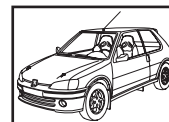


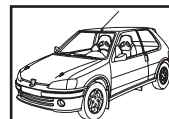


**FORMULES DE PROMOTION RALLYE 2000**

1 0 6 S 1 6 G R A T E R R E E T A S P H A L T E



# **TRAINS et SUSPENSIONS**



### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### AVERTISSEMENT

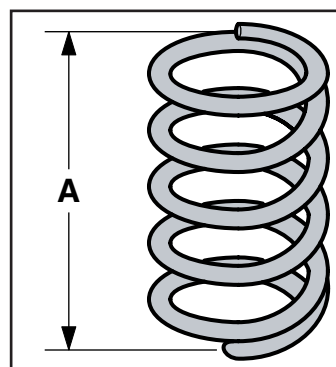
- Les éléments de suspension fournis dans le kit seront montés en totalité soit en version Terre sur les rallyes Terre, soit en version Asphalte sur les rallyes Asphalte.
- Le panachage des 2 versions est interdit.

#### IDENTIFICATION DES PIÈCES ASPHALTE ET TERRE

##### • Ressort

ASPHALTE: Hauteur libre cote A = environ 210 mm

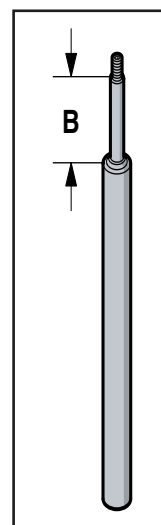
TERRE: Hauteur libre cote A = environ 240 mm



##### • Amortisseur avant (Ø tige 20 mm)

ASPHALTE: Longueur de tige en détente maxi cote B = environ 150 mm repère gravé 034

TERRE: Longueur de tige en détente maxi cote B = environ 190 mm repère gravé 033



##### • Amortisseur arrière

ASPHALTE: Longueur de butée sur tige, cote C = 10 mm

##### NOTA:

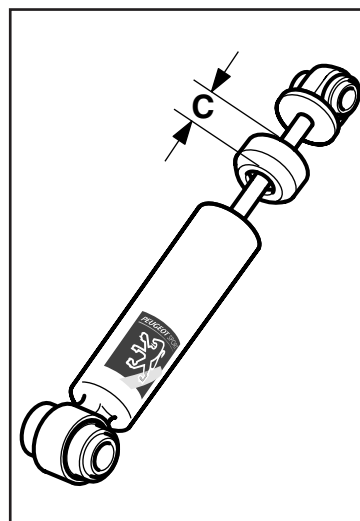
Les amortisseurs à **entraxe de 295 mm** (en détente maxi) doivent être impérativement équipés d'une cale de 5 mm d'épaisseur placée entre le corps et la butée de compression et sur chaque tige d'amortisseur.

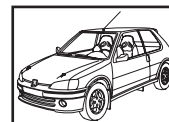
**ATTENTION:** Les amortisseurs ne doivent comporter qu'une seule cale.

Des nouveaux amortisseurs à entraxe de 290 mm (en détente maxi) sont disponibles à la boutique Peugeot Sport. Ces amortisseurs ne doivent pas posséder de cale.

TERRE: Longueur de butée sur tige, cote C = 45 mm

**Important:** Les ressorts et les amortisseurs provenant des autres formules de promotion sont interdits sur les 106 S16.





### TRAIN ET SUSPENSIONS

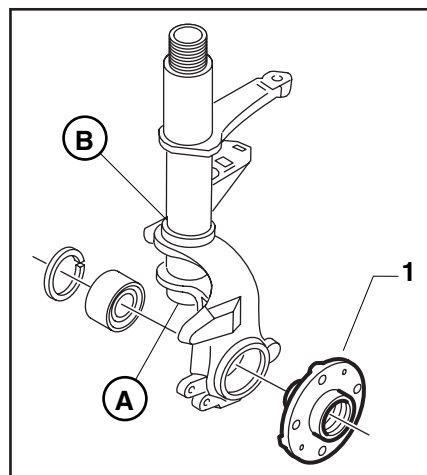
#### JAMBE DE FORCE

**Rappel:**

Il existe en série deux types de jambes de force. Seules les versions direction assistée (levier 100 mm) sont autorisées (voir levier de direction p.61).

**NOTA:**

Il est conseillé de renforcer les soudures situées entre le tube acier et le porte moyeu en fonte, sur la partie inférieure (A) en soudant entièrement les deux pièces et sur la partie supérieure (B) en effectuant deux points de soudure positionnés à 180° l'un par rapport à l'autre.




#### MOYEUR

- Les moyeux (1) sont à remplacer par ceux fournis dans le Kit.

**ATTENTION:**

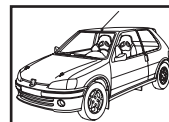
- Afin d'améliorer l'assemblage Transmission / Roulement de roue, il est obligatoire depuis le 10/12/99 de remplacer les anciens moyeux par les nouveaux, disponibles à la boutique.

Chaque moyeu sera gracieusement fourni, en **échange** des anciens modèles, avec un roulement de roue et un écrou de transmission.

Marquage moyeu ancien modèle	Marquage moyeu nouveau modèle
ARB 90313368C	 903133608C

- Monter la cage extérieure du roulement à la loctite 620.
- Graisser les cannelures des moyeux et transmissions avant assemblage. Graisse anti-grippage réf. PR 9733-44.

**NOTA:** Il est autorisé de tarauder les moyeux avant afin de fixer les disques par deux vis ø6 têtes fraisées.



### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### SUSPENSION AVANT

• Retirer la coupelle inférieure équipant le ressort de série côté jambe de force (rep.1) et la remplacer par le manchon fileté (rep.2).

**ATTENTION au sens de montage du manchon fileté (2).**

**Le plus grand diamètre intérieur est situé vers le bas.**

**(Venir légèrement en contact avec le levier de direction et sa soudure).**

**NOTA:** Après mise en place du manchon fileté, il est conseillé de réaliser deux points de soudure entre le manchon et la jambe de force.

- Visser le contre-écrou de coupelle (3) et la coupelle inférieure (4) du kit
- Monter la cartouche amortisseur (6) du kit avec la dose de 40 gr de graisse fournie, cette graisse a pour but de favoriser l'échange thermique (étalement de la graisse le long du corps de l'amortisseur).
- Visser l'écrou de fermeture (7) d'origine avec le tube spécial inclus dans le coffret train avant (réf. PR 9769-65).
- Poser l'entretoise noire (8) d'épaisseur 4 mm d'origine.
- Poser l'entretoise téflon (9) du kit (ép. = 15 mm Terre uniquement).
- Poser la butée d'attaque (10) (suivant définition ci-dessous).

#### ATTENTION:

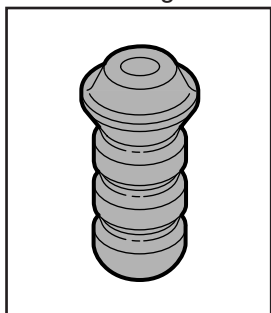
Afin d'améliorer le refroidissement, il est obligatoire de supprimer les soufflets. (réf. 5254-18)

- Emboîter le ressort (5) avec sa coupelle supérieure (11) du kit
- Poser la butée à billes (12) d'origine (utiliser impérativement des butées à billes en acier)
- Poser la coupelle (13) après avoir soudé à l'intérieur de celle-ci une rondelle de renfort (A) non fournie (d'épaisseur 2,5 mm, de diamètre extérieur 30 mm, de diamètre intérieur 12 mm) .
- Poser la platine supérieure (14) du kit
- Poser la coupelle limiteur de détente (15) d'origine
- Visser l'écrou en tenant la tige d'amortisseur par son empreinte

**Attention:** La dépose / repose de l'écrou (E) effectuée au pistolet choc est à proscrire (afin d'éviter le desserrage interne de l'écrou de piston). Une douille TORX n°40 de maintien de la tige est disponible sous la réf. PR 9771-05.

Couple de serrage: 7m.daN

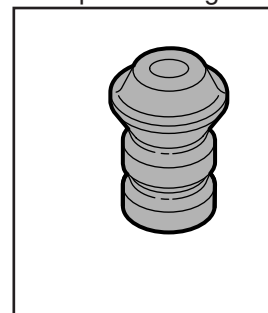
Butée Terre Long. 100 mm

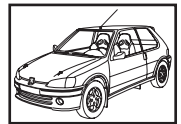


La butée d'attaque demeure d'origine en version Terre et devra être recoupée en version Asphalte.

Réf. PR 5033-36

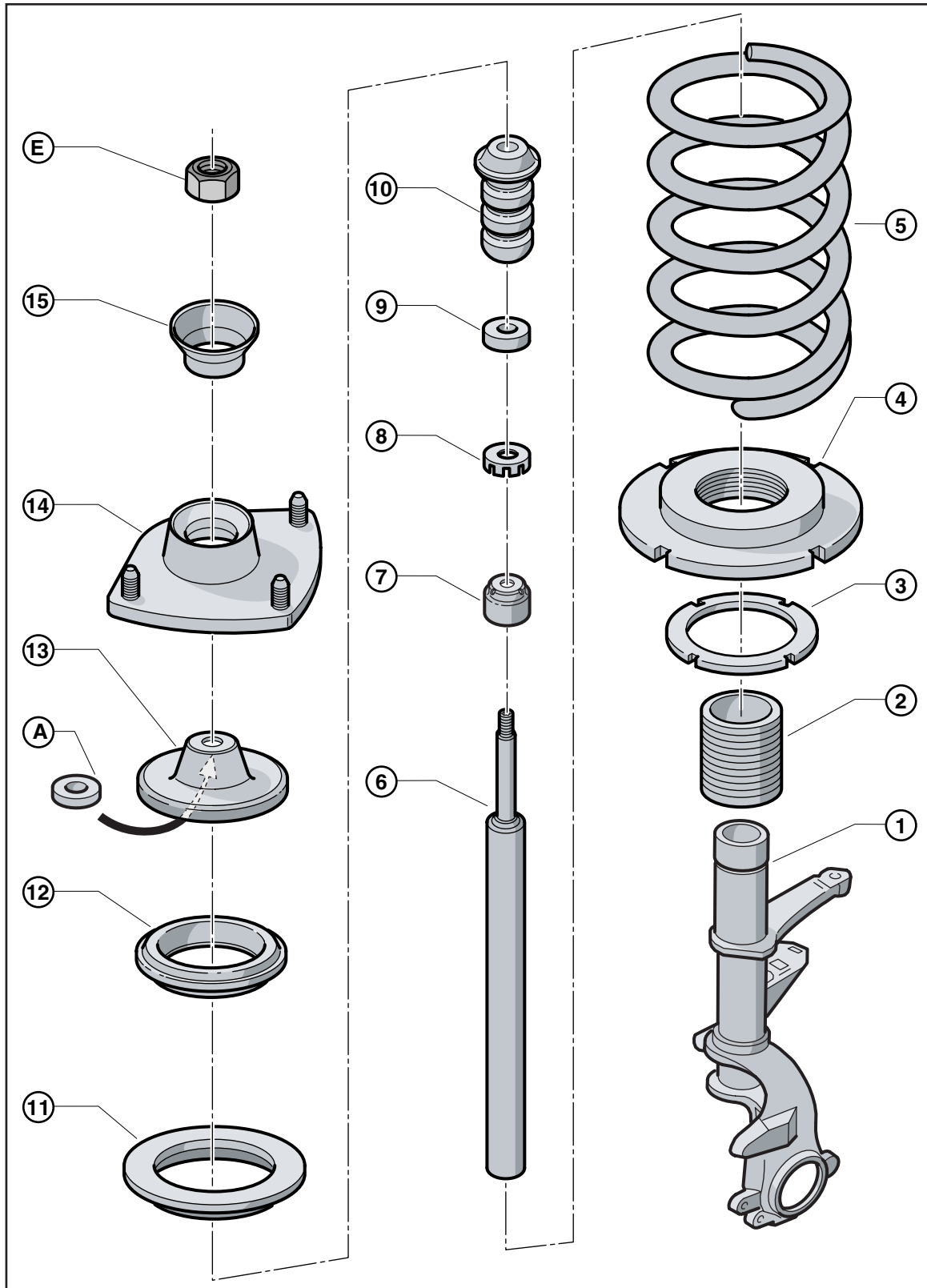
Butée Asphalte Long. 75 mm



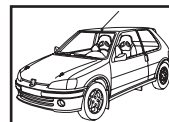


### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### SUSPENSION AVANT (suite)



**Attention:** L'entretoise (9) est utilisée sur la version Terre uniquement.



### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### BRAS DE SUSPENSION AVANT

• Les bras de suspension (rep.1) sont fournis prêt à monter (aucune modification ni déformation ne sont autorisées).

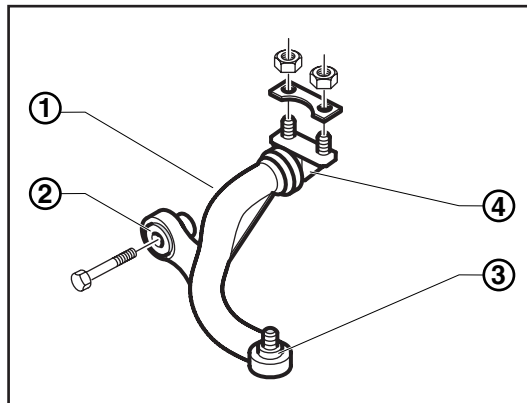
**Attention:** Les deux écrous de fixation du palier arrière ainsi que la vis du palier avant ne seront serrés définitivement qu'après les réglages de train effectués.

Il est conseillé de remplacer les rotules **tous les trois rallyes**.

#### Outillage

Coffret pour remise en état des moyeux et des bras de suspension avant réf. PR 9769-65.

• La remise en état du bras ne concerne que l'articulation avant (2) et la rotule de pivot (3). Changer le bras si problème avec le palier arrière (4).



#### BARRE ANTI-DEVERS AVANT

Le montage de la barre Ø22 demeure identique à l'origine.

#### BRAS DE SUSPENSION ARRIÈRE

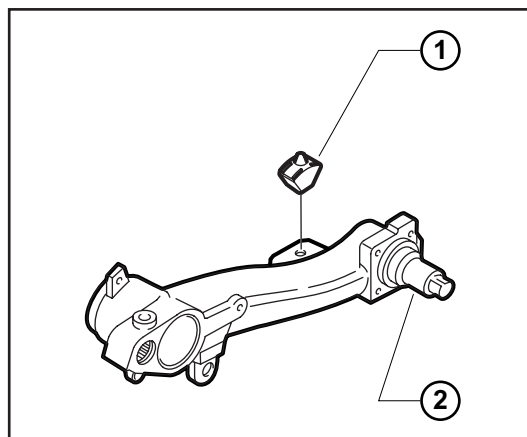
**NOTA :** Les bras arrière ne doivent subir aucune modification ou déformation, ils seront donc strictement d'origine.

#### Montage suspension:

• Les butées AR (1) sur caisse fournies dans le kit se montent en lieu et place de celles d'origine.  
Butée longueur 48 mm réf. PS 619717-15

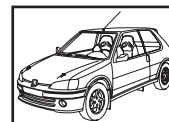
#### Outillage:

• Coffret pour remise en état des moyeux et bras de suspension arrière réf. PR 9769-16.



#### FUSÉE

• Fusée d'origine (2) (non disponible dans le réseau DPR) réf. PS 639754-S2.  
• Monter la fusée à la loctite 620.

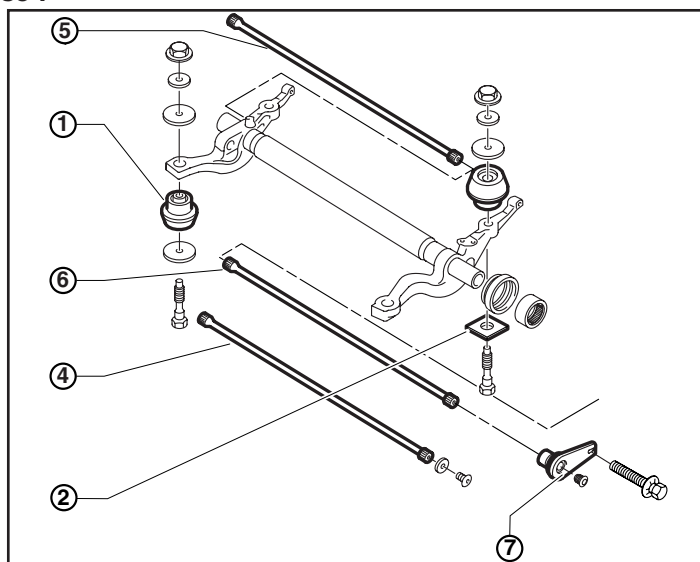


### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### SUSPENSION ARRIERE

##### Fixation de la traverse arrière sur caisse :

- Assembler la traverse suivant le schéma indiqué ci-contre.
- Remplacer les supports de série par les douilles alu (1) (même sens de montage).
- S'assurer de la présence de toutes les rondelles d'origine. La rondelle butée (2) de forme carrée 28 X 28 mm, doit être orientée de façon que ses côtés soient parallèles à l'axe longitudinal du véhicule et ce afin d'éviter le contact de la rondelle butée contre l'amortisseur (lors des débattements de suspension arrière).



- Les barres de torsion (4 et 5) se montent en lieu et place de celles d'origine

**Attention :** Ne pas inverser les barres.

- Barre de torsion droite Ø 22 = 1 anneau de peinture
- Barre de torsion gauche Ø 22 = 2 anneaux de peinture

Entraxe faux amortisseur : asphalte environ 280 mm  
: terre environ 295 mm

Le décalage d'une cannelure fait varier la hauteur d'assiette d'environ 3 mm.

Une correction de 3 mm de l'assiette du véhicule fait varier d'environ 2 mm la cote d'entraxe des faux amortisseurs.

- La barre anti-devers (6) Ø 24 demeure d'origine

- Vis extracteur du levier (7) de barre anti-dévers (inclus dans le coffret) M12 X 150-40 réf.PR 6922-46.

- Extracteur à inertie réf.PR 9767-07.

#### AMORTISSEUR

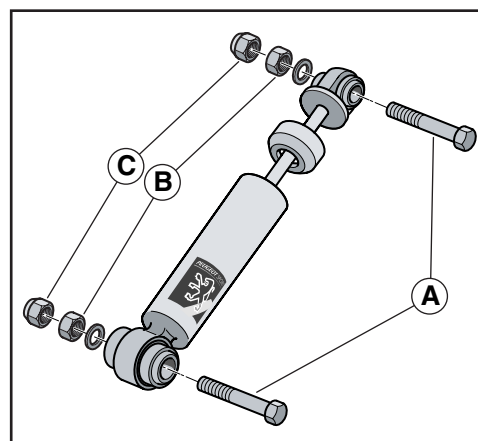
Les amortisseurs AR sont sertis et non réparables.

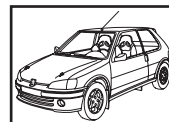
**NOTA:** Voir identification p.64 pour le montage des cales sur tige.

##### Montage des amortisseurs arrière:

- Graisser impérativement le corps lisse des vis (A)
- Monter impérativement des contre-écrous (B) et des écrous nylstop (C), non fournis.

**Attention:** Les vis ne seront serrées définitivement qu'après avoir terminé le réglage des trains.





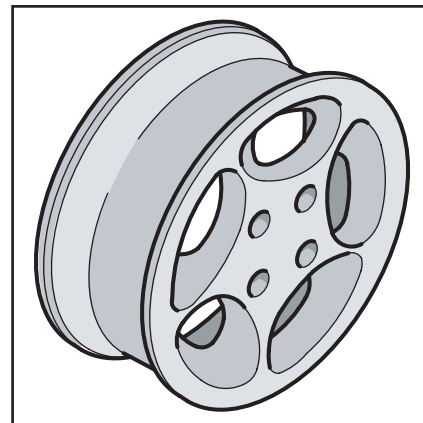
### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### GOUJON ET ÉCROU DE ROUE

- Monter les goujons à la loctite 620 couple de serrage à 5m.daN.
- Ecroû de roue couple de serrage à 8,5m.daN AV et AR.

#### JANTES (TERRE ET ASPHALTE)

**SEULES LES JANTES TYPES "ALIZE"  
D'ORIGINE 106 S16, SONT AUTORISÉES**  
RÉF. PR : 5402-29  
DIMENSIONS : 6 J 14 CH 4-16  
POIDS: 7,3 KG



#### PNEUMATIQUES

##### Généralités

- Il est obligatoire d'utiliser exclusivement des pneumatiques de marque MICHELIN.
- Le panachage des pneumatiques est interdit.
- Toutes les modifications des pneumatiques telles que, retailage, rechapage, traitement de surface ou chimique, sont INTERDITES.
- L'utilisation des couvertures chauffantes (ou tout autre matériel de chauffe) pour les pneumatiques est INTERDITE et ce à tout moment des épreuves.

##### Roues de secours

##### **Version asphalte :**

Deux roues de secours marquées devront obligatoirement être présentes dans le véhicule.

##### **Version terre :**

Une roue de secours marquée devra obligatoirement être présente dans le véhicule.

- La ou les roues de secours devront être identiques à celles montées sur le véhicule.
- Il est interdit de cacher le marquage Peugeot Sport (par la sangle de roue ou autre chose).

##### Règlement FIA pneu moulé :

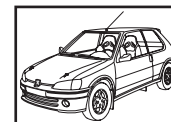
A tout moment de l'épreuve, la profondeur des sculptures des pneus montés sur la voiture ne devra être inférieure à 1,6 mm, ceci sur au moins les 3/4 de la bande de roulement.

Pression conseillée: AV: 1,9 Bar

AR: 1,7 Bar

**NOTA:** Afin d'éviter un risque de déjantage du pneu, il est conseillé de respecter les pressions indiquées ci-dessus et d'utiliser le lubrifiant liquide Michelin afin de faciliter le montage des pneumatiques (lubrifiant pâte déconseillé).  
Lubrifiant liquide réf. PR 9733-C2.





### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### PNEUMATIQUES (SUITE)

##### • Terre

- Monte obligatoire à l'avant comme à l'arrière :14 x 60 x 14 - Type M.5
- 14: Largeur de la bande de roulement en centimètres (14,8 cm exactement)
- 60: Ø pneu en cm (pression 2 bars)
- 14: Ø intérieur pneu en pouces (correspond à celui de la jante)
- Poids unitaire: 9,2 Kg environ

##### Quantité autorisée par épreuve

Ces pneumatiques de type M.5 seront limités à un total de 6.  
Les pneus utilisés pour effectuer les tours de reconnaissance ne sont pas concernés par cette limitation et sont donc libres.

##### • Asphalte

Monte obligatoire à l'avant comme à l'arrière: **Pneus moulés N20 ou mixtes T1B**

- **N20 16/57-14** Poids unitaire: 7 Kg environ
- 16=Largeur de la bande de roulement en centimètres
- 57=Ø pneu en cm (pression 2 bars)
- 14=Ø intérieur pneu en pouces (correspond à celui de la jante)

##### Utilisation

- Température à partir de 5° au sol
- Sollicitations importantes
- Correcte sur sol humide

- **T1B 18/56-14** Poids unitaire: 7,3 Kg environ

##### Utilisation:

- Sol humide et petite pluie
- Eviter les fortes sollicitations sur sol sec
- Rester vigilant par grosse pluie, sur les coulées d'eau etc...

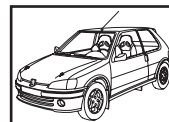
##### **Quantité de pneus autorisés par épreuve**

Les pneumatiques de type N20 seront limités à:

Type d'épreuve	Quantité total autorisée
Coupe de France des Rallyes	6 Pneumatiques, N20 pour l'av, l'ar et roue de secours
Championnat de France des Rallyes	8 Pneumatiques, N20 pour l'av, l'ar et roue de secours
Rallye du VAR	10 Pneumatiques, N20 pour l'av, l'ar et roue de secours

Les pneumatiques de type T1B ne sont pas limités.

N.B: La voiture équipée en T1B aura une hauteur d'assiette d'environ 5 mm plus basse qu'en N20 (à pression égale).



### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### POIDS MINIMUM

• C'est le poids réel de la voiture sans pilote, ni copilote. A aucun moment de l'épreuve, la voiture ne devra être en dessous de ce poids minimum.

#### Version Asphalte:

Ce poids sera mesuré avec deux roues de secours, le cric et la croix de roue.

#### Version Terre :

Ce poids sera mesuré avec une roue de secours, le cric et la croix de roue.

• En cas de litige, l'équipement complet du pilote et du copilote, (ceci inclut le casque mais pas les écouteurs), les phares (ne figurant pas sur la fiche d'homologation), les pièces de rechange et les outillages supplémentaires (ex : visseuse / dévisseuse électrique) seront retirés avant la pesée.

En cas de doute et en dehors du rallye, les commissaires techniques pourront vidanger les réservoirs des liquides consommables afin de vérifier les poids (conformément à l'Annexe J en vigueur).

#### Poids minimum asphalte et terre 920 Kg

#### HAUTEURS, définition :

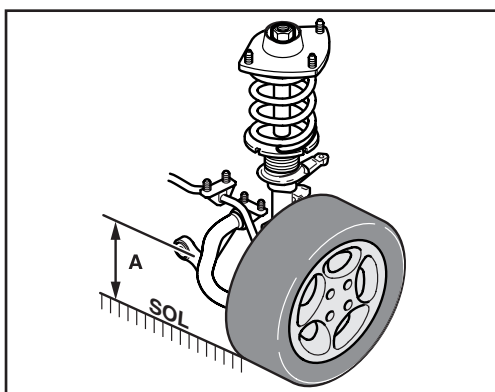
Les hauteurs sont libres

Les valeurs données ci-dessous sont fortement conseillées.

**ATTENTION:** L'utilisation en course de valeurs inférieures peut diminuer la durée de vie de certaines pièces (notamment celle des amortisseurs) et cela sans gain de performance.

Pour effectuer des bons réglages, le sol doit être parfaitement plan et horizontal (il est conseillé d'effectuer les réglages sur quatre balances).

#### CONDITIONS DE CHARGE POUR LES RÉGLAGES: 25 litres d'essence (± 2 litres)



#### HAUTEUR DE CAISSE AVANT:

##### Version Asphalte:

A = 160 mm avec pneus N20 (Ø57 cm)

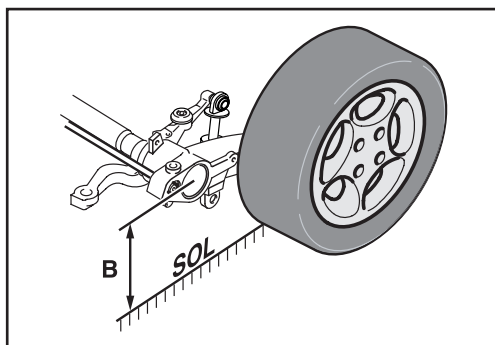
A = 155 mm avec pneus T1B (Ø56 cm)

##### Version Terre:

A = 225 mm

La cote A est prise entre le sol et l'axe de fixation de l'articulation avant du bras (à gauche ou à droite).

Agir sur la coupelle inférieure de ressort d'amortisseur afin de modifier les hauteurs.



#### HAUTEUR DE CAISSE ARRIÈRE:

##### Version Asphalte:

B = 280 mm avec pneus N20

B = 275 mm avec pneus T1B

##### Version Terre:

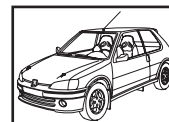
B = 336 mm

La cote B est prise entre le sol et l'axe de la traverse arrière (à gauche ou à droite).

Agir sur les barres de torsion afin de modifier les hauteurs.

Le décalage d'une cannelure fait varier la hauteur d'environ 3 mm.

**NOTA:** Lors des réglages de hauteur ou de poids aux roues, débrancher impérativement les deux barres anti-roulis. Il est conseillé de vérifier les hauteurs avant chaque épreuve.



### TRAIN ET SUSPENSIONS

#### VALEURS DE REGLAGE AV ET AR

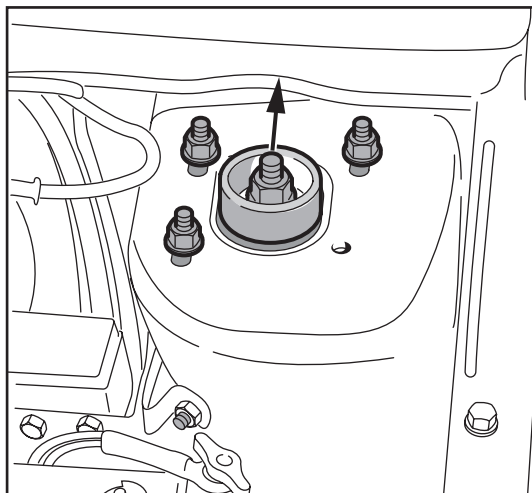
**Rappel:**

La platine supérieure doit obligatoirement être montée en position reculée dans la chapelle d'amortisseur (dessin ci-contre, version D.A).

Empattement : 2390 mm

Voie AV: 1407 mm

Voie AR: 1356 mm



1°) Hauteurs de caisse réglées à la valeur conseillée (comme il est indiqué ci-contre).

2°) Pression des pneus: AV 1,9 bar / AR 1,7 bar (neufs)

• **TRAIN AVANT**

- Carrossage:  $- 45' \pm 30'$  (non réglable) =  $-15'$  à  $-1^{\circ}15'$
- Chasse:  $+2^{\circ} \pm 30'$  =  $+1^{\circ}30'$  à  $+2^{\circ}30'$
- Parallélisme Total: libre (ouverture 10' à titre indicatif et pour contrôle)

• **TRAIN ARRIERE (non réglable)**

- Carrossage:  $- 1^{\circ} 30' \pm 30' = -1^{\circ}$  à  $-2^{\circ}$
- Pincement total:  $+40' \pm 25' = +15'$  à  $+1^{\circ}05'$

N.B. : Il est fortement conseillé de conserver une marge de sécurité afin de ne pas dépasser ces valeurs qui seront contrôlées avant, pendant et après la course.

**Une fois les réglages terminés, ne pas oublier de :**

Serrer les vis des triangles, des amortisseurs arrières et des barres antidevers.

Souder les pattes anti déplacement du palier arrière du triangle.

Régler les projecteurs et la rampe de phares.

**TOUTE L'ÉQUIPE PEUGEOT SPORT VOUS SOUHAITE BONNE ROUTE ET BONNE CHANCE**