

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option C : Motocycles

SESSION 2026

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

CORRIGÉ

"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 C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 1/9

PARTIE 1 : Collecter les informations nécessaires à la réception du véhicule

Question n°1 : Compléter l'ordre de réparation



ORDRE DE RÉPARATION N° 1456

LA BRESSE MOTO RACING

LA BRESSE-MOTO-RACING
8 RUE DU HONNECK
88250 LA BRESSE
Tel : 06 08 09 99 xx
Email : LBMR@free.fr

CLIENT

Nom/Prénom : **Lambert Florent**

Adresse : **103 rue du 17 novembre**

Téléphone portable : **06 81 82 83 XX**

Code Postal : **84410**

Ville : **Cornimont**

VÉHICULE

Marque : **Peugeot**

Modèle : **400XP**

Immatriculation : **GN-758-TP**

1ère mise en circulation : **05/05/2023**

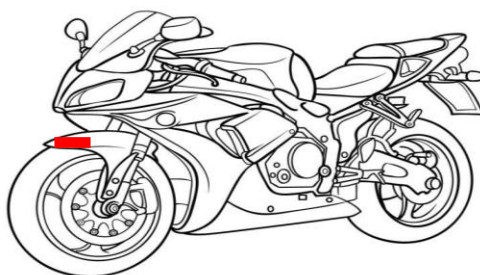
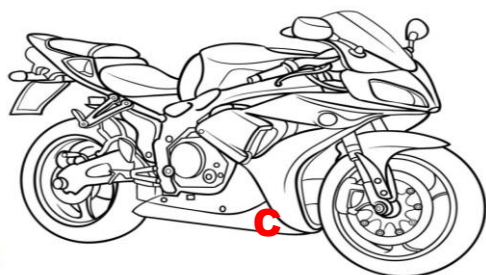
Kilométrage : **10908**

N° de série : **VGAY2AAAAP0001039**

SYMPTÔMES OU TRAVAUX DEMANDER PAR LE CLIENT

- **Effectuer la révision de 10 000 km**
- **Problème de démarrage et de puissance moteur chaud**
- **Problème de surchauffe moteur**

ÉTAT DU VÉHICULE



Légende :

- impacts
- rayures légères
- ▬ rayures profondes
- C cassures

Niveau de carburant :



Le client demande que les pièces changées lui soient présentées :

OUI

NON

Visa du réceptionnaire :

SIGNATURE

Accord du client : SIGNATURE

L'ordre de réparation est complété

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 2/9	

Question n°2 : Remplir le tableau de renseignement technique du véhicule.

Norme de pollution	Norme Euro 5
Cylindrée	400 cc
Alésage/course	84 mm x 72 mm
Puissance Maxi - Régime	26.5 kW à 8150 tr/mn
Couple Maxi - Régime	38.1 N·m à 5400 tr/mn
Rapport volumétrique	11.8
Transmission	automatique par courroie

Le tableau est complété (MP = 1 erreur)

PARTIE 2 : Collecter les informations nécessaires à la révision périodique

Question n°3 : Le tableau de la question précédente fait référence à un rapport volumétrique.

Celui-ci est défini par la formule $\rho = \frac{V+v}{v}$

À quoi correspondent les lettres V et v de cette formule ?

La lettre V correspond au volume du cylindre, la lettre v correspond au volume de la chambre de combustion.

La réponse est cohérente

Question n°4 : À partir des informations données par le client, quel type d'entretien sera à appliquer ? **La révision sera de type renforcé.**

Le type de révision proposé est juste

Question n°5 : Quels seront les éléments à remplacer lors de la révision des 10000 km ?

Huile moteur, filtre à huile, filtre à air admission, filtre à air transmission, bougie, galets et guide poulie motrice, courroie de transmission + LIQUIDE DE FREIN ET PILE SI SUJET ANNEE IMPAIRE.

La liste des pièces est complète et juste (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°6 : Donner la référence de bougie à monter, le couple de serrage ainsi que l'écartement des électrodes.

Référence : NGK CPR8EB-9

Couple de serrage : 10-12 N·m

Écartement de l'électrode : 0.7 à 0.8 mm

Les indications sont correctes (MP = 1 erreur)

Question n°7 : La dépose de la poulie motrice est nécessaire pour remplacer la courroie. Quels outils spécifiques seront utilisés pour cette intervention ?

Un axe de 12 mm, l'outil d'extraction réf. 802638 modifié ou perceuse et foret, l'outil réf. 759469.

Les outils nécessaires à l'opération sont indiqués (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°8 : Citer tous les éléments de la transmission primaire à contrôler une fois celle-ci déposée.

Contrôle du roulement de couvercle de transmission, les surfaces de contact des flasques, l'épaisseur des garnitures d'embrayage, joint d'étanchéité.

Tous les éléments à contrôler sont cités

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 3/9	

Question n°9 : À partir de quelle valeur d'épaisseur de garniture doit-on remplacer l'embrayage ? **Épaisseur mini : 2 mm.**

La valeur est correcte

Question n°10 : De quel type est cet embrayage ?

Cet embrayage est de type centrifuge.

Le type d'embrayage est indiqué

Question n°11 : Quels outils spécifiques sont requis pour remplacer cet embrayage et quelles sont leurs références ?

L'outil réf. 759474, la clé réf. 759475

Les deux références d'outils sont indiquées (MP = 1 erreur)

Question n°12 : Est-il nécessaire de remplacer systématiquement les galets ? Justifier votre réponse.

Les galets doivent être remplacés s'ils comportent d'importantes facettes d'usure et tous les 10000 km.

La réponse est correcte et justifiée

Question n°13 : Citer deux précautions à respecter lors du remontage des galets.

Ne pas graisser les galets et respecter le sens de montage.

Les deux précautions sont citées

Question n°14 : Quelle est la valeur de déformation maximum de la flasque fixe de la poulie motrice ?

Usure maximum admise entre le flasque fixe et la règle ne doit pas dépasser 0.5 mm.

La valeur maximum de déformation est indiquée

Question n°15 : Quelle méthode le constructeur préconise-t-il pour procéder au remplacement du roulement de carter de transmission ?

- **déposer le circlip ;**
- **poser le couvercle sur son plan de joint, le chauffer (de 80 à 90°C) jusqu'à ce que le roulement (1) tombe de lui-même.**

Profiter de la dilatation du carter pour poser le roulement neuf en butée dans son logement.

La méthode préconisée est précisée (MP = 1 erreur)

Question n°16 : Quelle précaution est à prendre lors de cette opération ?

Utiliser des gants pour éviter les brûlures.

La précaution à prendre est identifiée

Question n°17 : Donner le couple de serrage de la poulie motrice et de la poulie réceptrice.

Couple serrage la poulie motrice	160-175 N·m
Couple serrage cloche d'embrayage	90-92 N·m

Les deux couples de serrage sont justes

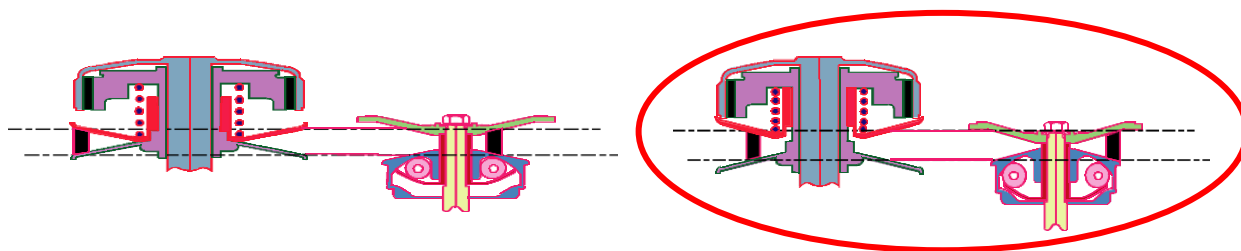
Question n°18 : Effectuer la nomenclature du système de variateurs.

1	Cloche d'embrayage	8	Vilebrequin
7	Poulie motrice	6	Courroie
5	Galet	2	Embrayage
4	Ressort	3	Poulie réceptrice

La nomenclature est complète

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 4/9	

Question n°19 : Entourer le schéma correspondant à une configuration d'une vitesse maximum du scooter.



La configuration correspondant à la vitesse maximum est identifiée

Question n°20 : Justifier votre réponse à la question n°19.

Lorsqu'une poulie de grand diamètre entraîne une poulie de diamètre plus petit, c'est la poulie de diamètre la plus faible qui tournera le plus vite. Pour atteindre la vitesse maximum il faut donc avoir le plus grand diamètre de poulie motrice et le plus faible sur la poulie réceptrice. (Déplacement des galets vers l'extérieur du a la force centrifuge).

La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°21 : Indiquer la quantité d'huile moteur et le type d'huile moteur pour cet entretien.

Avec remplacement du filtre à huile : 2 litres Type SAE 5W40 synthétique APISL/SJ.

Les 2 indications sont justes

Question n°22 : Donner le couple de serrage du filtre à huile et le couple de serrage du bouchon de vidange moteur.

Serrage du filtre à huile : 12 à 16 N·m

Le couple de serrage du bouchon : 35-40 N·m

Les deux couples de serrage sont justes

Question n°23 : Comment nomme-t-on la transmission allant de la poulie réceptrice à l'arbre de sortie de boîte relais ? La transmission secondaire.

Le terme « transmission secondaire » est indiqué

Question n°24 : Donner la quantité ainsi que le type d'huile de la boîte relais.

Quantité 0.25l SAE 80W90 API GL4

Les 2 indications sont justes

PARTIE 3 : Collecter les informations nécessaires au diagnostic moteur

Question n°25 : Quelle valeur de compression est donnée par le constructeur ? 16 bars

La valeur de compression est indiquée

Question n°26 : Un jeu aux soupapes trop faible ou inexistant peut-il avoir une incidence sur la valeur de compression du moteur ? Justifier votre réponse.

Un jeu aux soupapes trop faible ou inexistant empêche la soupape de se refermer complètement et créer une fuite, donc une perte de compression.

La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°27 : Donner les valeurs de jeux aux soupapes préconisées par le constructeur.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 5/9	

Jeu soupapes admission : **de 0.10 mm à 0.15 mm**
Jeu soupapes échappement : **de 0.20 mm à 0.25 mm**

Les deux jeux aux soupapes sont indiqués avec le minimum et maximum

Question n°28 : Avant d'effectuer le contrôle du jeu aux soupapes, le moteur doit être positionné dans une certaine position. Expliquer cette procédure préconisée par le constructeur.

- **engager la pige réf.754034 dans le trou de pigeage de la culasse ;**
- **tourner le vilebrequin à la main dans son sens de fonctionnement jusqu'à l'enclenchement de la pige dans l'arbre à cames.**

La procédure est expliquée (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Question n°29 : Dans la position de contrôle du jeu aux soupapes préconisée par le constructeur, dans quel temps le moteur se trouve-t-il ? (Entourer la bonne réponse).

PMB, fin admission

PMH, fin échappement

PMH, fin compression

La réponse est juste

Question n°30 : À l'aide des documents fournis, calculer l'épaisseur d'une nouvelle pastille à installer lorsqu'un jeu mesuré sur une soupape d'échappement est de 0,05 mm avec une pastille d'épaisseur de 2,05 mm.

$$(0.05-0.22) + 2.05 = 1.88 \text{ mm}$$

Le calcul de la nouvelle pastille est conforme

Question n°31 : Choisir la pastille disponible chez le constructeur (entourer la bonne pastille).

Épaisseur des pastilles																
Référence	784159	784160	784161	784162	784163	784164	784165	784166	784167	784168	784169	784170	784171	784172	784173	784174
Épaisseur	1.60	1.65	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	1.95	2.00	2.05	2.10	2.15	2.20	2.25	2.30	2.35

Le choix de pastille disponible est juste

Question n°32 : Pourquoi le changement de pastille a pu rétablir les valeurs de compression moteur chaud ?

Le changement de pastille a rétabli le jeu à 0.20 mm, donc la soupape d'échappement peu à nouveau se dilater et se refermer complètement.

La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES					Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention					Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C		Durée : 3 heures		Coefficient : 3		DC 6/9

PARTIE 4 : Collecter les informations nécessaires au diagnostic système ventilateur de refroidissement

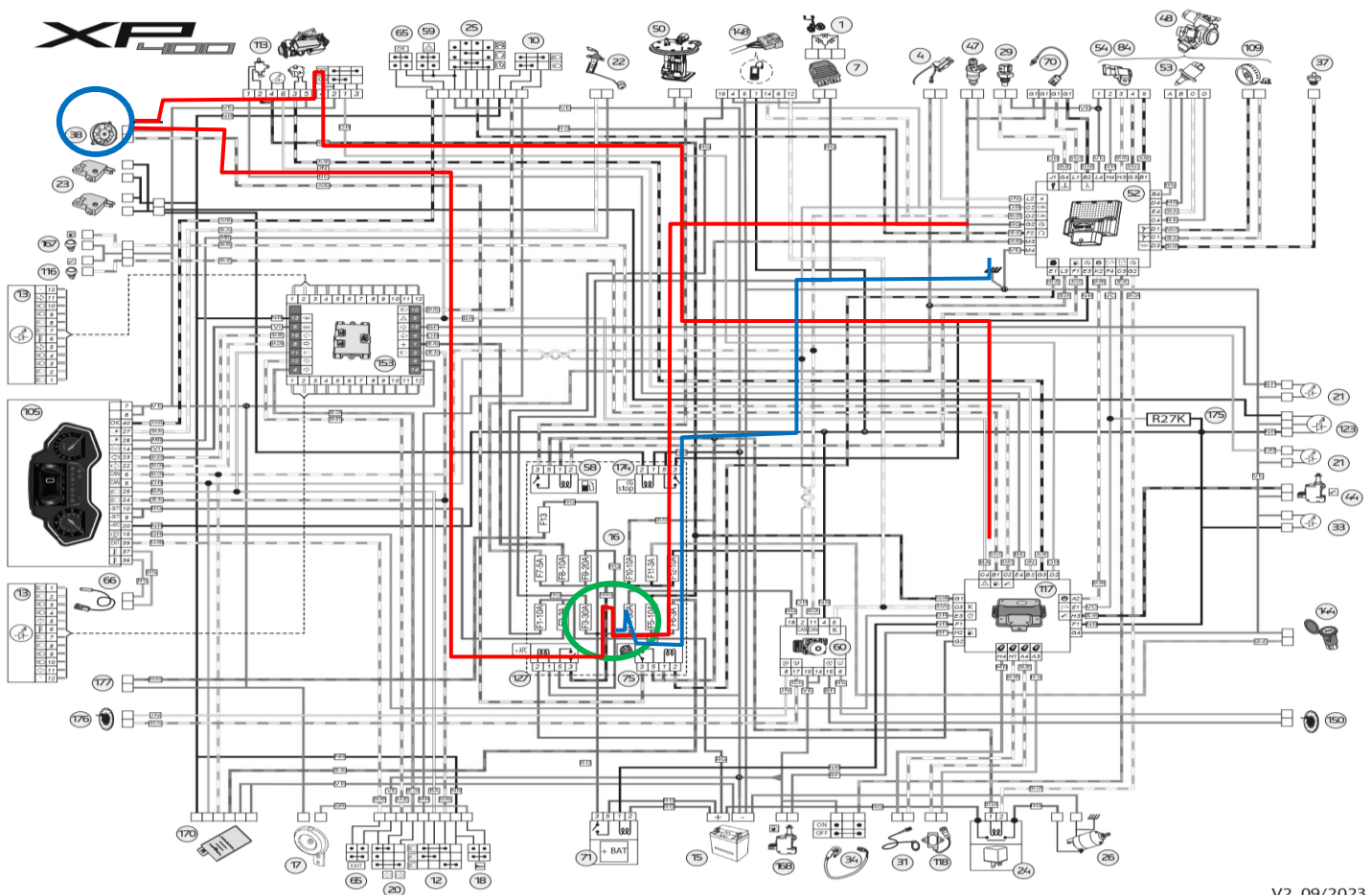
Question n°33 : Entourer en vert le relais de ventilateur et en bleu le ventilateur de refroidissement sur le schéma électrique constructeur.

Les deux éléments sont situés sur le schéma

Question n°34 : Sur le schéma électrique constructeur, repasser :

- en rouge, le circuit de puissance du relais de ventilateur ;
- en bleu, le circuit de commande du relais de ventilateur.

Les circuits de puissances et de commande sont identifiés (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)



V2. 09/2023

Question n°35 : Quel élément permet de piloter le relais de ventilateur ?

Le calculateur d'allumage et injection.

La réponse est juste

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Corrigé	Session 2026
26-BCP-MV-M-U2-MEAG1 C	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 7/9	

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	L'ordre de réparation est complété.	2					
2	Le tableau est complété (MP = 1 erreur).	1					
3	La réponse est cohérente.	2					
4	Le type de révision proposé est juste.	2					
5	La liste des pièces est complète et juste (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	2					
6	Les indications sont correctes (MP = 1 erreur).	4					
7	Les outils nécessaires à l'opération sont indiqués. (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs)	2					
8	Tous les éléments à contrôler sont cités.	2					
9	La valeur est correcte.	3					
10	Le type d'embrayage est indiqué.	2					
11	Les deux références d'outils sont indiquées. (MP = 1 erreur).	3					
12	La réponse est correcte et justifiée.	3					
13	Les deux précautions sont citées.	3					
14	La valeur maximum de déformation est indiquée.	4					
15	La méthode préconisée est précisée (MP = 1 erreur).	4					
16	La précaution à prendre est identifiée.	3					
17	Les deux couples de serrage sont justes.	6					

18	La nomenclature est complète.	2					
19	La configuration correspondant à la vitesse maximum est identifiée.	4					
20	La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	4					
21	Les 2 indications sont justes.	2					
22	Les deux couples de serrage sont justes.	2					
23	Le terme « transmission secondaire » est indiqué.	2					
24	Les 2 indications sont justes.	4					
25	La valeur de compression est indiquée.	1					
26	La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	6					
27	Les deux jeux aux soupapes sont indiqués avec le minimum et maximum.	2					
28	La procédure est expliquée (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	4					
29	La réponse est juste.	1					
30	Le calcul de la nouvelle pastille est conforme.	6					
31	Le choix de pastille disponible est juste	1					
32	La réponse est cohérente (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	4					
33	Les deux éléments sont situés sur le schéma.	2					
34	Les circuits de puissances et de commande sont identifiés. (M1 = 1 erreur ; MP = 2 erreurs).	4					
35	La réponse est juste.	1					