

- Partie 1 : Identification du système

A-Q1.../1pt

Le papillon primaire est contrôlé par:
(Cocher la bonne réponse)

- Le boîtier ECM.
- Le moteur pas à pas.
- Le pilote.

A-Q2.../2pts

Énoncez la raison d'être du capteur de renversement TOS :

Couper en cas de chute de la moto :

- L'alimentation de la pompe à carburant.
- L'alimentation des injecteurs.
- L'alimentation des bobines d'allumage.

A-Q3.../3pts

L'injection utilisée sur cette machine est du type « séquentielle indépendante pour chaque cylindre ». Pouvez-vous décrire ce mode d'injection ? :

Chaque cylindre est doté d'un injecteur ; L'injection de carburant est effectuée au début de la phase d'admission du cylindre concerné et uniquement celui-ci.

A-Q4.../3pts

Énoncez la raison d'être du capteur de position de l'arbre à cames :

Pour identifier les cylindres (injection séquentielle).

A-Q5.../3pts

Énoncez la raison d'être du capteur de position de vilebrequin :

Pour déterminer la position du piston (avance à l'injection et avance à l'allumage).

| | | | |
|---|--|-----------------------|------------------|
| Examen : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL | Option : D | Session : 2002 | |
| Spécialité : MAINTENANCE AUTOMOBILE | Code : 0206-MA M T | Durée : 2 h | Coef. : 3 |
| Epreuve : E2 - Epreuve technologique | Unité : U2 – Etude de la maintenance d'un système. | | |

A-Q6.../4pts

Le boîtier ECM possède une mémoire morte (ROM) dans laquelle sont programmées des cartographies différentes. Sous forte charge, comment est déterminé le volume de carburant injecté?

Le volume du carburant injecté est déterminé sur la base de l'ouverture du papillon et de la vitesse du moteur.

A-Q7.../5pts

Classez les différents capteurs dans le tableau ci-dessous :

| Capteurs de positions | Autres capteurs |
|---|---|
| <i>Capteur de position d'arbres à cames. Capteur de position de vilebrequin. Capteur de position de papillon. Capteur de renversement.</i> | <i>Capteur de pression d'air d'admission. Capteur de temp. De liquide de refroidissement. Capteur de température d'air d'admission. Capteur de pression atmosphérique.</i> |

- Partie 2 : Etude du fonctionnement**A-Q8.../4pts**

Le système de commande de papillon secondaire fonctionne à partir du signal fourni par le boîtier ECM ; A partir de quelles données, ce même boîtier ECM produit t'il son signal ?

- Régime du moteur.*
- Rapport engagé.*
- Ouverture des gaz (papillon primaire).*

A-Q9.../4pts

Le papillon secondaire fait parti d'un dispositif appelé Système STC ; Quels sont les éléments qui constituent ce système de commande ?

- Le papillon secondaire (STV).*
- Commande de papillon secondaire (dispositif de commande de STV).*
- Les câbles de commande de papillon secondaire.*

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| Examen : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL | Option : D | Session : 2002 |
| Spécialité : MAINTENANCE AUTOMOBILE | Code : 0206-MA M T | Durée : 2 h Coef. : 3 |
| Epreuve : E2 - Epreuve technologique | Unité : U2 - Etude de la maintenance d'un système. | |

A-Q10.../4pts

Dans le cas où le capteur de position de papillon est défectueux, la motocyclette peut-elle fonctionner grâce au système de sûreté intégré ?

OUI. ~~NON.~~ (Rayer la mention inutile).

Pouvez-vous décrire ce mode de sûreté intégré pour le cas exposé ci-dessus ?

. Dans le cas exposé, l'ouverture de papillon est fixée sur la position d'ouverture maximale. L'avance à l'allumage est fixe.

- Partie 3 : Analyse du dysfonctionnement

A-Q11.../2pts

Suite à l'anomalie signalée par l'utilisateur de la machine (témoin FI s'allumant au tableau de bord), que devez-vous faire pour obtenir une information plus précise sur le dysfonctionnement ?

On doit passer au mode concessionnaire en utilisant un outil spécial permettant de lire les codes des diverses pannes. (coupleur, shunt, etc....).

A-Q12.../2pts

En mode "concessionnaire", l'affichage à cristaux liquides indique : C 28. Quelle *(so. A)* indique ce code ?

Dispositif de commande de papillon secondaire.

| | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Examen : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL | Opt | Session : 2002 |
| Spécialité : MAINTENANCE AUTOMOBILE | Code : 0206-MA MT | Durée : 2 h Coef. : 3 |
| Epreuve : E2 - Epreuve technologique | Unité : U2 – Etude de la maintenance d'un système. | |

A-Q13.../8pts

- A** Desserrage ou mauvais contact à la connexion de ECM
- B** Remplacer le dispositif de commande de STV
- C** Remplacer le ECM par un neuf
- D** Remplacer le dispositif de commande de STV par un neuf

CORRIGE

| | | | |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------|
| Examen : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL | Option : D | Session : 2002 | |
| Spécialité : MAINTENANCE AUTOMOBILE | Code : 0206-MA M T | Durée : 2 h | Coef. : 3 |
| Epreuve : E2 - Epreuve technologique | Unité : U2 - Etude de la maintenance d'un système. | | |

B-Q1...../15pts

PLANNING DE TRAVAIL DU :

15 juin 2002

| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|--------------------|-----|--------|--------|-----|-----|--------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|
| MECANICIENS | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| YANN | | N° 301 | N° 303 | | | | N° 304 | | | | | |
| ROMAIN | | N° 306 | | | | N° 302 | | | | | | |
| STEPHANE | | | | | | N° 305 | | N° 307 | | | | |

⇒ Pour compléter le tableau, vous utilisez les légendes proposées ci-dessous.



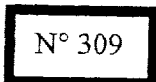
Temps disponible



Nettoyage de l'atelier.



Entrée et sortie des motos



Numéros des fiches de réparation

| | | | |
|---|---|-----------------------|------------------|
| Examen : BACCALAUREAT PROFESSIONNEL | Option : D | Session : 2002 | |
| Spécialité : MAINTENANCE AUTOMOBILE | Code : 0206-MA M T | Durée : 2 h | Coef. : 3 |
| Epreuve : E2 - Epreuve technologique | Unité : U2 - Etude de la maintenance d'un système. | | |