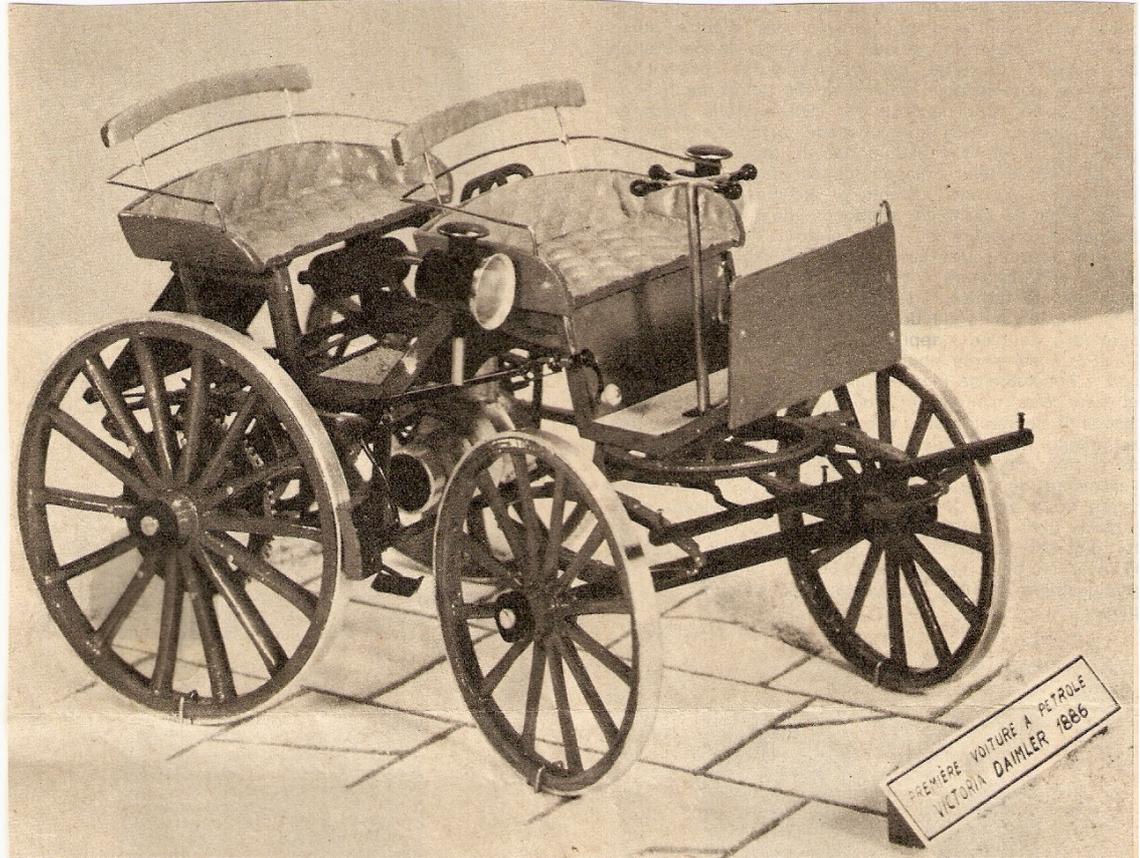


## 2ème partie



UNE MAQUETTE DE VITRINE

# La Victoria DAIMLER 1886

La Victoria Daimler est la première voiture à pétrole ayant roulé. Elle était propulsée par un moteur fonctionnant suivant le cycle à quatre temps. Elle est l'ancêtre de toutes les automobiles. A ce titre elle mérite de figurer en première place dans une collection de modèles réduits.

2<sup>ème</sup> Partie

### LE MOTEUR

Le moteur est presque entièrement en bois décoré. Le cylindre est un petit barreau de 12 mm de diamètre, 34 mm de hauteur, arrondi en haut, légèrement creusé en bas pour épouser le carter (fig. 7, coupe XY). Un tube de cuivre de 12 x 14 mm, 16 mm de hauteur, est emboîté sur la partie supérieure du barreau et collé pour jouer le rôle d'une chemise d'eau. Le carter cylindrique est en bois rond de 23 mm de diamètre, 14 mm de longueur. Nous l'avons obtenu en le sciant dans une bobine de fil à coudre. Le cylindre est collé directement sur le carter. Un tenon noyé (morceau de

fil électrique) renforce le collage.

La poulie motrice est un tube d'aluminium de 8 x 9 x 20 mm sur lequel on creuse avec un tiers-point trois petites saignées écartées de 5 mm pour donner l'illusion de quatre poulies indépendantes. Elle est montée contre le côté du carter par l'intermédiaire d'un noyau en bois collé à la fois dans le tube et dans le canal de la bobine qu'il dépasse à l'extérieur de 2 mm. Une manivelle avec poignée est piquée dans le noyau à travers un tube de 2 mm. Huit nervures triangulaires en bristol également espacées sont collées sur le carter en s'appuyant sur l'extrémité du noyau.

### Carburateur

Le carburateur est constitué par deux petits cylindres en bois collés l'un sur l'autre. La tubulure allant au moteur et celle d'arrivée d'air sont deux morceaux de fil électrique sous gaine plastique piqués dans le bois. L'appareil est porté par une patte en laiton coudé tenue à une extrémité par un clou collé. L'autre extrémité se coince sous le tube de la chemise d'eau. Deux faux tubes en fil de laiton 4/10 partent du carburateur pour rejoindre l'un le réservoir collé sous la banquette, l'autre le brûleur. A remarquer (v. détail fig. 7) que le réservoir n'est pas fermé en haut.

### Brûleur

Le brûleur (non réalisé) est supposé caché dans une petite boîte en laiton plié soudée sur la chemise d'eau à la verticale de la poulie motrice. Cette boîte possède

une petite boîte d'accès au brûleur en position entr'ouverte (v. détail).

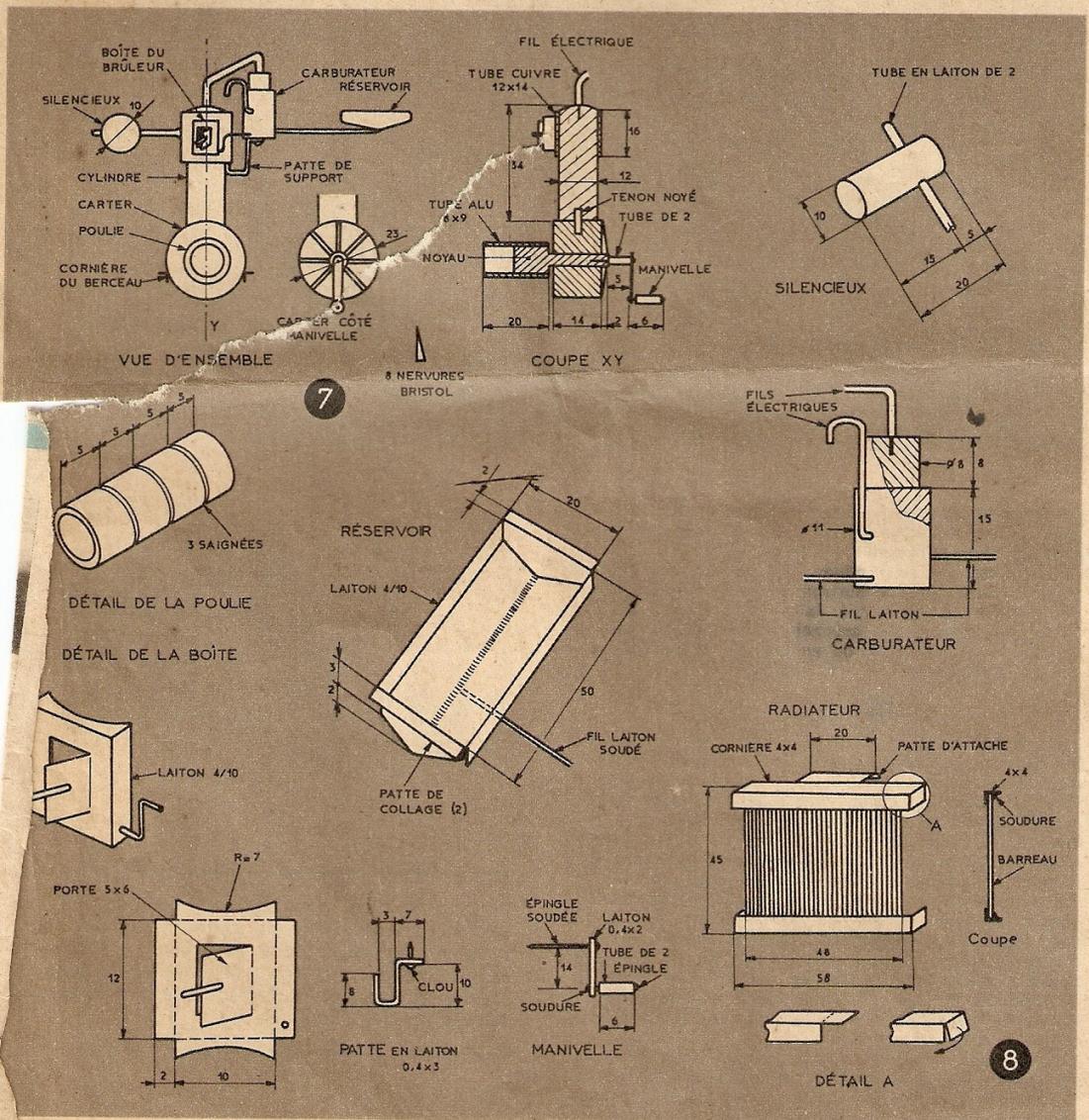
### Silencieux

C'est un morceau de bois rond de  $10 \times 20$  mm traversé diamétralement par un tube de 2 mm soudé perpendiculairement par une extrémité sur la chemise d'eau. Il est placé sous la banquette arrière. On le positionne en le faisant glisser sur le tube encolté et sans le fixer à la banquette.

### LE RADIATEUR

Le radiateur est installé à l'arrière de la voiture en position inclinée (v. fig. 1).

Il est constitué (fig. 8) par deux cornières  $4 \times 4$  de 58 mm de longueur réunies par trente barreaux en laiton de  $0,8 \times 44$  mm soudés contre l'aile verticale à





pour P1, 24 mm pour P2. Le moyeu est soudé dans l'alignement des poulies motrices sur l'arbre de renvoi en fil de laiton de 1,5 mm.

L'arbre traverse deux paliers en tube 1,5 x 2,5 mm soudés sur deux ferrures F qui sont fixées par vis 1 x 25 sur les pattes arrière du châssis en même temps que la traverse T. Les crochets R soutenant le radiateur sont soudés à 32 mm d'écartement sur cette dernière traverse.

L'essieu est un barreau en bois carré de 4 mm de côté, 130 mm de longueur, percé de deux trous de 1 mm à 68 mm d'écartement pour recevoir les vis de fixation des ressorts de suspension. Les extrémités sont arrondies à 3 mm de diamètre sur 20 mm pour servir de fusées aux moyeux de roue. Les roues dentées D s'engagent à frottement doux sur les fusées jusqu'au contact de l'essieu. Un anneau plat de 3 mm de largeur, 36 mm de diamètre, composé de plusieurs spires de bristol jointives et collées, est à son tour collé sur chacune des roues D pour la rendre solidaire de la roue de la voiture à entraîner.

Entre le moteur et les poulies arrière on tend deux courroies plates d'entraînement de 3 mm de largeur coupées avec une lame de rasoir dans du cuir scié de couleur brune et fermées par un collage.

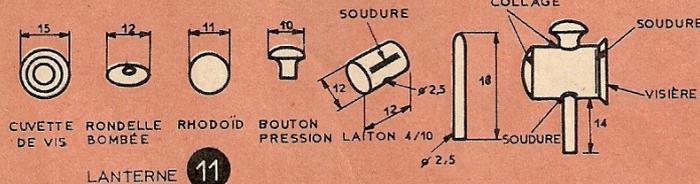
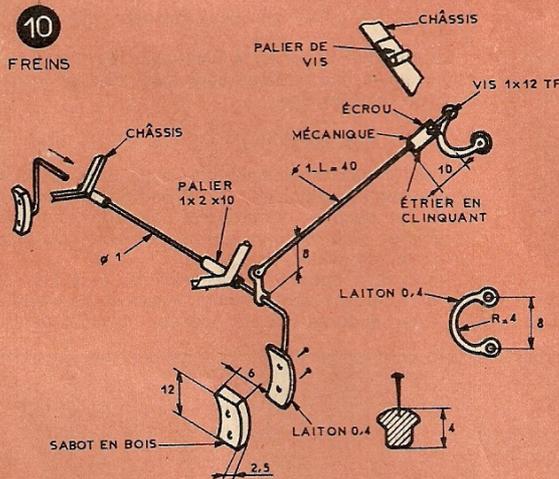
### LE FREIN

Le frein est du type à sabots frottant sur le cercle des roues arrière. Il est commandé par une « mécanique » à vis et écrou actionnée par le conducteur (fig. 10).

La mécanique se compose d'une manivelle arrondie découpée dans du laiton 4/10 portant une poignée en bois sculptée que tient un petit clou soudé. L'autre extrémité est traversée par une vis de 1 x 12 TF soudée.

Celle-ci se visse dans un écrou soudé entre les branches d'un étrier en clinquant de laiton traversé par une tige de 1 mm soudée également.

10  
FREINS



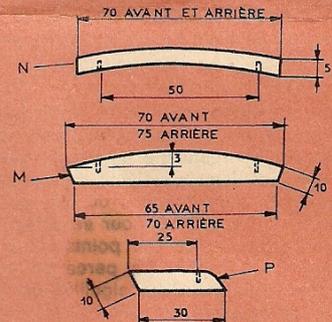
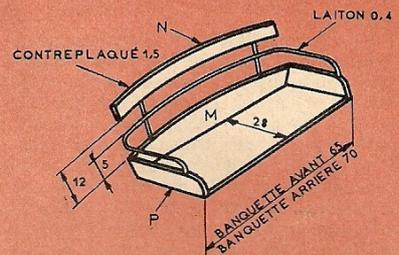
LANterne 11

Chaque sabot en bois est creusé pour épouser le cercle de roue. Il est renforcé par une plaquette en laiton tenue par deux petits clous collés. Les deux sabots sont rendus solidaires par une tringle de 1 mm soudée à ses extrémités et portée par les tubes paliers de la figure F (v. fig. 9). Pour simplifier le montage final, nous avons coupé la tringle en deux morceaux qui se raccordent dans le palier de gauche, donc d'une façon invisible. Ce palier est encollé intérieurement pour tenir les morceaux, ce qui empêchera le frein de fonctionner. La tringle est reliée par un renvoi de sonnette à la tige venant de la mécanique.

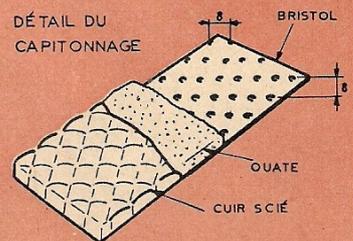
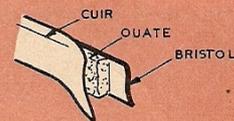
### LES LANTERNES

Elles sont du modèle à bougie. Chaque lanterne est constituée par un cylindre en laiton 4/10 de 12 x 12 mm soudé suivant une génératrice (fig. 11). Un trou de 2,5 mm est percé à mi-longueur du cylindre à 90° en dessous de la soudure.

La visière est une cuvette de vis séparée en deux en limant l'angle de raccordement des deux cônes. C'est



BANQUETTE 12



le plus grand cône qui est soudé dans l'ouverture du cylindre.

Le porte-bougie est un tube de laiton de  $2,5 \times 18$  mm dont l'extrémité supérieure est martelée pour la fermer par un arrondi. Il est soudé dans le trou du cylindre où il pénètre de 4 mm. Veiller à l'aplomb du tube par rapport à la visière.

Le fond est une rondelle bombée de 12 mm collée sur le cylindre. La cheminée est un bouton-pression de 10 mm dont l'embase est entaillée à la queue-de-rat pour bien épouser l'arrondi du cylindre sur lequel on la colle juste à l'aplomb du porte-bougie. Après peinture à l'aluminium de la partie intérieure, on ferme la lanterne par une fausse vitre simulée par un disque en rhodoïd de 11 mm de diamètre découpé avec un emporte-pièce et collé dans la visière.

#### Remarque

Les deux lanternes une fois montées sur la voiture sont symétriques. On en tiendra compte pour placer les lignes de soudure en face des longerons, ce qui suppose que les visières soient soudées à l'avant du corps de lanterne et non le fond bombé.

### LES BANQUETTES

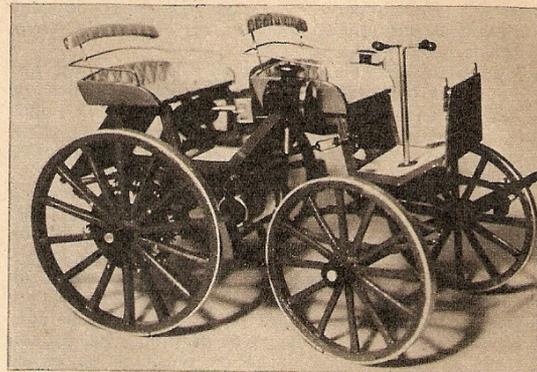
Les deux banquettes sont réalisées avec des morceaux de contre-plaqué de 1,5 mm collés entre eux. Elles ont même largeur, mais la longueur diffère de 5 mm : 65 mm à l'avant, 70 mm à l'arrière (fig. 12). Leur fond est fixé par deux vis  $1 \times 10$  au châssis (v. fig. 2). Repérer la position des trous à percer dans le contre-plaqué en posant les banquettes sur leurs supports.

Les dossiers de  $5 \times 70$  mm sont découpés en reproduisant l'arrondi du côté arrière de la plus grande banquette. Ils sont tenus par deux montants légèrement obliques en fil de laiton piqués en haut et en bas dans des trous borgnes percés dans les chants. Les montants sont soudés sur un fil horizontal qui se prolonge après deux coudes pour se piquer dans les petits côtés.

#### Capitonnage

Chaque banquette comporte un coussin capitonné, trois côtés et un dossier rembourrés. Le capitonnage est porté par un rectangle en bristol découpé à la demande sur lequel on colle une épaisseur d'ouate de 4 mm recouverte d'un morceau de cuir scié noir ou brun clair bien tendu et rabattu pour se coller sous le bristol. Sur le bristol on trace les points de croisement d'un quadrillage  $8 \times 8$  mm. On perce un trou d'épingle à chaque trou, puis avec une aiguillée de fil noir ou brun engagée par-dessous on dessine les blocs carrés du capitonnage. La tension du fil leur donne leur relief.

Les côtés et le dossier sont rembourrés en collant sur du bristol découpé à la demande 3 mm d'ouate que



Remarquer la mécanique de freins et sa poignée, la boîte avec sa porte du brûleur, le demi-plancher du passager, le radiateur à l'arrière.

l'on habille de cuir rabattu, et collé sur le bristol. Les capitonnages sont collés sur le contre-plaqué après qu'il a été peint.

### PANNEAUX D'HABILLEMENT DU CHÂSSIS

Tous les panneaux sont en contre-plaqué de 1,5 mm. La figure 13 en donne les dimensions. Le panneau vertical avant est fixé aux pattes du châssis par de petits clous en laiton soudés puis arasés. Les autres sont collés sur les longerons.

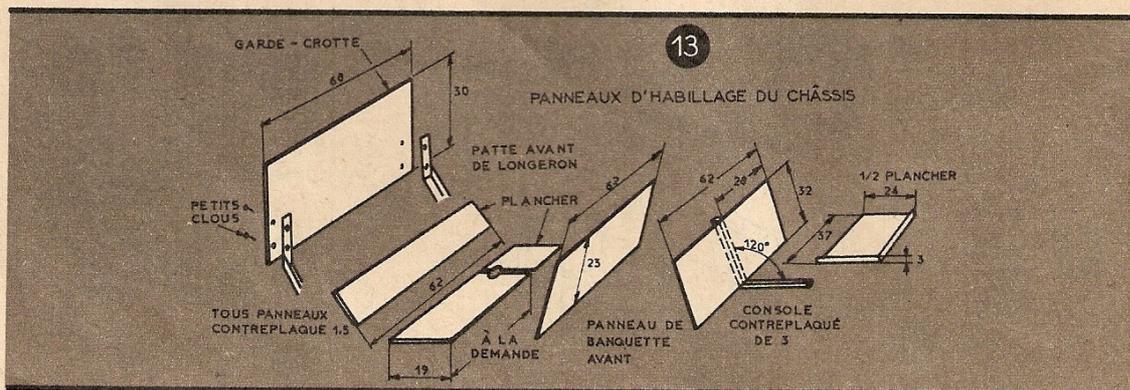
Le plancher traversé par la colonne de direction est en deux parties ajustées à la demande. Le panneau arrière de la banquette est renforcé par une console à  $120^\circ$  en contre-plaqué de 3 mm collée, ayant pour rôle de soutenir le demi-plancher du passager. Ce dernier plancher est bordé par deux bandes collées de  $1,5 \times 3$  mm.

Le plancher avant et le demi-plancher sont recouverts d'une feuille fine en liège aggloméré collée imitant assez bien un tapis brosse.

### DECORATION DE LA VOITURE

C'est intentionnellement que nous plaçons la décoration avant l'assemblage, car il est pratiquement impossible de décorer, c'est-à-dire peindre, une maquette assemblée. Tout au plus on peut exécuter quelques raccords et retouches.

Nous voilà donc en possession de tous les éléments de la Victoria soigneusement terminés ou mieux finis. Les soudures ont été grattées au canif et à la lime



pour être invisibles, les collages sont nettoyés, les bois sont poncés, les trous des vis sont fraisés à l'entrée par un foret tenu entre deux doigts.

Les laitons qui resteront visibles (visières, tube de bougie, croisillon, poignées, colonne de direction, entourage des banquettes, etc.) sont astiqués pour briller, puis protégés par une couche de vernis transparent (genre Valzapon de Valentine).

On peut maintenant peindre au pinceau les différentes pièces avec deux couches d'une bonne laque (Humbrol, Renaulac, Valentine, Ripolin, etc.). Nous ne conseillons pas ici la bombe aérosol qui donne des couches trop minces pour masquer les défauts du bois sans sous-couche et il y a beaucoup de bois dans notre réalisation.

Voici le détail des couleurs adoptées.

En vert foncé brillant : l'ensemble du châssis et du cercle d'appui, les ressorts, les roues, les banquettes et les dossiers, les sabots de frein, le panneau d'habillage.

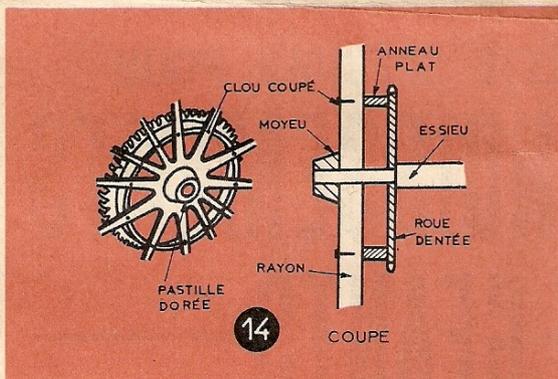
En noir brillant : le corps des lanternes et les cheminées, les ferrures porte-lanterne, la plaquette des sabots, la mécanique, les différentes tringles, le marchepied, la manivelle de frein et de moteur, les poignées du croisillon, l'anneau en bristol des moyeux, la barre d'attelage, la plate-forme circulaire et ses branches.

En noir mat : les deux essieux, le berceau du moteur, la chemise d'eau, le carburateur et les tubulures, le silencieux, l'arbre de renvoi et ses poulies, le radiateur et ses crochets, les ferrures de la transmission, la chambre du brûleur (sauf façade et porte), l'anneau plat des roues dentées.

En aluminium : le moteur, son carter, sa poulie, la jante des grandes poulies, les roues dentées et pignons, l'intérieur des lanternes, le cerclage des quatre roues.

Vernis transparent : poignée de frein et de manivelle du moteur.

Pastille en papier doré de 3 mm collée sur l'extrémité des fusées à découper avec un emporte-pièce.



#### L'ASSEMBLAGE FINAL

Les opérations d'assemblage s'exécutent dans l'ordre suivant.

Les deux panneaux sous la banquette avant sont fixés aux longerons et les banquettes sont vissées sur les supports.

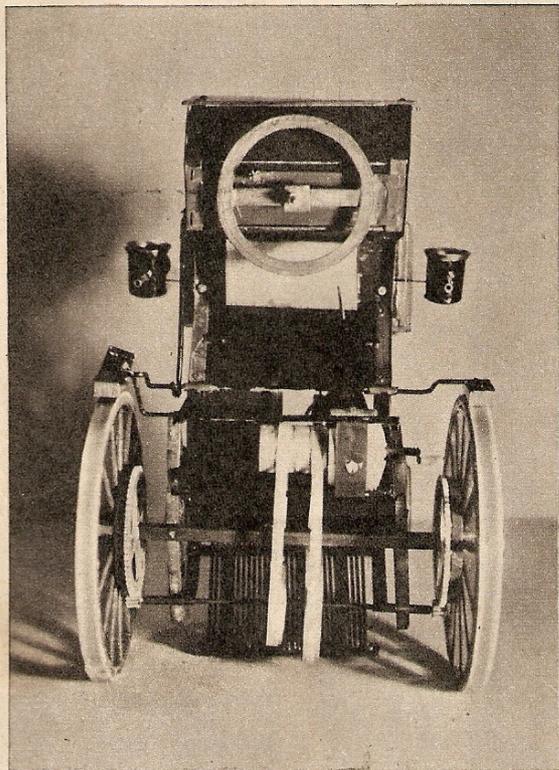
Le réservoir d'essence est collé sous le fond de la première en faisant traverser le panneau arrière par le tube d'essence.

La traverse avant portant la colonne de direction est soudée après avoir repéré son emplacement comme nous l'avons déjà expliqué.

Les poignées sont soudées aux pattes avant en même temps que les clous fixant le garde-crotte.

Les dossiers sont mis en place et tous les capitonnages sont collés.

Le carburateur est fixé au moteur par les tubulures ainsi que le silencieux, puis le moteur est vissé par son



Vue de dessous. En haut le cercle d'appui et son pivot, le pignon de direction. En dessous, le réservoir et le tube de départ d'essence. On voit les quatre poulies du moteur et les deux courroies plates, les sabots de frein, le marchepied (à gauche). En bas, le radiateur et l'ensemble de la transmission.

carter sur le berceau.

On fixe les deux ressorts arrière entre le châssis et l'essieu, on installe les roues dentées garnies de leur anneau, puis l'arbre de renvoi avec ses poulies et ses pignons qui engrènent avec les roues. On tend et colle les deux courroies plates entre le moteur et les poulies, on pique la manivelle de mise en marche dans le noyau de carter.

Les roues arrière sont emboîtées sur les fusées mais sans les coller si elles tiennent seules.

La mécanique du frein est introduite dans son support et on ajuste les sabots à 2 mm environ du cercle des roues sans que celui de droite frotte sur le marchepied.

L'avant-train complètement assemblé est engagé sur la vis pivot et tenu par son écrou non bloqué pour pouvoir tourner librement.

Un petit clou en laiton coupé à 3 mm est enfoncé et collé dans sept rayons de chaque roue arrière pour simuler sa fixation à l'anneau plat de roue dentée (fig. 14 et photos).

Les lanternes sont mises en place les dernières. On sera sans aucun doute obligé de rectifier leur position en tordant plus ou moins les supports.

C'est fini. Votre maquette est terminée. Placez-la dans une vitrine pour la conserver à l'abri de la poussière.

P. LIBMAN.