagnostic, La pression différentielle)
8 - Diagnostic du système AdBlue	Rappels (La réduction catalytique sélective, Synoptique général) / Contrôles (Qualité de l'AdBlue, Pression dans le circuit, Contrôles avec l'outil de diagnostic)

Programme Générique de Formation **LE POST-TRAITEMENT DES MOTEURS THERMIQUES (Diagnostic)**

9 - Applications pratiques	Etudes de cas Diagnostic d'un système de post-traitement (EGR - catalyseur - FAP - AdBlue) et remise en conformité (<u>plusieurs exercices</u>)
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
- CPF

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

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