

CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative.
Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des
autorités académiques, chaque jury est souverain.**

Question 1.

/ 8 pts

Compléter le tableau ci-dessous à partir du schéma et des caractéristiques techniques

Élément contrôlé	Conditions de mesure	Appareil utilisé	Bornes testées	Valeurs relevées	Valeurs constructeur	Conclusion
Masse calculateur	Bornier et calculateur débranché	ohmètre	4 , 16 ou 34 / masse	0,8 ohms	R < 1	correct
Alimentation calculateur	Bornier contact mis	voltmètre	18 / 4 ou 16 ou 34	12 ,8 V	> 12 V	correct
Capteur de T° eau moteur	Bornier, calculateur débranché	ohmètre	6 – 15 T° moteur 20°C	20 ohms	1700 à 3300 Ω	Incorrect
Moteur de régulation ralenti	Bornier, calculateur débranché	ohmètre	11 - 12	57 ohms	53 Ω	correct
Capteur régime moteur	Bornier, calculateur débranché	ohmètre	13 - 31	20 ohms	220 Ω	Incorrect
Circuit primaire de 4 & 1	Bornier, calculateur branché, contact mis	voltmètre	35 -34	12 ,8 volts	> 12 V	correct
Circuit de commande du relais de pompe et d'injecteurs	Bornier, calculateur branché, contact mis	voltmètre	20 - 16	12 volts relevé dès la mise du contact	~ 0V	Incorrect
Alimentation et état électrique des injecteurs	Bornier, calculateur branché, contact mis	voltmètre	33 - 34	0 volt	12 volts	Incorrect
Circuit primaire de 2 & 3	Bornier, calculateur branché, contact mis	voltmètre	16 -17	12,8 volts	> 12 volts	correct

Groupement inter académique II	Session: 2005	Code : 010 -25501 R
Examen : M.C. Mise au Point Electricité Electronique Automobile		2-1 Poste C
Épreuve : Réaliser une intervention Allumage, Injection essence		
CORRIGE	Date :	Durée : 3 h
Coefficient : 1		Page 1 sur 2

Question 2

/ 4 pts

Commenter les valeurs relevées qui ne correspondent pas aux données constructeur et les incidences sur le fonctionnement du système :

Capteur d'eau moteur : court circuit dans la sonde : valeur en dehors des limites possibles : calculateur fonctionnant en mode dégradé

Capteur de régime moteur : bobinage en court circuit : tension induite lors de la rotation du moteur incorrecte : impossibilité de démarrer

Circuit de commande du relais de pompe et d'injecteurs et de purge canister : alimenté et non mis à la masse par le calculateur : impossibilité de démarrer

Circuit des injecteurs : non alimentation des injecteurs, impossibilité de démarrer

Question 3

/ 2 pts

Sur la fiche des valeurs, l'allumage est ainsi défini :

Allumage statique ; bobine de type jumostatique

Donner la signification de ce type d'allumage et de bobine :

Allumage statique : aucun élément en mouvement dans le système d'allumage

Bobine jumostatique : deux bobines à double sortie en un ensemble monobloc .

L'allumage se fait sur 2 bougies en même temps .

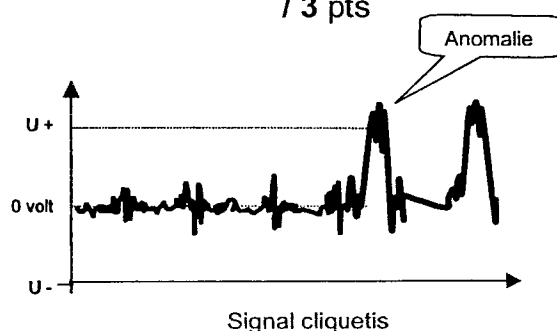
Question 4

/ 3 pts

A quelles bornes du calculateur peut-on relever le signal ci-contre avec un oscilloscope

Bornes 1 avec 4 ou 16 ou 34

Quelle va être la modification apportée par le calculateur après la détection de l'anomalie de fonctionnement ?



Diminution de l'avance à l'allumage

Question 5

/ 3 pts

Donner la plage de tension délivrée par la sonde à oxygène lorsque le mélange est riche :

$U > 800 \text{ mV}$

Donner la plage de tension délivrée par la sonde à oxygène lorsque le mélange est pauvre :

$U < 200 \text{ mV}$

Groupement inter académique II	Session: 2005	Code : 010 -25501 R
Examen : M.C. Mise au Point Electricité Electronique Automobile		2-1 Poste C
Épreuve : Réaliser une intervention Allumage, Injection essence		
CORRIGE	Date :	Durée : 3 h
		Coefficient : 1
		Page 2 sur 2