

GROUPEMENT INTER-ACADÉMIQUE N°II

MENTION COMPLÉMENTAIRE

MISE AU POINT ÉLECTRICITÉ

ÉLECTRONIQUE AUTOMOBILE

SESSION 2005

Épreuves pratiques et théoriques

ÉLECTRICITÉ – ÉLECTRONIQUE

EP 2 - 2

Poste B

Durée 4 h

N° de candidat :

Mode de validation : **Épreuve ponctuelle terminale**

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches « analyse du travail et évaluation » seront toutes intégrées dans le dossier archivé.

Mention Complémentaire Mise au Point Électricité Électronique Automobile			Épreuve pratique 2-2 Électricité, Électronique		
Session 2005	Code : 010-25501R	Durée : 4 h	Coefficient : 2	Poste B	Page 1/10

**MISE EN SITUATION
POSTE B**

1- Description de la situation :

- Effectuer la remise en conformité d'un système d'éclairage ainsi que le réglage des phares.
- Compléter les documents suivants et répondre aux savoirs associés.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage et matériel	Documents réponses
La documentation technique relative à la schématisation électrique du véhicule.	L'outillage classique d'électricien.	Procédure d'intervention simplifiée. Savoirs associés.
Le mode d'emploi des appareils utilisés.	Le matériel de mesure adapté.	
La carte grise.	Les pièces nécessaires à la remise en conformité.	
La documentation constructeur.	L'outillage spécifique nécessaire à la remise en état du système.	

3 – Travail demandé :

Réaliser l'intervention sur le véhicule à disposition.

Vous devez : (après tirage au sort du poste de travail)

- Rechercher les informations
- Trouver la cause du dysfonctionnement
- Remédier au problème
- Contrôler le bon fonctionnement de l'installation
- Rendre compte par écrit en complétant le document « procédure d'intervention »
- Compléter le questionnaire de l'épreuve théorique

Compétences évaluées : A2.A3.B2.B4.C2.D1.D3.D4.D5

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
A3 Se documenter	Rechercher les informations nécessaires à l'intervention	Toutes les informations nécessaires sont réunies
C2 Choisir une méthode	Choisir une méthode d'intervention adaptée	La méthode retenue est rationnelle La fiche de procédure est correctement complétée
A2. D1 Mesurer, contrôler	Utiliser les outils de diagnostic appropriés	Les outils sont correctement utilisés Les résultats relevés sont exploités en comparaison avec les données
D3. D4. D5 Déposer, reposer Démonter Remonter Régler	Effectuer la dépose et la repose, le démontage et le remontage, le réglage d'un élément ou d'un sous-ensemble.	La méthode employée est celle préconisée par le constructeur. Les règles d'ordre, d'hygiène et de sécurité sont respectées. L'état esthétique et mécanique du véhicule est préservé. Le poste de travail est remis en état.
B2.B4 Rendre compte. Signaler les anomalies.	Effectuer un compte rendu oral à l'examineur. Signaler les défauts constatés Sur le véhicule.	Le compte rendu est cohérent et sans oubli. Les défauts constatés sont signalés.
S1.S2.S3	Compléter les savoirs associés	Exactitude et cohérence des réponses.

Session 2005	010-25501R	EP : 2.2 électricité poste B	3/10
--------------	------------	------------------------------	------

Groupement inter académique n° II
N° de candidat :

Date.....

PROCEDURE D'INTERVENTION SIMPLIFIEE

Compléter le tableau ci-dessous concernant la procédure de travail retenue pour remettre en conformité le véhicule.

Phase	Travail à réaliser	Outillage ou matériel utilisé	Contrôles à effectuer	Règles de sécurité à respecter

CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC

Compléter le tableau ci-dessous concernant la défaillance constatée.

Eléments défailants	
Causes de la défaillance	

Savoirs associés	Poste B	Electricité
-------------------------	----------------	--------------------

1. Nommez les éléments suivants :

1010 :

2610 :

/1

5400 :

2. Tracez le circuit qui alimente les feux diurnes (allumage des feux avec le contact).

/4

3. Est-ce que les feux fonctionnent pendant le démarrage ? Justifiez votre réponse.

.....

/4

4. Quelle sera la conséquence d'une rupture du fusible F12 ?

.....

/3

5. Sachant que chaque lampe est d'une puissance de 55 W, quelle intensité trouvera-t-on à la borne 3 du relais 2401 ?

.....

/4

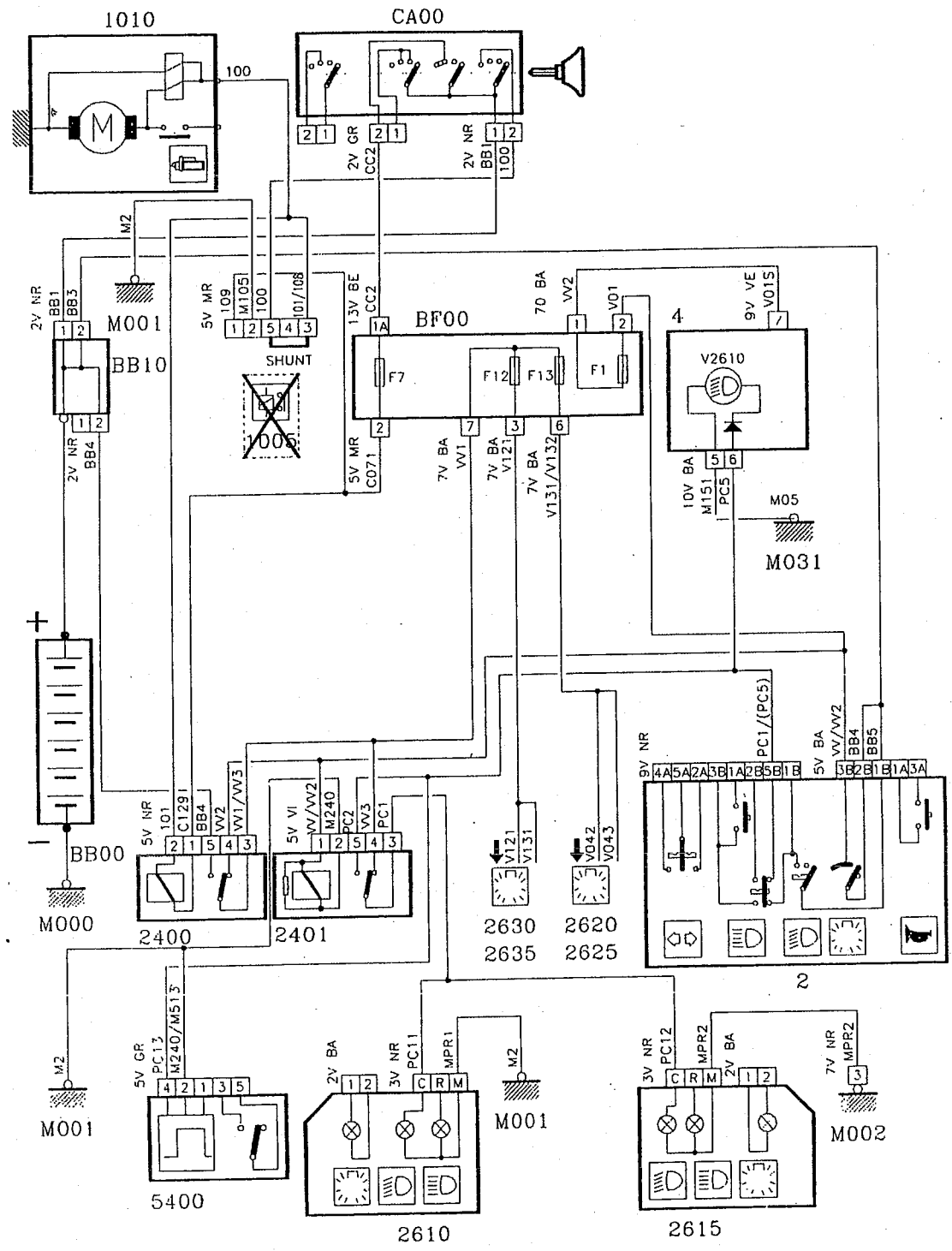
6. Les lampes d'éclairage se comportent comme une thermistance CTP, expliquez ce phénomène.

.....

/4

Electricité **Poste B**
Savoirs associés

Feux diurnes



Groupement inter académique n° II
N° de candidat :

Date.....

Electricité	Poste B
Dossier ressources	

Liste des appareils.

CA00 : contacteur antivol
BB10 : boîtier d'alimentation
BF00 : boîte fusibles habitacle
BB00 : batterie
M000 : masse châssis
M001 : masse AVG
M002 : masse AVD
M031 : masse tableau de bord
1010 : démarreur
V2610 : voyant feux de croisement
2400 et 2401 : relais feux diurnes
2630 : feu ARG
2635 : feu ARD
2620 : feu de position AVG
2625 : feu de position AVD
2 ou 0002 : commutateur d'éclairage et signalisation
5400 : relais temporisé lave projecteurs
2610 : projecteur gauche
2615 : projecteur droit

Session 2005	010-25501R	EP : 2.2 électricité poste B	9/10
--------------	------------	------------------------------	------

Groupement inter académique n° II
Date.....

Académie de :
N° de candidat :

GRILLE D'ÉVALUATION des SAVOIRS ASSOCIÉS

Document à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Savoirs évalués	Travail à effectuer	Page N°	Indicateurs et critères d'évaluation						
			4	3	2	1	0		
S 3.1	Nommez les éléments	7/10	Tous les éléments sont nommés				Sans erreur	1 erreur	/1
S 3.4	Tracez le parcours du courant en action contact	8/10	Le parcours est tracé	Sans erreur	1 erreur	2 erreurs	3 erreurs	Plus de 3 erreurs	/4
S 3.4	Justifiez le fonctionnement ou pas pendant le démarrage	7/10	Tout est justifié	Sans erreur				Plus d'une erreur	/4
S 4.2	Quelle sera l'influence d'une rupture de F12 sur le système	7/10	Tout est justifié		Sans erreur			1 erreur	/3
S 3.3	Quelle sera I pour deux lampes	7/10	La formule est connue, le calcul est exact	Sans erreur		1 erreur		Plus d'une erreur	/4
S 3.3	Qu'est ce qu'une thermistance CTP	7/10	La thermistance CTP est connue	Sans erreur		1 erreur		Plus d'une erreur	/4
TOTAL :									/ 20

Session 2005	010-25501R	EP : 2.2 électricité poste B	10/10
--------------	------------	------------------------------	-------