

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	n° du candidat
Né(e) le :	
<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	

NE RIEN ECRIRE

E.P.2

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
SUJET N° 1 – 2 « MOTEUR FIXE DIESEL »

NOM ET VISA DES CORRECTEURS		
--	--	--

REPORT DES NOTES POINTS ENTIERS.	CAP	NOTE :	/50.
---	------------	---------------	-------------

RENDRE LA TOTALITE DU SUJET

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ON DONNE :

- ✓ Un moteur diesel sur banc
- ✓ La documentation technique d'un véhicule sur lequel peut être monté ce moteur
- ✓ L'outillage nécessaire à l'intervention
- ✓ La notice d'utilisation de cet outillage
- ✓ Les compétences sur lesquelles vous serez évaluées
- ✓ Le document réponse

ON DEMANDE :

- ✓ D'identifier les composants du système injection diesel
- ✓ D'effectuer le contrôle de la distribution
- ✓ D'effectuer le calage de la pompe injection
- ✓ D'effectuer le contrôle et le tarage d'un injecteur
- ✓ De remplir les documents réponses

PLAN :

L'épreuve est composée de deux parties :

- ✓ Analyse
- ✓ Intervention

VOUS SEREZ EVALUES SUR LES COMPETENCES SUIVANTES :

CAP	COMPETENCES
	La rapidité, votre démarche, le rangement et l'organisation de votre poste de travail
	La précision de vos mesures, l'utilisation des outils de mesure
	Le respect du matériel et de la sécurité
	La qualité de votre travail
	La conformité des réglages et des reposes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ANALYSE

I/ CARACTERISTIQUES MOTEUR

A l'aide du matériel et de la documentation fournis identifier les caractéristiques du moteur et remplir le tableau ci-dessous.

TYPE MOTEUR	CODE MOTEUR	CYLINDREE	VEHICULES SUR LESQUELS PEUT ETRE MONTE CE MOTEUR					

II/ CARACTERISTIQUES INJECTION DIESEL

A l'aide du matériel et de la documentation fournie identifier les caractéristiques du système injection et remplir le tableau ci-dessous.

MARQUE SYSTEME INJECTION : _____		
TYPE POMPE INJECTION	TYPE PORTE INJECTEUR	TYPE INJECTEUR

III/ VALEURS DE CONTROLE ET DE SERRAGE DU SYSTEME INJECTION

A l'aide de la documentation fournie, relever dans le tableau ci-dessous les valeurs demandées.

LEVEE PISTON POMPE	TARAGE INJECTEUR	COUPLE SERRAGE INJECTEUR SUR PORTE INJECTEUR	COUPLE SERRAGE PORTE INJECTEUR SUR CULASSE	COUPLE SERRAGE TUYAUX INJECTION

IV/ METHODE DE CONTROLE INJECTEUR

Indiquer dans le tableau ci-dessous les opérations à effectuer (respecter la chronologie des opérations) lors du contrôle d'un injecteur.

ORDRE OPERATIONS	OPERATIONS EFFECTUEES
1	
2	
3	
4	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

INTERVENTION

I/ DISTRIBUTION

Contrôler à l'aide de l'outillage mis à votre disposition le calage de la distribution.

II/ POMPE INJECTION

Caler à l'aide de l'outillage mis à votre disposition la pompe injection.

III/ INJECTEUR

1. Démonter l'injecteur du cylindre spécifié par l'examineur.
2. Contrôler et régler cet injecteur au banc en respectant la méthode que vous avez indiquée dans la partie analyse.

Remplir le tableau ci-dessous d'après les valeurs relevées et mentionnées dans la documentation technique.

VALEUR CONSTRUCTEUR TARAGE INJECTEUR	VALEUR RELEVÉE TARAGE INJECTEUR	VALEUR RELEVÉE ÉPAISSEUR CALE	* VALEUR DESIRÉE ÉPAISSEUR CALE

*effectuer ci-dessous le calcul permettant de déterminer l'épaisseur de la cale à monter.

3. Remonter l'injecteur sur le moteur en respectant les différents paramètres que vous avez relevés dans la partie analyse.

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	n° du candidat
Né(e) le :	
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	

NE RIEN ECRIRE

E.P.2

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
SUJET N° 1 – 2 « MOTEUR FIXE DIESEL »

**NOM ET VISA
DES
CORRECTEURS**

REPORT DES NOTES POINTS ENTIERS.	CAP	NOTE	/50.
	BEP	NOTE :	/50.

RENDRE LA TOTALITE DU SUJET

BEP Maintenance de Véhicules Automobiles option A Véhicules Particuliers	51 25 202	Coéf : 08	SESSION 2001
CAP Mécanicien en Maintenance de Véhicules option A Véhicules Particuliers	50 25 205	Coéf : 12	
Epreuve : EP2 Mise en Œuvre d'une Intervention	Durée : 2 heures		Page 1/5
SUJET 1 – 2 « MOTEUR FIXE DIESEL »			

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ON DONNE :

- ✓ Un moteur diesel sur banc
- ✓ La documentation technique d'un véhicule sur lequel peut être monté ce moteur
- ✓ L'outillage nécessaire à l'intervention
- ✓ La notice d'utilisation de cet outillage
- ✓ Les compétences sur lesquelles vous serez évaluées
- ✓ Le document réponse

ON DEMANDE :

- ✓ D'identifier les composants du système injection diesel
- ✓ D'effectuer le contrôle de la distribution
- ✓ D'effectuer le calage de la pompe injection
- ✓ D'effectuer le contrôle et le tarage d'un injecteur
- ✓ De remplir les documents réponses

PLAN :

L'épreuve est composée de deux parties :

- ✓ Analyse
- ✓ Intervention

VOUS SEREZ EVALUÉS SUR LES COMPETENCES SUIVANTES :

CAP	COMPETENCES	BEP
	La rapidité, votre démarche, le rangement et l'organisation de votre poste de travail	
	La précision de vos mesures, l'utilisation des outils de mesure	
	Le respect du matériel et de la sécurité	
	La qualité de votre travail	
	La conformité des réglages et des reposes	
	La conformité des références	
	Le diagnostic	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ANALYSE

I/ CARACTERISTIQUES MOTEUR

A l'aide du matériel et de la documentation fournis identifier les caractéristiques du moteur et remplir le tableau ci-dessous.

TYPE MOTEUR	CODE MOTEUR	CYLINDREE	VEHICULES SUR LESQUELS PEUT ETRE MONTE CE MOTEUR					

II/ CARACTERISTIQUES INJECTION DIESEL

A l'aide du matériel et de la documentation fournie identifier les caractéristiques du système injection et remplir le tableau ci-dessous.

MARQUE SYSTEME INJECTION : _____		
TYPE POMPE INJECTION	TYPE PORTE INJECTEUR	TYPE INJECTEUR

III/ VALEURS DE CONTROLE ET DE SERRAGE DU SYSTEME INJECTION

A l'aide de la documentation fournie, relever dans le tableau ci-dessous les valeurs demandées.

LEVEE PISTON POMPE	TARAGE INJECTEUR	COUPLE SERRAGE INJECTEUR SUR PORTE INJECTEUR	COUPLE SERRAGE PORTE INJECTEUR SUR CULASSE	COUPLE SERRAGE TUYAUX INJECTION

IV/ METHODE DE CONTROLE INJECTEUR

Indiquer dans le tableau ci-dessous les opérations à effectuer (respecter la chronologie des opérations) lors du contrôle d'un injecteur.

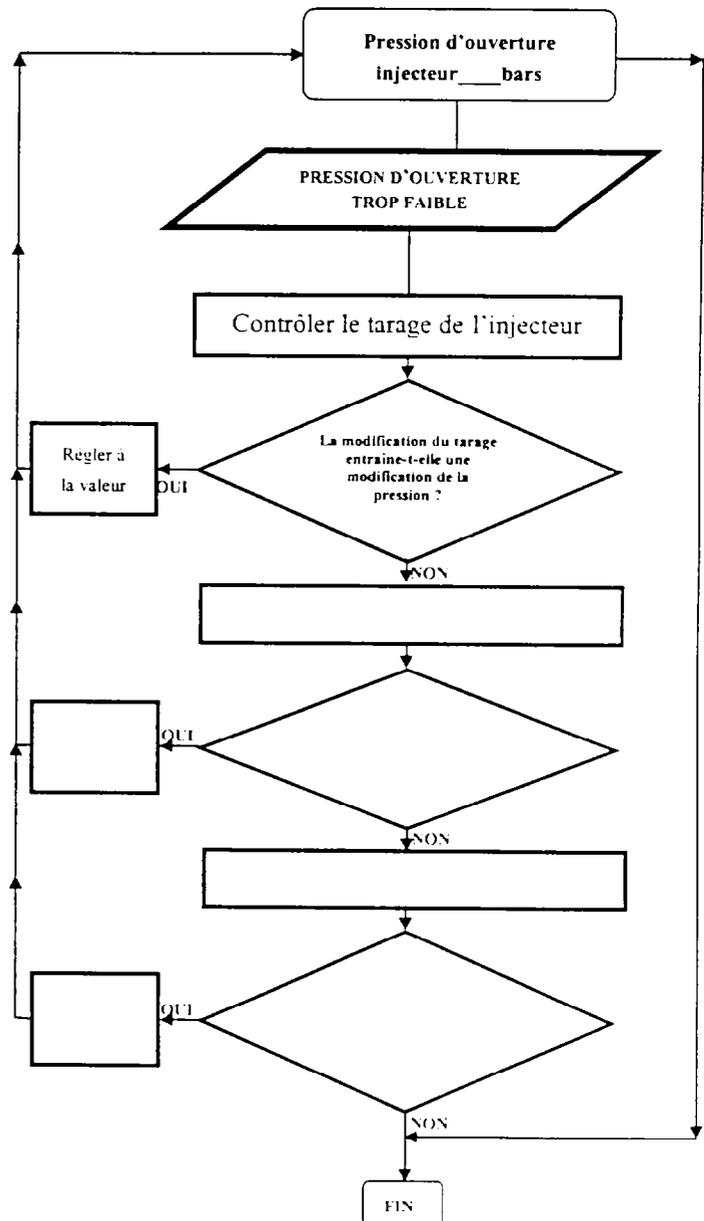
ORDRE OPERATIONS	OPERATIONS EFFECTUEES
1	
2	
3	
4	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

V/ DIAGNOSTIC

Après contrôle de l'ensemble porte injecteur / injecteur, nous constatons que la pression d'ouverture est trop faible.

Compléter l'organigramme permettant d'établir les causes possibles de ce phénomène.



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

INTERVENTION

I/ DISTRIBUTION

Contrôler à l'aide de l'outillage mis à votre disposition le calage de la distribution.

II/ POMPE INJECTION

Caler à l'aide de l'outillage mis à votre disposition la pompe injection.

III/ INJECTEUR

1. Démontez l'injecteur du cylindre spécifié par l'examineur.
2. Contrôler et régler cet injecteur au banc en respectant la méthode que vous avez indiquée dans la partie analyse.
Remplir le tableau ci-dessous d'après les valeurs relevées et mentionnées dans la documentation technique.

VALEUR CONSTRUCTEUR TARAGE INJECTEUR	VALEUR RELEVÉE TARAGE INJECTEUR	VALEUR RELEVÉE ÉPAISSEUR CALE	* VALEUR DESIRÉE ÉPAISSEUR CALE
REFERENCES PIÈCES À CHANGER SUR POMPE ET INJECTEUR POUR FACTURATION			

*effectuer ci-dessous le calcul permettant de déterminer l'épaisseur de la cale à monter.

3. Remonter l'injecteur sur le moteur en respectant les différents paramètres que vous avez relevés dans la partie analyse.