Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MV, veuillez visiter :
bacpromv.fr/annales-sujets-et-corriges

code

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION A : VOITURES PARTICULIÈRES

SESSION 2017

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures **Coefficient : 3**

Sujet 0

DOSSIER SUJET



Mise en situation :

Vous travaillez chez un agent Peugeot. Le référent technique est sur le point de vous confier un véhicule de type 508 RXH en vue d'une intervention de maintenance.
Ce véhicule a été acheté d'occasion par M ROBERT en aout 2015 avec 60000 kms au compteur. Les périodicités de maintenance périodique ont toujours été strictement respectées.

La problématique :

Nous sommes le 22 juin 2017



a) Le propriétaire du véhicule est venu prendre rendez-vous car son indicateur de maintenance signale la nécessité de réaliser la maintenance périodique.

- Le véhicule comptabilise 100 500 Kms
- Le dernier entretien a eu lieu il y a 1 an et le véhicule totalisait 80 000kms
- Depuis son acquisition par M ROBERT, la moyenne kilométrique a toujours été de 20000kms /an

b) De plus il en a profité pour signaler l'allumage d'un autre témoin par intermittence.
Une rapide consultation du journal des défauts avec l'appareil d'aide au diagnostic fait apparaitre un code P1B26. Il est présent dans le calculateur de contrôle hybride (HCU1) et est indiqué comme étant local et fugitif (intermittent)

Conseils :

Avant que le véhicule ne revienne dans l'entreprise pour le rendez-vous convenu, nous vous demandons de :

Préparer la maintenance préventive	Partie 1	Questions 1 à 12	60 minutes
Préparer le diagnostic	Partie 2	Questions 13 à 27	60 minutes
Préparer la maintenance corrective	Partie 3	Questions 28 à 31	45 minutes

- Vous devez répondre aux questions sur le dossier réponse (DR)
- Attention certaines réponses doivent être rédigées sur la copie d'examen fournie
- Il sera précisé à la fin de chaque question l'emplacement de la réponse (DR ou copie d'examen).
- Il est conseillé de ne pas désagrafer les dossiers
- L'utilisation du sommaire est indispensable

I- PREPARATION DE LA MAINTENANCE PERIODIQUE

Question n°1. Compléter le tableau d'identification du véhicule. (réponse sur DR)
Question n°2. Entourer sur la synthèse d'entretien les opérations à prévoir dans le cadre de la maintenance périodique. (réponse sur DR)
Question n°3. Compléter la liste des pièces et produits nécessaires pour la réalisation de « l'opération systématique » dans le cadre de la maintenance périodique. (réponse sur DR)

Information : La dernière facture correspondante à la maintenance des 80 000 kms fait apparaitre le débit d'un produit additif de référence : Ref PR 9736 98.

Question n°4. Après analyse du chapitre concernant le contrôle du niveau d'additif (voir DT), déterminer le type et la quantité de produit rajouté lors de la dernière révision. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°5. Sachant que le véhicule du client n'a présenté aucun problème de gestion moteur et donc de surconsommation anormale de carburant, quelle quantité peut-on s'attendre à relever dans le réservoir d'additif ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°6. Quelle couleur de raccord encliquetable peut-on s'attendre à trouver ? (réponse sur Copie d'examen)

Information :
Quelques soient les opérations sélectionnées en réponse aux questions précédentes, il devient nécessaire de préparer les interventions suivantes :

Question n°7. Quel équipement de levage sera le plus adapté pour cette intervention de contrôle de niveau ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°8. Quel est le mode opératoire si une quantité importante d'additif était répandue au sol ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°9. Compléter la liste des outillages et EPI nécessaires pour réaliser cette opération de contrôle de niveau. (réponse sur DR)

Question n°10. Déterminer les interventions pour lesquelles un appareil d'aide au diagnostic est indispensable. (réponse sur DR)

Question n°11. Lister les Types de défaut nécessitant l'échange de la courroie d'entrainement des accessoires. (réponse sur DR)

Question n°12. Afin de réaliser l'échange du filtre à carburant, la procédure constructeur prévoit d'ouvrir les vis de purge d'air et d'eau. En utilisant le dossier technique p 12/28, donner les repères des 2 vis. (réponse sur DR)

Question n°13. Compléter la liste des pièces et produits qui, selon les résultats des contrôles et leur niveau d'usure, pourront être nécessaires pour la réalisation des « opérations complémentaires » de la maintenance périodique. (réponse sur DR)

II. PREPARATION DU DIAGNOSTIC

Rappel de la problématique : Dans le cadre de l'entretien périodique la consultation du journal des mémoires défaut a été réalisée et a révélé un dysfonctionnement, ayant pour code P1B26. Il est présent dans le calculateur de contrôle hybride (HCU1) et est indiqué comme étant local et fugitif (intermittent). Il peut être à l'origine de l'allumage du témoin dont se plaignait le client.

Question n°14. Compléter le Diagramme fonctionnel de la chaine de traction électrique. (réponse sur DR)

Question n°15. Compléter le libellé du code défaut P1B26. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°16. En utilisant le schéma électrique du DT, Citer le nom de l'élément possédant le numéro d'organe 1919. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°17. Citer le numéro d'organe de la pompe à eau électrique. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°18. Après analyse de l'Information proposée par le constructeur pour le code défaut P1B26, compléter le « diagramme de causes à effets ». (réponse sur DR)

Question n°19. Entourer la pompe à eau électrique sur le schéma d'implantation de l'essieu AR. (réponse sur DR)

Question n°20. Le connecteur du calculateur de contrôle hybride relié à la pompe à eau électrique a pour caractéristiques 28V GR. indiquer à quoi cela correspond. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°21. Par quelle voie le calculateur de contrôle hybride (HCU1) est-il informé de ce dysfonctionnement ? (réponse sur DR)

Question n°22. Compléter le tableau en cochant si les dysfonctionnements sont détectables ou non par le calculateur de contrôle hybride (HCU1) concernant la pompe à eau électrique. (réponse sur DR)

Question n°23. Afin de contrôler la continuité du faisceau entre la pompe à eau électrique et le calculateur, quels sont les connecteurs que l'on doit débrancher ? (réponse sur DR)

Question n°24. Quel appareil de mesure est nécessaire pour réaliser ce contrôle ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°25. Le ou les connecteurs débranché(s) sont-ils susceptibles de mettre à jour une alimentation électrique dangereuse ? Justifier la réponse. (réponse sur Copie d'examen)

Information :
Le technicien responsable et chargé de mission suggère le risque « zéro » et impose que les interventions sur véhicules électriques et hybrides soient réalisées avec les circuits hors tension.

Question n°26. Quel niveau d'habilitation électrique faut-il avoir pour consigner un véhicule ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°27. Quel niveau d'habilitation électrique faut-il avoir, pour réaliser une intervention en tant qu'exécutant de travaux d'ordres électrique, sur un véhicule consigné ? (réponse sur Copie d'examen)

Information :
Imposée par le chargé de mission, la consignation du véhicule sera réalisée afin qu'aucun risque électrique ne soit présent.

Question n°28. Citer 2 signes distinctifs qui signalent un poste de travail pour véhicule hybride ou électrique consigné. (réponse sur Copie d'examen)

III. PREPARATION DE LA MAINTENANCE CORRECTIVE

Information :
Le référent technique indique que le dysfonctionnement est probablement dû à la « pompe à eau électrique» du circuit de refroidissement du calculateur de gestion de chaine de traction hybride (panne connue dans le réseau du constructeur).
Il faut donc se préparer à son remplacement.

Il est demandé d'organiser l'intervention, sachant que le véhicule sera au préalable consigné par le référent technique.

Question n°29. Lister l'outillage spécifique pour réaliser cette opération. (réponse sur Copie d'examen)

Question n°30. Comment est déterminée la quantité de liquide de refroidissement nécessaire ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°31. Combien de valves de purge doit-on manipuler lors de l'échange de la pompe à eau électrique ? (réponse sur Copie d'examen)

Question n°32. Quel niveau d'habilitation électrique faut-il avoir pour déconsigner et remettre le véhicule sous tension ? (réponse sur DR)

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.