

GROUPEMENT INTER ACADEMIQUE II

MENTION COMPLÉMENTAIRE

MISE AU POINT ELECTRICITE

ELECTRONIQUE AUTOMOBILE

SESSION 2002

Épreuves Pratiques

DIESEL – CLIMATISATION

2- 3

Poste C

Durée 3 h

N° candidat :

MODE DE VALIDATION : **Epreuve ponctuelle terminale**

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes intégrées dans le dossier archivé.

Mention Complémentaire :		Session 2002	
Mise au Point Électricité Électronique Automobile		Épreuve pratiques: Diesel - Climatisation	
	Durée : 3 h	coeff.: 1	Page 1 / 9

Session 2002	010 – 25501R	2.3	Diesel - Climatisation	Page 1 / 9
--------------	--------------	-----	------------------------	------------

1 - Description de la situation d'évaluation :

- Sur un véhicule diesel équipé d'injecteurs présentant une anomalie, vous devez déposer et démonter les injecteurs afin de déterminer la cause du dysfonctionnement. Après remontage et repose, vous devrez régler le ralenti et l'anti-calage.
- L'examineur se comportera comme un client, vous pourrez lui poser des questions complémentaires si besoin.
- Compléter les documents et répondre aux savoirs associés.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
<ul style="list-style-type: none"> - Documents techniques relatifs au véhicule mis à disposition ou revue technique ou microfiches ou CD-ROM. 	Outillage conventionnel, Outillage spécifique pour l'intervention : - Pompe à tarer	Procédure d'intervention simplifiée
<ul style="list-style-type: none"> - Documentation technique des outillages et matériels mis en œuvre et les notices de sécurité s'il y a lieu. - Carte grise 	<ul style="list-style-type: none"> - Pièces nécessaires à l'intervention 	Savoirs associés.

3 - Travail demandé :

Réaliser l'intervention sur le véhicule à disposition.

Vous devez :

- Rechercher les informations
 - Déposer – reposer les injecteurs
 - Démontez – remonter les injecteurs
 - Contrôler les injecteurs.
 - Régler le ralenti et l'anti-calage
 - Remplir la fiche de contrôle sur les injecteurs.
-
- Répondre aux savoirs associés.

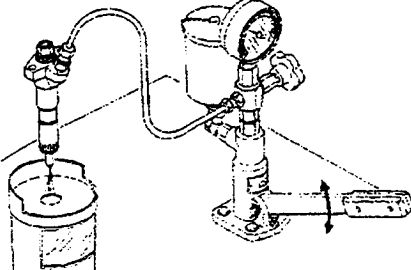
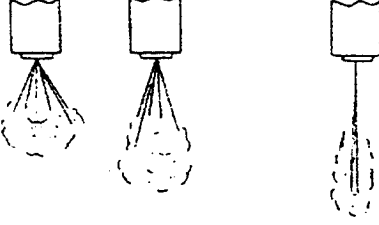
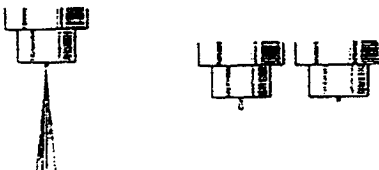
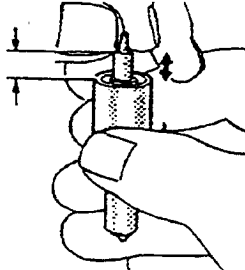
Compétences évaluées :

A3, B2, D3, D4, D5.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
A3 Se documenter	Rechercher les informations nécessaires à l'intervention	Toutes les informations nécessaires sont réunies
D 3 Déposer - reposer	Déposer et reposer les injecteurs sur le moteur.	La méthode retenue est conforme aux préconisations, elle est rationnelle. Aucun défaut n'est constaté.
D4 Démonter - remonter	Démonter et remonter les injecteurs.	La méthode de démontage et remontage est celle préconisée par le constructeur.
D5 Régler	Respecter la méthode de réglage des injecteurs du ralenti et de l'anti-calage	Tous les réglages sont effectués en conformité avec les données constructeur
B2 Rendre compte	Compléter la fiche de contrôle des injecteurs	La fiche de contrôle est correctement remplie

FICHE DE CONTROLE INJECTEURS

CONTROLE INJECTEURS

MARQUE : TYPE :	CONTROLE	N° INJECTEUR			
		N° 1	N° 2	N° 3	N° 4
	Pression de tarage Constructeur:				
	Temps de fuite				
	Forme du jet				
	Etanchéité				
	Coulissement				

CONCLUSION :

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUE

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Travail effectivement réalisé :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Commentaires

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examineurs

Nom, prénom	Qualité	Signatures

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème						
Compétences évaluées	Évaluation					Notes proposées
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - —————> +			
A 3 Se documenter	Réunir les informations nécessaires à l'intervention	Les informations recueillies sont nécessaires à la réalisation de l'intervention et sont exactes.				2
D 3 Déposer - reposer	Déposer et reposer les injecteurs sur le moteur.	La méthode retenue est conforme aux préconisations, elle est rationnelle. Aucun défaut n'est constaté.				4
D4 Démonter - remonter	Démonter et remonter les injecteurs.	La méthode de démontage et remontage est celle préconisée par le constructeur				5
D5 Régler	Respecter la méthode de réglage des injecteurs du ralenti et de l'anti-calage	Tous les réglages sont réalisés en conformité avec les données constructeur				6
B2 Rendre compte	Compléter la fiche de contrôle des injecteurs	La fiche de contrôle des injecteurs est complètement remplie et sans erreur				3
Proposition de note en points entiers					/ 20	

**SAVOIRS ASSOCIES – EP2.3 / Réaliser une intervention
Poste C**

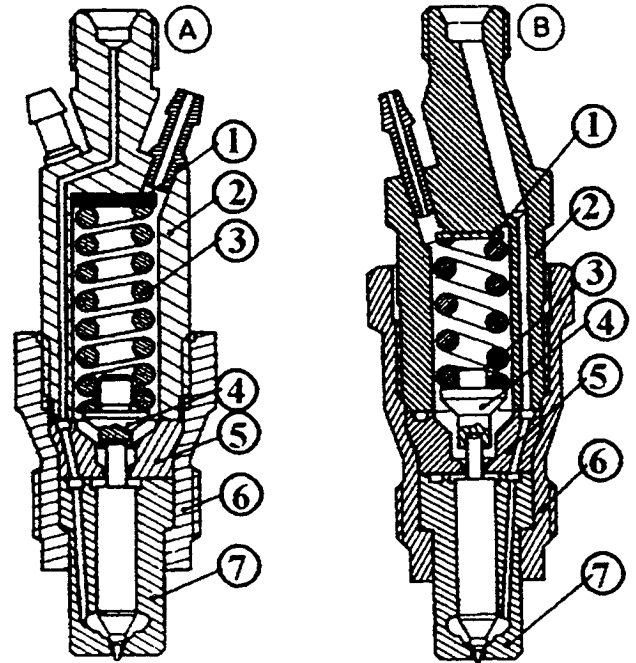
1 – Indiquer le numéro de la pièce qui permet le réglage de la pression de tarage

N° : / 2

2 – quelles sont les conséquences sur le fonctionnement du moteur, dans le cas où la pression de tarage injecteur chute à 90 bars au lieu des 130 bars préconisés par le constructeur ?

/ 2

.....
.....
.....
.....
.....



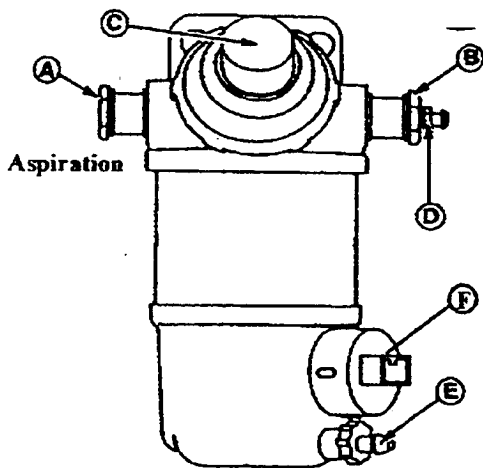
3 – Si une cale de 0,10 mm augmente la pression de tarage de 10 bars, quelle est l'épaisseur de la cale de réglage à utiliser pour faire passer la pression d'ouverture de 90 bars à 125 bars

/ 2

.....
.....

4 – Quelle est la fonction de l'élément repéré (C) sur la vue ci- dessous ?

/ 2



5 – Quel est l'effet sur le fonctionnement du moteur si la membrane de l'élément (C) est percée ?

/ 2

.....
.....
.....
.....

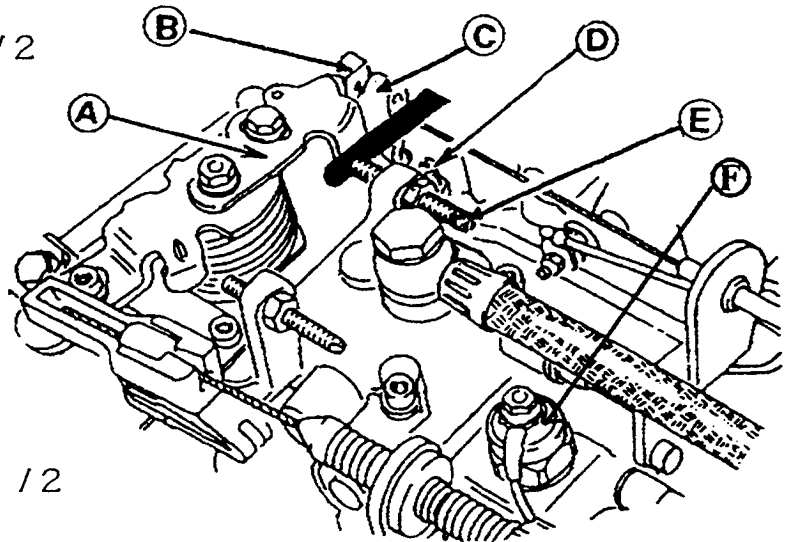
**SAVOIRS ASSOCIES – EP2.3 / Réaliser une intervention
Poste C**

4 – Indiquer le nom et la fonction de l'élément (F) sur la vue ci-dessous

Nom :

12

Fonction :



12

5 – Quelle est l'incidence sur le fonctionnement du moteur si l'élément de la question précédente ne fonctionne plus ?

12

6 – Quelles sont les conséquences d'un filtre à air encrassé sur le fonctionnement d'un moteur à injection gazole ?

12

7 – Quelles sont les conséquences d'une baisse du taux de compression d'environ 35 % sur tous les cylindres d'un moteur à injection de gazole sur son fonctionnement ?

12

GRILLE D'ÉVALUATION des SAVOIRS ASSOCIÉS

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Savoirs ou compétences évaluées	Travail à effectuer	Page N°	Indicateurs et critères d'évaluation					
S 2.2	Indiquer le numéro de la pièce qui permet le réglage de la pression de tarage	7/9	Le numéro de la pièce est correct			sans erreur		1 erreur
S 4.2	Quelles sont les conséquences sur le fonctionnement du moteur, dans le cas où la pression de tarage injecteur chute de 90 bars au lieu des 130 bars préconisés par le constructeur ?	7/9	Les conséquences sont déterminées			3 réponses exactes	2 réponses exactes	aucune bonne réponse
S 4.1	Si une cale de 0,10 mm augmente la pression de tarage de 10 bars, quelle est l'épaisseur de la cale de réglage à utiliser pour faire passer la pression d'ouverture de 90 bars à 125 bars	7/9	L'épaisseur de la cale est déterminée			sans erreur		1 erreur
S 3.1	Quelle est la fonction de l'élément repéré (C)	7/9	La fonction est correctement indiqués			sans erreur		1 erreur
S 4.2	Quel est l'effet sur le fonctionnement du moteur si la membrane de l'élément (C) est percée ?	7/9	au moins un effet est déterminé			1 réponse exacte		aucune réponse exacte
S 2.2 S 3.1	Indiquer le nom et la fonction de l'élément (F)	8/9	Le nom et la fonction sont correctement déterminés	sans erreur		1 erreur		2 erreurs
S 4.2	Quelle est l'incidence sur le fonctionnement du moteur si l'élément de la question précédente ne fonctionne plus ?	8/9	L'incidence est déterminée			sans erreur		1 erreur
S 4.2	Quelles sont les conséquences d'un filtre à air encrassé sur le fonctionnement d'un moteur à injection gazole	8/9	Les conséquences sont déterminées			3 réponses exactes	1 réponse exacte	aucune réponse exacte
S 4.2	Quelles sont les conséquences d'une baisse du taux de compression d'environ 35 % sur tous les cylindres d'un moteur à injection de gazole sur son fonctionnement ?	8/9	Les conséquences sont déterminées			3 réponses exactes	1 réponse exacte	aucune réponse exacte
				A / 4	B / 3	C / 2	D / 1	E / 0
				/ 4	/ 3	/ 18	/ 3	
TOTAL :								/ 20