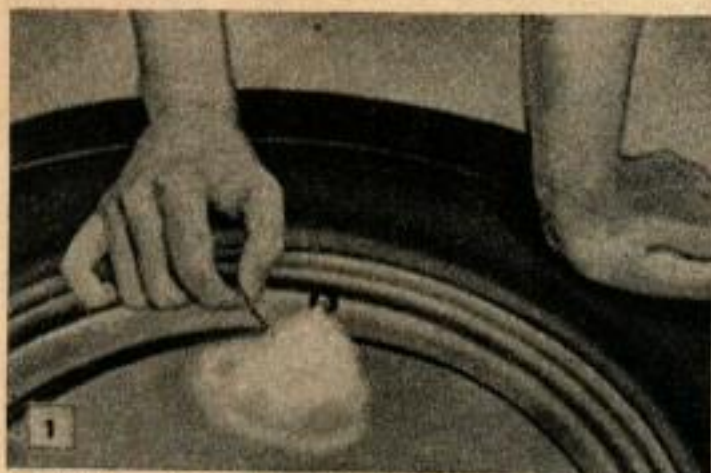


Entretenez



1
Tout d'abord, ouvrir la valve et terminer le dégonflage en enlevant la tige de la valve.



2
Avant de remettre le pneu en place, graisser les bords du caoutchouc avec une huile végétale (ne pas employer de graisse ou d'huile minérale).



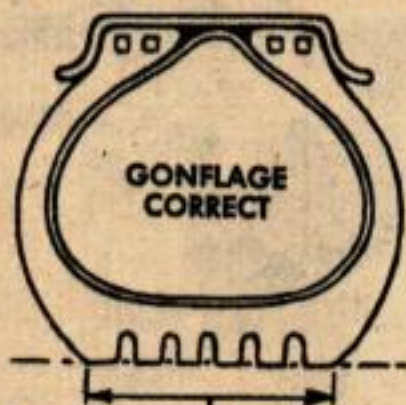
3
Après avoir remonté le pneu sur la jante, gonfler pour que le bord du pneu adhère fortement sur la jante.

ON peut faire au cours de chaque année, d'appréciables économies si l'on s'astreint à un examen régulier des pneus des voitures. Le manque de gonflage, les petites déchirures du caoutchouc, le mauvais réglage des roues ont finalement pour résultats une usure excessive des toiles et une rupture prématurée des pneus et des chambres à air. Les bons conducteurs font très attention aux conditions de gonflage et examinent, de temps à autre, l'état des pneus pour y trouver les clous et les éclats de verre qui s'y mettent toujours, ainsi que pour détecter et réparer les fentes, éviter les taches d'huile, avant qu'ils aient eu le temps de faire des dommages sérieux. L'ennui de ces examens est récupéré par une augmentation de la distance parcourue par le pneu, par une plus grande sécurité et la diminution des ennuis sur route. Les pneus doivent être regonflés à intervalles réguliers à la pression exacte recommandée par le constructeur. Pour éviter un lent dégonflage sur route ou au garage, il faut veiller à l'étanchéité des valves, surtout sur les pneus déjà vieux. Remplacer les valves qui ont tendance à fuir, et bien serrer les bouchons des valves après avoir regonflé la chambre à air à la pression indiquée. Vérifier les joints des valves, toutes les fois que l'on examine ces dernières.

Il n'y a aucune difficulté à démonter et remonter un pneu, à condition de s'y prendre convenablement. Tout d'abord, dégonfler la chambre à air le plus complètement possible en appuyant sur la tige de la valve au moyen d'un tourne-vis ou autre outil de petites dimensions, enlever ensuite la tige entièrement (fig. 1). Dégager les bords du pneu au moyen d'un levier spécial que l'on passe sous la jante et exercer la force vers le bas pour obliger le bord du pneu à quitter la jante. Enduire d'huile végétale (pas d'huile de graissage) les bords du pneu pour en faciliter l'extraction (fig. 2).

On fait sortir complètement l'un des bords du caoutchouc de la jante en se servant simultanément de deux outils à déjancer que l'on manœuvre l'un après l'autre. A ce moment,

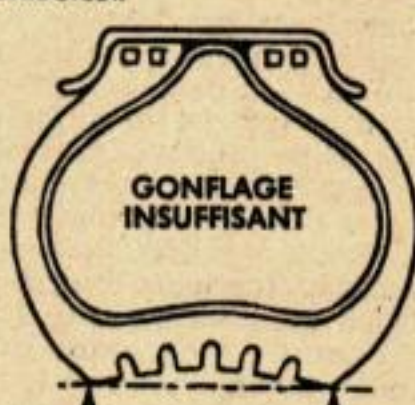
POUR VÉRIFIER LE GONFLAGE DES PNEUS, REGARDER LA TRACE DES CABLES SUR LE SOL, REGARDER L'ASPECT DES PARTIES LATÉRALES DU PNEU. UTILISER UN MANOMÈTRE ET SUIVRE LES INDICATIONS DU CONSTRUCTEUR



GONFLAGE CORRECT



GONFLAGE EXCESSIF



GONFLAGE INSUFFISANT

CONTACT DES CABLES AVEC LE SOL

vos Pneus, ils dureront

s'assurer que la valve tout entière est bien sortie du trou de la jante. Retourner alors la roue et sortir l'autre bord de la jante. Pour remonter la chambre à air et le pneu, gonfler légèrement la chambre à air et la remettre sur la jante. Veiller à ce que la valve soit en face du repère peint en rouge sur la paroi latérale du pneu. Mettre la tringle et la chambre à air sur la jante et bien mettre la valve dans le trou de la jante. Faire passer l'un des bords du pneu sur la jante en faisant bien attention que la chambre à air ne se coince pas entre la jante et le pneu. On force ensuite l'autre bord sur la jante au moyen des leviers à déjancer. Gonfler lentement afin de bien asseoir le pneu dans son logement périphérique (fig. 3).

La figure 4 montre schématiquement l'importance du gonflage correct. Toujours mesurer la pression lorsque les pneus sont refroidis. La figure 4 explique facilement pourquoi un excès de gonflage entraîne une usure sur le centre du pneu. En outre, la pression trop forte provoque une déformation des bords et des côtés du pneu et diminue la résistance du pneu aux entailles, ainsi qu'aux ruptures par choc brutal. Un pneu trop gonflé a moins d'élasticité et la réduction de la surface de contact avec le sol diminue la traction du pneu et sa résistance au dérapage. D'un autre côté, un manque de gonflage donne une usure exagérée des côtés du pneu. Lorsque la voiture roule à des vitesses modérément élevées, le pneu s'échauffe rapidement et la flexion exagérée des bords, au point de contact avec le sol, donne une séparation par glissement des toiles et une rupture rapide des parois du pneu. Les figures 5 et 6 montrent ce qui se passe lorsque les petites ruptures insignifiantes dues aux chocs sont négligées.

La déchirure s'agrandit rapidement et atteint le stade représenté par la figure 5. Les bords de la déchirure pincement la chambre à air, ce qui donne lieu à une possibilité de rupture de cette dernière. L'air fuit par cette déchirure, ce qui occasionne une hernie. Parfois, l'ensemble des toiles est endommagé (fig.6). Sur la figure 7, on voit un exemple des inconvénients



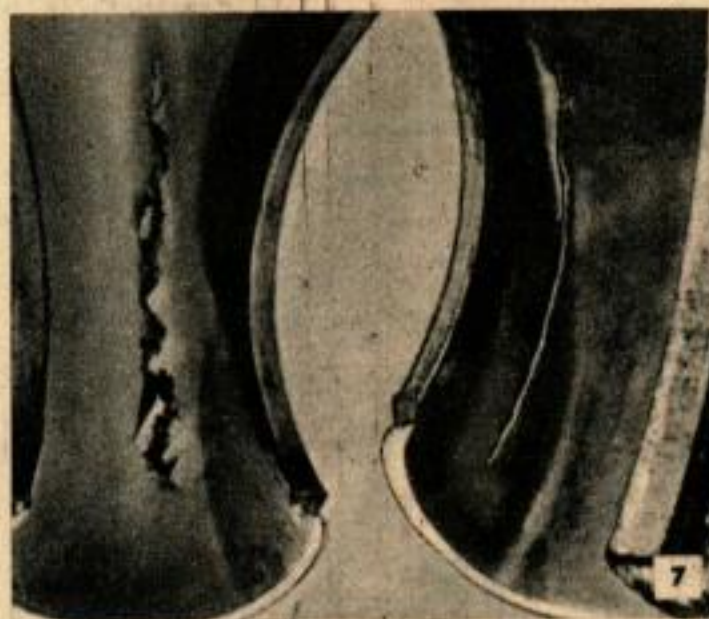
Une petite rupture due à un choc dur s'agrandit rapidement et donne une déchirure en croix comme ci-dessus. Le pneu se dégonfle continuellement.



Une crevaison très grave met à nu les tringles du pneu et nécessite une réparation très importante.



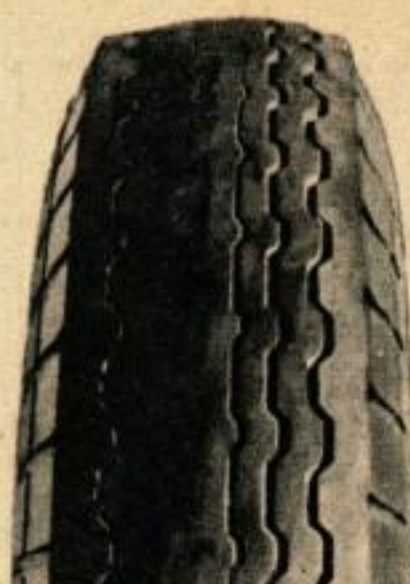
Les petites déchirures ne donnent pas immédiatement une rupture mais, à la longue, l'eau et la poussière endommagent le caoutchouc dans son intérieur et causent la pourriture des toiles en coton, ce qui entraîne le glissement et la rupture des épaisseurs des toiles.



L'emploi de pneus mous donne lieu à des déchirures allongées et déchiquetées qui atteignent même les parois du pneu. Il arrive que des pneus dans cet état ne peuvent plus être réparés.



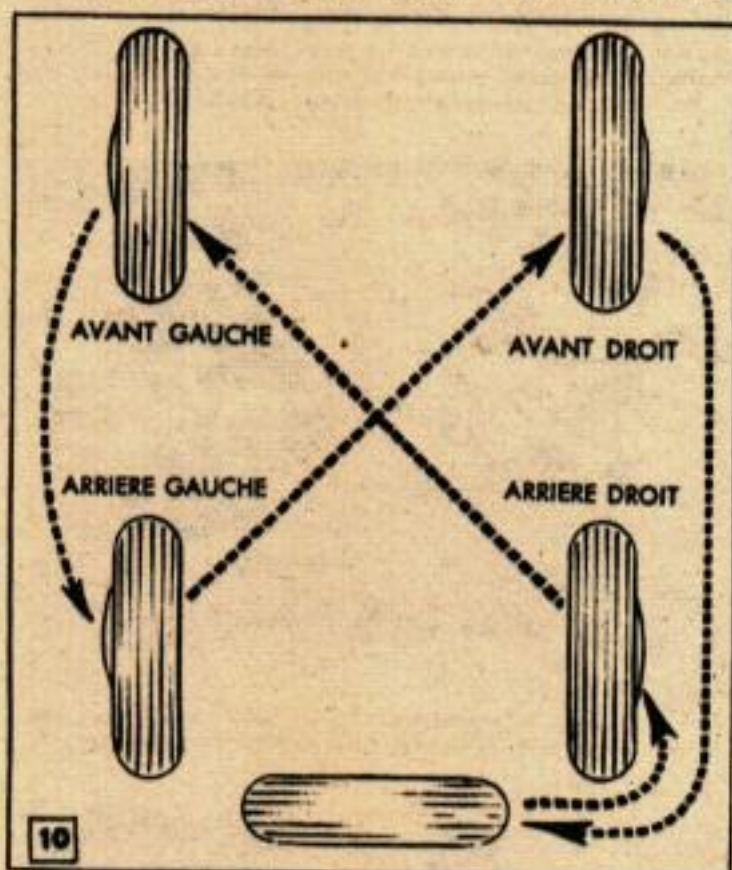
9



Un mauvais réglage des roues, des roulements à rouleaux des fusées en mauvais état, un ressort cassé, tout cela donne naissance à des usures irrégulières des pneus.

Exemple typique d'usure excessive sur le bord des empreintes par suite d'un manque de pression de gonflage. On notera l'irrégularité du relief des empreintes.

Une usure trop grande d'un côté seulement provient souvent d'un carrossage mal réglé ou d'une inclinaison de pivots mal faite.

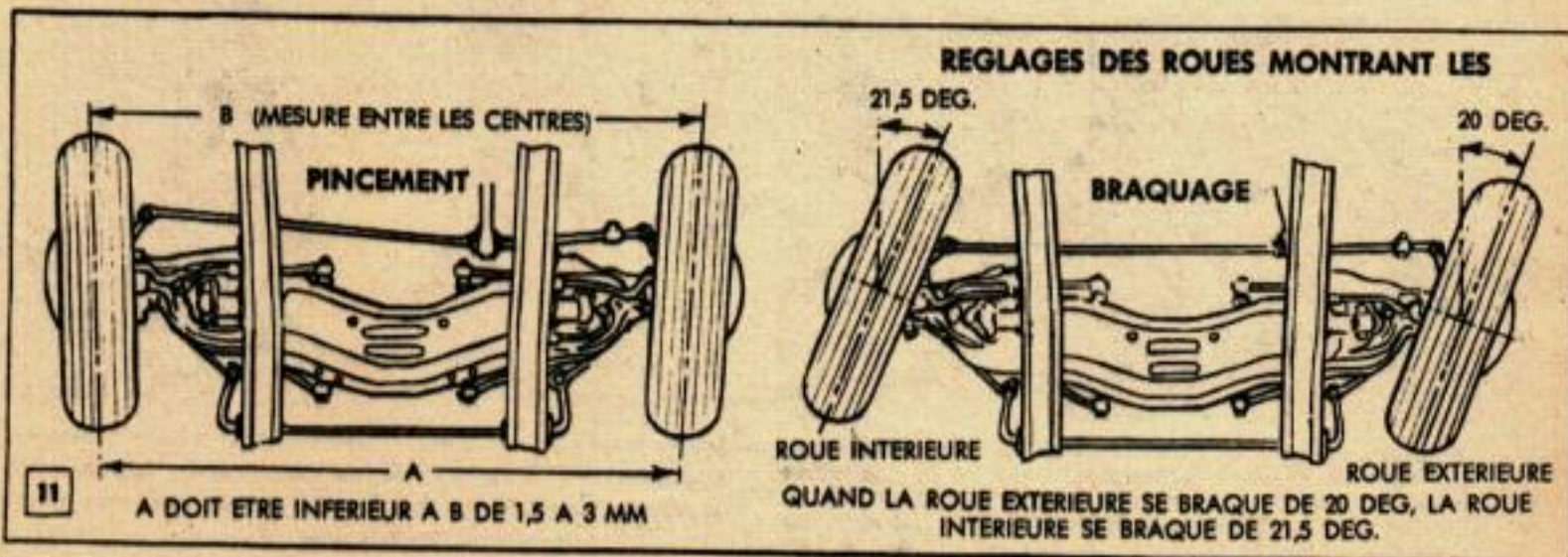


Changer les pneus au moins deux fois par an pour utiliser le pneu de secours et pour user uniformément les pneus, par suite du changement dans le sens de rotation provenant du changement de côté.

du manque de gonflage. A gauche, le pneu est gravement endommagé. La rupture de paroi de la fig. 7, à droite, est une autre conséquence du roulement prolongé sur des pneus mous, insuffisamment gonflés. Les petites déchirures, comme celles de la figure 8, ne donnent pas immédiatement une rupture de pneu mais, à la longue, la poussière et l'eau attaquent et pourrissent les toiles et les tringles, ce qui amène le glissement des toiles les unes par rapport aux autres.

Les habitudes du conducteur ont une action évidente sur la longueur utile de roulement du pneu. Ce qui ruine ces derniers, ce sont surtout les virages rapides, les départs rapides, les arrêts accompagnés de gémissements aigus, toutes ces pratiques condamnables, non seulement, rabotent le caoutchouc des pneus, mais créent dans toute la masse du pneu des tensions exagérées. Le bon conducteur évite les chocs sur le bord des trottoirs, les excès de vitesse sur les obstacles de la route, ainsi que la vitesse sur des chemins en mauvais état ou dont la surface est mal nivelée.

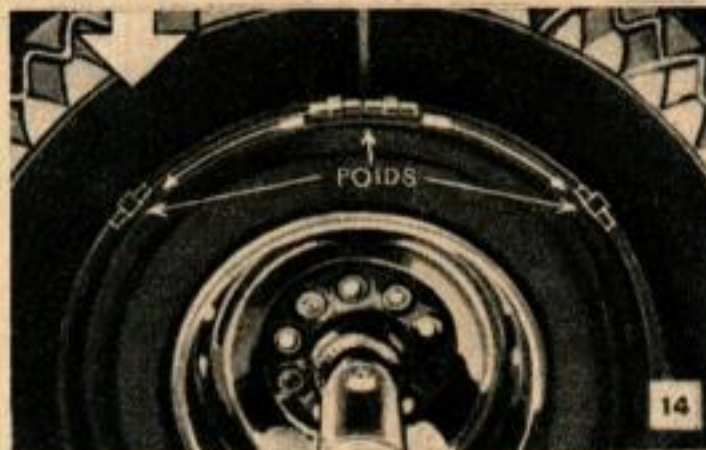
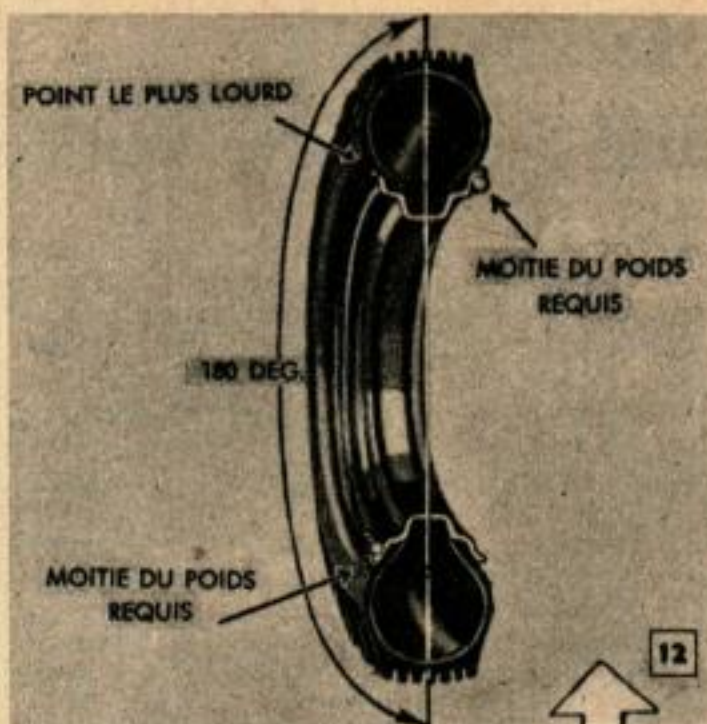
Les trois photos de la figure 9 montrent les résultats sur les pneus d'un mauvais réglage des roues de la voiture. Des roulements à rouleaux ou à billes usés, un essieu déformé, un



excès d'inclinaison du pivot des roues, un ressort cassé ou trop faible, causent le type d'usure représenté par la photo de gauche. Un mauvais réglage des roues avant ajouté à un manque de pression donne l'usure des bords des empreintes que l'on voit au centre. Enfin, la photo de droite, montre l'effet d'un mauvais réglage combiné à une inclinaison excessive des pivots. La figure 11 rappelle les valeurs courantes des angles de réglage des roues avant. Ces réglages doivent être revus de temps à autre. La figure 10 montre un exemple de permutation que l'on doit faire régulièrement dans l'emploi des roues. L'état des freins, des ressorts et des amortisseurs affecte nettement le fonctionnement des pneus et leur usure. Les freins qui serrent trop brutalement ou qui ne serrent qu'une roue au lieu de deux, usent rapidement les pneus. Veiller au bon réglage des freins et au bon état des ressorts et des amortisseurs.

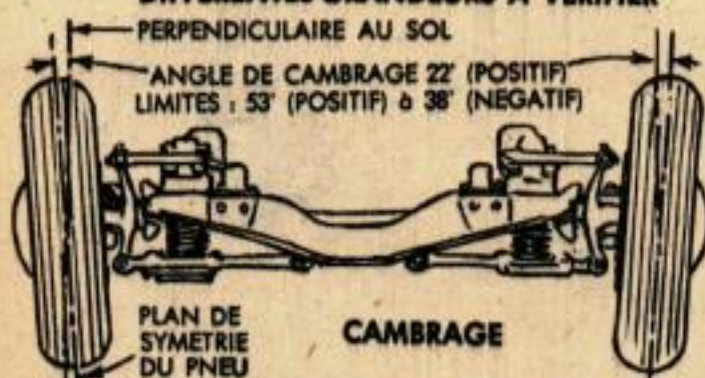
L'équilibrage correct, statique et dynamique des roues intervient aussi dans la vie des pneus. Un équilibrage statique bien fait évite les balourds qui font monter et descendre la roue pendant sa marche (fig. 13 à gauche), tandis que l'équilibrage dynamique évite les allées et venues latérales de la roue (fig. 13 à droite). Ces équilibrages sont donc indispensables pour assurer un trajet bien rectiligne à la voiture. Les figures 12 et 14 illustrent l'influence des poids d'équilibrage. Les équilibrages ne peuvent se faire que dans des garages munis du matériel nécessaire et du personnel compétent. Lorsque les équilibrages sont faits, il faut les faire vérifier régulièrement, car l'usure des pneus peut déplacer les balourds que les poids sont chargés de corriger.

Le rechappage des pneus peut être recommandé, car c'est une opération économique et sûre lorsque les toiles sont encore en bon état et ne présentent pas de dommages sérieux. Si le travail est fait correctement avec des matériaux de bonne qualité, la vie du pneu est prolongée de quelque 50 %. Les petites déchirures dans les toiles et les parois du pneu sont réparées de façon suffisante par la vulcanisation avant rechappage. Après une telle réparation toujours mettre une chambre à air neuve, même si celle qu'on a enlevée semble encore bonne.

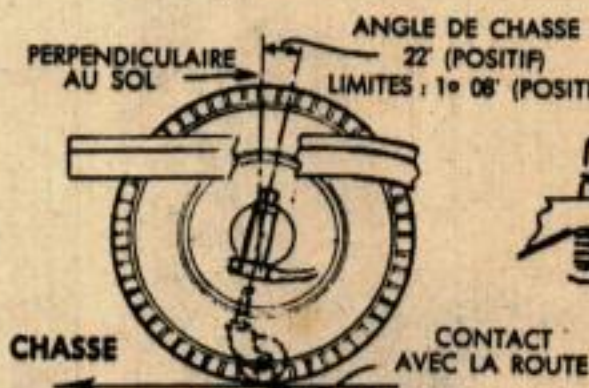


Les roues doivent être équilibrées statiquement afin que la voiture avance bien en ligne droite et que les roues n'oscillent ni horizontalement ni verticalement.

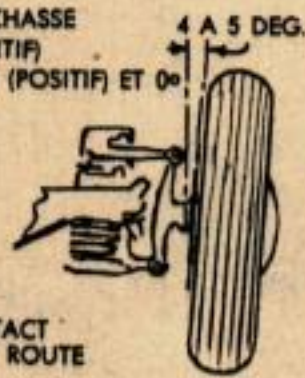
DIFFERENTES GRANDEURS A VERIFIER



LE CAMBRAGE SUR LES DEUX ROUES DOIT ETRE DE 3/4 DEG. ENTRE LES ROUES



LA CHASSE SUR LES DEUX ROUES DOIT ETRE DE 1/2 DEG. ENTRE LES ROUES



INCLINAISON DU PIVOT