

# MENTION COMPLÉMENTAIRE

## MAINTENANCE DES MOTEURS DIESEL

### ET DE LEURS ÉQUIPEMENTS

SESSION 2002

Épreuve EP 2  
Poste B  
Unité : U 2

INTERVENTION SUR UN VÉHICULE  
C1.2-C2.1-C2.2-C2.3-C2.4-C2.5-C2.6-C3.1-C3.2-C3.4-C3.5-C4.1-C4.2-C4.3

Nom du candidat :	Prénom :
-------------------	----------

Établissement :
-----------------

**MODE DE VALIDATION :**  Contrôle en cours de formation

Épreuve 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. Il servira de support lors de la commission de suivi de d'harmonisation du C.C.F.

Les fiches « analyse du travail effectué et d'évaluation » seront transmises au jury académique

<b>Mention Complémentaire :</b> <b>Maintenance des Moteurs Diesel et de leurs équipements</b>		<b>Épreuve EP2 : Intervention sur un véhicule</b>	
<b>SESSION 2002</b>	<b>Durée : 6 h maxi</b>	<b>Coeff : 4</b>	<b>Page 1/7</b>

1 – Description de la situation d'évaluation :

A) Effectuer le diagnostic sur le véhicule qui vous est confié :

Le client signale une émission de fumée noire importante en charge constante.

B) Effectuer la mise au point du moteur de ce véhicule ou de ces équipements.

## 2 – Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Manuel de réparation du constructeur ou revue technique ou microfiches ou CD-ROM	Matériel de diagnostic classique	Tableau d'analyse du diagnostic
Schémas électriques du véhicule	Multimètre, Pince ampèremétrique	Ordre de réparation
Documentation technique des outillages et matériels mis en œuvre	Outillage spécifique pour le réglage du jeu aux soupapes et le tarage des injecteurs	
Carte grise du véhicule	Compressiomètre, contrôleur de taux de fuite	
Arbre de diagnostic	Outillage conventionnel	
Barème des temps de réparation	Bacs de récupération des fluides	
	Pièces nécessaires à l'intervention	

### 3 – Travail demandé :

Réaliser l'intervention sur le véhicule à votre disposition.

**VOUS DEVEZ** : (après tirage au sort du poste de travail)

- Effectuer le diagnostic.
- Procéder à la remise en conformité du véhicule.
- Effectuer la mise au point du véhicule.
- Réaliser un essai à l'atelier.
- Compléter l'ordre de travail.
- Évaluer la qualité de l'intervention.

### COMPÉTENCES ÉVALUÉES :

C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 2.2, C.23, C 2.4, C 3.2, C 3.4, C 3.5, C 4.2

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C 1.2 Se documenter	Rechercher les informations nécessaires à l'intervention	Les informations nécessaires sont réunies
C 1.3 Rendre compte	Compléter l'ordre de travail joint	Les éléments nécessaires à la facturation sont tous indiqués et conformes
C 2.1 Choisir et adapter une démarche de diagnostic	Identifier les fonctions non assurées Formuler des hypothèses de pannes Choisir et adapter le processus	Les symptômes sont clairement identifiés Les hypothèses sont logiques par rapport aux choix effectués La chronologie des contrôles à réaliser est conforme aux hypothèses Les moyens choisis sont cohérents
C 2.2 Mettre en œuvre la démarche d'investigation	Utiliser un outil de diagnostic Mesurer des grandeurs électriques, hydrauliques, pneumatiques ou autres	L'utilisation des appareils de mesure et de contrôle est correctement réalisée
C 2.3 Interpréter les valeurs relevées	Comparer et interpréter les valeurs relevées aux valeurs de référence	La comparaison des valeurs et l'analyse sont réalisées sans erreur
C 2.4 Identifier l'élément défaillant	Identifier le ou les composants défectueux Préciser la cause de la défaillance	Le ou les éléments défectueux sont signalés sans ambiguïté, la cause de la défaillance est identifiée
C 3.2 Réparer, entretenir.	Déposer, reposer un sous ensemble après avoir repéré les différentes liaisons (mécaniques)	La procédure prévue ou fournie est respectée Les serrages, étanchéité, niveaux purges sont vérifiés et conforme
C 3.4 Réaliser les contrôles dimensionnels	Contrôler, appairer et remonter	Tous les contrôles dimensionnels sont correctement réalisés Toutes les pièces défectueuses sont remplacées suivant les préconisations du constructeur
C 3.5 Réaliser les réglages	Identifier et agir sur les points de réglage rationnellement	Tous les réglages à l'établi sont conformes
C 4.2 Effectuer un essai	Réaliser un essai à l'atelier Réaliser un compte rendu de l'essai	La qualité de l'essai est validé Le compte rendu est cohérent réalisé oralement

Académie : .....

Date : .....

Établissement :

NOM :

Prénom:

**FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ**  
**Documents à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.**

**Travail effectivement réalisé :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Commentaires**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Examineurs :**

<u>NOM, Prénoms</u>	<u>Qualité</u>	<u>Signatures</u>

Académie : .....

Date : .....

Établissement :

NOM :

Prénom:

## GRILLE D'ÉVALUATION

**Documents à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.**

Barème national indicatif						
Compétences évaluées	ÉVALUATION					Notes proposées
	Savoir-faire évalués Être capable de	Indicateurs d'évaluation	→ - Niveau +			
C 1.2 Se documenter	Réunir les informations	Les informations réunies sont nécessaires à la réalisation de l'intervention et sont exactes La documentation est utilisée rationnellement et avec soin				1
C 1.3 Rendre compte	Compléter l'ordre de travail joint	Les éléments nécessaires à la facturation sont tous indiqués et conformes				1,5
C 2.1 Choisir et adapter une démarche de diagnostic	Choisir et adapter le processus de contrôle	Le processus prévu est respecté. Les contrôles réalisés sont en conformité.				2
C 2.2 Mettre en œuvre la démarche de diagnostic	Appliquer la démarche définie en respectant la sécurité des biens et des personnes Utiliser un outil de diagnostic moderne	Le processus prévu est respecté. Les contrôles réalisés le sont en conformité. La mise en œuvre respecte la méthodologie fournie, les contrôles sont conformes				5
C 2.3 Interpréter les valeurs relevées	Comparer les valeurs aux résultats mesurés Interpréter les relevés	L'analyse réalisée est judicieuse et exacte Les hypothèses énoncées sont cohérentes				5
C 2.4 Identifier l'anomalie ou l'élément défectueux	Identifier l'élément défectueux et la cause de la défaillance	L'anomalie est décelée sans ambiguïté ainsi que la cause de la défaillance				4
C 3.2 Réparer, entretenir.	Déposer, reposer un sous ensemble après avoir repéré les différentes liaisons (mécaniques)	La procédure prévue ou fournie est respectée Les serrages, étanchéité, niveaux purges sont vérifiés et conformes				3
C 3.4 Réaliser les contrôles dimensionnelles	Contrôler, appairer et remonter	Tous les contrôles dimensionnels sont correctement réalisés Toutes les pièces défectueuses sont remplacées suivant les préconisations du constructeur				4
C 3.5 Réaliser les réglages	Identifier et agir sur les points de réglage rationnellement	Tous les réglages à l'établi sont conformes				5
C 4.2 Effectuer un essai	Réaliser un essai à l'atelier Réaliser un compte rendu de l'essai	La qualité de l'essai est validé Le compte rendu est cohérent réalisé oralement				3

**PROPOSITION DE NOTE EN POINTS ENTIERS :**

**/20**

Académie : .....

Date : .....

Établissement :

NOM : Prénom:

**TABLEAU D'ANALYSE DU DIAGNOSTIC**  
**EP 2- Poste B**

Compléter la tableau ci-joint permettant d'analyser la démarche d'investissement lors du diagnostic.

Points de mesure Causes possibles	Moyens de contrôle	Valeurs de référence	Valeurs relevées	Déduction, analyse
Exemple : Compression	Compressiomètre	20 bars	18 bars	Contrôler taux de fuite

**CONCLUSIONS :**

Élément(s) défaillant(s)	
Cause(s) de la défaillance	

Académie : .....

Date : .....

Établissement :

NOM : Prénom :

**ORDRE DE RÉPARATION SIMPLIFIÉ**  
EP 2- Poste B

Compléter l'ordre de réparation ci-joint pour cette intervention.

ORDRE DE RÉPARATION				
Entreprise		Client		
		Nom :		
		Prénom :		
		Adresse :		
Véhicule				
Marque	Type	N° série	1ère mise en circulation	N° immatriculation
Kms compteur	Carburant	Observations sur la carrosserie		
<b>Demande du client :</b>				
Libellé des travaux			Nombre d'heures constructeur	