

Auteur ou collectivité : [s.n.]

Auteur : [s.n.]

Titre : L'auto-carrosserie : revue pratique des industries de la voiture

Adresse : Paris : G. Mathière, 1911-1938?

Collation : 1 vol. (15-22 [i.e. 8] p.) ; 33 cm

Cote : CNAM-BIB Fol K 10 (P.2)

Sujet(s) : Carrosserie automobile -- Périodiques ; Automobiles -- Industrie et commerce --

Périodiques

Langue : Français

Date de mise en ligne : 06/04/2018

Date de génération du document : 6/4/2018

Permalink : <http://cnum.cnam.fr/redir?FOLK10.2>

*retirer au la
fin du volume*

L'Auto-Carrosserie

Revue Pratique des Industries de la Voiture



La Reproduction des
Articles, sans indication
de source, est
interdite



Publiée par G. MATHIÈRE, Éditeur

32-34, Rue de Charonne, PARIS XI^e (Bastille)

Téléphone 933-75

La Reproduction
des Clichés est interdite
sans
autorisation



Publication
Bimestrielle

ABONNEMENT ANNUEL

France 25 fr. | Etranger 28 fr.

1^{re} Série. — N° 2
MARS 1911

Sommaire

Limousine-Berline à Lanterneau (Carrosserie Audineau et C^{ie})

Grande Berline de Voyage.

Runabout-Torpilleur (Carrosserie Alin et Lautard).

Coupé de ville-Torpilleur (Carrosserie Lamplugh et C^{ie}).

La Nouvelle Capote "Janko"

*Paul Rousseau : Établissement de la surface avant d'un
Torpedo.*

PLANCHES 5 et 5^{bis}

Limousine-Berline

avec Lanterneau

(Carrosserie Audineau et C^{ie})

Montée sur un châssis Panhard-Levassor de 25 HP., cette Limousine est construite à l'arrière en

forme Tulipe et comporte un lanterneau de 0 m. 140 mm. de hauteur au-dessus du pavillon et de 0 m. 700 de largeur.

Ce lanterneau assez semblable, comme conception à ceux qui surmontent les nouvelles voitures du « Métro » permet d'aérer sans avoir autant à craindre les courants d'air et l'entrée de la poussière, ainsi que cela se présente fatalement lorsque deux portes sont ouvertes à la fois, dans une Limousine.

Les grands coins ronds de la caisse la font paraître plus courte qu'elle n'est en réalité, puisqu'à la ceinture, elle mesure, extérieurement, 1 m. 750 ce qui permet, comme on le voit de disposer des strapontins face à la route.

La largeur du coffre, en bas, est de 0 m. 900 et celle de la voie: 1 m. 450. La hauteur du sol est de 0 m. 570.

Le châssis étant fortement surélevé à l'arrière, il en résulte une certaine difficulté de montage et nécessite l'emploi de ressorts à crosse.

Une galerie à bagages de 0 m. 120 de hauteur

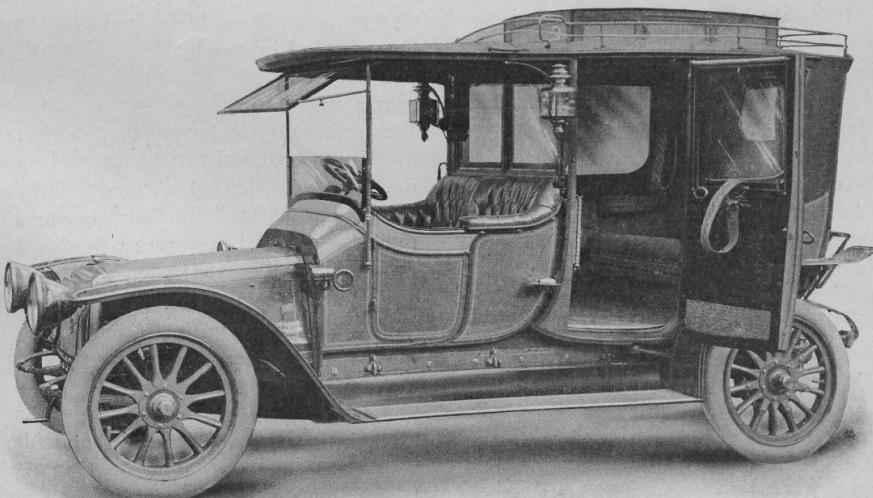


Fig. 5. — Limousine-Berline à Lanterneau (vue intérieure)

et de toute la largeur de la caisse en haut, permet de placer des malles et valises sur les côtés et à l'arrière du lanterneau.

Le dais avant repose sur deux colonnes fixées au bouclier; la glace peut se placer en auvent ou au besoin être relevée sous le toit.

La caisse est entièrement en bois, à l'exception des panneaux du bouclier qui sont en tôle d'acier. Toute la carcasse peut être établie légèrement, car les glaces de custodes sont fixes.

Les châssis des glaces sont en acajou verni au tampon.

Intérieurement, la caisse est garnie de drap gris foncé et tout le haut est en ébénisterie, y compris le lanterneau, dont les vitres sont en verre cathédrale.

Le siège avant est garni de cuir noir.

PLANCHE 6

Grande Berline de Voyage

Cette Berline de voyage à conduite intérieure est montée sur châssis Renault de 50-60 HP. donnant un emplacement de 3 mètres de long pour la carrosserie, 1 mètre de largeur et relevé de 0 m. 900 à l'arrière.

La carrosserie est constituée par deux corps de caisse, celui avant en coupé forme bateau et le corps arrière en Limousine courante.

Le dessus du pavillon pour le Coupé est bombé, celui de la Limousine est droit et reçoit une galerie à bagages.

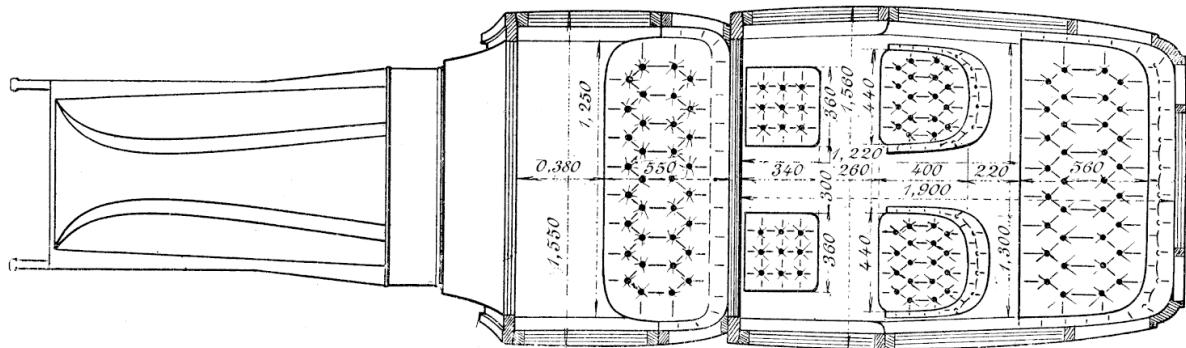


Fig. 6. — Vue en plan de la Berline de voyage (pl. 6)

Voici quelques autres mesures principales:

Voici quelques autres mesures principales :	
Largeur de la caisse au milieu.	1 ^m 400.
Largeur des portes.	0 ^m 600.
Largeur des portes avant.	0 ^m 400.
Longueur des glaces de custode.	0 ^m 730.
Hauteur des glaces de custode.	0 ^m 600.
Hauteur intérieure du dessus de la parclose au-dessous du milieu de la courbe.	1 ^m 240.
Hauteur du plancher au-dessus de la par- close.	0 ^m 220.
Largeur de la banquette arrière.	1 ^m 180.
Profondeur de la banquette arrière.	0 ^m 600.
Dimensions des strapontins	360×360.
Largeur du siège avant.	1 ^m 100.
Profondeur du siège avant.	0 ^m 530.
Longueur intérieure de la caisse.	1 ^m 600.
Longueur du bouclier jusqu'à la porte avant.	0 ^m 280.
Largeur totale de chacune des glaces de sépa- ration.	0 ^m 580.
Hauteur totale de chacune des glaces de sépa- ration, au milieu.	0 ^m 620.
Hauteur de la lunette arrière.	0 ^m 300.
Largeur de la lunette arrière.	0 ^m 500.

Le corps de caisse arrière, très spacieux comme on le voit sur la fig. 6 donne sept places, dont trois sur la banquette du fond, deux autres confortables sur des fauteuils pivotants et deux sur des strapontins placés le long de la séparation entre le Coupé et la Limousine. Cette séparation des deux caisses est disposée pour recevoir en haut contre la glace, une jalousie qui permet aux voyageurs de la Limousine de s'isoler, au besoin, du conducteur.

Dans cette voiture, de grand luxe, les proportions des glaces et des portières ont été étudiées pour en rendre l'accès facile et l'aération pratique. C'est ainsi que les portières mesurent 0 m. 650 de largeur, quant aux glaces, elles sont toutes descendantes.

Dans le plan horizontal, ci-dessus, on se rend exactement compte de la disposition intérieure ainsi que de la forme des contours et des renflements des corps de caisse.

La largeur extérieure au milieu et à hauteur de ceinture est de 1 m. 560 pour la partie Limousine et de 1 m. 550 pour le Coupé du conducteur; la hauteur totale à l'intérieur est de 1 m. 530 et celle du fond au-dessus des banquettes est de 0 m. 230.

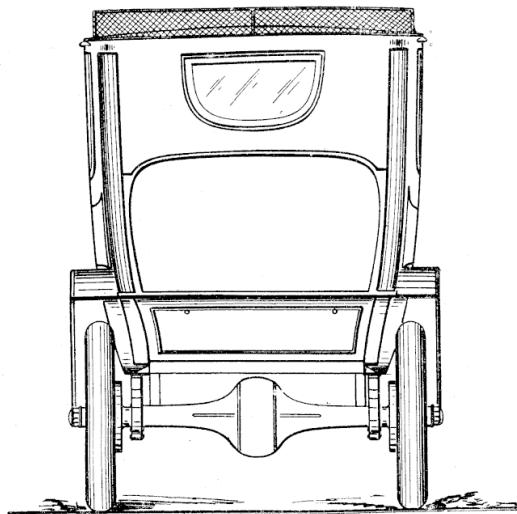


Fig. 7. — Vue arrière de la Berline de Voyage (pl. 6)

Les principales cotes des sièges et de leurs emplacements respectifs sont portées sur le plan horizontal lequel, est complété par la vue arrière, fig. 7.

PLANCHE 7

Runabout-Torpilleur

(deux places avant et siège en spider)

C'est un joli modèle léger que le Runabout exécuté par MM. Alin et Lautard et que nous présentons, en ordre de marche, dans cette planche.

Monté sur châssis Grégoire avec roues métalliques, ce torpilleur est destiné au grand tourisme et ses formes rationnelles ainsi que le peu d'élévation de sa caisse le rendent apte aux vitesses supérieures.

Il comporte un capot fuyant dont la forme se prête avantageusement à l'établissement du coupe-vent, puisqu'elle fait disparaître la partie droite qui formerait résistance à l'avancement.

Dans ce coupe-vent et de chaque côté, sont ménagées deux ouvertures munies d'un ventilateur circulaire que notre photographie montre ouvert et qui permettent à volonté, l'aération de l'avant abrité.

L'accès de la voiture est donné par une seule porte, placée du côté gauche et dont la hauteur est de 0 m. 550.

La distance du tablier à l'arrière du dossier est de 1 m. 450 et la longueur de l'auvent du tablier à la naissance de la ceinture de 0 m. 400.

Les deux places avant sont protégées par une capote basse en toile verte avec ferrures à glissières et dont la partie supérieure se trouve à 1 m. 05 au-dessus de la parclose.

A l'arrière et dans la pointe de course, dont les côtés sont chanfreinés, une troisième place occasionnelle est procurée par l'ingénieux dispositif d'un siège en spider dont les compas sont disposés pour que le siège puisse disparaître à l'intérieur du coffre lorsqu'il n'est plus en service.

La longueur de cette pointe de course, du derrière du dossier à la limite extrême du chanfrein est de 1 m. 250; l'assise du siège est à 0 m. 450.

Le réservoir d'essence en cuivre et de forme ovale, posé à l'arrière dans une position inclinée, ainsi qu'un porte-pneu maintenant, à l'extrémité de la pointe de course, une roue amovible, complètent l'équipement de ce Torpilleur qu'une peinture d'un vert discret décore harmonieusement.

PLANCHES 8 et 8^{bis}**Coupé de ville-Torpilleur**

(Carrosserie Lamplugh et Cie)

Les dimensions de ce coupé ont été étudiées pour qu'il puisse être monté sur un châssis Charron de 20 HP, de 2 m. 600 de longueur, 0 m. 900 de largeur et une voie de 1 m. 450.

Cette voiture d'aspect très élégant, est d'une construction simple avec le même renflement sur toute la longueur de la caisse.

Elle se compose d'un bâti en bois aussi léger que possible et de panneaux en tôle d'acier sauf pour celui de lunette qui est en bois.

La largeur de la caisse est calculée pour que les leviers soient placés à l'intérieur; les côtés de caisse du siège avant étant assez hauts, on aurait de la peine à manœuvrer ces leviers s'ils étaient placés à l'extérieur de la caisse.

Du reste, cette dimension avant, augmentée d'un léger renflement donne à l'arrière de la caisse une largeur suffisante pour deux places très confortables.

Avec la longueur de caisse que nous avons donnée sur notre planche d'épure N° 8 bis on peut disposer deux strapontins d'angle ou dos au conducteur sans qu'on risque d'avoir un porte-à-faux quelconque.

De plus, on remarquera que l'assise arrière est disposée de telle sorte que l'essieu se trouve juste au milieu de la banquette (plutôt un peu en arrière),

disposition des plus favorable pour être bien porté.

Toutes les glaces sont descendantes, sauf celles de custodes.

La lunette arrière, sans châssis de glace, est rectangulaire avec coins arrondis.

La fig. 5 de la planche d'épure montre la coupe sur la porte avant; la fig. 6 sur celle du coupé et la fig. 7 sur le montant de la glace de custode.

Voici quelques mesures principales:

Longueur de la caisse en bas	2 ^m 600.
Longueur de la caisse à la ceinture, extérieurement	1 ^m 550.
Largeur de la caisse à la ceinture prise derrière les portières arrière	1 ^m 380.
Largeur de la caisse à la ceinture, prise à l'arrière des portières avant	1 ^m 280.
Largeur des portières avant	0 ^m 440.
Largeur des portières arrière	0 ^m 600.

La Nouvelle Capote "JANKO"

Nul n'ignore les multiples inconvenients qu'offrent les capotes ordinaires, lesquelles dans la plupart des cas ne constituent qu'un pis aller, dont les voyageurs et principalement les dames s'accordent difficilement.

Cela seul suffirait à expliquer le développement qu'ont pris, récemment, les voitures à conduite intérieure, malgré l'augmentation de poids qui en résulte, le prix de revient plus élevé de la carrosserie, etc.

Mais le nombre est considérable des fervents du grand air comprenant le tourisme en automobile en voiture découverte avec, pour pavillon, la calotte

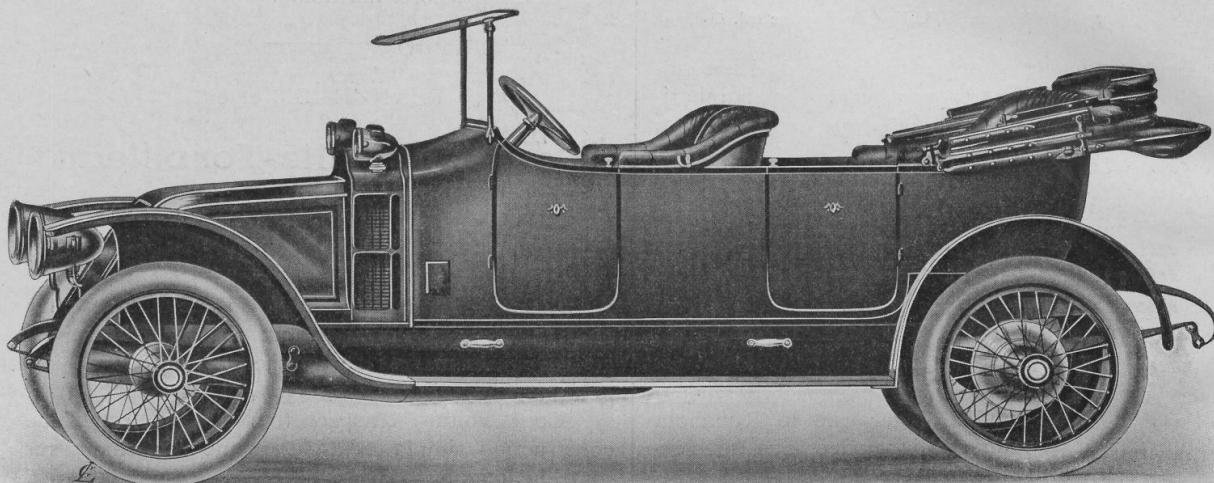


Fig. 8. — La capote "Janko" repliée à l'arrière.

Hauteur intérieure de la caisse prise du dessus du plancher au-dessous des courbes du pavillon (au milieu)	1 ^m 360.
Devers ou évasement des côtés de la caisse à la base	0 ^m 150.
Hauteur de la parclose arrière	0 ^m 190.
Profondeur de la banquette A V.	0 ^m 500.
Profondeur de la banquette A R.	0 ^m 600.
Hauteur du pavillon, prise du dessus de l'assise au dessous des courbes du pavillon (au milieu)	1 ^m 170.
Dimensions de la lunette	0 ^m 420 × 0 ^m 260.
Hauteur des côtés de caisse du siège A V.	0 ^m 700.

des cieux lorsqu'il fait beau et qui désirent en cas de mauvais temps pouvoir s'abriter rapidement et hermétiquement comme ils le seraient dans une confortable berline.

La capote « Janko » que vient de lancer la maison Lamplugh résout d'une façon efficace, élégante et simple, ce problème rêvé de la voiture à deux fins, c'est-à-dire la voiture découverte pouvant se fermer hermétiquement.

Son système supprime les gros inconvenients des rideaux ordinaires détachables se fixant de l'extérieur au moyen de tourniquets et de boutons à pression; il permet grâce à un dispositif breveté, d'obtenir les résultats suivants:

1^o Fermeture rigoureusement hermétique des rideaux;

2^e Faculté d'utiliser les rideaux immédiatement par une manœuvre aisée de l'intérieur ou de l'extérieur de la voiture;

3^e Possibilité de laisser à demeure les rideaux accrochés à la capote, que celle-ci soit relevée au-dessus de la voiture ou repliée à l'arrière;

4^e Transformation rapide de la voiture découverte en voiture fermée ou vice-versa.

Les propriétaires de voitures découvertes ne peuvent manquer d'apprécier comme il convient les avantages énormes obtenus très simplement grâce à l'ingénieux dispositif conçu par la maison Lamplugh.

1^e Fermeture hermétique des rideaux.— De chaque côté de la voiture, sur les faces en regard des cerceaux, sont fixées deux bandes de laiton étiré en U disposées face à face de façon à former une

sur une petite longueur à la partie supérieure ou se trouve placé un arrêt limitant la course du rideau.

Chaque rideau, absolument indépendant, peut être manœuvré isolément et sans aucun effort, comme s'il s'agissait d'un store.

De petites pattes en cuir facilitent les mouvements de montée ou de descente qui s'opèrent sans le secours d'aucun ressort de rappel ni d'aucun mécanisme susceptible de se dérégler.

Le rideau suit, tout simplement, le mouvement qui lui est communiqué et cette simplicité de manœuvre assure, on le conçoit, un fonctionnement irréprochable et indéfini.

La seule précaution à prendre est de tirer ou pousser le rideau bien exactement de chaque côté, au moyen des pattes disposées à cet effet, à l'intérieur et à l'extérieur.

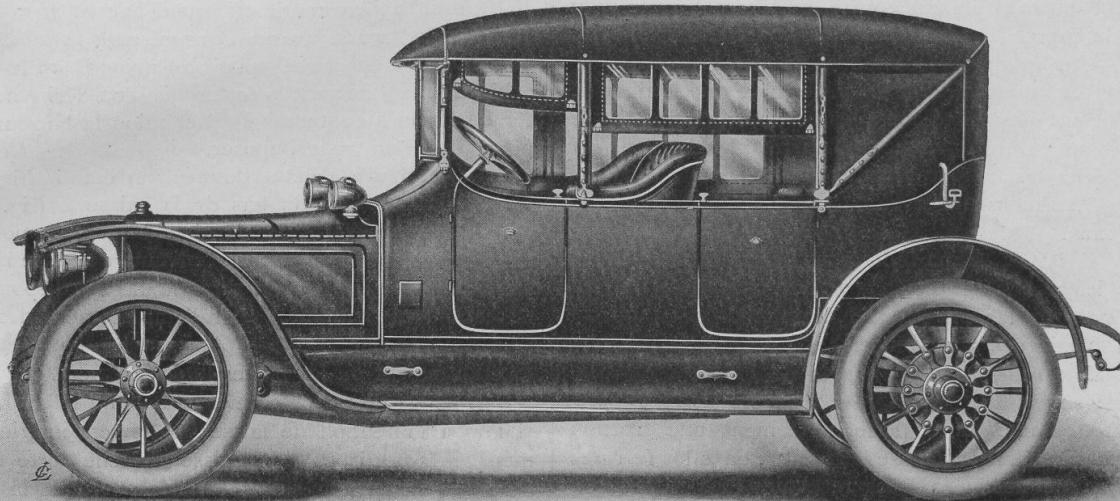


Fig. 9. — La Capote "Janko" relevée, sur Phaëton Lamplugh.

espèce de tube à glissière présentant en avant, sur toute sa longueur, une rainure de 3 m/m environ de large.

Chaque côté latéral des rideaux est constitué par un flexible (courroie métallique de commande adopté pour la majorité des sirènes d'automobiles) en laiton emprisonné dans une gaine de cuir.

C'est ce flexible, organe éminemment souple et résistant, qui se déplace à frottement doux dans la glissière pendant que la gaine de cuir qui l'entoure vient former un joint parfait sur toute la longueur de la rainure occupée par le rideau.

2^e Manœuvre des rideaux.— Les glissières dans lesquelles se déplacent chaque rideau, sont disposées sur tout le pourtour des cerceaux, sauf néanmoins

Les rideaux étant baissés peuvent être fixés pour la partie inférieure, à la ceinture de caisse, et pour la partie supérieure, à la capote, au moyen de boutons à pression disposés dans l'épaisseur d'une double bavette qui assure une étanchéité absolue au vent, à la pluie et au froid.

3^e Possibilité de laisser les rideaux à demeure.— Un des gros avantages de ce système réside dans la possibilité de laisser à demeure les rideaux fixés aux cerceaux de la capote, que celle-ci soit relevée au-dessus de la voiture ou rabattue à l'arrière.

A cet effet, les regards en celluloïd des rideaux ont été séparés en un nombre pair de faces, celles-ci sont combinées de façon à pouvoir se replier facilement dans les plis qui ont été prévus,

comme une carte de route, ou mieux les feuilles d'un paravent.

Lorsque la capote est relevée au-dessus de la voiture, les rideaux qui ne sont pas utilisés sont poussés à fond à la partie supérieure de la capote où ils restent suspendus à plat entre les cerceaux en formant une surface parallèle à celle de la capote.

Inversement, si on rabat la capote, les rideaux qui ont été préalablement poussés à l'extrême de leurs glissières à la partie supérieure dans leur position d'inutilisation, se plient d'abord d'eux-mêmes en deux parties égales quand les cerceaux sont ramenés les uns contre les autres, c'est ainsi qu'ils se trouvent encore quand la capote est rabattue.

A ce moment, un peu de soin est nécessaire, car on doit procéder au pliage des différentes faces de chaque rideau. Ce pliage, très rapidement et très simplement effectué, les rideaux sont automatiquement disposés les uns contre les autres dans le fond de la capote de façon à ce qu'ils ne puissent bouger.

Une bonne précaution à prendre lorsque la capote est rabattue, c'est de veiller à ce que le tissu ne se trouve pas pincé entre les cerceaux, on lui assure ainsi une durée incomparablement plus longue, car on évite les coupures et faux plis, en même temps que les épaisseurs gênantes pour le placement des rideaux.

Il est de même indispensable de ne pas oublier les isolateurs des cerceaux dont le double but est de protéger les glissières en laiton et le tissu qui pourrait venir s'y faire pincer.

4^e Transformation rapide de la voiture découverte en voiture fermée. — La capote «Janko» présente comme autre perfectionnement une fixation instantanée brevetée des cerceaux, dans les ferrures de caisse destinées à les recevoir. Plus d'écrus à oreilles ou de boulons à serrer: un simple dispositif d'accrochage à baïonnette donne à l'ensemble lorsque les courroies sont tendues, une rigidité remarquable.

Une minute suffit pour rabattre à l'arrière la capote et plier les rideaux, quelques secondes à peine pour la relever et pouvoir protéger immédiatement et efficacement la voiture grâce aux rideaux utilisables aussitôt que la capote est en place.

Disons pour finir que le poids total de la capote n'excède pas 25 kgs., ce qui est fort appréciable.

Établissement de la surface d'un avant de Torpedo

Les formes Torpille ont incontestablement conquis la clientèle de l'Automobile et à l'heure actuelle, toutes les voitures, qu'il s'agisse de Phaétons, Li-

mousines, Coupés, etc., comportent un avant placé en avant et protégeant les jambes du conducteur.

Un grand nombre d'ouvriers carrossiers et menuisiers en voitures, même parmi ceux ayant étudié quelque peu l'Art du Trait, se sont trouvé embarrassés lorsqu'il leur a fallu procéder à l'établissement géométrique de la surface d'un avant de Torpedo; en effet, les principes (qui n'avaient pu leur être enseignés précédemment) faisaient défaut à la plupart d'entre eux et les ouvrages parus jusqu'alors ne donnaient aucun renseignement à ce sujet.

Pour combler cette lacune, nous avons représenté en cinq figures, à l'échelle de dix centimètres pour mètre et décrit les diverses opérations permettant l'établissement rationnel de la surface d'un avant de Torpedo, ainsi qu'on le verra par ce qui suit:

On établit d'abord la fig. 1 en indiquant par A, la ligne de ceinture et en figurant par la ligne B l'endroit approximatif où prend naissance le coin rond de la façade avant; C représente la ligne du bas du corps de caisse; quant au point D on le fixe arbitrairement suivant la forme que l'on désire adopter de façon à contenter l'œil et selon la largeur de porte que l'on veut imposer.

Cette figure 1 étant donnée, on établit (fig. 2) le renflement C'C' du bas de la caisse C (fig. 1); cette ligne est déterminée par deux largeurs imposées suivant le genre de châssis sur lequel doit être montée la carrosserie: le point 1' par la largeur disponible du tablier et le point 5' par l'emplacement des leviers suivant que l'on désire laisser les deux leviers extérieurement ou les placer intérieurement.

Il en est de même pour fixer le point D" (fig. 3): si l'on a l'intention de laisser les leviers intérieurement, il faut disposer la caisse de telle sorte qu'à ce point, sa largeur soit suffisante pour que la manœuvre puisse se faire facilement.

On déterminera ensuite, (fig. 3) la façade du tablier en prenant dans la fig. 2 la demi-largeur représentée par O1' pour la porter dans la fig. 3 de O en 1" et de ce dernier point, on tracera jusqu'à o une courbe arbitraire.

On divisera ensuite les figures 1 et 2 en diverses sections numérotées 2, 3, 4, 5, 6 et 7 et on portera fig. 3 les demi-largeurs des points 2' 3' 4' 5' 6' et 7' en 2", 3", 4", 5", 6" et 7", il ne reste plus qu'à établir (fig. 3), les contours de ces différentes sections qu'il est indispensable de connaître pour tracer avec exactitude les différents bâts de cette partie de caisse.

Nous avons dit que lors de l'établissement de la fig. 1, nous avions représenté par la ligne arbitraire B la naissance de la courbure prononcée du tablier; prolongeons cette ligne dans la fig. 3 qu'elle coupera en deux parties et, servant de directrice inter-

médiaire, séparera les deux opérations qui nous permettront d'établir les contours de chacune des sections (fig. 3).

Nous imposerons ensuite (fig. 1) le devers de la section 7 en v_7 et nous établirons, fig. 2, le renflement de la caisse à la hauteur de la ligne B, en portant la quantité de devers $c\ t$ (fig. 1) de a' à c' , le point b' de cette même figure 2, sera donné par la largeur du tablier prise en b'' de la fig. 3.

Coupons, ensuite, la première partie de la figure 3, en deux sections $d f$ et $e g$; prenons la distance $d f$, présentons-la sur l'échelle proportionnelle où elle coïncidera en $d' f'$ et portons de d à f toutes les intersections des lignes de l'échelle proportionnelle. On opérera de même manière pour la section $e g$ et passant un calibre par les points obtenus, on aura engendré la première partie de la surface.

Procérons, maintenant aux opérations relatives

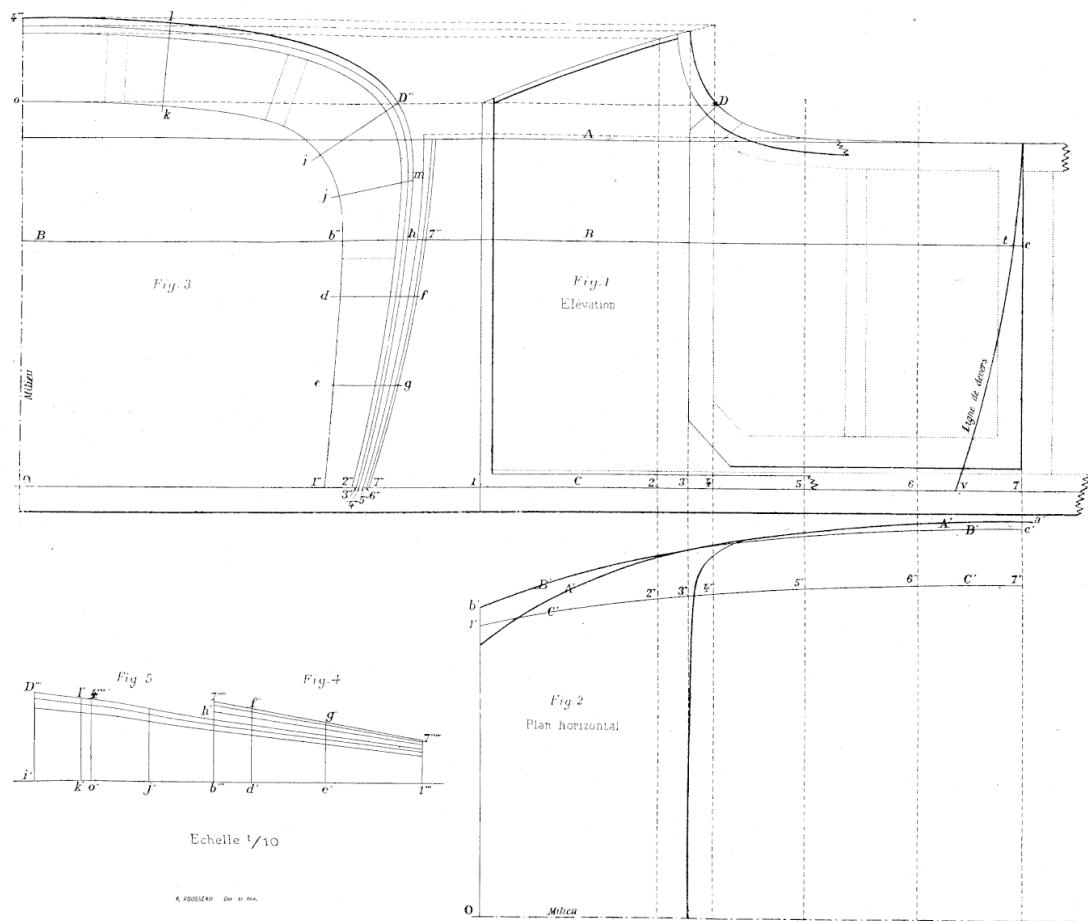


Fig. 40. — Etablissement géométrique de la surface d'un avant de Torpedo

On transportera, alors, les demi-largeurs des points de chaque section du renflement $b'c'$ sur la ligne B (fig. 3); puis on construira une échelle proportionnelle (fig. 4), dont on se servira pour répartir le gauche jusqu'en bas.

Portons de b'' à $7'''$ sur cette échelle proportionnelle (fig. 4) les différents points obtenus par les demi-largeurs de b'' à $7'''$ et de $1''$ à $7''''$, les différents points obtenus de $1''$ à $7''$.

à la seconde partie: par les trois points $4''$, D' , h (fig. 3) traçons une courbe quelconque aussi proportionnelle que possible et en cherchant également à contenir l'œil; établissons, ensuite, une seconde échelle proportionnelle, que nous désignerons par fig. 5, portons y de b'' à h' les différents points obtenus par les demi-largeurs de b'' à h et portons de o' à $4''$, les projections du sommet de chaque section.

Le reste de la surface de la fig. 3 sera divisé en sections d'équerre, autant que possible, avec le cintre en $j m$, $i D'$, $k l$; prenons la distance $i D'$, présentons-la sur l'échelle de i à D' et transportons de i à D' les intersections des lignes de l'échelle.

Cette opération, sera répétée pour chacune des autres sections et il suffira de faire passer un calibre, par les points obtenus pour déterminer les points essen-

tiels de la surface, que l'on transportera sur les bâts.

On donnera aux bâts du tablier une épaisseur de 20 mm. à la ceinture et en haut de porte, une largeur de 45 mm. avec 30 mm d'épaisseur (moulure à déduire); quant aux pieds d'entrée, leur largeur sera de 45 mm. pour une épaisseur de 37 mm. de laquelle sera déduite la moulure.

Paul ROUSSEAU.

Le Bottin du Carrossier

RÉPERTOIRE DES FOURNISSEURS

Maisons spécialement recommandées

Ailes et garde-boue	Brosserie pour chevaux et voitures	Coussins à Ressorts
S. CHICOT, 78, rue des Arts, Levallois-Perret (Seine). CHACHUAT, 43, rue Denis Papin, Puteaux (Seine).	ERRIEN frères, 68, rue Turbigo, Paris. CHEVILLE fils, 22, rue des Francs-Bourgeois, Paris.	LAVESVRE G., 34, 36, 38, boulevard du Parc. Neuilly(Seine).
Allumage	Brosses à peindre et pinceaux	Cuir
J. JACQUET-MAUREL, 5, boulevard de la Seine, Neuilly (Seine).	Vve ENGEL-LEBRUN et Cie, Charleville (Ardenne). LELOIR Frères, 14, rue Communes, Paris. MANUFACTURE FRANÇAISE DE BROSSES ET PINCEAUX, La Capelle (Aisne).	HANDFORD-GREATREX et Cie Ltd, 47, rue des Petites-Ecuries, Paris. HOLDEN et FILS, 18, rue Caumartin, Paris. E. PASSOT, 39, rue de Château-Landon, Paris.
Amortisseurs	Câbles et Fils Électriques	Cuivre pour Automobiles
J. JACQUET-MAUREL, 5, boulevard de la Seine, Neuilly (Seine).	INDIA RUBBER, GUTTA PERCHA AND TELEGRAPH WORKS Cie LTD, Usine à Persan (Seine-et-Oise), 323, rue St-Martin Paris.	BARAT, 144, rue Saint-Maur, Paris. BARTHELEMY, 4, rue de Copenhague, Paris. A. BESNARD, 84, faubourg du Temple, Paris. LAFON, 4, passage Moulin, Paris.
Armoiries et Chiffres	Caisse de voitures	Éclairage des Voitures
CALLOT et AMAURY, 112, avenue Kléber, Paris. E. GANDONNIÈRE, 28, rue Demours, Paris (17).	BORDE Gustave, place du 30 octobre, Dijon, (Côte-d'Or). RAGUIN, Montrichard (Loir-et-Cher). RETIF et Cie, Sancinois (Cher).	DUCELLIER, passage Dubail, 25, Paris. EYQUEM, boulevard Péreire, 191 et 193, Paris. IGLESIS et REGNER (La Magicienne) 8, rue Descombes, Paris. NILMELIOR (Sté) 49-51-53, Rue Lacordaire, Paris
Avant-trains	Cantines et Nécessaires	Ébénisterie pour Automobiles
Etablissements LEMOINE, 21, rue de Lappe, Paris (11 ^e). L. NOZAL fils ainé, 1, quai de Passy, Paris. VALENTIN F. à Ambronay (Ain). Usines CH. VERMOT, 30, rue Rennequin, Paris.	GALL, 418, rue de Courcelles, Paris.	CHAILLOU, 38, rue du Bois, Levallois-Perret. C. GALL, 418, Rue de Courcelles, PARIS. ROLLAND, 59-60, quai National, Puteaux, Seine
Bâches	Capotes de voitures	Essieux et Ressorts
CAUVIN-YVOSE (E.) 55, rue de Lyon, Paris (12 ^e). Vve METTEZ, 3, place de l'Hôtel-de-Ville, Paris.	GALLERAND, Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir). ROSSE Frères, Breteuil-sur-Iton (Eure). NEVEU et Cie 169, avenue du Roule, Neuilly (Seine).	Etablissements LEMOINE, 21, rue de Lappe, Paris. NOZAL Fils ainé, 1 à 9, quai de Passy, Paris. Usines Ch. VERMOT, 30, rue Rennequin, Paris. POTRON, 29, rue Riquet, Paris.
Bandages Caoutchouc	Coffres pour Marchepieds	Etoffes pour Carrosserie
L. NOZAL fils ainé, 1, quai de Passy, Paris. TALBOT (Maison), 139, avenue Malakoff, Paris. J.-B. TORRILHON (Société Anonyme des Anciens Etablissements) à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).	C. GALL, 418, Rue de Courcelles, Paris.	BOYRIVEN Fils et CRET, 416, rue Lafayette, Paris. NEVEU et Fils, 13, rue d'Uzès, Paris.
Bougies d'allumage	Couleurs	
L. MACQUAIRE, 21, rue de Malte, Paris.	CHATNET et LANDRY, 24, rue de la Cerisaie, Charenton (Seine). JACQUES, SAUCE et Cie, Les Mureaux (Seine-et-Oise). LEFRANC et Cie, 18, rue de Valois, Paris. NAUTON Frères et DE MARSAC, 9, rue des Rosiers, à Saint-Ouen (Seine).	
Boulons		
DOUDOUX-DOUDOUX, à Thilay (Ardenne).		

