



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MV - E2 - Maintenance des véhicules (option Voitures Particulières) - Session 2016

Correction de l'épreuve : Baccalauréat professionnel Maintenance des Véhicules

| Option A : Voitures Particulières, Session 2017

Durée : 3 heures | Coefficient : 3

| Correction Partie I : Préparation de la Maintenance Périodique

Question n°1 : Compléter le tableau d'identification du véhicule. (réponse sur DR)

Cette question demande d'identifier les caractéristiques du véhicule, notamment son modèle, son année de fabrication, son numéro d'immatriculation, son kilométrage actuel et son historique d'entretien.

Réponse attendue :

Modèle : Peugeot 508 RXH

Année : 2015

Kilométrage : 100 500 km

Numéro d'immatriculation : (à remplir selon le contexte)

Historique d'entretien : Entretien effectué régulièrement, dernier à 80 000 km.

Question n°2 : Entourer sur la synthèse d'entretien les opérations à prévoir dans le cadre de la maintenance périodique. (réponse sur DR)

Cette question demande d'identifier toutes les opérations standards de maintenance périodique à effectuer selon les recommandations du constructeur.

Réponse attendue :

Les opérations à entourer comprennent : vidange moteur, remplacement du filtre à huile, vérification des niveaux (liquide de refroidissement, liquide de frein, huile de direction assistée), et contrôle des freins.

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)

Il s'agit de lister tous les matériaux et pièces nécessaires pour effectuer les opérations de maintenance périodique.

Réponse attendue :

1. Huile moteur (QT) - selon spécifications constructeur
2. Filtre à huile
3. Filtre à air
4. Liquide de refroidissement
5. Liquide de frein
6. Produits d'entretien (nettoyant de frein, dégraissant...)

Question n°4 : Déterminer le type et la quantité de produit rajouté lors de la dernière révision. (réponse sur Copie d'examen)

Analyse du chapitre sur le contrôle du niveau d'additif.

Réponse attendue :

Type : Additif SCR (selective catalytic reduction)

Quantité : selon les recommandations du constructeur, typiquement environ 5 à 10 litres pour un entretien à 80 000 km. Vérification des spécifications selon le DT.

Question n°5 : Quelle quantité peut-on s'attendre à relever dans le réservoir d'additif ? (réponse sur Copie d'examen)

Sachant que le véhicule n'a présenté aucune anomalie, on doit vérifier la consommation d'additif.

Réponse attendue :

Quantité d'additif : Environ 7 litres (estimation basée sur une consommation classique pour un véhicule hybride sur une période d'un an).

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

On s'interroge sur la compatibilité des pièces en matière de connectiques.

Réponse attendue :

Couleur : Vert (indiquant que c'est un raccord pour le système d'additif).

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

Il s'agit de déterminer le matériel le plus approprié pour accéder aux composants sous le véhicule.

Réponse attendue :

Lève-véhicule à ciseaux ou pont élévateur, permettant un accès optimal au sous-virage.

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

Il est essentiel d'adopter des gestes de sécurité appropriés en cas de déversement.

Réponse attendue :

1. Évaluer la situation en prenant soin de porter des EPI (gants, lunettes, masque si nécessaire).
2. Utiliser une matière absorbante (granulés, absorbants non-feu), et évacuer correctement les déchets en respectant les règles de sécurité.

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

Rappeler les outils et équipements de protection clés pour cette tâche.

Réponse attendue :

Outils : Récipient pour l'addition d'additif, tournevis, clé dynamométrique.

EPI : Gants, masque, lunettes de protection, tablier de protection.

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

Cette question vise à identifier les prélèvements ou réparations nécessitant des outils de diagnostic.

Réponse attendue :

1. Diagnostic des codes défauts.
2. Vérification des paramètres de fonctionnement du HCU1.
3. Contrôle de la résistance et des capteurs de la pompe à eau.

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

Il s'agit d'établir les raisons pouvant mener à la nécessité de remplacer cette courroie.

Réponse attendue :

1. Usure excessive.
2. Bruits anormaux.
3. Fissures visibles sur la courroie.

Question n°12 : Les repères des vis de purge d'air et d'eau selon la procédure constructeur. (réponse sur DR)

Indication précise des vis à identifier pour le filtre à carburant.

Réponse attendue :

Repère de la vis 1 : (à indiquer)

Repère de la vis 2 : (à indiquer)

Question n°13 : Compléter la liste des pièces et produits pour les opérations complémentaires. (réponse sur DR)

Identification des pièces ajoutées suite à la maintenance préventive qui pourraient être requises ultérieurement.

Réponse attendue :

1. Courroie d'accessoires
2. Filtre à carburant
3. Bougies d'allumage

| Correction Partie II : Préparation du Diagnostic

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

Pour cette question, visualisation du système de traction électrique nécessaire.

Réponse attendue :

Le diagramme doit montrer le montage électrique typique comprenant : moteur électrique, batterie, réducteur de transmission, etc.

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

Il est demandé d'apporter des informations sur le dysfonctionnement identifié.

Réponse attendue :

Libellé : Défaut de performance de la pompe à eau électrique.

Question n°16 : Nom du composant possédant le numéro d'organe 1919. (réponse sur Copie d'examen)

Identificatif d'un élément du schéma électrique.

Réponse attendue :

Pompe à eau électrique.

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

Autre identification d'un composant si nécessaire.

Réponse attendue :

Numéro d'organe : (à indiquer selon le dossier technique).

Question n°18 : Compléter le « diagramme de causes à effets » pour le code P1B26. (réponse sur DR)

Identification des causes possibles du dysfonctionnement observé.

Réponse attendue :

Causes : blocage de la pompe, capteur de température défectueux.

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

Il est important de savoir repérer correctement cette pièce.

Réponse attendue :

Localisation : (indiqué sur le schéma proposé).

Question n°20 : Indiquer à quoi correspond le connecteur du calculateur de contrôle hybride 28V GR. (réponse sur Copie d'examen)

Il s'agit de proposer une explication technique concernant le connecteur.

Réponse attendue :

Correspond au connecteur d'alimentation de la pompe à eau.

Question n°21 : Par quelle voie le HCU1 est-il informé du dysfonctionnement ? (réponse sur DR)

Identification de la communication entre différents éléments du véhicule.

Réponse attendue :

Via le bus de communication CAN.

Question n°22 : Déterminer la détection ou non des dysfonctionnements. (réponse sur DR)

Cette question implique l'analyse des systèmes de surveillance présents.

Réponse attendue :

Dysfonctionnements détectables : blocage de pompe, température anormale.

Question n°23 : Quels connecteurs débrancher pour contrôler la continuité entre la pompe et le calculateur ? (réponse sur DR)

Il convient de préciser les connecteurs spécifiques impliqués.

Réponse attendue :

Connecteur de la pompe à eau et connecteur du calculateur HCU1.

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

Identification de l'outil de diagnostic à utiliser.

Réponse attendue :

Multimètre pour mesurer la continuité et la tension.

Question n°25 : Risque électrique lors du débranchement ? Justifier. (réponse sur Copie d'examen)

Il s'agit de répondre à une interrogation sur la sécurité.

Réponse attendue :

Il existe des risques électriques ; justifications basées sur les normes de sécurité et les conseils de consigne électriques.

Question n°26 : Niveau d'habilitation électrique pour consigner un véhicule ? (réponse sur Copie d'examen)

Qualification nécessaire pour intervenir sur un véhicule.

Réponse attendue :

Habilitation B1V minimum (interventions sur véhicules électriques).

**Question n°27 : Niveau d'habilitation pour travaux électriques sur un véhicule consigné ?
(réponse sur Copie d'examen)**

Qualification nécessaire pour effectuer des travaux en toute sécurité.

Réponse attendue :

Niveau B2V minimum pour un travail sur véhicule consigné.

| Conseils méthodologiques pour l'épreuve

- Gérez votre temps : Ne passez pas trop de temps sur une question, avez une vue d'ensemble.
- Relisez les consignes attentivement pour éviter les erreurs d'interprétation.
- Faites des schémas si nécessaire; cela aide parfois à mieux visualiser et comprendre.
- Pensez à justifier vos réponses avec des éléments techniques appropriés.
- Chaque question a son propre barème : ciblez vos efforts en fonction de la valeur des questions.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.