

## **Programme Générique de Formation** **L'injection directe essence (Découverte et maintenance)**

<b>Objectifs de la formation</b>	<b>Public</b>	<b>Prérequis</b>
<p>A l'issue de la formation, le participant aura acquis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les savoirs et savoir-faire nécessaires afin d'intervenir en toute sécurité sur un système d'injection directe essence, quel que soit le véhicule</li> <li>• Les compétences permettant de réaliser l'ensemble des opérations de maintenance sur un véhicule équipé d'un système d'injection directe essence, dans le respect des préconisations du constructeur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tout intervenant sur les systèmes d'injection directe essence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun</li> </ul>
<b>Durée</b>	<b>Effectif</b>	<b>Dates et Lieux</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 jours conseillés (14 heures, modulable selon le niveau de qualification et d'expertise requis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limité à 8 personnes par session</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nous consulter</li> </ul>

### **Programme de la formation**

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

<b>Evaluation des connaissances</b>	Test de début de stage (*) (*) Questionnaire destiné à évaluer les connaissances du stagiaire en amont de la formation.
<b>1 - Historique</b>	Historique de l'injection essence
<b>2 - Les systèmes d'injection</b>	Rappel des différents systèmes d'injection et d'allumage
<b>3 - Pourquoi l'injection directe essence</b>	Raison d'être / Avantages-inconvénients / Descriptif fonctionnel (comparaison avec l'injection indirecte essence)
<b>4 - Les différentes phases de fonctionnement</b>	Le cycle Beau de Rochas / Le cycle moteur Atkinson / Les modes de fonctionnement (généralités, le mode homogène, le mode homogène pauvre et le mode stratifié)
<b>5 - Les éléments constitutifs</b>	Synoptique hydraulique / Exemples de montages (avec retour de carburant sur la HP, sans retour de carburant avec régulation sur la BP, sans retour de carburant avec régulation sur la HP) / Les composants communs / Les composants spécifiques à l'injection directe essence / Synoptique électrique
<b>6 - La suralimentation</b>	Raison d'être / Le downsizing / Les différents systèmes de suralimentation / Les composants additionnels / La gestion de la suralimentation / Synoptique d'un circuit d'air suralimenté
<b>7 - La distribution variable</b>	Les déphaseurs d'arbre à cames : Raison d'être / Principe de fonctionnement / Synoptique / Types de déphaseurs (VTC / VVT) / Systèmes avec 2 déphaseurs La levée de soupape variable : Raison d'être / Principe de fonctionnement / Synoptique / Système à commande électrique (Valvetronic) / Systèmes à commande électrohydraulique (VTEC / Multiair)
<b>8 - Le post-traitement</b>	Le système de recirculation des gaz d'échappement : Rôle / EGR et IGR / Le système EGR (généralités) / Constitution / Les systèmes de refroidissement / Principe de fonctionnement Le filtre à particule : Rôle / Constitution / Principe de la régénération
<b>9 - Applications pratiques</b>	Découverte de l'injection directe essence / Contrôle des pressions HP et BP / Fonctionnement de la pompe HP / Analyse de gaz / Interprétation de données avec l'outil de diagnostic / Contrôles électriques
<b>Validation des acquis et synthèse</b>	Test de fin de stage (**) et rappels des différents modules vus en salle et en atelier

## ***Programme Générique de Formation L'injection directe essence (Découverte et maintenance)***

Point sur l'atteinte des objectifs, des attentes, évaluation de la satisfaction.

*(\*\*) Questionnaire destiné à évaluer les connaissances du stagiaire sur les thèmes développés lors de la formation.*

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



## **Programme Générique de Formation** **L'injection directe essence (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 (injection directe essence) 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](http://www.forvatec.com)