

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION C : MOTOCYCLES

SESSION 2019

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

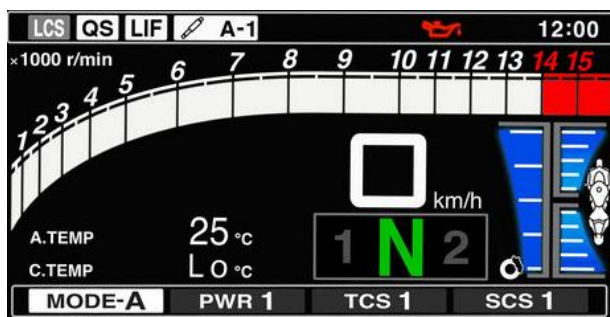
CORRIGÉ

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 1/7

Question n°1 : À partir de l'ordre de réparation établi lors la réception de la moto, identifier la marque, le modèle, et l'année de la moto.

MARQUE	MODELE	DATE DE PREMIÈRE MISE EN CIRCULATION
YAMAHA	YZF R1M	06/06/2015

Question n°2 : Identifier les 2 modes d'affichage du compteur en donnant leur nom dans les cases du tableau.



MODE PISTE

MODE ROUTE

Question n°3 : Entourer la zone où se trouve le kilométrage.



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 2/7

Question n°4 : Compléter le tableau d'entretien périodique en fonction du kilométrage de la moto.

Opération	Contrôler /Régler	Lubrifier	Remplacer
CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DIAGNOSTIC	X		
EMBRAYAGE	X		
FREIN AVANT	X		
FREIN ARRIÈRE	X		
DURITES DE FREIN			X
LIQUIDE DE FREIN			X
ROUES	X		
AXE DE PIVOT DE SELECTEUR AU PIED		X	
BÉQUILLE LATÉRALE	X	X	
CONTACTEUR DE BÉQUILLE LATÉRALE	X		
BOUGIES	X		
POINTS PIVOTS DE BRAS RELAIS ET BRAS DE RACCORDEMENT DE SUSPENSION ARRIÈRE	X		
HUILE MOTEUR			X
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT			X

Question n°5 : Peut-on nettoyer le filtre à air à l'air comprimé ? Justifier votre réponse.
Le filtre à air de ce modèle utilise un élément jetable en papier revêtu d'huile. Cet élément ne peut pas être nettoyé à l'air comprimé, cela l'endommagerait.

Question n°6 : Le constructeur propose 2 viscosités d'huile moteur, à savoir 10w40 ou 15w50. Quelles viscosités d'huile conseillez-vous à votre client en prenant en compte sa future sortie circuit à Barcelone ? Justifier votre réponse.

Compte tenu des températures plus élevées en Espagne, plus l'utilisation sur circuit plus exigeante, il est préférable d'utiliser de la 15w50.

Question n°7 : On vous demande de commander des pièces pour effectuer l'entretien périodique. À quel endroit est placée l'étiquette de modèle permettant de trouver l'information nécessaire à l'identification de la moto ?

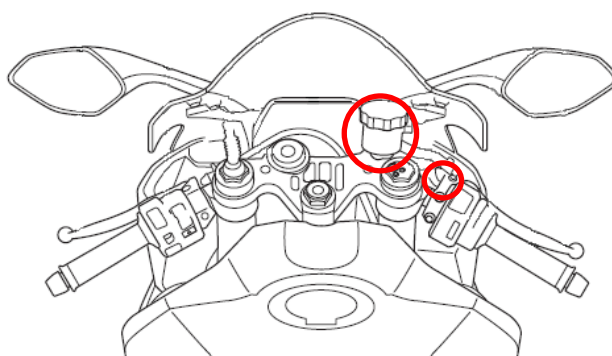
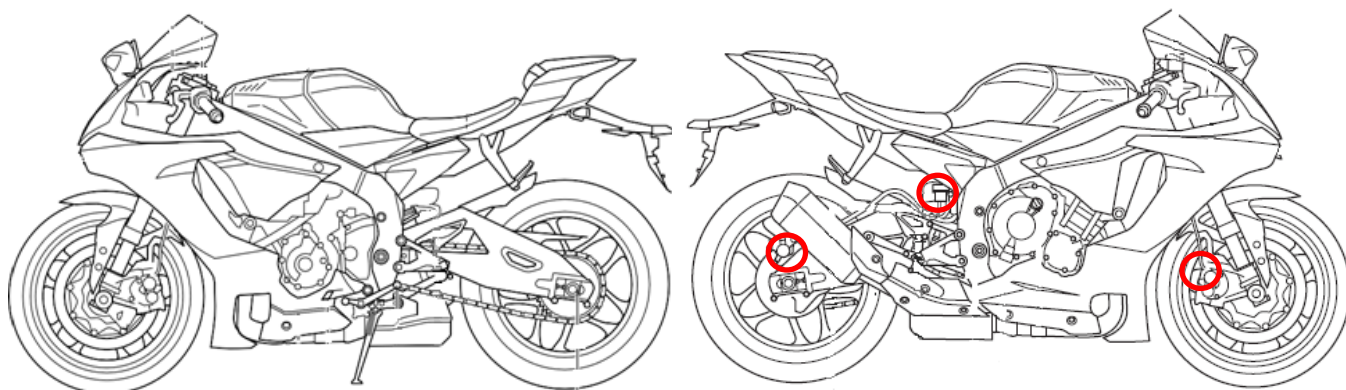
L'étiquette de modèle est placée sur le cadre, sous la selle.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 3/7

Question n°8 : Trouver les références des pièces nécessaires pour l'entretien périodique et compléter le tableau.

NOM DES PIÈCES	RÉFÉRENCE/NORME	QUANTITÉ
HUILE	SAE 15W50 SAE 10W40 (acceptée)	3.90L
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		2.25L
LIQUIDE DE FREIN	DOT 4	
DURITE DE FREIN AVANT	2CR-2584A-01	1
	2CR-2584B-00	1
JOINT CUIVRE POUR DURITE DE FREIN AVANT	90430-10005	10
DURITE DE FREIN ARRIÈRE	2CR-2581J-00	1
	2CR-2581K-00	1
JOINT CUIVRE POUR DURITE ARRIÈRE	90430-10005	4

Question n°9 : Dans le cadre de l'entretien périodique, vous devez effectuer le remplacement des durites de frein. Identifier sur le schéma du DR les orifices de purges et les réservoirs de remplissage de liquide de frein.



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 4/7

Question n°10 : Que faire du liquide de frein usagé ?
On récupère et recycle le vieux liquide frein.

Question n°11 : Que signifie CCU ?
C.C.U Communication Control Unit ou bloc de contrôle de communication (les 2 acceptées).

Question n°12 : Le client utilise sa moto pour faire de la piste, quel est l'intérêt de ce boîtier ?
Pouvoir enregistrer les données de bord du véhicule (le temps au tour notamment), ce qui lui permet d'améliorer ces compétences de conduites.

Question n° 13 : Comment ce boîtier communique-t-il avec les autres boîtiers de la moto ?
Le boîtier communique via le bus CAN sur le réseau multiplexé.

Question n°14 : Quel est le moyen de communication entre un Smartphone ou une tablette et le boîtier CCU ?
Grace à une connexion sans fil.

Question n°15 : Quel sera le mot de passe pour entrer en communication ?
Le mot de passe est le numéro de série du boîtier CCU.

Question n°16 : Quel est le couple de serrage, en daN.m, pour le support du boîtier CCU ?

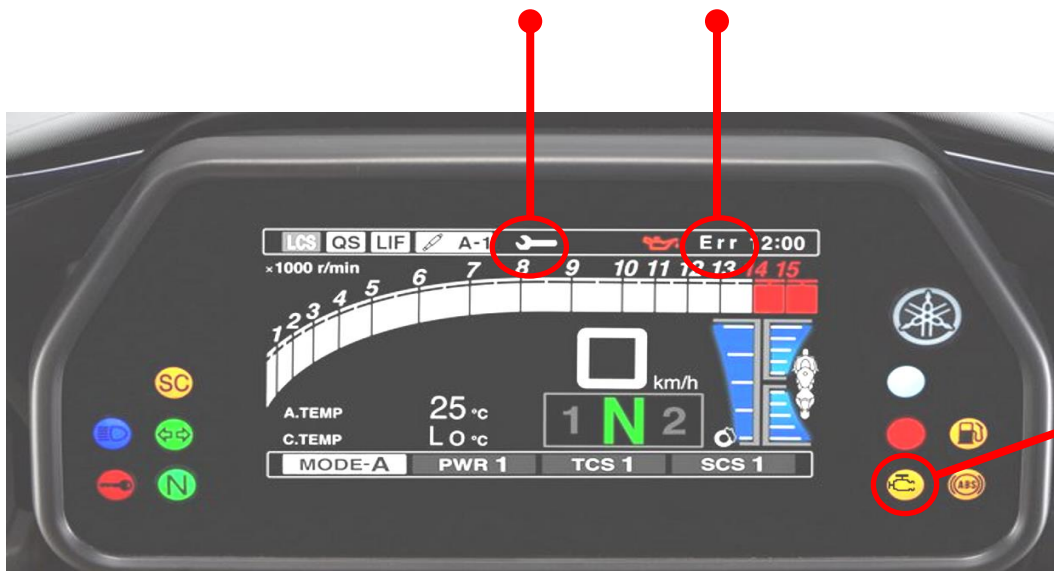
VALEUR COUPLE DE SERRAGE SUPPORT BOÎTIER CCU	0.7 DaN.M
---	------------------

Question n°17 : Il existe plusieurs systèmes d'aide au pilotage sur cette moto ; lors de la livraison de la moto, le client demande des explications sur le fonctionnement du système lors de l'accélération de la moto. Compléter le tableau.

AIDE AU PILOTAGE	EN ACTION	PAS EN ACTION
LCS		X
QSS	X	
TCS	X	
LIF	X	
SCS		X
ABS/UBS		X

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 5/7

Question n°18 : Sur la photo du tableau de bord du document réponse, entourer les pictogrammes qui permettent de savoir qu'il y a un défaut relevé par l'ECU.



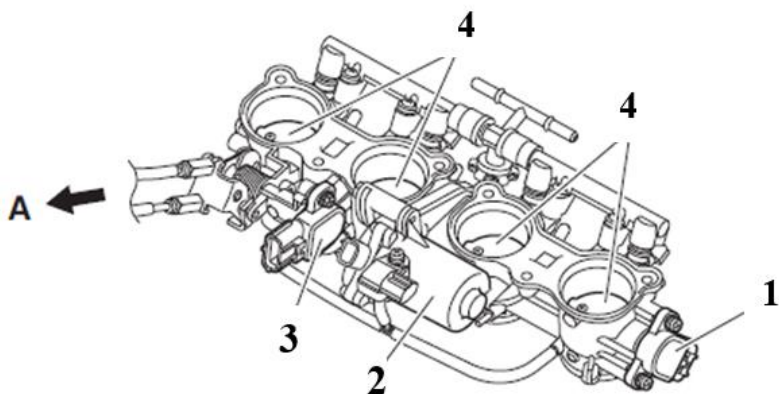
Question n°19 : Après avoir branché l'appareil de diagnostic, le code défaut P0638 est relevé. Quelles sont les causes probables de dysfonctionnement ?

Coupleur défectueux, servo moteur du papillon défectueux, servo moteur du papillon bloqué, Disfonctionnement ECU, Fusible du boisseau électrique grillé, circuit ouvert ou court circuit dans le faisceau entre servo moteur du papillon et ECU

Question n°21 : Avec quel appareil allez-vous relever le signal de commande du servo-moteur des papillons des gaz ? (voir signal sur le document réponse).

Avec un oscilloscope

Question n°22 : Quel est le repère du servo-moteur des papillons des gaz ?



Pièce	Repère
Servo-moteur des papillons des gaz	2

Question n°23 : Hormis le manque de puissance et la non réactivité de la moto à l'accélération, quels sont le ou les autres symptômes possibles liés à ce code défaut ?

Le servo-moteur des papillons des gaz gère également le régime de ralenti.

Question n° 24 : À partir de la documentation constructeur, énoncer la procédure de contrôle du servo-moteur des papillons des gaz.

Il faut alimenter le servo-moteur à l'aide de piles (3v), puis inversé la polarité pour vérifier le mouvement dans les 2 sens.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Corrigé	Session 2019
Code : C 1909-MV M T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DC 6/7

Question 20 : Surligner en rouge la liaison filaire entre l'ECU et le servo-moteur des papillons des gaz.

