

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option C : Motocycles

SESSION 2025

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER SUJET



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1/6	

Mise en situation

Vous travaillez dans une concession BMW Motorrad. Votre responsable d'atelier va vous confier une moto de type R1250 GS Adventure appartenant à M. Bergne Stéphane. Ce véhicule a été acheté dans votre établissement et vous en assurez également le suivi.

Le rendez-vous a été pris par téléphone, le client indique que le voyant de révision est allumé et qu'il a reçu un courrier du constructeur lui indiquant de prendre très rapidement rendez-vous pour la mise à jour d'une campagne technique (0000232600). Le dernier entretien a eu lieu il y a un an.

Votre chef d'atelier vous indique que cette moto peut être concernée par une autre action de rappel qu'il faudra vérifier en présence du véhicule.

Nous vous demandons de :

PARTIE 1	Collecter les données nécessaires à la réception du véhicule	Questions 1 à 4
PARTIE 2	Collecter les informations afin de préparer la maintenance périodique et la mise à jour de la campagne	Questions 5 à 14
PARTIE 3	Collecter les informations afin de préparer la prochaine maintenance périodique	Questions 15 à 22
PARTIE 4	Collecter les outils et informations nécessaires pour la campagne technique arbre de cardan	Questions 23 à 29
PARTIE 5	Collecter les informations afin de préparer la maintenance corrective	Questions 30 à 34

Remarques :

- Vous devez répondre aux questions sur le dossier réponses (DR) ou sur la copie d'examen.
- Il sera précisé à la fin de chaque question l'emplacement de la réponse (DR ou copie d'examen).
- Il est conseillé aux candidats de ne pas dégrader les dossiers.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 2/6

PARTIE 1 : Collecter les données nécessaires à la réception du véhicule

Question N°1 : Indiquer la demande du client.

Réponse sur copie d'examen

Question N°2 : Compléter l'ordre de réparation (en vous aidant du document technique).

Réponse sur DR

Question N°3 : Que doit faire le client pour valider les travaux décrits sur l'ordre de réparation ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°4 : Pour quelle raison de sécurité, doit-on réaliser la campagne de rappel 0000232600 (courrier client) ?

Réponse sur copie d'examen

PARTIE 2 : Collecter les informations afin de préparer la maintenance périodique et la mise à jour de la campagne

La réception est faite et Monsieur Bergne donne son accord pour intervenir sur son véhicule.

Question N°5 : À partir de l'image du compteur dans le document technique, indiquer le numéro qui correspond au voyant de service.

Réponse sur copie d'examen

Question N°6 : Où se trouve la prise diagnostic qui permet de réaliser la remise à zéro du voyant de service ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°7 : Compléter le carnet de suivi de la moto après l'entretien réalisé.

Réponse sur DR

Question N°8 : Quelle est la quantité d'huile préconisée lors de la vidange moteur avec le remplacement du filtre ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°9 : Quelle est la viscosité d'huile recommandée, selon la norme SAE ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°10 : Quelles sont les périodicités de vidange d'huile du couple conique arrière ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°11 : Comment doivent être gérés le stockage et le traitement des déchets générés par le filtre à huile et l'huile usagée ?

Réponse sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 3/6

Le véhicule est concerné par une campagne de rappel qui impose une reprogrammation du boîtier de gestion moteur.

Question N°12 : Quel risque mécanique potentiel peut être évité en réalisant la reprogrammation du boîtier de gestion moteur ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°13 : Compléter la chaîne cinématique à l'aide des propositions.

Réponse sur DR

Question N°14 : Entourer la ou les pièce(s) potentiellement concernée(s) par le risque mécanique que corrige l'action de rappel du constructeur N° : 0000232600 (*programmation de la fonction de protection de la boîte de vitesses*).

Réponse sur DR

PARTIE 3 : Collecter les informations afin de préparer la prochaine maintenance périodique

Question N°15 : Cocher sur le plan de maintenance toutes les opérations nécessaires au prochain entretien selon les préconisations du constructeur (annuelles et kilométriques).

Réponse sur DR

On suppose que lors de l'entretien des 40 000 km, les jeux aux soupapes devront être contrôlés.

Question N°16 : Quelle est la température préconisée pour réaliser la mesure du jeu des soupapes ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°17 : Donner les valeurs de contrôle du jeu aux soupapes.

Réponse sur copie d'examen

Question N° 18 : Le contrôle du jeu aux soupapes nécessite de positionner chaque cylindre au point mort haut de fin de compression. Quel est le moyen de caler le vilebrequin ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°19 : Identifier les soupapes pour lesquelles les jeux ne sont pas conformes aux préconisations constructeur. (Préciser ok ou à corriger)

Réponse sur DR

Question N°20 : Le jeu relevé d'une soupape d'admission du cylindre droit est de 0,08 mm. La pastille montée a une valeur de 1,92 mm. Donner l'épaisseur et la référence de la nouvelle pastille à installer pour un jeu de 0,14 mm.

Réponse sur copie d'examen

Question N°21 : Quelle procédure permet de réutiliser les joints de couvre-culasse ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°22 : Quelle est la durée maximum prévue par le constructeur si l'utilisateur n'atteint pas le kilométrage avant le prochain entretien ?

Réponse sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 4/6

PARTIE 4 : Collecter les outils et informations nécessaires pour la campagne technique arbre de cardan

Votre chef d'atelier vous demande de vérifier si ce véhicule est concerné par l'action de rappel N° 0033130000 (post équiper un système de drainage dans le bras oscillant et contrôler l'arbre de cardan).

Question N°23 : À partir de la photo du bras oscillant dans le document technique, justifier pourquoi ce véhicule est concerné par l'action de rappel (0033130000).

Réponse sur copie d'examen

On suppose que le véhicule est concerné par cette campagne et vous devez vous équiper d'un outillage spécialisé

Question N°24 : Lister les références des équipements électriques qui doivent être connectés sur le véhicule pour le contrôle du cardan.

Réponse sur copie d'examen

Question N°25 : Donner la valeur de réglage à respecter pour installer le capteur monté sur la bride.

Réponse sur copie d'examen

Pour réaliser cette opération, vous devez vous équiper d'une perceuse spécifique.

Question N°26 : Indiquer la référence BMW spécifique de la perceuse utilisée.

Réponse sur copie d'examen

Question N°27 : Quelle caractéristique particulière doit avoir le moteur de cette perceuse ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°28 : Quelle est la puissance minimum de l'accumulateur recommandée ?

Réponse sur copie d'examen

Question N°29 : Indiquer le sens de rotation de la perceuse lors du test de cardan.

Réponse sur copie d'examen

PARTIE 5 : Collecter les informations afin de préparer la maintenance corrective

Le résultat du contrôle d'arbre de cardan est en ordre. Lors de la pose de l'équipement de drainage vous avez constaté une fuite d'eau au niveau de l'alésage de la vanne de prise d'air.

Question N°30 : À partir de ces constatations, cocher sur l'organigramme l'opération de maintenance à effectuer.

Réponse sur DR

Question N°31 : Quelle est la valeur du couple de serrage maximum applicable sur les vis de décollage de l'outil d'extraction de l'arbre à cardan ?

Réponse sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 5/6

Question N°32: Citer les précautions à prendre lors du remontage de la vis de renfort du Paralever.

Réponse sur copie d'examen

Question N°33 : Dans le cas où le soufflet est endommagé, que préconise le constructeur ?

Réponse sur copie d'examen

Les codes opérations sont exprimés en valeur travail (VT), votre chef d'atelier a comptabilisé 18 VT pour la mise à jour de la campagne technique (0033130000)

Question N°34 : Calculer le temps passé en heure(s) et minute(s) en sachant que :
1VT = 5 minutes de travail. Préciser le détail du calcul.

Réponse sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2025
25-BCP-MV-M-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 6/6