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

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION : Voitures particulières

SESSION 2019

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures **Coefficient : 3**

DOSSIER SUJET



Mise en situation

Vous travaillez dans une concession, un client se présente afin d'effectuer la révision des 100 000 km de son véhicule.

Nous vous demandons de :

Partie 1	*Prendre en charge le véhicule*	Questions 1 à 5	40 minutes
Partie 2	*Réaliser l'entretien périodique*	Questions 6 à 11	40 minutes
Partie 3	*Préparer l'intervention de diagnostic du système EGR*	Questions 12 à 29	1h40 minutes

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).
- Prendre connaissance du dossier technique (DT) avant de répondre aux questions.
- L'utilisation du sommaire du dossier technique (DT) est indispensable.
- Il est conseillé aux candidats de ne pas dégrafer les dossiers.

Partie 1 : Prise en charge du véhicule

Question n°1 : Compléter le tableau d'identification du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Question n°2 : À l'aide du VIN, identifier la motorisation du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Sachant que le plan d'entretien de ce véhicule a toujours été scrupuleusement respecté par le client.

Question n°3 : Cocher les opérations de maintenance à effectuer pour la révision des 100 000 km dans des conditions normales d'utilisation du véhicule.

Répondre sur DR2/9

Question n°4 : En vous appuyant sur les questions précédentes, citer les pièces et fluides à remplacer lors de la révision des 100 000 km.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°5 : Rechercher et compléter dans le tableau le temps d'intervention de cette opération de maintenance dans des conditions normales d'utilisation du véhicule.

Répondre sur DR3/9

Partie 2 : Réaliser l'entretien périodique

Question n°6 : À partir des différentes propositions, cocher les différents équipements de protection individuels (EPI) ainsi que les différentes protections à placer sur le véhicule avant de commencer cette opération de maintenance.

Répondre sur DR3/9

Question n°7 : À partir des différentes propositions, cocher les outils dont vous allez avoir besoin pour cette opération de maintenance.

Répondre sur DR3/9

Question n°8 : En vous aidant du dossier technique, donner la viscosité et la quantité de l'huile moteur.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°9 : Identifier la référence des pièces à remplacer.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°10 : Citer les grandes étapes d'une opération de vidange de l'huile moteur avec remplacement du filtre à huile.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°11 : Compléter le tableau concernant le stockage des pièces et fluides usagés.

Répondre sur DR4/9

Partie 3 : Préparer l'intervention de diagnostic du système EGR

Comme prévu par le plan d'entretien des 100 000 km, vous devez effectuer une lecture des codes défauts.

Question n°12 : Indiquer où se trouve la prise diagnostic.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°13 : Entourer la ligne sur laquelle vous allez devoir cliquer à l'écran pour lire le ou les défauts présents sur le véhicule.

Répondre sur DR4/9

Question n°14 : À l'aide du dossier technique et du rapport de diagnostic, compléter le code défaut et la signification du code défaut présent sur le véhicule.

Répondre sur DR4/9

Question n°15 : D'un point de vue général, expliquer le principe de fonctionnement et l'intérêt du système EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°16 : Sur les schémas éclatés, identifier les éléments du module vanne EGR.

Répondre sur DR5/9

Question n°17 : Sur le schéma de principe, colorier les différents circuits demandés en indiquant la légende choisie.

Répondre sur DR6/9

Question n°18 : En comparaison avec le système EGR monté sur le moteur DV4 de la 208, quels sont les particularités du système EGR monté sur le véhicule du client ? Quels sont les avantages de ce système ?

Répondre sur la copie d'examen

Question n°19 : En vous aidant notamment du schéma électrique, compléter le synoptique entrées/sorties du calculateur de gestion moteur, indiquer le nom et le numéro des éléments.

Répondre sur DR7/9

Question n°20 : En vous aidant de la question précédente, citer les capteurs et actionneurs qui font parties du système EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°21 : Entourer sur le schéma électrique DR9 les capteurs et actionneurs identifiés à la question précédente.

Répondre sur DR8/9

Question n°22 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation (+) et en noir l'alimentation (-) du moteur électrique de la vanne.

Répondre sur DR8/9

Question n°23 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation (+), en noir la masse et en vert le signal du capteur de position de la vanne EGR.

Répondre sur DR8/9

Question n°24 : Sur le schéma électrique DR9 surligner en rouge l'alimentation, en noir la masse et en vert le signal du capteur de recopie de position du volet by-pass/échangeur.

Répondre sur DR8/9

Dans la question suivante, il est précisé que les mesures électriques sont effectuées à l'aide d'un bornier sur le calculateur moteur.

Question n°25 : Compléter le tableau des relevés électriques des éléments du système EGR.

Répondre sur DR9/9

Question n°26 : Que préconise le constructeur lors de la présence du code défaut identifié à la question 14 ?

Répondre sur la copie d'examen

À partir de ce point, on considérera que la vanne EGR est encrassée, que le moteur électrique n'arrive pas à atteindre ses butées et qu'il va donc falloir remplacer la vanne.

Question n°27 : Énoncer les particularités et précautions à prendre lors de la repose de la vanne EGR.

Répondre sur la copie d'examen

Question n°28 : À l'issue de la repose, quelles opérations faut-il effectuer pour finaliser et valider l'intervention ?

Répondre sur la copie d'examen

Question n°29 : Bien que l'encrassement des vannes EGR soit courant, le calculateur d'injection intègre des stratégies afin de palier à ce type de problème. Citer ces stratégies.

Répondre sur la copie d'examen

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.