

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION C : MOTOCYCLES

SESSION 2017

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER SUJET



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1 sur 8

Mise en situation

Vous travaillez dans une concession Honda comme Chef d'atelier. Vous avez la visite d'un nouveau client. Il est propriétaire d'une NC750 de 2014 avec un kilométrage au compteur de 23859 Kms. Ce véhicule n'a jamais été entretenu dans votre garage. Il présente un dysfonctionnement sur le système d'embrayage DCT. Son commentaire est le suivant :

« Pendant mes déplacements en moto, j'ai un bruit de claquement sur les rapports 2, 4 et 6 quand ils sont engagés à la remise des gaz (bruit côté droit de la moto). J'ai un voyant qui clignote au tableau de bord. Je ne sais pas vraiment depuis combien de temps ce voyant clignote... »



Témoin d'alerte du
DCT

Nous vous demandons de :

<i>Collecter les données d'identification</i>	Partie 1	Questions 1 à 6	15 minutes
<i>Collecter les données techniques réglementaires</i>	Partie 2	Questions 7 à 13	30 minutes
<i>Localiser sur le véhicule les sous-ensembles</i>	Partie 3	Questions 14 à 16	15 minutes
<i>Identifier les étapes de l'intervention</i>	Partie 4	Questions 17 à 24	35 minutes
<i>Collecter les pièces et les produits</i>	Partie 5	Questions 25 à 36	35 minutes
<i>Choisir le poste de travail, les équipements, les outillages</i>	Partie 6	Questions 37 à 41	20 minutes

Conseils :

- Vous devez répondre aux questions sur le dossier réponses (DR).
- Attention, certaines réponses doivent être rédigées sur la copie d'examen fournie.
- Il sera précisé à la fin de chaque question l'emplacement de la réponse (DR ou copie d'examen).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 2 sur 8

Afin de préparer votre future intervention, vous devez prendre un maximum d'informations. Le client doit vous quitter pour se rendre sur son lieu de travail. Il vous laisse son véhicule afin de procéder à l'analyse préparatoire de l'intervention. Vous aurez le temps de le rappeler ultérieurement afin de lui donner une date d'intervention, une durée ainsi qu'un montant approximatif de l'intervention de maintenance.

Tableau des renseignements administratifs du véhicule :

Marque	Dénomination commerciale	Type	
HONDA	NC 750	RC71A	
N° de série		Kilométrage	
JH2RC71A1EK008061		23859	
Mise en circulation	Immatriculation	ABS	DCT
07/09/ 2014	814-CF-521	oui	oui

Vous devez maintenant répondre aux questions sur le dossier réponses (DR) ou sur la copie d'examen.

Pour commencer vous décidez de relever les données du véhicule ainsi que les informations du client.

Question 1

Expliquer pourquoi le client vous confie son véhicule.

Répondre sur la copie d'examen

Question 2

Relever dans le tableau du DR, le numéro de série du véhicule ainsi que son année modèle.

Répondre sur le DR

Question 3

Identifier le type commercial de cette moto. En effet, il existe plusieurs variantes du modèle chez Honda.

Répondre sur le DR

Question 4

Où pouvez-vous trouver et situer le numéro moteur sur ce type de véhicule ?

Répondre sur la copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 3 sur 8

Après avoir relevé les informations, vous décidez d'étudier le dossier technique afin de comprendre le principe de fonctionnement de la boîte DCT.

Question 5

Que signifie le terme DCT en anglais ainsi que sa traduction en français ?

Répondre sur le DR

Question 6

Cette moto est équipée du DCT de deuxième génération. Citer les évolutions techniques et les avantages du nouveau système.

Répondre sur le DR

Question 7

Quels sont les avantages pour les utilisateurs de ce type de véhicule équipé du DCT ?

Répondre sur la copie d'examen

Question 8

Compléter le tableau des différents modes de fonctionnement de la boîte DCT. Utiliser les lettres et les symboles des commandes gauche et droite du guidon.

Répondre sur le DR

Question 9

Compléter la nomenclature du schéma hydraulique.

Répondre sur le DR

Après vous être renseigné sur la particularité technique du système, vous consultez le carnet d'entretien du véhicule. Après observation, vous vous rendez compte que toutes les révisions ont été effectuées sauf la révision des 1000 Kms.

Question 10

Lister les éléments qui auraient dû être remplacés à cette révision.

Répondre sur le DR

Question 11

Lors du remplacement d'un filtre à huile d'embrayage et afin de faciliter le réamorçage (purge) du circuit hydraulique DCT, quelle opération préconise le constructeur ?

Répondre sur le DR

Vous décidez de vous lancer dans la procédure de lecture des codes défauts du véhicule.

Question 12

Quel voyant vous informe d'un problème sur le système DCT ? Sélectionner la bonne réponse.

Répondre sur le DR

Question 13

Citer les différentes méthodes de lecture et d'identification du ou des défauts du système.

Répondre sur la copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 4 sur 8

Question 14

Lister les différents outils constructeurs nécessaires à la réalisation de la lecture des défauts.

Répondre sur le DR

Avant d'effectuer la lecture des codes défauts, vous identifiez un type de communication série bidirectionnelle sur le véhicule. Vous décidez de prendre des informations concernant cette technologie.

Question 15

Ce type de véhicule utilise un système de communication série bidirectionnelle entre le PCM et le combiné d'instruments. Comment se nomme le système de communication Honda qui équipe ce véhicule ? Cocher la bonne réponse.

Répondre sur le DR

Question 16

Citer le terme technique de ce genre de technologie de communication.

Répondre sur la copie d'examen

Question 17

Lister les différentes informations de communication du système PCM/Combiné d'instruments.

Répondre sur le DR

Question 18

Surligner sur le schéma électrique, le fil de la ligne de communication série du véhicule.

Répondre sur le DR

Vous profitez de l'analyse du réseau multiplexé pour lister les capteurs d'entrées et les actionneurs de sorties du circuit PCM qui gère le système DCT.

Question 19

Compléter les entrées et sorties du calculateur PCM à l'aide du schéma électrique.

Répondre sur le DR

En consultant la mémoire des codes défauts vous relevez le code N° « 9-1 »

Question 20

D'après le code relevé, donner l'identification du composant ou circuit en dysfonctionnement.

Répondre sur le DR

Question 21

Sur le schéma électrique, repérer les différentes liaisons filaires électriques (calculateur/capteur) de la sonde de ligne EOP. Surligner en vert les liaisons.

Répondre sur le DR

Question 22

Relever les valeurs de contrôle de la sonde de pression de ligne d'embrayage.

Répondre sur le DR

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 5 sur 8

Question 23

Cette sonde a une connectique 3 fils. Vous devez relier au moyen d'un trait chaque liaison filaire avec la bonne information électrique proposée.

Répondre sur le DR

Question 24

Identifier les points de mesure pour relever la valeur de la tension de sortie de la sonde de ligne EOP.

Répondre sur le DR

Vous relevez une tension de 1.1V. La sonde est donc défectueuse et il va falloir procéder à son remplacement. Après analyse, cette sonde n'est pas responsable du problème de bruit que le client peut ressentir.

Vous décidez de continuer sur le contrôle de la transmission à double embrayage.

Question 25

Lister l'hypothèse de la cause possible du dysfonctionnement.

Répondre sur la copie d'examen

Question 26

Repérer sur le schéma l'embrayage N°1 et l'embrayage N°2 ainsi que le pignon mené de la transmission primaire.

Répondre sur le DR

Question 27

D'après l'hypothèse émise dans la question 25, déterminer l'élément en cause. Entourer l'élément défaillant avec un crayon de couleur.

Répondre sur le DR

D'après l'hypothèse du dossier technique, les embrayages doivent être contrôlés et remplacés.

Question 28

Lister l'outillage constructeur nécessaire à l'intervention liée à la dépose de l'ensemble d'embrayage.

Répondre sur le DR

Question 29

Quelle est la valeur limite du jeu de garde d'un embrayage ?

Répondre sur la copie d'examen

Question 30

Lister la chronologie des différentes étapes de la dépose de l'ensemble d'embrayage.

Répondre sur la copie d'examen

Question 31

Une fois l'intervention réalisée, vous devez effectuer l'apprentissage d'un élément. Sélectionner l'élément parmi les réponses proposées.

Répondre sur le DR

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 6 sur 8

Question 32

Afin de pouvoir lancer la procédure d'apprentissage, vous devez amener le moteur à sa température de fonctionnement. Noter la plage de température d'huile nécessaire afin de lancer la procédure.

Répondre sur le DR

Question 33

Pour réaliser une intervention sur l'ensemble d'embrayage vous devez au préalable vidanger le moteur. Que doit-on faire de l'huile usagée après récupération?

Répondre sur la copie d'examen

Question 34

Afin de repérer le point de remplissage du circuit hydraulique du moteur, vous devez raccorder à l'aide d'une flèche le panneau « **Orifice de remplissage et de mise au niveau** » au point choisi sur le schéma de l'éclaté.

Répondre sur le DR

Question 35

Sélectionner la viscosité de l'huile. Quel est le type de viscosité qui est recommandé pour ce type de véhicule ?

Répondre sur le DR

La sonde EOP doit être remplacée et l'ensemble d'embrayage doit être contrôlé et remplacé si besoin.

Dans le cadre de la préparation de l'intervention, vous devez lister les pièces et en chiffrer le montant pour la rédaction du devis afin d'en informer le client.

Question 36

Compléter le tableau des pièces détachées à prévoir afin de réaliser cette intervention.

Répondre sur le DR

Question 37

Vous avez listé les pièces de cette intervention. Vous devez maintenant sélectionner les différents consommables pour votre future intervention.

Répondre sur le DR

Question 38

En plus de votre future intervention et au vu du kilométrage du véhicule, que pouvez-vous proposer au client en entretien/révision à réaliser ?

Répondre sur la copie d'examen

Avant de terminer votre travail, vous décidez d'analyser vos besoins concernant la sécurité, l'organisation et l'aménagement du poste de travail.

Question 39

Avant de programmer l'intervention, vous allez sélectionner la zone la plus adaptée à cette maintenance. Vous allez repérer sur le plan de l'atelier, la zone déterminée en l'entourant au crayon de couleur.

Répondre sur le DR

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 7 sur 8

Question 40

Dans le cadre de votre intervention, vous allez devoir vous équiper en EPI avant de débiter vos tâches de maintenance.

Lister les EPI que vous allez porter.

Répondre sur la copie d'examen

Question 41

Durant une opération de maintenance, l'ergonomie au travail est un point important.

Sélectionner sur les photos, la position la plus adaptée.

Répondre sur le DR

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1706-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 8 sur 8