

MENTION COMPLÉMENTAIRE
MAINTENANCE DES MOTEURS DIESEL
ET DE LEURS ÉQUIPEMENTS

SESSION 2002

Épreuve EP 1

Poste A

Unité : U 1

INTERVENTION SUR UNE POMPE D'INJECTION

C1.2, C1.3, C2.3, C2.4, C2.5, C2.6, C3.1, C3.2, C3.3, C3.4, C3.5, C4.1, C4.2, C4.3

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

Établissement :

MODE DE VALIDATION : Contrôle en cours de formation

(cocher la case correspondante)

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 rectoriale 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

Mention Complémentaire : Maintenance des Moteurs Diesel et de leurs équipements		Épreuve EP1 : Intervention sur une pompe d'injection	
SESSION 2002	Durée : 8 h maxi	Coeff : 3	Page 1/6

1 – Description de la situation d'évaluation :

- a) Effectuer à l'établi, la remise en conformité d'une pompe d'injection de type Bosch EP/ve équipée d'un LDA. Elle présente le dysfonctionnement suivant : La pression de transfert est trop faible même après réglage.
- b) Effectuer le réglage au banc d'essais d'une pompe en ligne taille A ou P (par tirage au sort) équipée d'un régulateur RQ ou RQV version atmosphérique.

2 – Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Documents techniques relatifs à la pompe à remettre en état :	Outillage classique	
- Manuel de réparation	Outillage spécifique pour le démontage de la pompe	
- Catalogue des pièces de rechange	Matériel de métrologie adapté	Fiche de travail (compte-rendu)
- Notices de sécurité sur les produits utilisés	Bac de rangement structuré	
	produit de nettoyage adapté	
	les pièces détachées nécessaires	
Documents techniques relatifs à la pompe à régler du banc d'essai :	Banc d'essai adapté à la pompe	
- manuel de réparation	Outillage classique	
- Notice avec les valeurs de réglage ou microfiche ou informatique	Outillage de contrôle et mesure adapté :	
- Protocole de réglage	- multimètre	
	- contrôleur de température	

3 – Travail demandé :

Réaliser l'intervention sur la pompe d'injection prévue à l'établi et sur banc de réglage.

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

A l'établi :

- Démontez tout ou partie de la pompe prévue pour contrôler le dysfonctionnement annoncé.
- Effectuer le diagnostic
- Procéder à la remise en état.

Au banc de réglage :

- Effectuer le montage de la pompe prévue sur le banc
- Effectuer le réglage au banc de la pompe prévue en conformité avec les prescriptions du constructeur.

Synthèse :

- Effectuer un compte-rendu oral de l'intervention
- Valider la qualité de l'intervention
- Remplir la fiche d'analyse du travail effectué sur la page 4/6.

COMPÉTENCES ÉVALUÉES :

C1.2, C1.3, C2.3, C2.4, C2.5, C3.3, C3.4, C3.5, C4.1, C4.2, C4.3

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
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
C 1.3 Rendre compte, fournir les éléments de facturation	Effectuer un compte rendu oral de l'intervention, décrire les problèmes rencontrés Commenter le résultat des essais et mesures	Le compte rendu effectué est cohérent, les termes utilisés sont adaptés Les résultats sont correctement commentés, tous les termes utilisés sont compréhensibles
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 réalisés 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 2.5 Vérifier si l'état constaté a pu entraîner d'autres incidents.	Lister oralement les incidents qui ont pu être provoqués par le défaut relevé	Les fonctions ou les organes ou incidents liés sont cités
C 3.3 Démonter, remonter, appairer les composants C3.4 Réaliser les contrôles dimensionnels	Démonter les organes à remettre en état . Nettoyer et ranger les éléments démontés. Contrôler , appairer et remonter.	Les éléments démontés et remontés sans détériorations Les serrages, appairages, étanchéités, sont vérifiés et conformes Tous les contrôles dimensionnels sont correctement réalisés Toutes les pièces défectueuses sont remplacées suivant les préconisations du constructeurs
C 3.5 Réaliser de réglages	Identifier et agir sur les points de réglage rationnellement.	Tous les réglages à l'établi sont conformes, aucune erreur n'est acceptée Tous les réglages au banc d'injection sont conformes, aucune erreur n'est acceptée
C 4.1 Évaluer la qualité de l'intervention	Contrôler la qualité de l'intervention Signaler les défauts constatés Gérer le temps	Le travail est réalisé en conformité dans le temps imparti La sécurité est respectée durant toute l'intervention La non qualité ainsi que les défauts sont signalés
C 4.2 Effectuer un essai	Réaliser le passage de la pompe en respectant le protocole prévu.	La préparation à l'essai est réalisée sans oubli, les règles de sécurité sont respectées. La qualité de l'intervention est validée
C 4.3 Effectuer l'autocontrôle / l'intervention	Effectuer un autocontrôle après chaque intervention décisive.	L'autocontrôle est réalisé à chaque étape de la procédure. Tous les défauts constatés sont supprimés avant livraison.

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					
	Savoir-faire évalués Être capable de	Indicateurs d'évaluation	→ - Niveau +			Notes proposées
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, fournir les éléments de facturation	Effectuer un compte rendu oral de l'intervention, décrire les problèmes rencontrés Commenter le résultat des essais et mesures	Le compte rendu effectué est cohérent, les termes utilisés sont adaptés Les résultats sont correctement commentés, tous les termes utilisés sont compréhensibles				1
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 réalisés sans erreur				1
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				1
C 2.5 Vérifier si l'état constaté a pu entraîner d'autres incidents.	Lister oralement les incidents qui ont pu être provoqués par le défaut relevé	Les fonctions ou les organes ou incidents liés sont cités				0.5
C 3.3 Démonter, remonter, appairer les composants C 3.4 Réaliser les contrôles dimensionnels	Démonter les organes à remettre en état . Nettoyer et ranger les éléments démontés. Contrôler , appairer et remonter.	Les éléments démontés et remontés sans détériorations Les serrages, appairages, étanchéités, sont vérifiés et conformes Tous les contrôles dimensionnels sont correctement réalisés Toutes les pièces défectueuses sont remplacées suivant les préconisations du constructeur				6
C 3.5 Réaliser de réglages	Identifier et agir sur les points de réglage rationnellement.	Tous les réglages à l'établi sont conformes, aucune erreur n'est acceptée Tous les réglages au banc d'injection sont conformes, aucune erreur n'est acceptée				5
C 4.1 Évaluer la qualité de l'intervention	Contrôler la qualité de l'intervention Signaler les défauts constatés Gérer le temps	Le travail est réalisé en conformité dans le temps imparti La sécurité est respectée durant toute l'intervention La non qualité ainsi que les défauts sont signalés				0,5
C 4.2 Effectuer un essai	Réaliser le passage de la pompe en respectant le protocole prévu.	La préparation à l'essai est réalisée sans oubli, les règles de sécurité sont respectées. La qualité de l'intervention est validée				3
C 4.3 Effectuer l'autocontrôle / l'intervention	Effectuer un autocontrôle après chaque intervention décisive.	L'autocontrôle est réalisé à chaque étape de la procédure. Tous les défauts constatés sont supprimés avant livraison.				1

PROPOSITION DE NOTE EN POINTS ENTIERS :**/20**

Session 2002

01025206R

EP1

Unité U1

Page 5/6

Académie :.....

Date :.....

Établissement :

NOM :

Prénom:

FICHE DE TRAVAIL
Poste A

Compléter la fiche de travail ci-jointe permettant la facturation des pièces remplacées et des consommables utilisés.

Établissement :

Quantité	Désignation	Référence des pièces