

Ministère de l'Éducation Académique

MENTION COMPLÉMENTAIRE

MAINTENANCE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS DE L'AUTOMOBILE

DOMINANTE Véhicules Motocycles

SESSION 2009

Épreuve E 2 1^{ère} SITUATION

Unité: U 2

Diagnostic et maintenance sur un système piloté en dysfonctionnement lié à l'ensemble motopropulseur.

C1.4, C2.1, C2.2, C2.3, C3.1, C3.2, C3.3, C3.4, C4.1, C4.2, S2, S3, S4.

Nom du candidat :

Prénom :

Établissement :

MODE DE VALIDATION :
(cocher la case correspondante)

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 rectoriale à leur demande. Il servira de support lors de la commission de suivi et d'harmonisation du C.C.F.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

Note : / 20 non arrondie à reporter sur le dossier jury

Ministère de l'Éducation Nationale	Session: 2009	Code : 010 -25507 R
Examen : M.C MAINTENANCE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS DE L'AUTOMOBILE.		DOMINANTE Motocycles
Épreuve : E2.1 : Diagnostic et maintenance sur un système piloté en dysfonctionnement liés à l'ensemble motopropulseur		
SUJET	Durée : 3 à 4 h maxi	Coefficient : 3
Page 1 sur 5		

MISE EN SITUATION E2-1

1 - Description de la situation d'évaluation :

à recopier par le candidat après tirage au sort.

N° de poste	DIAGNOSTIC CLIENT (Le dysfonctionnement sera signalé par l'examineur).

- Effectuer le diagnostic sur le véhicule qui vous est confié.
- Effectuer la mise au point de ce véhicule en fonction des informations fournies par l'examineur qui se comporte en tant que client.

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 --embarquable	Ordre de réparation simple
Schémas électriques du véhicule	Multimètre, Pince ampèremétrique, oscilloscope.	Tableau d'analyse lors du diagnostic
Documentation technique des outillages et matériels mis en oeuvre	Outillage spécifique pour le: -réglage du jeu aux soupapes - tarage des injecteurs -le diagnostic de l'injection gaz ou essence -pompe à pression dépression	
Carte grise du véhicule		
Arbre de diagnostic		
Barème des temps de réparation	thermomètre	
	Outillage conventionnel,	
	Bacs de récupération des fluides	
	Pièces nécessaires à l'intervention	

3 - Travail demandé :

Réaliser le diagnostic et l'intervention de maintenance sur le véhicule à votre disposition.

Vous devez : (après tirage au sort du poste de travail)

- Réceptionner le véhicule et le client (examineur),
- Effectuer les mesures et contrôles nécessaires au diagnostic.
- Analyser les résultats
- Procéder à la remise en conformité du véhicule.
- Effectuer la mise au point et l'essai du véhicule à l'atelier
- Compléter l'ordre de réparation simplifié
- Évaluer la qualité de l'intervention,
- Effectuer un compte rendu oral des interventions effectuées sur le véhicule

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C 2.1 Se documenter sélectionner une procédure de diagnostic	Réunir les informations nécessaires à l'intervention Identifier les fonctions non assurées, Choisir le processus de contrôle adapté	Les informations recueillies sont nécessaires à la réalisation de l'intervention et sont exactes.
		Les symptômes sont clairement identifiés par rapport au véhicule.
		La chronologie des contrôles à assurer est conforme, les moyens choisis sont cohérents. (tableau d'analyse)
C 2.2 Mettre en œuvre la procédure de diagnostic.	Utiliser un outil de diagnostic, Mesurer les grandeurs électriques, hydrauliques ou autres. Appliquer la démarche définie	L'utilisation des appareils de mesure et de contrôle est correctement réalisée.
C 2.3 Interpréter les valeurs relevées		Les résultats relevés sont exprimés dans l'unité et la valeur attendue.
		La démarche définie est appliquée
C3.1 Mettre en œuvre le matériel d'intervention C 3.2 Déposer, reposer les sous - ensembles. C 3.3 Réaliser les contrôles	Comparer et interpréter les valeurs relevées aux valeurs de référence.	La comparaison des valeurs et l'analyse sont réalisées sans erreur.
	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.
C3.1 Mettre en œuvre le matériel d'intervention C 3.2 Déposer, reposer les sous - ensembles. C 3.3 Réaliser les contrôles	Organiser son poste de travail Appliquer les conditions d'ergonomie d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement	Le poste de travail est organisé rationnellement Les règles d'ergonomie d'hygiène de sécurité et de protection de l'environnement sont toutes respectées
	Déposer les éléments défectueux, Manutentionner le véhicule ou le sous-ensemble, Réaliser les contrôles s'il y a lieu, Reposer les éléments.	Toutes les pièces défectueuses sont remplacées suivant les préconisations du constructeur (méthodologie, serrages, ...)
		Tous les contrôles sont correctement réalisés.
C 3.4 Mettre en conformité	Effectuer réglages Configurer paramétrer les systèmes	Les réglages sont conformes, les configurations et paramétrage sont conformes.
C 4.2 Effectuer un essai	Préparer et réaliser l'essai du véhicule à l'atelier.	La préparation à l'essai est réalisée sans oubli, la réglementation est respectée.
C4.1 Evaluer la qualité de l'intervention C1.4 Informé le client	Effectuer un compte rendu oral à l'examineur du déroulement de l'intervention. Compléter l'ordre de travail joint.	Le compte rendu est cohérent, il relate le travail effectivement réalisé, les termes utilisés sont adaptés. L'ordre de travail est renseigné en conformité

TABLEAU D'ANALYSE DU DIAGNOSTIC

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

Élément à contrôler ou contrôle à effectuer	Moyen de contrôle ou outil utilisé	Points de contrôle et conditions de contrôle	Valeur de référence	Valeur relevée	Déduction, analyse
Exemple : compression du moteur	Compressiomètre	Bougies ou injecteurs	20 bars	18 bars	Contrôler taux de fuite
CONCLUSIONS :					
Élément(s) défaillant(s) et / ou cause de la défaillance :					