

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 : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1 sur 7

Mise en situation

Le 27 mai 2017, vous intervenez sur une Suzuki 1250 Bandit réceptionnée la veille, qui affiche 47200 Km.

Le client se présente à la réception pour un voyant qui reste allumé en permanence.

Le réceptionnaire, après avoir constaté le défaut, informe le client qu'il s'agit d'une défaillance du système ABS.

Après la saisie de la réparation du système ABS que le client souhaite effectuer sans devis, le réceptionnaire lui précise qu'il est également temps d'effectuer la révision des 48000 Km, la dernière révision de sa moto ayant été effectuée le 6 juin 2016 à 41500 Km.

Le client confirme qu'il souhaite également faire la révision et que l'on remplace les pièces usagées sans devis.

TEMPS CONSEILLÉ POUR LA RÉALISATION DU SUJET

TEMPS CONSEILLÉ POUR LA RÉALISATION DU SUJET			
Partie 1	Prise en charge du véhicule	Questions 1 à 2	20 min
Partie 2	Préparation à l'intervention sur le système ABS	Questions 3 à 18	1h
Partie 3	Collecter les données nécessaires à l'entretien.	Questions 19 à 32	1h15 min
Partie 4	Compte rendu d'intervention	Question 33	10 min


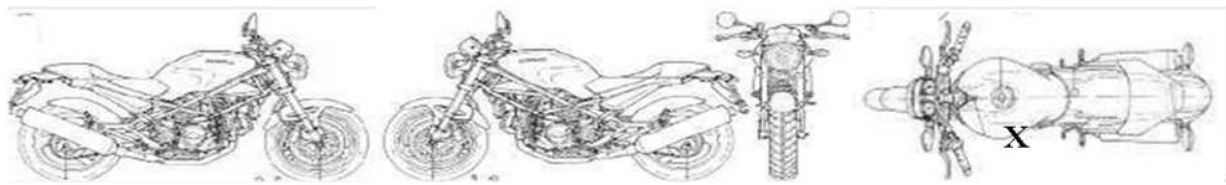


Conseils :

- Les questions suivies de l'information **(DR)** : vos réponses doivent être rédigées sur le dossier réponses fourni.
- Les questions suivies de **(copie d'examen)** : vos 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 : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 2 sur 7

Prise en charge du véhicule

Question 1 : À partir de l'ordre de réparation, compléter le tableau. (DR)

ORDRE DE REPARATION			
	INFORMATIONS CLIENT		
	NOM: DUPONT		Prénom: Jean
	Adresse: 51 route des pins 59500 DOUAI		
Date de réception: 26/05/2017	Tel: 06 32 45 72 87		Date de livraison:
IDENTIFICATION DU VEHICULE			
Marque: SUZUKI	Type: GSF 1250	Immatriculation: DC-458-DP	
N° de série: JS1CH113100100059	Kilométrage: 47200km		
Date de première mise en circulation: 08/05/2007			
Niveau de carburant:	0%	25%	50% 75% 100%
ETAT DU VEHICULE			
			
Rayure	Déformation	Cassure	
X	o	Δ	
Etat visuel:			
Freins avant:			
Freins arrière:			
Pneu avant:	25% d'usure		
Pneu arrière:	25% d'usure		
Eclairage:			
Kit chaîne:			
Accessoires:	aucun		
Etanchéité, fuites:	néant		
SYMPTOMES	TRAVAUX DEMANDES		
Voyant ABS allumé	Diagnostic et remise en état du système ABS. Révision des 48000km.		
POUR ACCORD		OBSERVATIONS	
Date: 26/05/2017	Signatures		
établi ce jour	Client	Réparateur	
suit de devis N°:			
Pour un montant de: €			

Question 2 : Entourer le bon modèle de véhicule à partir du numéro de cadre (barrer les modèles ne correspondant pas). (DR)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 3 sur 7

Préparation à l'intervention sur le système ABS

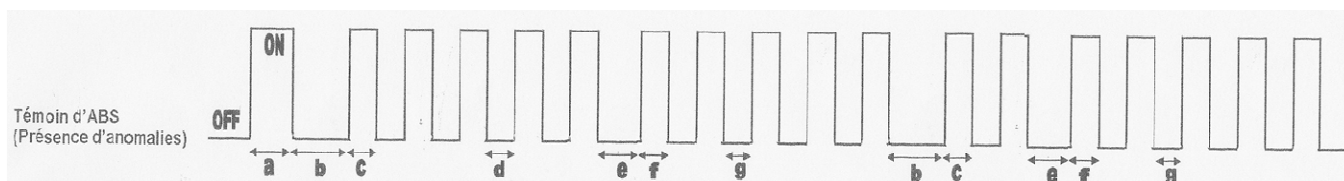
Vous décidez d'effectuer une lecture des codes défauts.

Question 3 : Expliquer la procédure de lecture des codes défaut avec le sélecteur de mode.
(copie d'examen)

Question 4 : Quelle précaution prendre pour éviter de décharger la batterie ? (DR)

Question 5 : Que signifie DTC ? (DR)

Question 6 : Déterminer la valeur numérique du ou des code(s) défaut à partir de cette trame.
(DR)



Question 7 : Quels sont les éléments mis en cause par rapport aux codes défaut relevés? (DR)

Question 8 : Identifier les différents composants du système ABS en complétant le tableau.
(DR)

Question 9 : Surligner les traits en pointillés. (DR)

- en bleu : énergie électrique
- en rouge : énergie hydraulique.

Question 10 : Compléter l'organigramme de dépannage. (DR)

Vous relevez les signaux des capteurs de roues.

Question 11 : Indiquer les couleurs des fils sur lesquels vous branchez l'oscilloscope aux bornes du calculateur pour relever le signal du capteur de roue avant. (DR)

Question 12 : Indiquer les couleurs des fils sur lesquels vous branchez l'oscilloscope aux bornes du calculateur pour relever le signal du capteur de roue arrière. (DR)

Question 13 : Les signaux vous paraissent-ils corrects ? (DR)

Question 14 : Proposer une solution corrective. (copie d'examen)

Question 15 : Indiquer le couple de serrage des écrous évasés de tuyau de frein en DaN.m.
(DR)

Question 16 : Cocher le type de liquide de frein préconisé par le constructeur. (DR)

Question 17 : Quelle est la caractéristique de ce liquide de frein ? (DR)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 4 sur 7

Après la remise en conformité du système, vous décidez d'effacer les codes défaut.

Question 18 : Expliquer la procédure d'effacement des codes défauts (4 étapes). (copie d'examen)

Collecter les données nécessaires à l'entretien

Après avoir remis en conformité le système ABS, vous commencez la révision demandée.

Dans un premier temps, vous faites l'inventaire des opérations à effectuer pour organiser votre séquence de travail en vous référant au programme d'entretien.

Question 19 : Définir dans la colonne de droite, ce que vous devez faire, avec une ou plusieurs lettres correspondant à une action définie. (DR)

Vous déposez l'élément du filtre à air et vous constatez qu'il faut le nettoyer.

Question 20 : Pour le nettoyer, dans quel sens le soufflez-vous ? (DR)

Question 21 : Quelle opération faut-il effectuer après avoir reposé l'élément du filtre à air ? (DR)

Question 22 : Sur le long terme, quelles seraient les conséquences mécaniques sur le moteur, si un filtre à air détérioré n'était pas remplacé? (DR)

Question 23 : Sur votre clé dynamométrique, les couples sont indiqués en DaN.m. À quelle valeur devez-vous régler votre clé pour le serrage de l'élément repéré (a) du tuyau d'échappement ? (DR)

Pour réaliser le contrôle du jeu aux soupapes, dans un premier temps, vous positionnez votre moteur sur les repères.

Dans cette position, vous pouvez contrôler les jeux des soupapes des Cylindres N°1, N°2 et N°3 pour lesquels vous relevez :

	Cylindre 1	
Admission (mm)	0.23	0.24
Echappement (mm)	0.33	0.34

	Cylindre 2	
Echappement (mm)	0.32	0.31

	Cylindre 3	
Admission (mm)	0.06	0.15

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 5 sur 7

Après avoir effectué un tour moteur, vous pouvez contrôler les jeux des soupapes des Cylindres N°1, N°2 et N°3 pour lesquels vous relevez z :

Cylindre 2		
Admission (mm)	0.21	0.22

Cylindre 3		
Echappement (mm)	0.25	0.22

Cylindre 4		
Admission (mm)	0.25	0.22
Echappement (mm)	0.18	0.19

Question 24 : En combien de tours moteur avez-vous effectué vos relevés de jeu aux soupapes ? (DR)

Question 25 : Quel système permet d'effectuer le réglage du jeu aux soupapes ? (DR)

Question 26 : Quelle est la valeur constructeur pour le réglage du jeu aux soupapes d'admission et d'échappement? (DR)

Vous démontez maintenant vos arbres à cames pour relever la valeur des cales.

Question 27 : Comment s'effectue la dépose des poussoirs et des cales? (DR)

Dans le tableau (DR) vous avez reporté les valeurs des cales admission pour chaque cylindre.

Question 28 : Compléter ce tableau avec la valeur des cales que vous allez remonter pour avoir un réglage correct des jeux. (DR)

Dans le tableau (DR) vous avez reporté les valeurs des cales échappement pour chaque cylindre.

Question 29 : Compléter ce tableau avec la valeur des cales que vous allez remonter pour avoir un réglage correct des jeux. (DR)

Vous poursuivez votre entretien en effectuant la dépose des bougies qui sont de type NGK CR6E et vous constatez que les électrodes sont brillantes.

Question 30 : Vous pouvez monter trois types de bougies sur cette machine et vous avez deux types en stock. Cocher le type que vous allez remonter. (DR)

Question 31 : Quelle est la valeur définie par le constructeur pour l'écartement des électrodes? (DR)

Vous devez vérifier le système PAIR qui équipe ce moteur.

Question 32 : Préciser dans quelle zone sont localisés ses principaux éléments. (DR)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 6 sur 7



Compte rendu d'intervention

Vous avez terminé l'entretien de la moto ainsi que la remise en état du système ABS.

Question 33 : Énoncer, lors de la restitution de la moto au client, la prochaine échéance kilométrique ou temporelle. (copie d'examen)

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VEHICULES		Option C : MOTOCYCLES	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier sujet	Session 2017
Code : 1709-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 7 sur 7