

Ils font leurs voitures sur mesure

AVEZ-VOUS quelquefois entendu parler de la voiture Kurtis? ou de la voiture Summers? ou encore des marques Smith, Jones ou Brown? Celles-ci ainsi que des centaines d'autres roulent aujourd'hui sur les grandes routes.

La Summers est une voiture surbaissée, décapotable, étudiée pour sa tenue de route et sa facilité de conduite. Ses feux arrière et sa plaque de police sont encastrés dans le pare-chocs arrière. Le coffre arrière ne comporte pas de poignée et son ouverture se commande à l'intérieur de la voiture.

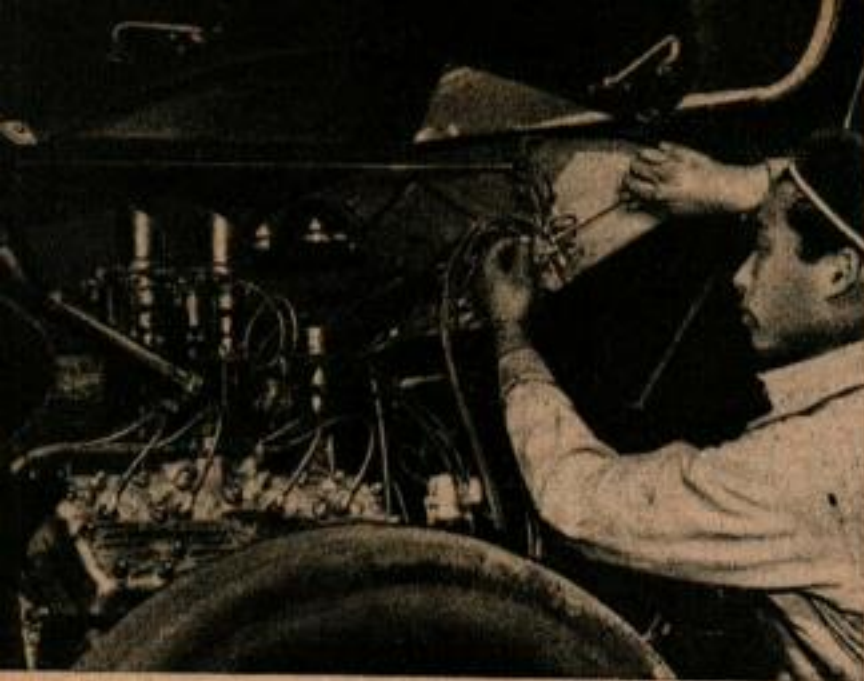
Un coupé Smith comporte un moteur puissant, une carrosserie mono-bloc et aucun verrou ni poignée à ses portières. Le propriétaire ouvre la portière en appuyant sur une pédale dissimulée sous la caisse. La voiture Jones peut être une « décapotable »

avec un pare-brise de faible hauteur et munie d'un capot semi-rigide, qu'on enlève d'un seul bloc par beau temps. La voiture ne possède pas de tableau de bord et ses instruments sont groupés sur un petit panneau disposé à l'avant du volant de direction. La plaque de police arrière est montée à l'intérieur de la carrosserie et on l'aperçoit par une ouverture vitrée.

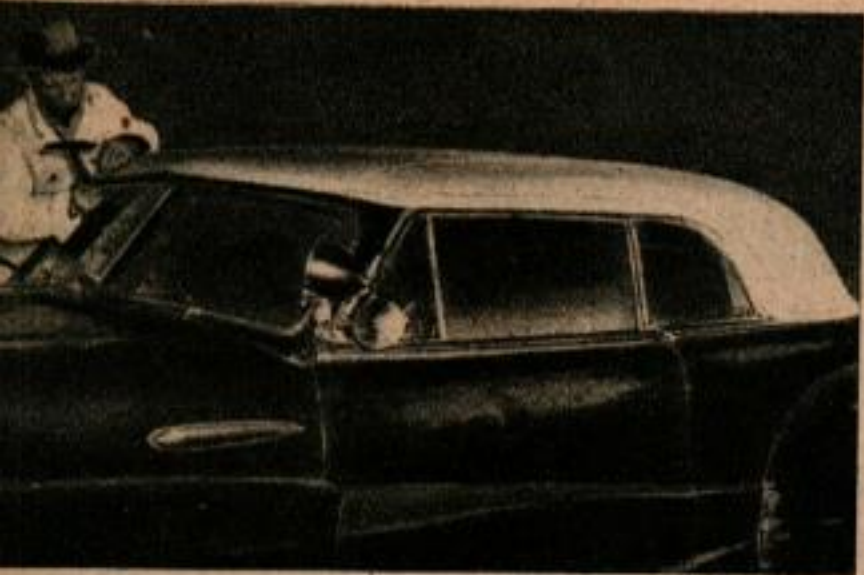
Toutes ces voitures sont en réalité des autos de série qui ont été modifiées par leur propriétaire. Ceux-ci, fatigués par l'aspect « standard » de leur voiture ou par la disposition classique du moteur, ont voulu transformer suivant leurs idées ces autos faites à la chaîne. On transforme ainsi non seulement des voitures neuves, mais encore des « tacots » vieux de huit à dix ans. Quelques propriétaires dépensent plusieurs fois le



Un des créateurs de la mode automobile travaillant sur une maquette de voiture à moteur arrière et à pare-chocs encastrés. Remarquez les ailes en forme de ponton du modèle reproduit en haut.



Ce propriétaire a supprimé presque entièrement le chrome à l'extérieur, mais il a fait chromer presque toutes les pièces de son moteur silencieux.



La capote est clouée sur les montants soudés. Cette capote mobile faite à la main protège parfaitement contre les courants d'air.

Ce support de capote est ajusté sur la voiture surbaissée. Recouvert de tissu imperméable spécial, l'ensemble peut être enlevé intégralement.

prix d'achat de leur voiture pour les travaux de transformation faits par des spécialistes. D'autres font la plus grande partie de ces travaux eux-mêmes, dans leur garage, à leurs moments perdus.

La plupart des voitures transformées sont plus basses de quelques centimètres que les modèles de série et tous les accessoires chromés brillants et quelque peu superflus sont enlevés. La plupart du temps, le moteur reçoit une culasse à haute compression qui en augmente la force et on le munit de nouveaux silencieux spéciaux. Le moteur est souvent entièrement chromé. La plupart de ces automobilistes sont si fiers de leur voiture « sur mesure » qu'ils entretiennent même tous les organes sous le capot avec une propreté méticuleuse.

Beaucoup de propriétaires ne conservent que les grands enjoliveurs chromés des roues ainsi que le pare-pierres chromé du radiateur. Les baguettes et moulures ainsi que tous les autres décors chromés de la carrosserie sont enlevés et les trous ou les rainures au moyen desquels ils étaient fixés, sont bouchés avec de la soudure. Ces raccords sont ensuite limés et peints.

On copie les formes fuyantes, lisses et aérodynamiques des avions en supprimant les angles aux endroits où se rencontrent les ailes et la carrosserie.

On supprime les petits bourrelets de tissu qui servent à empêcher les bruits des ailes aux endroits de raccordement. On remplit en entier l'angle existant entre l'aile et la carrosserie avec de la soudure pour carrosserie ou avec un métal à braser.

La soudure est plus facile à utiliser, mais elle offre l'inconvénient de se détacher facilement. La soudure autogène donne un travail meilleur, mais la température élevée





Voici la nouvelle voiture Summers. Elle est plus basse d'environ 20 cm., le marchepied a été enlevé et on a installé un nouveau radiateur. Les instruments de bord sont groupés à gauche du tablier, qui est recouvert par un placage décoratif en bois.

de l'opération produit la plupart du temps de légères rides sur le métal de la carrosserie. On doit faire disparaître ces irrégularités au marteau. Ensuite, il faut limer le métal d'apport qui se trouve en excès de façon à obtenir une couche lisse. Ces modifications sont finalement dissimulées sous une nouvelle couche de peinture et la voiture offre alors le riche aspect d'une automobile construite sur commande.

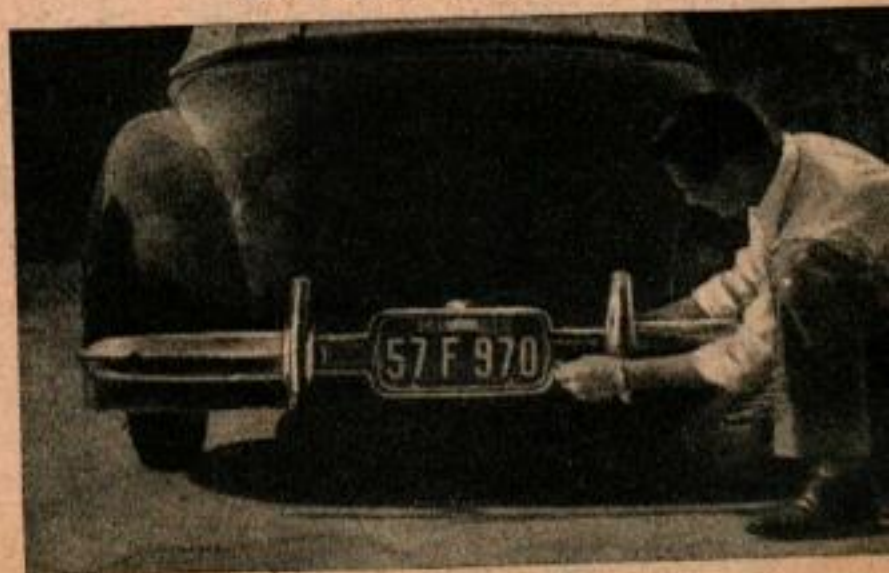
Quelques automobilistes changent l'allure de la partie avant en installant un radiateur d'une autre marque d'autos ou encore en installant un radiateur de leur conception. Ils coupent ou modifient l'avant de la carrosserie pour adapter ce nouveau radiateur.

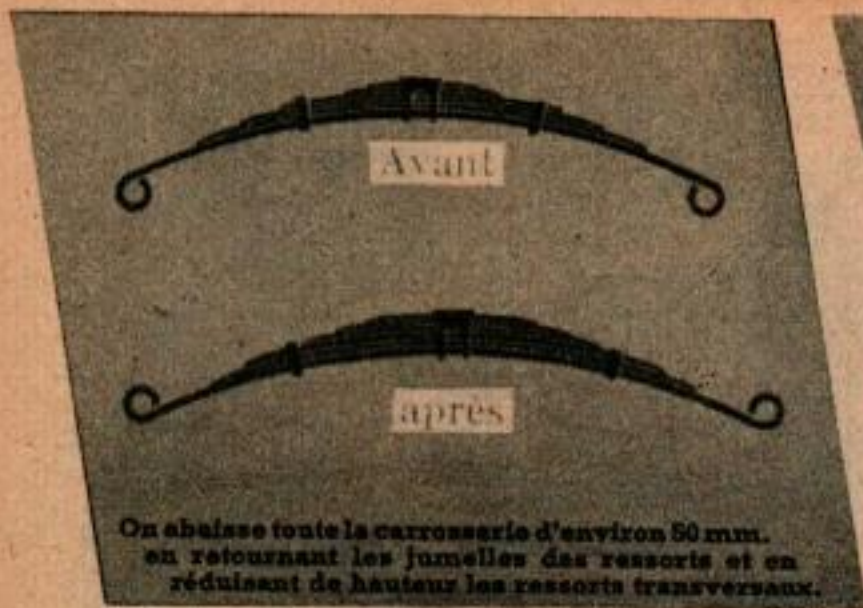
Il faut avoir des outils spéciaux pour pouvoir exécuter un grand nombre de ces travaux, et peu de propriétaires sont suffisamment habiles pour faire eux-mêmes ces transformations. Par exemple une aile ayant une forme nouvelle doit être exécutée au marteau sur un gros sac de sable recouvert de cuir qu'on utilise comme enclume.

Les bosses et les dentelures doivent être enlevées ensuite avec un marteau pneumatique à grande vitesse et les imperfections qui subsistent doivent finalement être limées. L'aile ainsi travaillée est aussi belle que si elle avait été matricée par une grosse presse. De nombreux petits ateliers sont spécialisés dans ces différentes sortes de travaux. Dans la Californie du Sud où ces transformations de carrosserie constituent de coûteux caprices, les ateliers de moteurs, de capot, de ressorts



La voiture Mercury 1940 modernisée de M. Jimmy Summers, comporte un pare-chocs spécial portant la plaque de police qui est encadrée par le feu arrière et par le signal d'arrêt.





et de carrosseries ont plus de travail qu'ils ne peuvent en faire. Ces transformations coûtent souvent un millier de dollars par voiture et quelquefois plus. M. Jimmy Summers s'est spécialisé à Hollywood dans ce genre de travaux. Il fait en général une voiture par semaine suivant les indications de ses clients. Beaucoup de commandes lui parviennent de clients qui ont vu sa voiture personnelle, dont le type a été examiné et reconnu particulièrement intéressant par les techniciens de Détroit.

Sa voiture, une Mercury de 1940, a été surbaissée d'environ 20 cm. tout en conservant à l'intérieur une hauteur normale. Elle tient la route comme une grosse voiture tout en étant facile à conduire en plein encombrement. La voiture est évaluée et assurée pour 6.200 dollars. M. Summers a abaissée toute la carrosserie de 15 cm. sur le châssis, mais il a laissé les ailes à leur hauteur primitive, se contentant d'en changer la forme pour les adapter sur la carrosserie modifiée. Il a construit un nouveau pare-pierres et dessiné un nouveau capot pour le recevoir. Il a supprimé les marchepieds. Le verrou du capot est placé à l'intérieur et est actionné de l'intérieur de la voiture. La poignée du coffre arrière a été enlevée. Un système de commande placé près du siège du conducteur permet l'ouverture du coffre arrière. Les pare-chocs avant et arrière ont

On fait avec la tôle, un panneau de forme spéciale destiné à allonger la ligne de l'aile. La tôle une fois travaillée est aplanie à la lime.

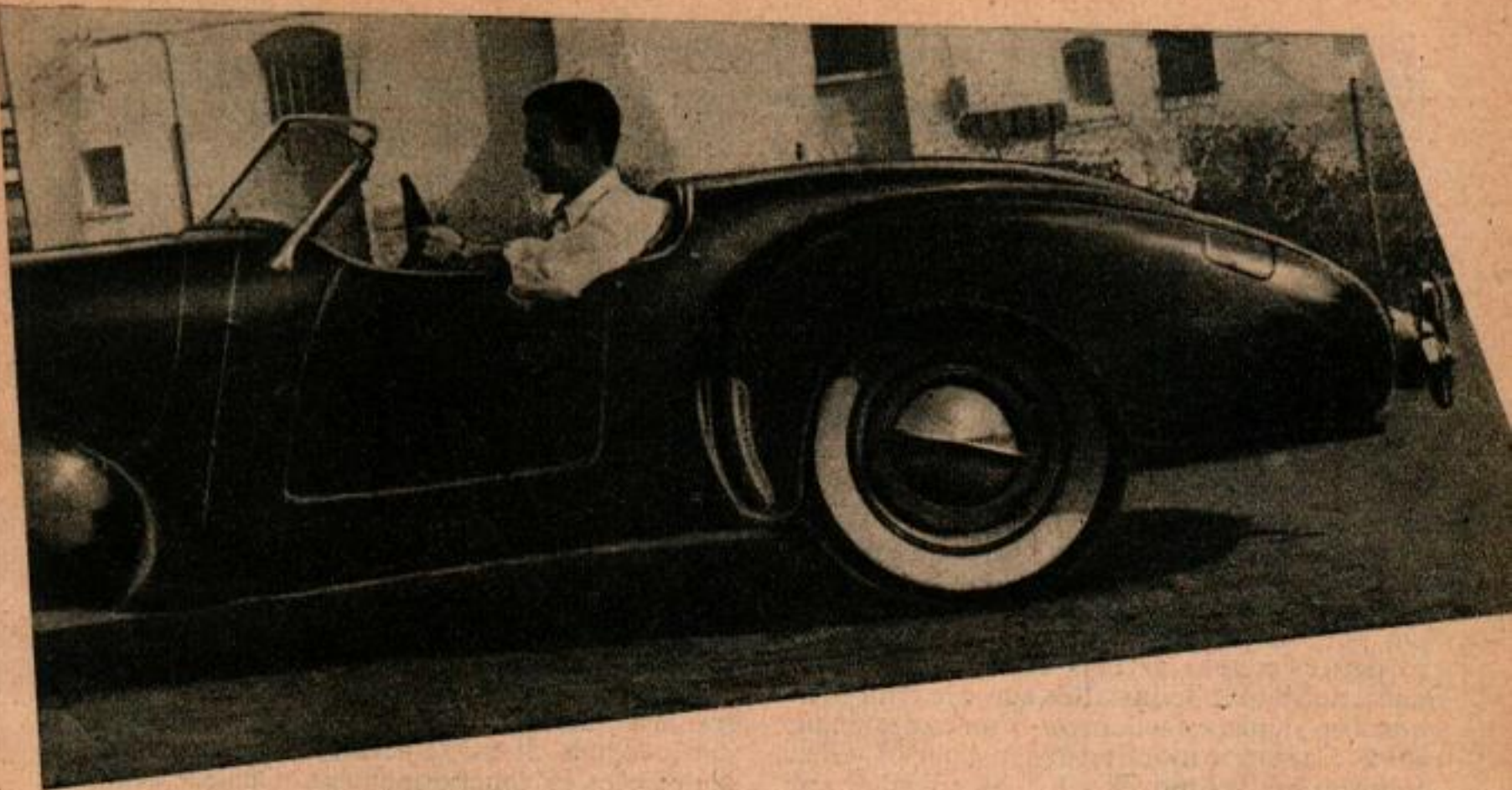


été construits suivant ses dessins. Il a réduit de 7 cm. 5 la hauteur du pare-brise, et il a fait installer une capote mobile Carson. Les instruments de bord sont groupés devant le volant de direction et le reste du tablier est recouvert par un placage décoratif en bois. L'intérieur de la capote est en drap fin foncé. Les sièges sont recouverts de cuir de taureau à gros grains. Le travail de peinture comprend 60 couches séparées de vernis marron appliquées au pistolet les unes après les autres. Ensuite, l'enduit est poncé avec du papier de verre extra fin, et finalement on applique une couche au pistolet d'un vernis contenant 80 % de solvant. Cet émail est frotté avec un produit à nettoyer, il est poli au moyen d'une peau de mouton montée sur un disque tournant à grande vitesse, et finalement il est ciré.

La création de nouvelles formes de carrosserie, ainsi que la modification de carrosseries

Avant d'être terminé le panneau est essayé sur la voiture, une Chevrolet. Ensuite, il sera cintré, découpé définitivement et finalement peint.





Cette voiture élégante a été presque entièrement construite sur les indications du client, par M. Frank Kurtis. Seules, les ailes proviennent d'une Chevrolet de 1939 et le moteur a été construit avec de vieilles pièces.

existantes est tout un art par lui-même. M. Rex Burnette, un jeune ingénieur des usines d'avions Douglas a dessiné une voiture de tourisme avec un toit en matière plastique qu'il est en train de construire avec des amis. Il termine actuellement les plans d'une camionnette avec moteur à l'arrière. Elle comporte un coffre avant couvert de panneaux en bois, et des prises d'air pour le carburateur et pour le refroidissement du moteur situées à l'avant des ailes arrière. La route est éclairée par un tube fluorescent de forte intensité disposé horizontalement à l'avant de la voiture.

Parmi ses autres dessins, on remarque des grilles de radiateur très basses qui s'étendent sur toute la largeur de la partie avant, des

(Suite page 136)

Ce mécanisme qui servait primitivement à soulever la capote d'une décapotable est installé dans la malle arrière pour en soulever la porte.



Le levier de changement de vitesses sort tout droit du tableau de bord. La forme nouvelle des ailes de cette torpédo lui donne l'aspect d'une voiture de course. La voiture est mue par un moteur Mercury.



Ils font leurs voitures sur mesure

(Suite de la page 87)

sièges arrière en forme de fauteuil, épousant la forme du corps. M. Rhys Myller, un jeune ingénieur d'Hollywood, a établi des plans d'une voiture légère de 2 m. 50 d'empattement à deux portes qui comporte plusieurs choses intéressantes, y compris un moteur à l'arrière, des pare-chocs encastrés mais cependant indépendants de la carrosserie, un pare-brise cintré et des portes très larges. Le volant et le tableau de bord ressemblent à ceux d'un avion.

Un moyen facile d'abaisser la carrosserie d'une voiture de série équipée avec des ressorts transversaux consiste à remplacer les jumelles de ressorts existantes par des jumelles plus longues. Mais cela n'est pas recommandé, car cette solution diminue les qualités de la direction ainsi que le confort de la voiture. La meilleure solution consiste à diminuer la hauteur des ressorts et à placer les yeux des ressorts en sens contraire. Ce travail doit être exécuté par un fabricant de ressorts. On abaisse ainsi la voiture d'environ 5 cm. il en résulte également un abaissement du centre de gravité.

On abaisse les ressorts elliptiques en plaçant un bloc de bois dur ou d'acier de 5 cm. à 7 cm. 5 entre le carter de l'essieu et l'assem-

blage des ressorts et en employant des brides plus longues. Les ressorts à boudin des dispositifs à genouillère sont coupés afin de réduire leur hauteur. La voiture, après cette transformation, peut avoir une suspension manquant de souplesse sur de mauvais terrains, mais, restant néanmoins suffisante sur de bonnes routes. On doit veiller à ne pas trop abaisser la carrosserie, car les pneus pourraient venir en contact avec les ailes. Sur la plupart des voitures, il faut changer la place des amortisseurs de façon à ce que la courbe de ceux-ci reste normale.

On abaisse les pare-brise en coupant de 7 cm. 5 à 10 cm. les côtés du cadre, puis en ajustant ensuite la glace. Les capotes mobiles des décapotables doivent être ajustées pour la nouvelle hauteur du pare-brise.

Il est plus difficile d'abaisser le toit d'un coupé. Le plus souvent, on coupe le toit à partir du centre de la glace arrière.

On enlève tout autour 5 à 7 cm. de métal. La hauteur intérieure reste normale. Le pare-brise, la glace arrière sont ajustés. Le toit doit être allongé pour s'adapter sur le reste de la carrosserie. On fait ce travail en découpant le toit par la moitié dans le sens de la largeur; on fixe en place la partie avant et la partie arrière. Le vide central est fermé au moyen d'une bande de tôle soudée à l'auto-gène. Une fois le toit ainsi allongé, on le soude sur la carrosserie.

Il y a plusieurs méthodes pour permettre l'ouverture à distance de la malle arrière. Un moyen consiste à changer le verrou et la gâche de place. On fixe le verrou sur la carrosserie et la gâche sur la porte. On installe un câble Bowden entre le verrou et le siège du conducteur, et ce câble permet l'ouverture à distance. On enlève la poignée de la porte. On bouche le trou avec de la soudure que l'on peint ensuite. On installe deux petits ressorts à boudin à l'intérieur de la porte, ressorts destinés à provoquer son ouverture lorsqu'on tire le verrou. On prévoit une nouvelle serrure pour la portière, lorsque celle-ci s'ouvre, au moyen d'une pédale installée sous la caisse de la carrosserie, après suppression de la poignée normale. La nouvelle serrure se monte sur la carrosserie en face de la serrure existante sur la portière. Les pènes des deux serrures sont modifiés de façon à ce que la porte s'ouvre lorsque l'un ou l'autre pêne est ouvert. Le mécanisme de la serrure installée sur la carrosserie est relié au moyen d'une bielle avec une pédale placée sous l'un des côtés de la voiture. On peut encore ouvrir les portières électriquement de l'intérieur de la voiture en employant un bouton dissimulé qui, en fermant le circuit, actionne un électro-aimant qui ouvre le pêne. Dans tous ces cas, la poignée est enlevée et le trou obturé avec de la soudure.

Autrefois, dans les années 1920 et suivantes, beaucoup de propriétaires d'autos dépensaient leurs économies à acheter des accessoires qu'ils ajoutaient à leur voiture, soit pour en améliorer le fonctionnement, soit pour en augmenter le confort. Petit à

petit, les fabricants adoptèrent un grand nombre de ces accessoires qui devinrent l'équipement normal de série. Il est possible, aujourd'hui, que ces propriétaires, qui modifient les plans de leurs automobiles, indiquent aux fabricants les changements qu'ils devront apporter à l'avenir aux voitures de série.