

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

**C . A . P MAINTENANCE DES VEHICULES AUTOMOBILES**  
op. A

**EPREUVE EP1 Communication technique**  
**2 ème partie Technologie**

# DOSSIER RESSOURCE

**Durée B.E.P. 2 heures 30 minutes**

**Durée C.A.P. 2 heures 30 minutes**

**Coefficient B.E.P. : 1,5**

**Coefficient C.A.P. : 3**

**Ce dossier comporte 2 folios numérotés**

- présentation de l'épreuve	1/1
- document ressource	R 1/1

## 5. DIRECTION

### Caractéristiques détaillées

Direction à crémaillère à denture hélicoïdale.  
Colonne de direction de sécurité à 2 tronçons et, selon niveau d'équipement, volant réglable en hauteur.  
Assistance hydraulique en option sur les versions Avantage et Furio et de série sur les autres versions constituées principalement d'une pompe haute pression entraînée par une courroie depuis le vilebrequin et d'un distributeur hydraulique.

#### DIRECTION MÉCANIQUE

Rapport de démultiplication : 22 à 1.  
Nombre de tours de volant de butée à butée : 4,23.  
Nombre de dents du pignon de crémaillère : 6.  
Nombre de dents de la crémaillère : 29.  
Jeu entre pignon et crémaillère : 0,01 à 0,06 mm.  
Angle de braquage roue intérieure : maxi 38°50'.  
Angle de braquage roue extérieure : maxi 31°40'.  
Diamètre de braquage (entre murs) : 11,10 m.  
Diamètre de braquage (entre trottoirs) : 10,50 m.

#### DIRECTION ASSISTÉE

Rapport de démultiplication : - autres versions : 18,8 à 1.  
- version Volcane : 16,5 à 1.  
Nombre de tours de volant butée à butée : - autres versions : 3,3.  
- version Volcane : 2,8.  
Nombre de dents du pignon de crémaillère : - autres versions : 7.  
- version Volcane : 8.  
Nombre de dents de la crémaillère : 28.  
Jeu entre pignon et crémaillère : 0,01 à 0,06 mm.  
Angle de braquage roue intérieure : maxi 37°30'.  
Angle de braquage roue extérieure : maxi 31°.  
Diamètre de braquage (entre murs) : - autres versions : 11,10 m.  
- version Volcane : 11,30 m.

Diamètre de braquage (entre trottoirs) : - autres versions : 10,50 m.  
- version Volcane : 10,70 m.

#### POMPE D'ASSISTANCE

Pompe mécanique à palettes, entraînée depuis le vilebrequin par une courroie multipiste.

#### COURROIE DE POMPE D'ASSISTANCE

Courroie commune à l'entraînement de l'alternateur et du compresseur de climatisation (si monté).  
Caractéristiques de la courroie : voir page 153.

#### HUILE DE DIRECTION ASSISTÉE

Capacité : 0,8 litre environ.  
Préconisation : huile pour transmission automatique, Total Fluide ATX.  
Périodicité d'entretien : pas de vidange prescrite mais contrôle du niveau tous les 15 000 km ou tous les ans.

#### COUPLES DE SERRAGE

(m.daN ou m.kg)

Boîtier de direction sur berceau : 4.  
Rotule de direction sur pivot : 3,5.  
Biellettes sur crémaillère : 5.  
Contre-écrous de biellettes : 4,5.  
Boulon d'accouplement du cardan de colonne : 2,5.  
Colonne de direction sur support : 1,7.  
Écrou de volant : 3,5.  
Fixations raccords hydrauliques : 2.  
Pompe d'assistance sur support : 2.  
Support de pompe d'assistance sur moteur : 2.

## 6. SUSPENSION - TRAIN AV - MOYEUX

### Caractéristiques détaillées

#### SUSPENSION AVANT

Suspension à roues indépendantes type pseudo Mac Pherson avec triangle inférieur et jambe élastique formant corps d'amortisseur. Barre stabilisatrice fixée au berceau et liée aux éléments de suspension par des biellettes de liaison en matériau composite.

#### RESSORTS

Ressorts hélicoïdaux concentriques à l'amortisseur.  
Flexibilité à la roue pour 100 kg :  
- 306 1.1 et 1.4 : 60 mm.  
- 306 1.6 et 1.8 : 56 mm.  
- 306 XSi et S16 : 50 mm.

#### AMORTISSEURS

Amortisseurs hydrauliques à double effet.  
Marque : Peugeot.  
Débattement total à la roue :  
- 306 1.1 et 1.4 : 168 mm.  
- 306 1.6 et 1.8 : 165 mm.  
- 306 XSi et S16 : 164 mm.

#### BARRE STABILISATRICE

Diamètre :  
- 306 1.1 et 1.4 (sauf pneumatiques 175/70 R 14) : 17 mm.  
- 306 1.6 et 1.8 (avec pneumatiques 175/70 R 14) et entreprise : 18 mm.  
- 306 XSi et S16 : 21 mm.

#### TRAIN AVANT

#### CARACTÉRISTIQUES DE LA GÉOMÉTRIE

Véhicule mis en assiette de référence correspondant au respect de la cote H1 (mesurée entre le point de levage avec le cric de bord et le sol) : 143 mm.

#### MOYEUX AVANT

Moyeux montés sur un roulement à double rangée de billes.  
Affectation des roulements/écrous de moyeux :  
- 306 1.1 et 1.4 sans ABS : 35 x 72 x 33 mm/ M20 x 150.  
- 306 1.6 - 1.8 - XSi et S16 : 42 x 82 x 36 mm/M24 x 150.

#### COUPLES DE SERRAGE

(m.daN ou m.kg)

Fixation supérieure de l'élément de suspension : 2.  
Fixation inférieure de l'élément de suspension : 5,5.  
Écrou de tige d'amortisseur : 4,5.  
Fixation de palier de barre stabilisatrice : 2.  
Écrous de biellette de liaison de barre stabilisatrice : 3.  
Vis de fixation avant de triangle : 7,5.  
Vis de fixation du palier arrière de triangle : 2,7.  
Fixation de rotule sur triangle : 5.  
Vis de bridage du pivot sur la queue de rotule intérieure : 4.  
Berceau sur la caisse : 8,5.  
Écrou de rotule de direction : 3,5.

Type moteur	Direction	Parallélisme (réglable)	Chasse (non réglable)	Carrossage (non réglable)	Angle de pivot (non réglable)
306 1.1 - 1.4 - 1.6	Mécanique	Ouverture de 2 ± 1 mm ou 0°20' ± 10'	2° ± 30'	- 0°20' ± 30'	11° ± 30'
306 1.8			1°45' ± 30'		
306 1.1 - 1.4 - 1.6	Assistée	Pincement de 2 ± 1 mm ou 0°20' ± 10'	3°30' ± 30'		
306 1.8 - 306 XSi - 306 S16			3°20' ± 30'		