

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.

BEP MAINTENANCE DE VÉHICULES AUTOMOBILES

Option A : Véhicules particulier

SESSION 2004

EP1- 3^{ème} Partie

COMMUNICATION TECHNIQUE

Le sujet comprend :

1 Dossier ressource de 8 pages.

- Pages 2 à 9 Système de gestion moteur Sagem pour moteur Renault D7 F.

1 Dossier réponse de 6 pages. (pages 10 à 15).

Récapitulatif des notes par page :

Page	Questions					Notes
Page 10	Q1	Q2	Q3	Q4		/ 14
Page 11	Q5	Q6	Q7	Q8		/ 12
Page 12	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	/ 14
Page 14	Q14	Q15				/ 10
TOTAL						/ 50
NOTE						/ 20

Groupement académique " Est "		Session 2004			CORRIGE
B.E.P. MAINTENANCE DES VEHICULES Option A					Secteur A : industriel
EP1 – Communication technique	Durée de L'épreuve	BEP : 6h	Coefficient épreuve	BEP : 4	Page de garde
		CAP : 4h		CAP : 4	
Partie EP1-3 Technologie	Durée de la partie	BEP 2h	Coefficient partie	BEP : 1,5	

DOSSIER REPONSE 1

CAPTEUR DE PRESSION :

/ 4 Question 1 (S 23)

Quelle est la fonction du capteur de pression absolue :

Il envoie un signal au calculateur, proportionnel à la pression tubulaire. Cette information permet au calculateur de déterminer la charge moteur.

/ 2 Question 2 (S 23)

Préciser quelle est la grandeur de sortie de ce capteur (Intensité, volt, signal numérique)

Volt

/ 4 Question 3 (S 5.2)

Indiquer quelle est la valeur du signal de sortie pour les valeurs de pression suivantes :

0.5 bar : Environ 2.3 Volts

1 bar : 4,7 Volts

/ 4 Question 4 (S 11)

Citer (pour d'autres systèmes d'injection) deux autres solutions technologiques assurant la même fonction :

Débit-mètre à volet

Débit-mètre à film chaud

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES Option A	SESSION 2004	CORRIGE
Partie EP 1- 3 Technologie		Page 10 / 15

DOSSIER REPONSE 2

POTENTIOMETRE DE PAPILLON

/ 4 Question 5 (S 23)

Quelle est la fonction du potentiomètre de papillon.

Il envoie un signal en volt au calculateur, pour indiquer la position du papillon des gaz.

Cette information est utile au calculateur pour gérer, le ralenti, les accélérations, les décélérations et l'enrichissement en pleine charge.

/ 2 Question 6 (S 23)

Indiquez quelle est la tension d'alimentation de ce capteur :

5 Volts

/ 2 Question 7 (S 5.2)

Indiquer quels sont paramètres mesurable pour vérifier la conformité de ce capteur :

La résistance entre les différentes bornes.

/ 4 Question 8 (S 5.2)

Indiquer la valeur correcte mesurée dans les deux cas suivants :

PL (pied levé) entre les bornes A et C : 1260Ω

PF (pied à fond) entre les bornes A et B : 1200Ω

BEP. MAINTENANCE DES VEHICULES Option A	SESSION 2004	CORRIGE
Partie EP 1- 3 Technologie		Page 11 / 15

DOSSIER REPONSE 3

MICRO - MOTEUR PAS A PAS DE REGULATION DE RALENTI

/ 4 Question 9 (S 23)

Quelle est la fonction du moteur pas à pas de régulation de ralenti

Permet au calculateur d'augmenter la quantité d'air aspirée, pour réguler le ralenti et augmenter le régime pendant la phase de démarrage et de réchauffement froid.

/ 2 Question 10 (S 23)

Indiquez quelle est la tension d'alimentation de ce moteur :

12 Volts (Signaux carrés)

/ 2 Question 11 (S 5.2)

Indiquer quels sont paramètres mesurable pour vérifier la conformité de ce moteur :

La résistance des bobinages

/ 4 Question 12 (S 5.2)

Indiquer la valeur correcte mesurée dans les deux cas suivants :

Entre les bornes A et D : *48 à 58 Ω*

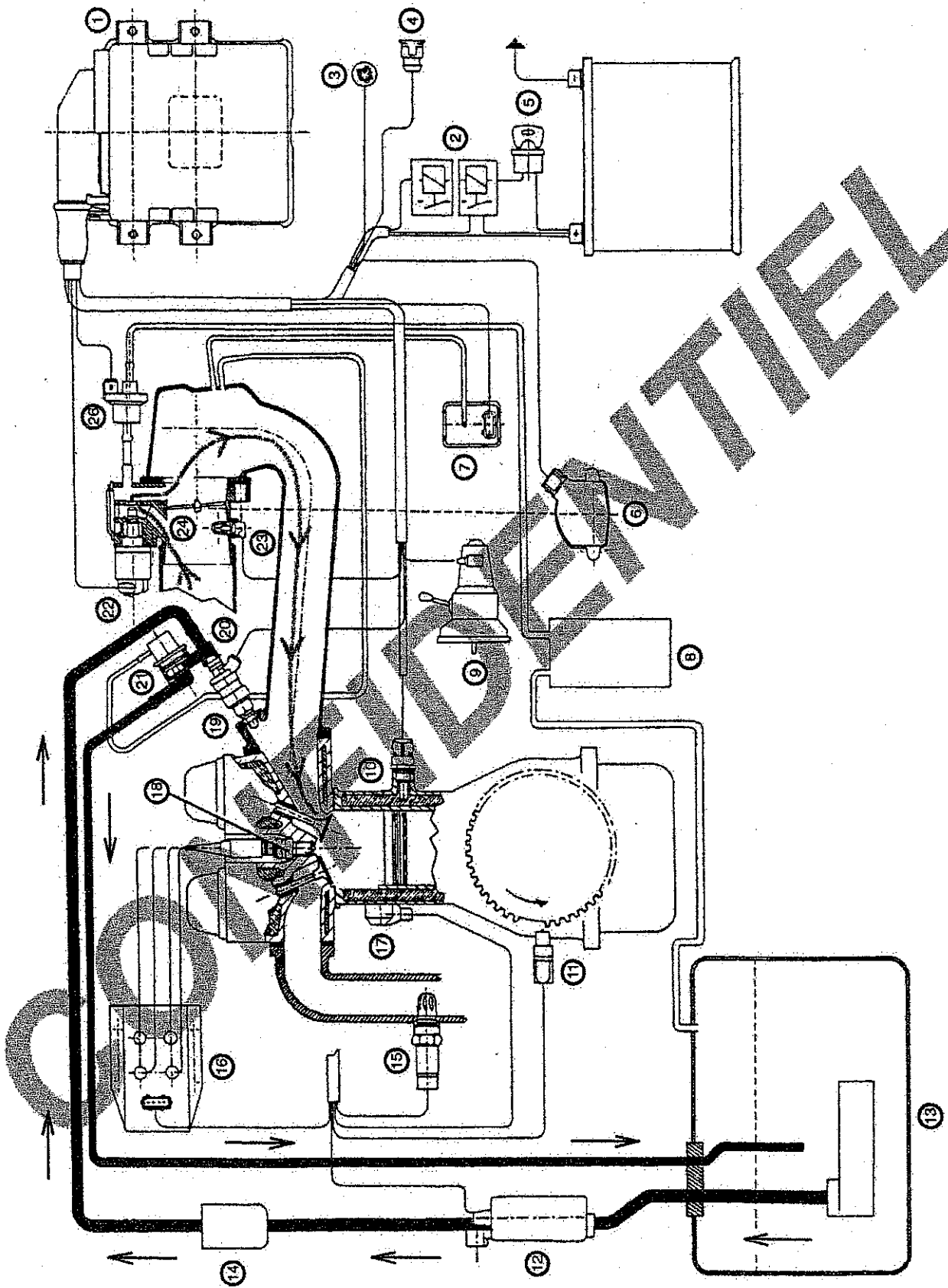
Entre les bornes B et C : *48 à 58 Ω*

/ 2 Question 13 (S 5.2)

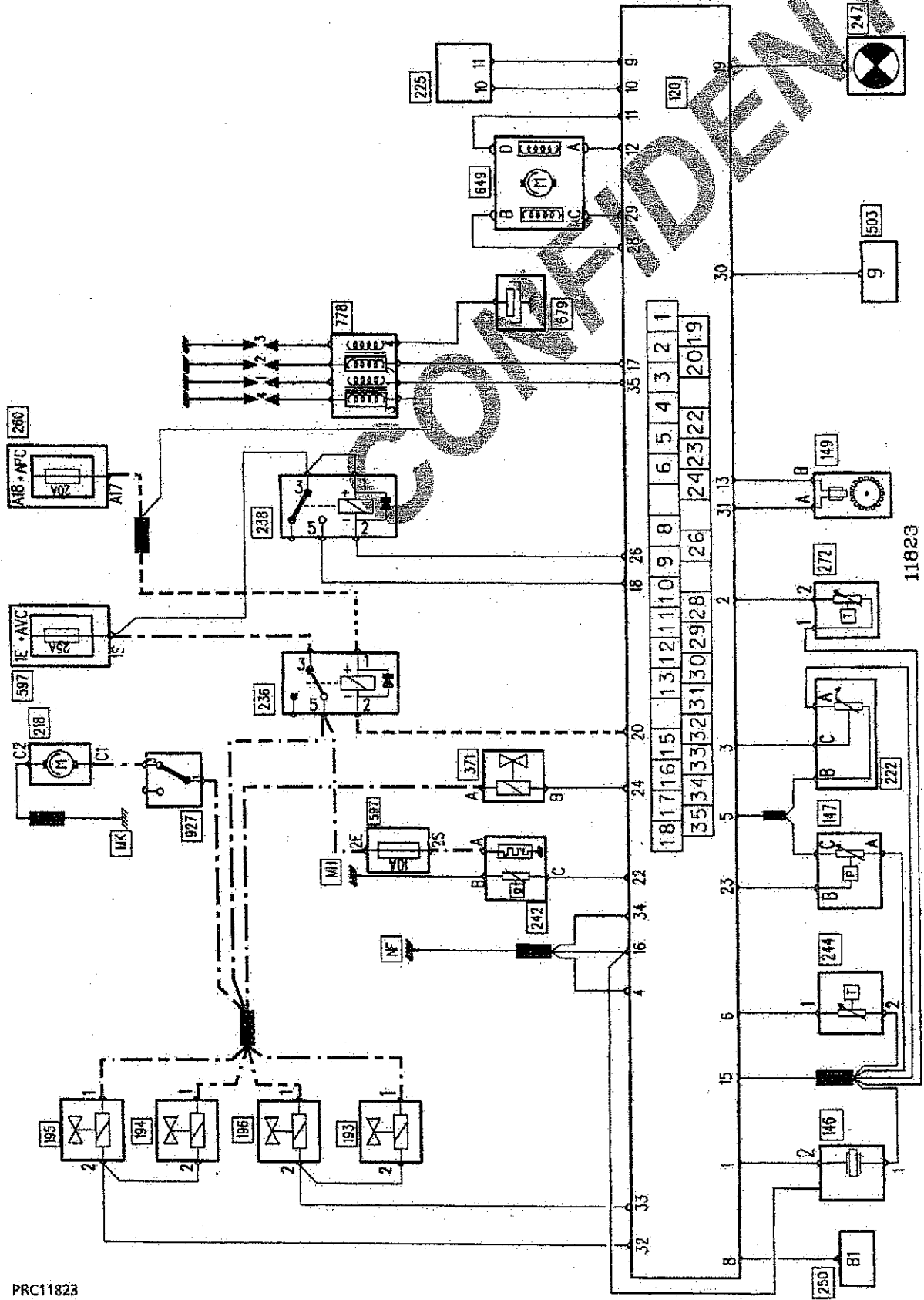
Représenter sur la page suivante, par un trait de couleur bleu, le trajet parcouru par l'air aspiré, lorsque le moteur est en phase de ralenti.

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES Option A	SESSION 2004	CORRIGE
Partie EP 1-3 Technologie		Page 12 / 15

DOSSIER REPOSE 4



DOSSIER REPONSE 6



PRC11823

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES Option A	SESSION 2004	CORRIGE
Partie EP 1-3 Technologie	Page 15 / 15	