

B.E.P. MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES
dominante A

EPREUVE EP1 Communication technique
3 ème partie

CORRIGÉ

Durée B.E.P. 2 heures

Coefficient B.E.P. : 1,5

Ce dossier comporte 4 folios numérotés

- présentation de l'épreuve	1/4
- document sujet	2/4 à 4/4

A l'issue de cette épreuve, vous remettrez tous les documents.
Les feuilles seront agrafées ensemble.
Veillez à compléter attentivement l'étiquette d'anonymat

CORRIGE

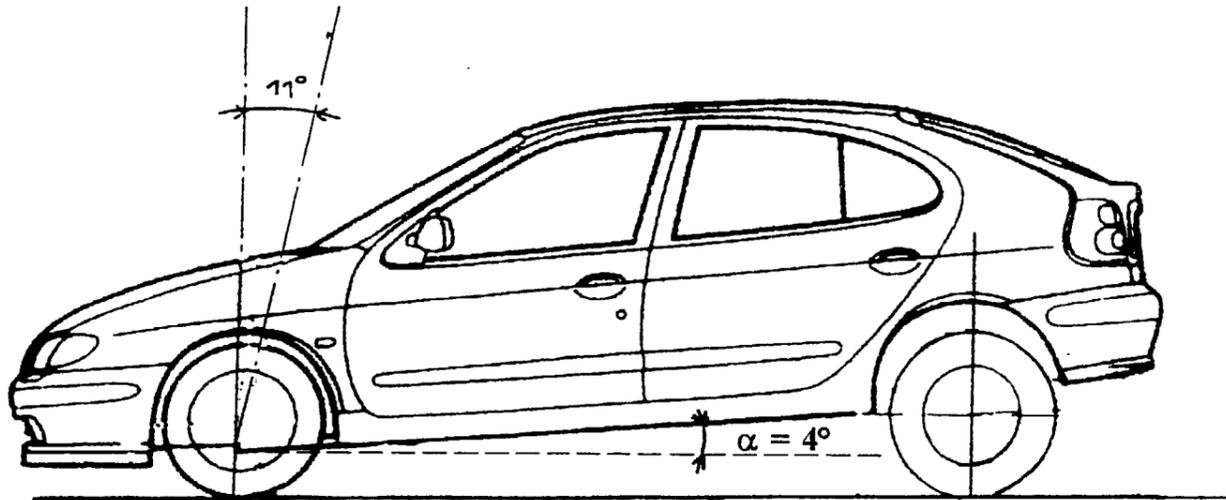
- Question 1 :

la hauteur du pneumatique - la pression de gonflage - la charge du véhicule - la structure du pneumatique S6-1

- Question 2a :

assiette normale : angle de chasse = 15°

correction d'assiette $\alpha = 4^\circ$: angle de chasse = 11°



- Question 2b : L'angle de chasse S6-1

- Question 2c : l'angle diminue S6-1

- Question 3a :

	véhicule à vide	véhicule avec charge supplémentaire
F	900 N	1200 N
X	0,060 m	0,080 m
K	15000 N/m	15000 N/m

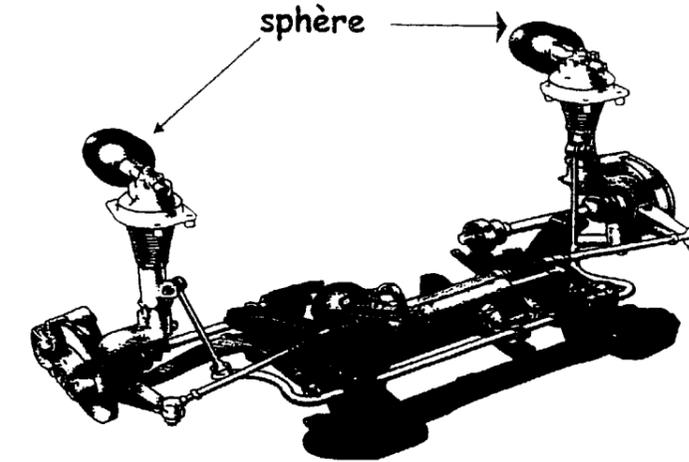
- Question 3b : la raideur est constante S10

S10

S10

CORRIGE

- Question 4a1 :



S11

- Question 4a2 :

la sphère contient un gaz qui assure la fonction ressort S11

- Question 4b :

dans la chambre A : le volume diminue , la pression augmente
dans la chambre B : le volume reste constant , la pression augmente S11

- Question 4c1 : en augmentant le volume d'huile dans la chambre B S11

- Question 4c2 : hauteur de caisse constante quelque soit la charge S11

- Question 5a :

état , pression et symétrie des pneumatiques - jeux articulations et roulements de roues - voiles de jante - hauteurs sous coque S6-1

- Question 5b :

Contrôle de	Gauche	Droit	Différence gauche-droite	Conclusion
Angle de carrossage	$0^\circ 10'$	$1^\circ 15'$	$1^\circ 05'$	mauvais à droite
Angle de chasse	$4^\circ 40'$	4°	$0^\circ 40'$	bon
Angle de pivot	$10^\circ 55'$	$9^\circ 50'$	$1^\circ 05'$	mauvais à droite
Parallélisme	0°			bon
Angle inclus	$101^\circ 05'$	$101^\circ 05'$	0°	bon

S6-1

CORRIGE

-Question 5c -

C211

Phase d'intervention	Méthode	Valeurs/Outillage
<u>Levage du véhicule :</u>	positionner le cric ou les bras du pont élévateur caler le véhicule	cric-chandelles-pont
<u>Dépose de la roue :</u>		croix
<u>Dépose du pivot :</u>	débrancher capteur ABS ,débrancher le fil témoin usure des plaquettes , déposer l'étrier de frein , désaccoupler la rotule de direction ,déposer l'écrou de transmission, déposer le disque de frein déposer les boulons de fixation du pivot sur élément de suspension,repousser l'arbre de transmission, extraire la rotule inférieure de pivot	outil Renault TAV1050 arrache-rotule
<u>Dépose du bras inférieur</u>	déposer les 2 boulons de fixation sur le berceau dégager le bras inférieur de suspension	
<u>Repose du bras inférieur</u>	présenter le bras sur le berceau , reposer des boulons neufs et serrer au couple	clé dynamométrique fixation avant 3,7m.daN fixation arrière 9m.daN
<u>Repose du pivot et de la roue :</u>	opérations en sens inverse du démontage	fixation supérieure du pivot 20m.daN rotule inférieure 6,5m.daN rotule direction 4 m.daN écrou transmission 20m.daN vis de roue 10 m.daN
<u>Contrôle géométrie :</u>		station de contrôle de géométrie des trains

CORRIGE

- Question 6 :

C22

ESTIMATIF				
identification du véhicule				
Marque : RENAULT			Modèle : Laguna 1,8 L RT	
Type Mines : B56BJ5			Numéro de série : VFB56BJ54567889	
Numéro d'immatriculation : 2546 SJ 76			Date 1ère mise en circulation : 15/01/98	
Client : M. DURAND Robert 45 , rue du Donjon 76000 ROUEN				
Référence	Désignation	Prix unitaire/Taux horaire	Quantité/heure	Prix HT
7700823098	bras inférieur de suspension droit	435,40 F	1	
7700794772	jante acier 5,50J14	267,11 F	1	
7700821880	vis de fixation de bras inférieur avant	27,31 F	1	
7700824391	vis de fixation de bras inférieur arrière	10,11 F	1	
3011	remplacement bras inférieur droit		2,10	
3020	contrôle géométrie du train avant		0,6	

CORRIGE

- Question 8a :

Transformer la puissance mécanique en puissance hydraulique. S22

- Question 8b :

Braquage nul : 5 à 7 bars Braquage à fond : 96 à 104 bars S22

- Question 9a :

Le relais de sécurité. S22