

Diagnostic : problèmes avec la direction

Notions de base

Fiche N°15

Symptômes

La direction semble « dure ».

Causes possibles

Les pneus sont insuffisamment gonflés.

La voiture est équipée de pneus très larges, ce qui augmente généralement l'effort au volant.

Sur certains modèles, la direction est normalement dure.

Les rotules ou les articulations des biellettes de direction sont grippées.

Les angles caractéristiques du train avant ne correspondent plus aux valeurs préconisées par le constructeur.

La crémaillère ou le boîtier de direction (en cas de changement récent de cet organe) a été mal monté ou mal réglé.

La crémaillère ou le boîtier de direction est partiellement grippé.

La crémaillère ou le boîtier de direction ou les articulations de la direction ont besoin d'être graissés (si possible).

La colonne de direction est grippée.

Le système d'assistance de direction (s'il y en a un) est détérioré.

On ressent des vibrations provenant des roues directrices (suite au dos de la fiche).

La pression des pneus est incorrecte.

Un pneu est détérioré au niveau de la bande de roulement ou d'un flanc.

Remèdes

Vérifiez la pression des pneus et, si nécessaire, gonflez-les à la valeur préconisée.

Il n'y a rien d'autre à faire que d'adopter des pneus du type et de la dimension préconisés par le constructeur.

Il n'y a rien à faire, sinon adopter une direction assistée si l'option a posteriori est possible. Ce sera une opération onéreuse dans tous les cas.

Vérifiez les articulations de la direction et l'état des protecteurs en caoutchouc. Changez toutes les pièces suspectes.

Faites faire un contrôle et un réglage de la géométrie du train avant par un spécialiste.

Ramenez la voiture au réparateur pour un contrôle sous garantie. Dans tous les cas, ce montage devra être modifié par un spécialiste.

Vérifiez le graissage de la crémaillère ou du boîtier de direction ainsi que l'état des protecteurs et soufflets en caoutchouc. Si aucune détérioration apparente ne peut être notée, envisagez le remplacement de la pièce.

Contrôlez le niveau du lubrifiant dans le boîtier de direction ou cherchez des traces de fuite aux soufflets. Graissez éventuellement les rotules.

Démontez la colonne de direction et envisagez son remplacement, car, sur les véhicules modernes, les bagues et portées ne sont pas démontables.

Consultez la rubrique « Diagnostic : problèmes avec une direction assistée. »

Vérifiez la pression des pneus et, éventuellement, gonflez-les à la valeur préconisée en fonction de la charge et de la vitesse.

Arrêtez immédiatement et examinez l'état des pneus avant. Le cas échéant, montez la roue de secours et procurez-vous un pneu neuf au plus tôt.



Tout comme en ce qui concerne les freins, le parfait état mécanique des organes de direction et de ceux qui s'y rattachent (pneumatiques en particulier) sera la garantie de votre sécurité. N'hésitez jamais à remplacer des pièces qui vous paraissent défectueuses ou usagées.



La vérification de la pression des pneus

Si la voiture « tire » d'un côté, vérifiez d'abord la conformité et l'égalité de la pression des pneus sur les roues d'un même train. (Cette pression n'est pas identique pour le train avant et pour le train arrière.) Assurez-vous du bon état du manomètre et de sa précision. Effectuez toujours la mesure de pression à froid, sinon les indications seront sans valeur. N'oubliez pas que tout sur- ou sous-gonflage peut entraîner l'éclatement des pneumatiques.

Problèmes avec la direction

Symptômes

On ressent des vibrations provenant des roues directrices (suite de la page précédente).

Causes possibles

Il y a un défaut d'équilibrage des roues.

La géométrie du train avant est incorrecte.

Une roue est desserrée.

Un écrou de moyeu est desserré.

Les roulements d'un moyeu de roue avant sont endommagés.

Un élément de la suspension est endommagé ou desserré.

Les amortisseurs ou leurs attaches sont détériorés.

Certains organes de la direction sont usés.

La voiture « tire » d'un côté (voir aussi la fiche *Notions de base 34*).

Les pressions des pneus d'un même train sont inégales.

Le train avant n'est pas équipé de pneus identiques.

Les pneus avant présentent une usure inégale.

Les garnitures de freins « frottent » en permanence sur un des freins.

Remèdes

Faites procéder à un équilibrage des roues par un garagiste ou un spécialiste des pneus.

Faites procéder à une vérification de la géométrie du train avant et à un réglage par un garagiste ou par un spécialiste des pneus.

Vérifiez le serrage des écrous ou vis de roues. Si vous constatez une détérioration des écrous, des vis ou des goujons ou, encore, de la roue elle-même, faites changer les pièces.

Vérifiez les écrous de moyeu, contrôlez leur serrage sur les roulements au couple indiqué par le manuel de réparation.

Changez les roulements du côté incriminé (voir illustration).

Examinez l'état de la suspension.

Examinez les amortisseurs.

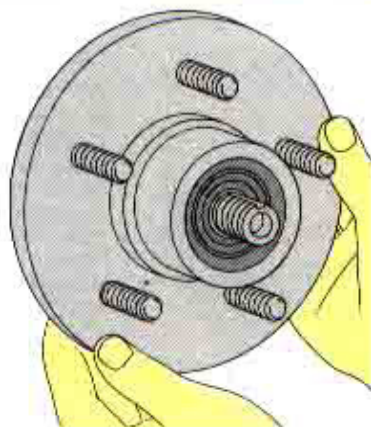
Examinez la crémaillère ou le boîtier de direction ainsi que toutes les articulations. Remplacez toute pièce présentant une usure évidente.

Gonflez tous les pneus à la pression recommandée.

Vérifiez que les pneus avant sont de la même dimension, du même type, de la même marque. Le montage d'un pneu à carcasse en acier d'un côté et d'un pneu à carcasse toile de l'autre déséquilibre la direction.

Montez des pneus neufs si nécessaire, et recherchez la cause de cette usure au niveau de la suspension et de la direction.

Dans le cas de freins à tambour, vérifiez leur réglage. Dans le cas de freins à disque, assurez-vous que le piston de l'un des étriers n'est pas grippé; contrôlez l'état d'usure des plaquettes; réparez si nécessaire.



Les roulements des moyeux de roue

La difficulté du remplacement des roulements de roues endommagés dépend de la complexité du montage. Dans le cas d'une traction avant, le remplacement des roulements des moyeux des roues avant soulève de grosses difficultés car il nécessite la dépose de la fusée de son porte-fusée, puis l'utilisation d'un outillage spécialisé (presse). Dans tous les autres cas, il est plus facile de remplacer les roulements des moyeux des roues avant ou arrière et cela ne nécessite pas l'utilisation d'un outillage coûteux.