

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option : MOTOCYCLES

SESSION 2021

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER RÉPONSES

**À insérer dans la copie d'examen
du candidat**

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 1/13

Réponse n°2 :



Réponse n°5 :

Calage moteur « classique » Vilebrequin calé à 180° Ordre d'allumage 1-2-4-3				
	Cylindre 1	Cylindre 2	Cylindre 3	Cylindre 4
0°	Admission			
180°	Compression			
360°	Combustion/ détente			
540°	Echappement			
720°				

Angle entre les moments d'étincelles :

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 2/13	

Calage moteur « cross plane » Vilebrequin calé à 90° Ordre d'allumage 1-3-2-4				
	Cylindre 1	Cylindre 2	Cylindre 3	Cylindre 4
0°	Admission	Compression ^{1*}	Combustion/ détente ^{2*}	Compression
180°	Compression ^{270°}	Combustion/ détente	Echappement	Combustion/ détente
360°	Combustion/ détente ^{450°}	Echappement	Admission	Echappement
540°	Echappement ^{630°}	Admission	Compression	Admission
720°		Compression ^{1*}	Combustion/ détente ^{2*}	

Angle entre les moments d'étincelles 1 et 3 :

Angle entre les moments d'étincelles 3 et 2 :

Angle entre les moments d'étincelles 2 et 4 :

Angle entre les moments d'étincelles 4 et 1 :

Réponse n°6 :

Les avantages d'un système avec des injecteurs secondaires	VRAI ou FAUX
Diminuer la température d'air d'admission	
Diminuer le régime maximum du moteur	
Diminuer les vibrations du moteur	
Améliorer l'homogénéité du mélange air/essence	
Améliorer la montée en température du moteur	
Nettoyer les conduits d'admission	

Réponse n°8 :



Réponse n°9 :

- Le dioxyde de carbone
- Le monoxyde de carbone
- Les oxydes d'azote
- L'argon
- L'oxygène

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 4/13	

Réponse n°10 :



Contrôleur rapide de géométrie moto et scooter. Associé au banc de puissance, il permettra via l'interface d'imprimer les résultats directement.



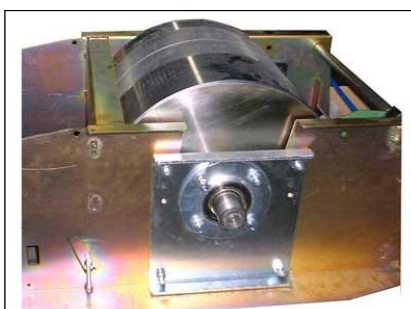
Boîtier de contrôle d'injection. Permet de modifier les paramètres afin d'améliorer le couple et la puissance du moteur.



Module d'analyse du ratio air/essence. Permet d'analyser le dosage d'injection ou de carburation en instantané et en acquisition.



Soufflerie de type « air box », variable avec la vitesse de la moto, jusqu'à 300km/h. Permet de simuler les conditions réelles d'un essai sur route.



Frein de rouleau électrique. Permet de simuler les différents types d'asphaltes, les montées et la résistance au vent. Ne peut pas être utilisé lors d'une mesure de puissance.



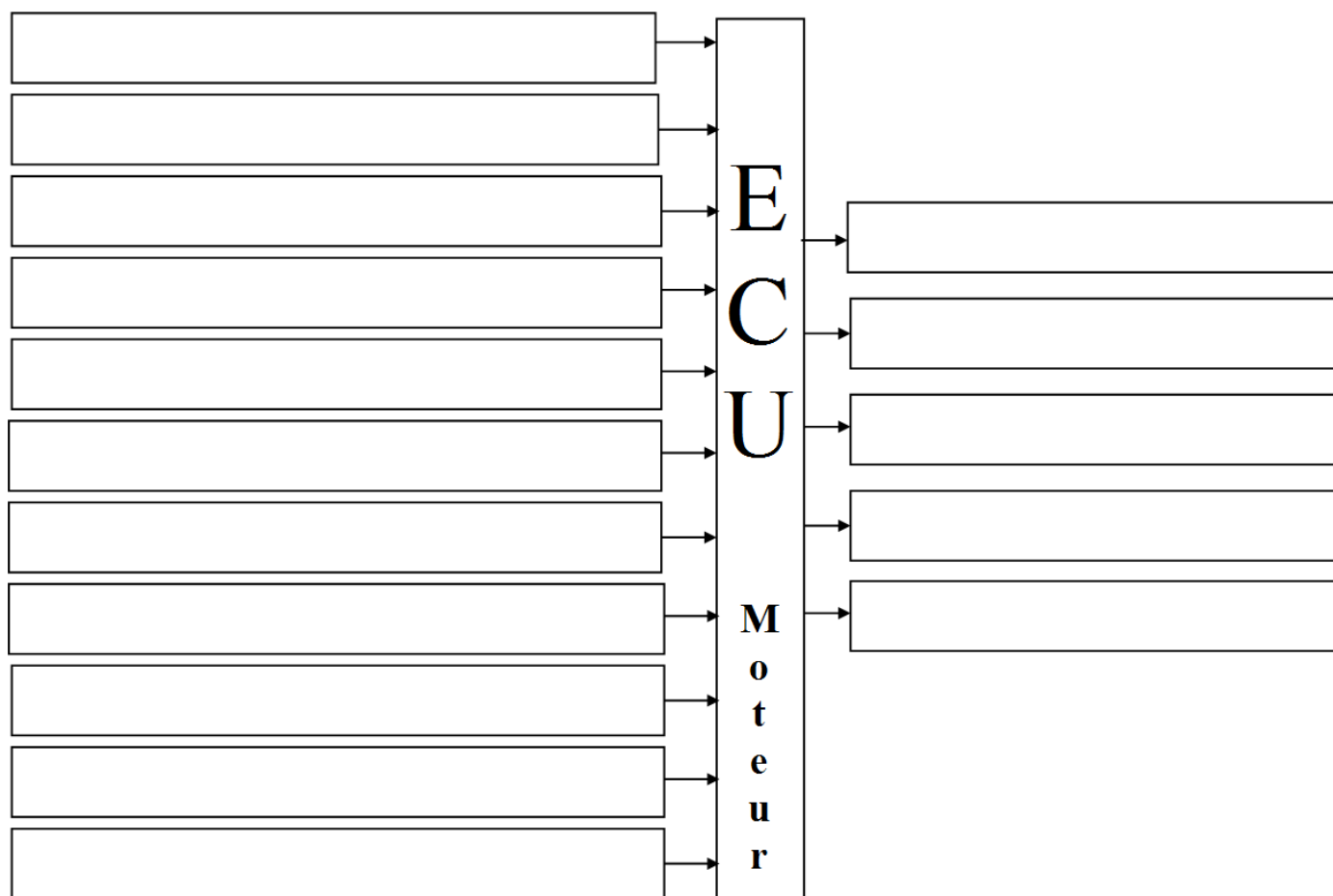
Extracteur de gaz d'échappement additionnel.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV MT 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 5/13	

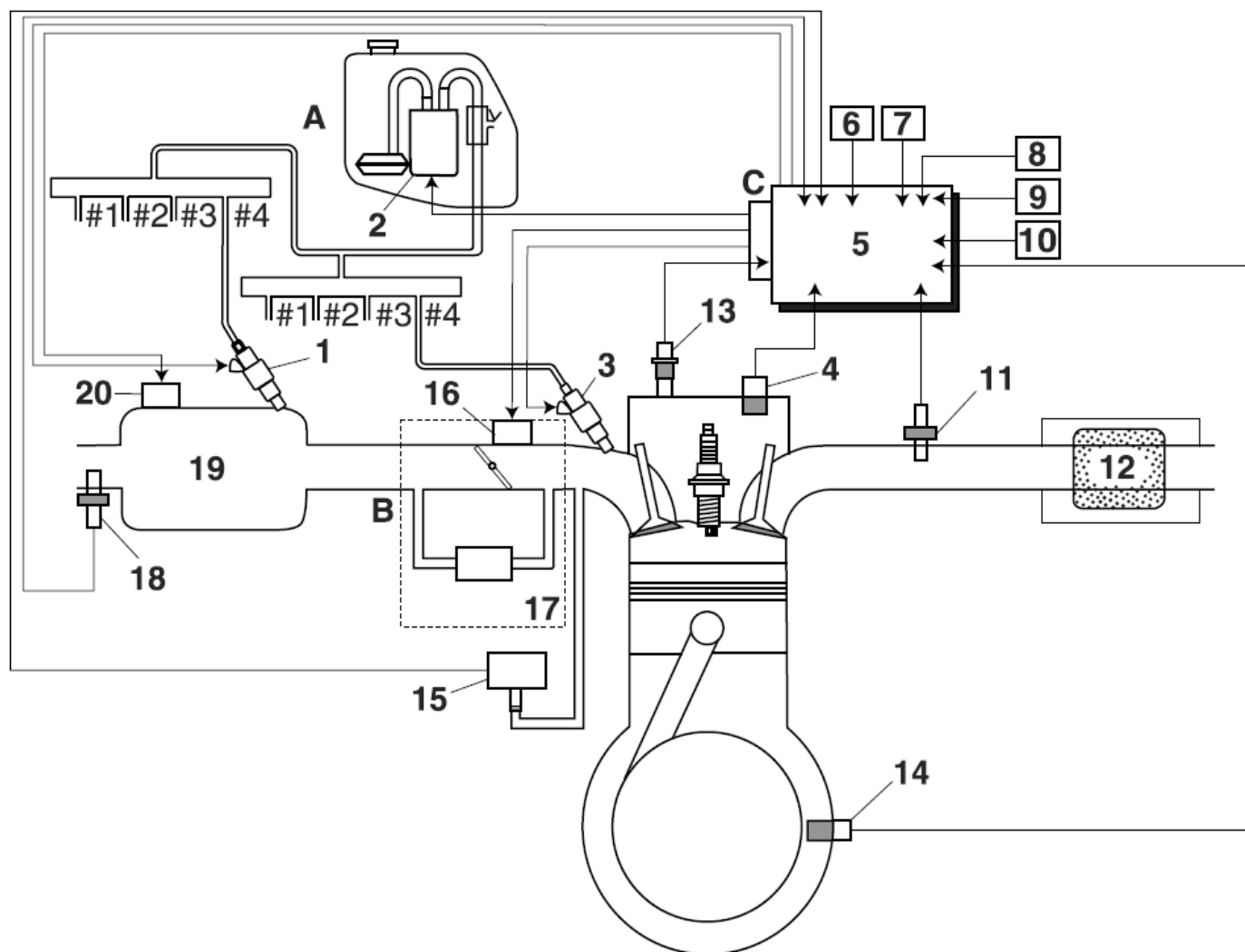
Réponse n°11 :

- Vérification du système d'éclairage
- Vérification de la transmission secondaire
- Niveau de liquide de frein
- Pression pneumatique
- Niveau d'huile moteur
- Vérification des plaquettes et disques avant
- Niveau de liquide de refroidissement

Réponse n°15 :

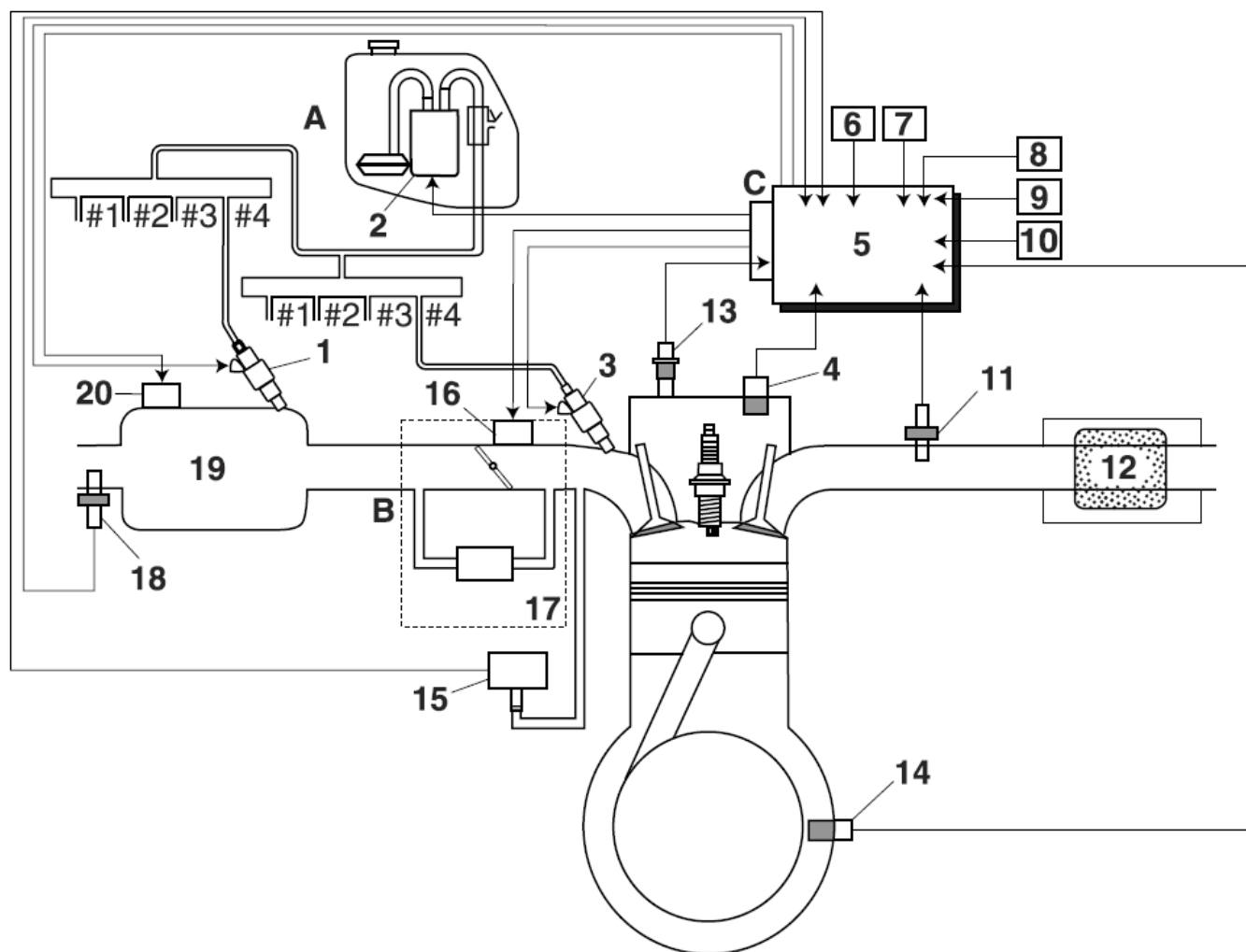


Réponse n°16 :

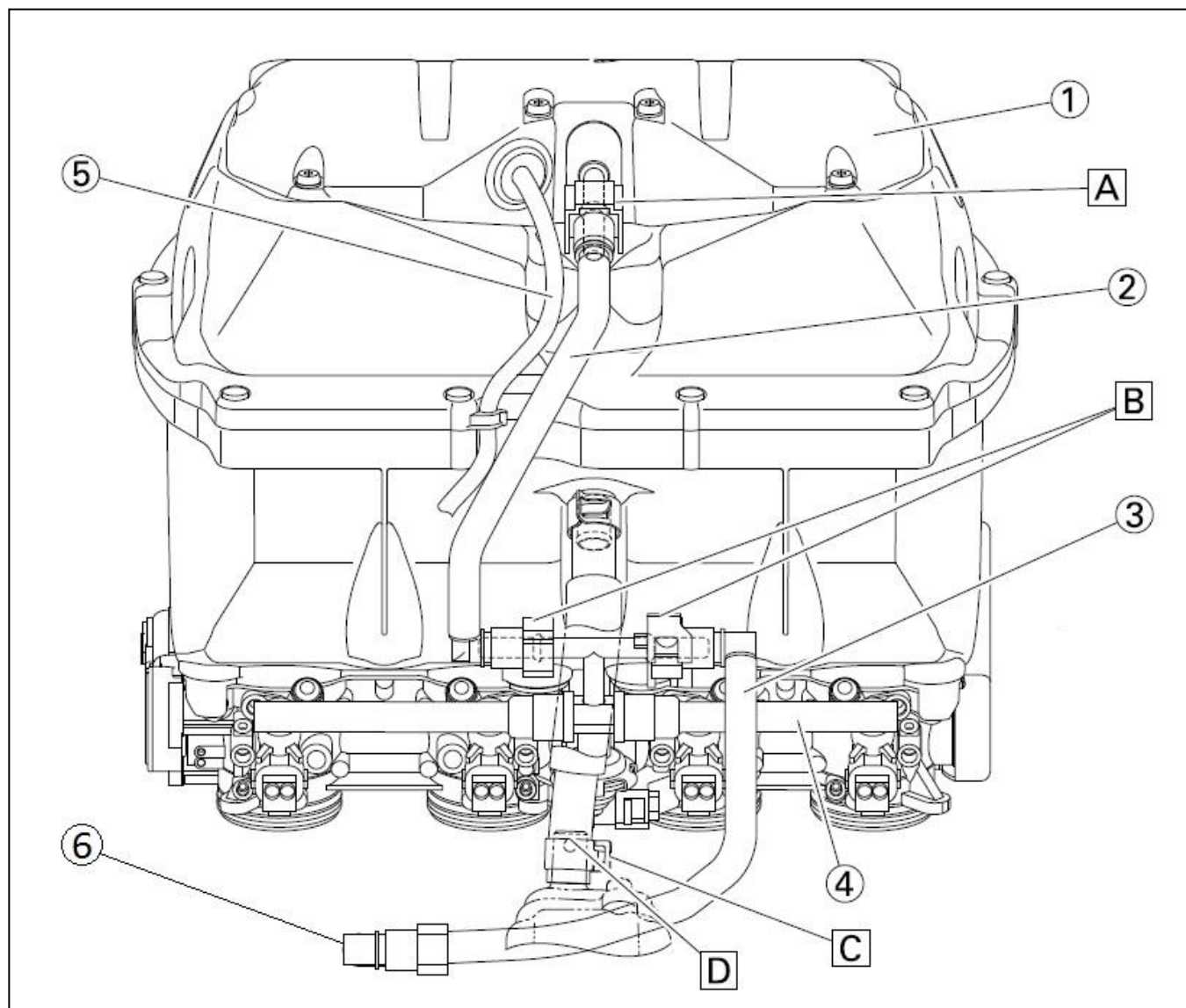


Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 7/13	

Réponse n°17 :



Réponse n°21 :



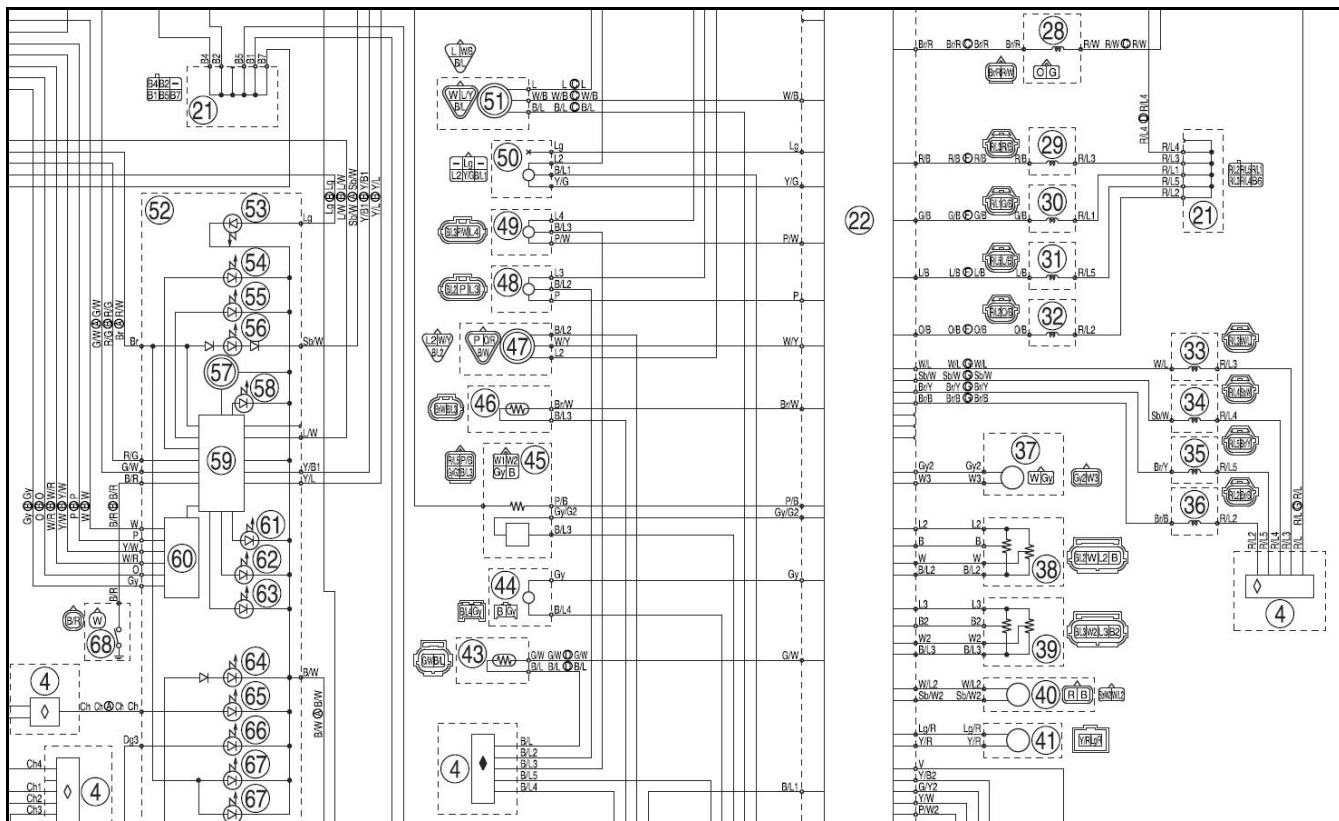
A : Couleur de vérification orange
 B : Couleur de vérification noir
 C : Faire tourner le clip vers la droite du véhicule
 D : Aligner le bord supérieur du clip sur le bord supérieur de la partie peinte

1 : Boîtier de filtre à air supérieur.
 2 : Durite d'alimentation. (Côté rail de carburant d'injecteur secondaire)
 3 : Durite d'alimentation. (Côté rail de carburant d'injecteur principal)
 4 : Rail de carburant d'injecteur primaire
 5 : Faisceau auxiliaire d'injecteur secondaire
 6 : Raccord d'alimentation de la pompe à carburant

Mesures de la pression d'essence

ÉTAT	PRESSION (bar)	BILAN
Contact sur ON, moteur éteint	3.4	Bon
Moteur au ralenti	3.4	
5000 tours/minute	3.4	
8000 tours/minute	3.4	

Réponse n°22 :




Condition de mesure d'une résistance :

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 10/13	

Réponse n°23 :

Mesures électriques des injecteurs secondaires		
Type de mesure	Valeur lue	État
Résistance	12 ohms	
Isolement		BON
Alimentation (contact sur ON)	≈ 12 volts	

Réponse n°27 :

	Cylindre #1			Cylindre #4  injecteur secondaire endommagé		
	Dosage Air/essence	Lambda	Type de mélange	Dosage Air/essence	Lambda	Type de mélange
Réponses possibles	1/12 ; 1/14.7 ; 1/17	<1 1 >1	Riche Stœchiométrique Pauvre	1/12 ; 1/14.7 ; 1/17	<1 1 >1	Riche Stœchiométrique Pauvre
Ralenti	1/14.7	1				
Faible charge et >6500 tr/min	1/14.7		Stœchiométrique			
Pleine charge et <6500 tr/min		<1	Riche			

Réponse n°28 :

- Mauvaise lubrification des pièces
- Augmentation de la température de fonctionnement
- Ralenti instable
- Destruction du catalyseur et de la sonde O₂
- Réduction du rapport volumétrique

Réponse n°30 :

<i>Désignation</i>	<i>Référence</i>	<i>Quantité</i>
Vis de rampe	14B-13573	
Joint pour vis de rampe		
Rondelle caoutchouc	8FP-13556-00	4
	14B-13761-10	
		1
		1

Réponse n°32 :

<i>Désignation</i>	<i>Couple de serrage en daN.m</i>
Vis d'injecteur secondaire	

Réponse n°33 :Stabilisant carburant

- Préviens la dégradation du carburant dans le réservoir, même après plusieurs mois d'arrêt du moteur (jusqu'à 12 mois).
- Facilite le redémarrage du moteur après une longue période d'arrêt.
- Maintient la propreté du système d'alimentation.

Feux antibrouillard

Kit livré avec interrupteur, câblage et nécessaire de fixation.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 12/13	



Pneumatiques cloutés

Une paire de pneus cloutés, adaptés pour la conduite sur glace.



Housse de protection

Protège des intempéries, de l'humidité et des salissures.



Ligne d'échappement

Ligne d'échappement sport homologuée.



Chargeur de batterie

Chargeur d'entretien intelligent Fulload 6 et 12V. Idéal pour toutes les batteries moto : GEL, SLA, MF AND DRY.

Période d'immobilisation en hiver	Produit(s) ou élément(s) conseillé(s)		

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option C : MC	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier réponses	Session 2021
2106-MV M T 1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DR 13/13