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 A : Voitures Particulières

## SESSION 2022

### ÉPREUVE E2

### ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

**Durée : 3 heures** **Coefficient : 3**

# DOSSIER SUJET



# Mise en situation

Vous travaillez dans une concession Peugeot. Le chef d'atelier vous confie un véhicule de type Peugeot 3008 (P84) vendu neuf par votre concession. Le véhicule totalise 27895 km et a toujours été entretenu dans votre atelier.

Le véhicule est équipé du moteur 1,6 HDI FAP et d'une boite de vitesses automatique EAT6, d'un régulateur-limiteur de vitesse et de jantes en aluminium.

La cliente s'est présentée à la réception de l'atelier avec son véhicule en signalant que le frein de stationnement ne fonctionne plus.

De plus, elle a constaté l'allumage de plusieurs voyants au combiné :

« SERVICE » , « P » orange , « Auto P OFF »




) Enfin, le message « *FSE défaillant* » apparait à l'écran multifonction.




**Nous vous demandons de :**

| | | |
|---|---|---|
| *1ère partie* | *Prendre en charge le véhicule* | Questions 1 à 6 |
| *2ème partie* | *Préparer le diagnostic du système* | Questions 7 à 16 |
| *3ème partie* | *Préparer les opérations de maintenance* | Questions 17 à 27 |

**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 dégrafer les dossiers.

# 1ère partie : Prendre en charge le véhicule

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

*Réponse sur DR*

**Question n°2 :** Pourquoi le véhicule est-il présent dans l'atelier ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°3 :** Compléter les champs non renseignés du certificat d'immatriculation (A, B, C.1, C.3, D.1, E).

*Réponse sur DR*

**Question n°4 :** Que signifie le message « *FSE Défaillant* » identifié par la cliente ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°5 :** Compte tenu des témoins allumés au combiné, quelles actions le réceptionnaire doit-il effectuer pour stationner le véhicule en toute sécurité ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°6 :** D'après la facture du 21/03/2022, quelles sont les opérations d'entretien qui n'ont pas été réalisées ? Le véhicule suit le programme d'entretien pour des « conditions normales d'utilisation ».

*Réponse sur copie d'examen*

# 2ème partie : Préparer le diagnostic du système

**Question n°7 :** L'outil de diagnostic met en évidence dans le calculateur ESP le code défaut C154A 13 « *Étrier de frein motorisé gauche : pas de démarrage moteur* ». Avec l'aide des informations dont vous disposez, citer les zones de dysfonctionnement possibles.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°8 :** Citer les principaux effets clients possibles de ce défaut.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°9 :** Ce défaut va-t-il entrainer le dysfonctionnement d'une autre fonction qui n'a pas été signalé par la cliente ? Si oui, de quelle fonction s'agit-il ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°10 :** En fonction des zones suspectes, entourer les éléments pouvant être mis en cause sur le synoptique.

*Réponse sur DR*

**Question n°11 :** Surligner sur le schéma électrique, le circuit mis en cause.

*Réponse sur DR*

**Question n°12 :** Surligner le cheminement de la remontée du défaut du calculateur à l'afficheur multifonction sur le synoptique (le véhicule ne dispose pas de calculateur télématique).

*Réponse sur DR*

**Question n°13 :** Identifier les réseaux électriques utilisés lors de la remontée du défaut depuis le motoréducteur de l'étrier jusqu'à l'afficheur multifonction, (réseau filaire, réseau multiplexé, etc…) ainsi que leurs protocoles.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°14 :** Sur le schéma électrique, surligner les alimentations du calculateur ESP.

*Réponse sur DR*

**Suite aux relevés de mesure, l'élément défectueux est le motoréducteur ARG**

**Question n°15 :** Quelles sont les conditions nécessaires au calculateur ESP pour le serrage du frein de stationnement électrique ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°16 :** Comment est déterminé le pourcentage de pente du véhicule pour choisir la consigne d'effort à appliquer aux étriers de frein motorisé (effort intermédiaire ou maximum) ?

*Réponse sur copie d'examen*

## 3ème partie : Préparer les opérations de maintenance

**L'opération de maintenance consiste au remplacement du motoréducteur arrière gauche et à la réalisation de la purge du circuit de freinage**

**Question n°17 :** Au regard de l'intervention à réaliser, choisir le poste de travail le plus adapté. Entourer la photo correspondante.

*Réponse sur DR*

**Question n°18 :** Citer les éléments de protection du véhicule et du technicien qui sont nécessaires à l'intervention sur le véhicule.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°19 :** Identifier les précautions à prendre pour réaliser une purge de frein conformément aux consignes du constructeur.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°20 :** Répertorier toutes les étapes à effectuer pour remplacer le liquide de frein à l'aide de l'outil préconisé par le constructeur.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°21 :** Énumérer de façon chronologique les différentes étapes permettant le remplacement de l'actionneur de l'étrier de frein motorisé arrière gauche.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°22 :** Au vu du remplacement de l'actionneur de l'étrier de frein motorisé arrière gauche, entourer la photo la plus adaptée à la situation.

*Réponse sur DR*

**Question n°23 :** Lister les outillages spécifiques nécessaires aux interventions citées ci-dessus.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°24 :** Quelles sont les étapes à réaliser à la suite de la maintenance pour la remise en service du système ?

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°25 :** Entourer sur la photo la vis de purge de l'étrier de frein arrière.

*Réponse sur DR*

**Question n°26 :** Indiquer tous les couples de serrage dont-vous aurez besoin ainsi que leurs valeurs en Newton-mètre, pour remplacer les éléments cités en troisième partie du sujet.

*Réponse sur copie d'examen*

**Question n°27 :** À partir des interventions citées en troisième partie du sujet, compléter le bon de commande en notant le nom et la référence des pièces nécessaires à la réparation du véhicule.

*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.