

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option A : Voitures Particulières

SESSION 2026

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

CORRIGÉ

+

(grille d'aide à la correction)

"Conformément à la note de service du 25 août 2025 relative au déroulement des corrections aux examens du second degré chaque correcteur doit prendre en compte dans l'attribution de la note la qualité rédactionnelle des candidats : l'orthographe, syntaxe, grammaire, clarté de la langue et lisibilité du propos. Ainsi, toute copie dont la lecture serait jugée incompréhensible doit se voir attribuer une note inférieure à la moyenne. [...] La situation particulière des candidats bénéficiant d'un aménagement ou adaptation doit naturellement être prise en compte".

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 1/10

PARTIE 1 : Prendre en charge le véhicule

Question n°1 : Compléter les éléments manquants sur l'ordre de réparation.

- références client :

Numéro compte client : -----

Nom : **MARTIN**

Prénom : **PIERRE**

Adresse : **1024 rue du printemps 17000 LA ROCHELLE**

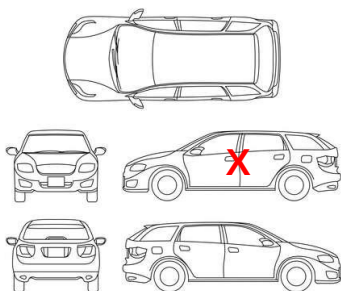
Téléphone : **05 68 13 10 xx**

Email : **pierremartin@auto.fr**

- identification du véhicule :

Marque (D.1) : PEUGEOT				Modèle (D.3) : 408					
Type (D.2) : F3DGXT-E1V000				Numéro de série (E) : VR3F3DGXTPY586424					
Date de 1 ^{ère} immatriculation : 31/10/2023				Numéro d'immatriculation : GS 150 CW					
Kilométrage : 64500 km				Validité du contrôle technique : 31/10/2027					
Type de motorisation :	Essence	Gasoil	Hybride	Électrique	Niveau de carburant :	1/4	1/2	3/4	P

- état du véhicule :



PNEUMATIQUES		PARE- BRISE	PHARES	FEUX
AVD : 100 %	<u>ÉCLAT</u>	OU / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON
AVG : 100 %	<u>FELLURE</u>	OU / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON
ARD : 10 %	<u>CASSURE</u>	OU / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON	AVD : OUI / NON AVG : OUI / NON
ARG : 10 %				

X : Rayure / O : Choc

Les données du véhicule sont collectées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°2 : Quel est le principal danger associé à ce type de véhicule ?

Danger électrique.

Le principal danger associé à ce type de véhicule est identifié

Question n°3 : Comment peut-on reconnaître rapidement, grâce à trois éléments essentiels, un poste de travail avec véhicule hybride ou électrique ?

- **poste de travail délimité par un cordon de sécurité lui-même fixé sur des poteaux normalisés ;**
- **un affichage mentionnant que seul le personnel habilité au travail sur les véhicules électriques peut pénétrer sur la zone de travail ;**
- **un véhicule électrique ou hybride doit être facilement identifiable : Accrocher soit au capot moteur ou au rétroviseur l'affichage prévu à cet effet.**

Les 3 mesures clés sont citées

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 2/10	

Question n°4 : Pour des raisons de sécurité, que doit-on absolument éviter de porter sur soi lors d'une intervention sur un véhicule hybride ?

Pour toute intervention, le port d'objets métalliques conducteurs de courant électrique (bague, montre, boucle de ceintures...) est interdit.

La réponse est juste et sans ambiguïté

Question n°5 : Quel niveau d'habilitation minimale doit-on détenir pour réaliser des opérations mécaniques à plus de 30 cm de pièces nues sous tension ? **B0L**

Le niveau d'habilitation minimale est indiqué

Question n°6 : Est-il impératif de consigner ce véhicule pour intervenir sur le circuit de freinage ? Justifier votre réponse. **Non**

Les interventions sur le circuit frein ne font pas partie de la liste : « La mise hors tension (consignation) est impérative... »

La réponse est juste et sans ambiguïté

PARTIE 2 : Préparer l'activité de diagnostic

Question n°7 : Pourquoi le véhicule est-il présent à l'atelier ?

Le véhicule est présent suite à l'allumage du voyant ABS orange fixe au combiné d'instruments ainsi que l'affichage d'un message de défaut sur l'écran tactile. Par ailleurs, l'entretien périodique est à réaliser.

Les raisons du véhicule à l'atelier sont indiquées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°8 : Dans quelle(s) situation(s) la panne est-elle survenue ?

Le voyant est apparu après un freinage brusque, lors d'un ralentissement sur la rocade.

La réponse est juste et sans ambiguïté

Question n°9 : Question n°9 : Quelle opération d'entretien n'a pas été réalisée conformément à la préconisation du constructeur ? **Le remplacement du liquide de frein.**

Le remplacement du liquide de frein est indiqué

Question n°10 : L'allumage du témoin ABS rend-il les freins totalement inopérants ? Justifier votre réponse. **Oui, « le véhicule conserve un freinage classique ».**

La réponse est juste et argumentée

Question n°11 : Quels sont les principaux risques encourus par le conducteur en cas de freinage d'urgence si le système ABS est hors service (voyant allumé) ?

Blocage des roues et distance d'arrêt plus longue.

Le blocage des roues et la distance d'arrêt sont évoqués (MP = 1 erreur)

Question n°12 : Pourquoi la fonction « ACTIVE SAFETY BRAKE » ne peut plus être utilisée par le conducteur ? (Justifier votre réponse).

La fonction de freinage automatique en cas de risque de collision est inactive lorsque :

- un défaut est détecté sur les systèmes utilisés par la fonction ;
- en cas de défaillance du groupe hydraulique ABS/ESP.

La réponse est juste et sans ambiguïté

Question n°13 : Quelle est la nature de la liaison entre le bloc ABS et les étriers de frein ?

La liaison entre le bloc ABS et les étriers de frein est hydraulique.

La nature de la liaison entre le bloc ABS et les étriers de frein est indiquée

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 3/10

Question n°14 : Sur le schéma électrique du DR, entourer en vert le calculateur ABS/ESP.

Le calculateur ABS/ESP est entouré

Question n°15 : Sur le schéma électrique, surligner en rouge l'(les) alimentation(s) permanente(s) du calculateur ABS/ESP.

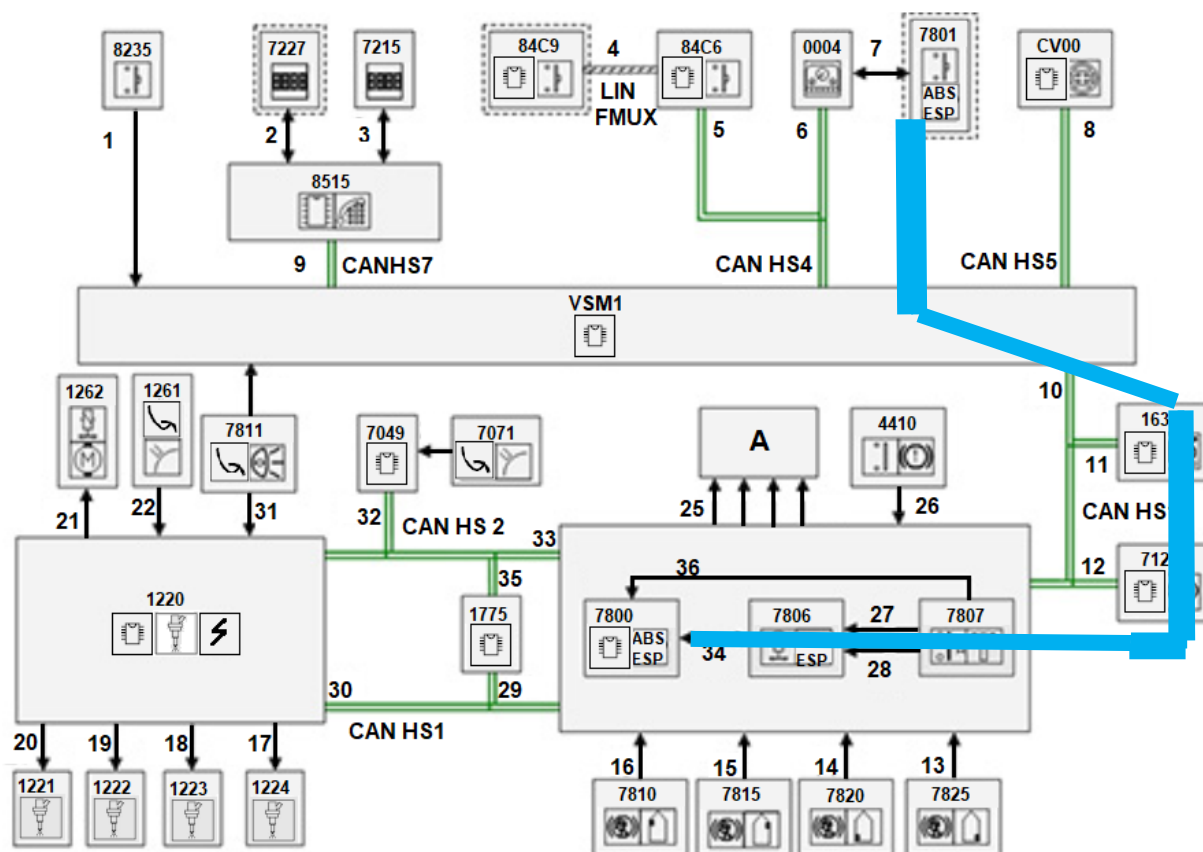
Les alimentations permanentes du calculateur ABS/ESP sont surlignées
(M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°16 : Sur le schéma électrique, surligner en bleu la ou les masse(s) du calculateur ABS/ESP

Les masses du calculateur ABS/ESP sont surlignées

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 4/10

Question n°17 : Sur le synoptique, surligner en bleu le cheminement de la remontée du défaut du calculateur ABS au combiné d'instrument.



Le cheminement de la remontée du défaut du calculateur ABS au combiné d'instrument est correctement indiqué

Question n°18 : Via quel réseau multiplexé le signal d'erreur remonte-t-il du calculateur à l'afficheur (combiné) ? **Il remonte via le réseau CAN HS.**

La réponse est juste et sans ambiguïté

Question n°19 : Quelle est la référence précise du Bulletin de Service Technique (T.S.B.) qui traite du défaut en question ? **Le défaut correspond au bulletin référencé Z85RTW36C.**

La référence précise du Bulletin de Service Technique est précisée

Question n°20 : Quel élément est-il nécessaire de changer ?

Le bloc hydraulique-calculateur ABS / ESP.

L'élément à changer est identifié

PARTIE 3 : Préparer l'intervention

Question n°21 : Quelle est la référence du bloc hydraulique de rechange ?

La référence de l'élément à changer est : 16 478 935 80

La référence est correcte

Question n°22 : À quel endroit précis du véhicule se situe l'élément qui doit être changé ?

Le bloc hydraulique se situe dans le compartiment moteur à droite (côté passager).

Le bloc hydraulique est correctement situé

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 6/10

Question n°23 : Quel est le nombre de batteries de servitude installées sur ce véhicule ?

Ce véhicule est équipé de 2 batteries de servitude.

La réponse est juste

Question n°24 : Où sont situées la ou les batteries de servitude sur ce véhicule ?

Dans le **compartiment moteur à gauche et sous / dans l'accoudoir central.**

Les batteries de servitudes sont correctement situées (M1= 1 erreur)

Question n°25 : Quels sont les éléments à déposer avant de commencer la dépose du bloc ABS ? **Il convient de déposer :**

- la protection sous moteur ;
- le cache-style moteur ;
- la grille d'auvent ;
- le collecteur d'auvent ;
- le boîtier filtre à air ;
- le raccord d'air du turbocompresseur ;
- le raccord d'air du répartiteur d'admission.

Les éléments à déposer sont cités (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°26 : Quel type de liquide de frein faudra-t-il prévoir pour réaliser l'intervention ?

Le type de liquide de frein à prévoir est le DOT4.

La réponse est juste

Question n°27: Quelle quantité de liquide de frein faudra-t-il prévoir pour réaliser l'intervention ? **La quantité de liquide est de 2 litres de DOT4.**

La quantité de liquide de frein est correcte

Question n°28 : Pourquoi doit-on utiliser du liquide de frein neuf lors d'intervention ? Justifier votre réponse.

Le liquide est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il a tendance à absorber l'humidité de l'air. S'il est vieux ou mal stocké, il a pu se charger en humidité.

La réponse est justifiée et pertinente

Question n°29 : Entourer la clé dynamométrique adaptée pour monter le nouveau bloc hydraulique.



La clé dynamométrique adaptée est identifiée

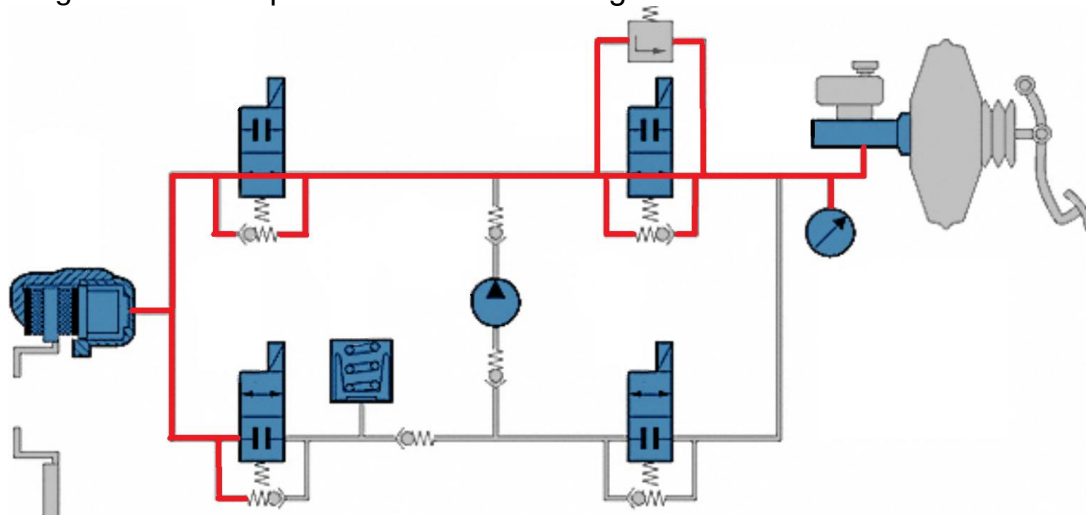
Question n°30 : Le véhicule est composé d'un circuit de freinage primaire et d'un circuit secondaire. Qu'est-ce que le circuit de freinage primaire ?

Le circuit de freinage primaire est le circuit principal directement mis sous pression par la pédale de frein.

La réponse est juste

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 7/10	

Question n°31 : Sur le schéma hydraulique de principe pour un étrier de frein, repasser en rouge le circuit en pression lors d'un freinage normal.



Le circuit en pression lors d'un freinage normal est indiqué

Question n°32 : Lors d'un freinage d'urgence avec régulation, quelles sont les électrovannes qui sont alimentées ?

- l'électrovanne d'isolation du contrôle dynamique (3) ;
- l'électrovanne d'admission (6) ;
- les électrovannes de la fonction ABS lorsqu'il est actif (2) et (9).

Les électrovannes sont indiquées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°33 : Quel outil informatique est indispensable pour le remplacement du bloc hydraulique ? **Un outil de diagnostic.**

La réponse est juste

Question n°34 : Quelles sont les opérations concernées par l'utilisation de l'outil informatique ?

L'outil de diagnostic est nécessaire pour réaliser :

- le « télécodage » du calculateur ;
- la purge du circuit secondaire.

Les opérations concernées par l'utilisation de l'outil informatique sont citées

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 8/10

Grille d'aide pour la correction dématérialisée

- NM : non maîtrisé.
- MP : maîtrise partielle (plusieurs imprécisions) ;
- M1 : maîtrise partielle (peu d'imprécision) ;
- MT : maîtrise totale.

Question	Indicateurs de performance	Poids	Performance du candidat				
			Non traitée	NM 0	MP 1	M1 2	MT 3
1	Les données du véhicule sont collectées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	3					
2	Le principal danger associé à ce type de véhicule est identifié.	2					
3	Les 3 mesures clés sont citées.	2					
4	La réponse est juste et sans ambiguïté.	2					
5	Le niveau d'habilitation minimale est indiqué.	3					
6	La réponse est juste et sans ambiguïté.	2					
7	Les raisons du véhicule à l'atelier sont indiquées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	2					
8	La réponse est juste et sans ambiguïté.	2					
9	Le remplacement du liquide de frein est indiqué	3					
10	La réponse est juste et argumentée.	2					
11	Le blocage des roues et la distance d'arrêt sont évoqués (MP = 1 erreur).	3					
12	La réponse est juste et sans ambiguïté.	3					
13	La nature de la liaison entre le bloc ABS et les étriers de frein est indiquée.	2					
14	Le calculateur ABS/ESP est entouré.	1					
15	Les alimentations permanentes du calculateur ABS/ESP sont surlignées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)	3					
16	Les masses du calculateur ABS/ESP sont surlignées	1					

17	Le cheminement de la remontée du défaut du calculateur ABS au combiné d'instrument est correctement indiqué.	3					
18	La réponse est juste et sans ambiguïté.	3					
19	La référence précise du Bulletin de Service Technique est précisée.	2					
20	L'élément à changer est identifié.	2					
21	La référence est correcte.	1					
22	Le bloc hydraulique est correctement situé.	2					
23	La réponse est juste.	2					
24	Les batteries de servitudes sont correctement situées (MP = 1 erreur).	2					
25	Les éléments à déposer sont cités (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	5					
26	La réponse est juste.	2					
27	La quantité de liquide de frein est correcte.	1					
28	La réponse est justifiée et pertinente.	4					
29	La clé dynamométrique adaptée est identifiée.	2					
30	La réponse est juste.	1					
31	Le circuit en pression lors d'un freinage normal est indiqué.	5					
32	Les électrovannes alimentées lors d'un freinage d'urgence sont indiquées (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	4					
33	La réponse est juste.	1					
34	Les opérations concernées par l'utilisation de l'outil informatique sont citées.	2					