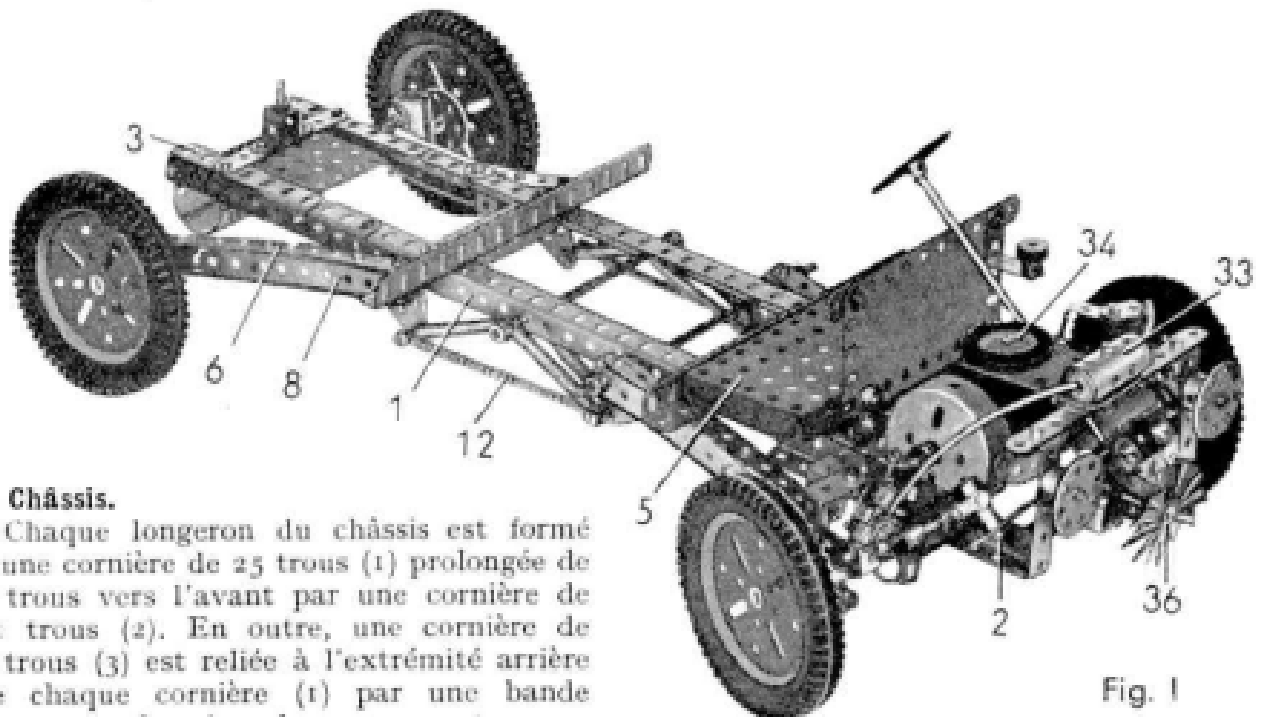


CONSTRUCTEURS DE MODÈLES

CHASSIS DE 2 CV CITROËN

Ainsi que nous l'annonçons dans le dernier numéro de Meccano Magazine, Patrick Golbery, de Poissy (S.-et-O.), a réalisé un châssis de 2 CV qui intéressera sans aucun doute beaucoup de nos lecteurs, fervents de l'automobile.

Ce modèle, très dépouillé, ne comporte pas de moteur, mais reproduit fort bien la suspension extrêmement souple de la 2 CV. Les roues avant, motrices et directrices, sont réunies par un différentiel. Tout le train avant est d'ailleurs conçu de façon très astucieuse et mérite d'être retenu pour des applications dans d'autres modèles.

**Châssis.**

Chaque longeron du châssis est formé d'une cornière de 25 trous (1) prolongée de 8 trous vers l'avant par une cornière de 11 trous (2). En outre, une cornière de 7 trous (3) est reliée à l'extrémité arrière de chaque cornière (1) par une bande de 5 trous. Les deux longerons sont assemblés :

— par deux cornières de 7 trous (4) boulonnées entre les cornières (1) ;

— par deux cornières de 15 trous boulonnées sur les cornières (1) ;

— par une plaque à rebords de 9 × 6 cm. et une bande de 7 trous boulonnées respectivement au-dessous et au-dessus des cornières (3).

Un cylindre est fixé sous la plaque à rebords et une plaque à rebords de 14 × 6 cm. (5) est boulonnée sur les cornières (1), contre l'une des cornières de 15 trous.

Suspension.

Les quatre bras de suspension qui portent les roues sont de construction identique (fig. 3). Chacun d'eux est formé de deux bandes incurvées de 14 cm. (6) assemblées par deux supports doubles et par un cavalier (7). Une bande de 9 trous (8), boulonnée sur les supports doubles,

épouse la courbure des bandes (6). Un grand gousset d'assemblage (9) est fixé sur un support double. Un autre support double (10) est boulonné à l'extrémité d'une des bandes (6).

Les bras de suspension sont articulés sur le châssis par des tringles de 16,5 cm. qui traversent les cornières (1). Les tringles passent dans les goussets d'assemblage (9), dans les supports doubles (10) et dans l'extrémité des bandes (8). Trois rondelles sont placées entre chaque gousset d'assemblage et le châssis. Les bras sont tenus en place par des bagues d'arrêt.

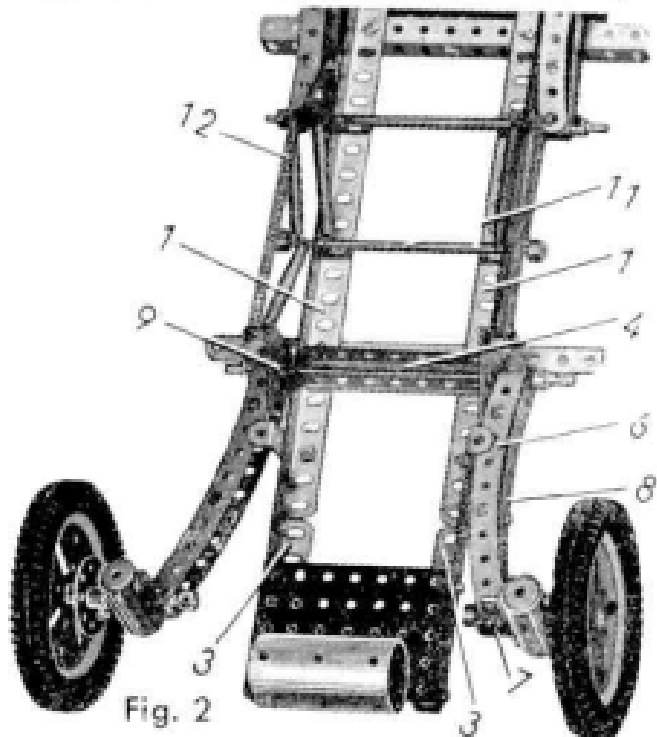
Une tringle de 13 cm. (11) est passée dans les cornières (1) à égale distance des deux tringles de 16,5 cm. Elle porte à chaque extrémité trois ressorts de traction disposés comme le montre la figure 2. Deux de ceux-ci sont reliés au bras de suspension avant, le troisième au bras arrière.

Un quatrième ressort (12) est tendu

Fig. 1

MECCANO MAGAZINE

entre les bras avant et arrière. Les ressorts sont fixés à la pointe des grands goussets d'assemblage (9) par des boulons de 19 mm. et des boulons pivots. Le jeu



de chaque bras de suspension arrière est limité vers le bas par une équerre renversée de 25 mm. boulonnée sur les cornières (1).

ROUES ARRIÈRE (fig. 2 et 3).

Un manchon fermé par deux supports de cheminée est boulonné sur les rebords de chaque cavalier (7) des bras de suspension arrière. Chaque roue arrière est bloquée, ainsi qu'une roue barillet sur une tringle de 6 cm. Celle-ci est munie de deux rondelles : elle passe dans le manchon et dans le cavalier et est tenue en place par une bague d'arrêt.

ROUES AVANT (fig. 3).

Chacune des roues avant est montée de la façon suivante : une bande coudée de 60 × 25 mm. (13) est fixée obliquement

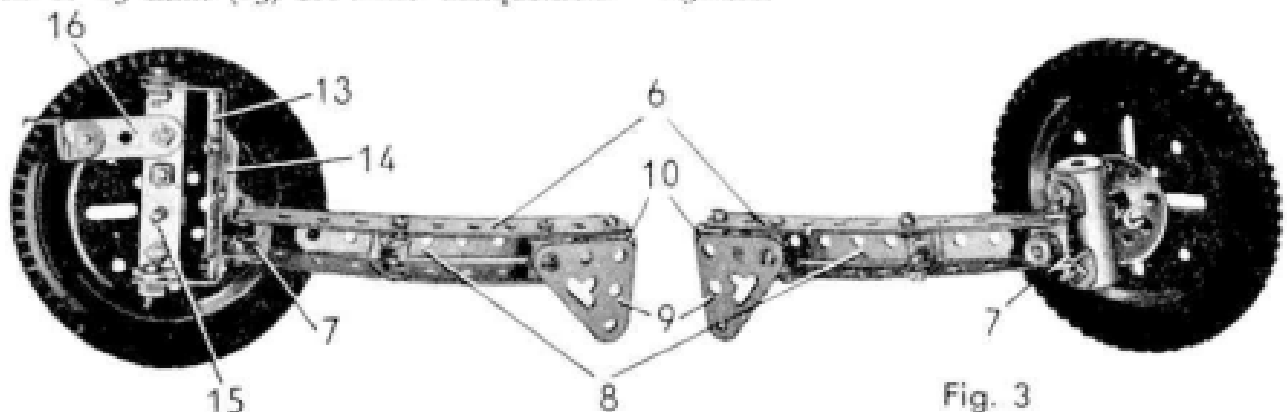
au rebord inférieur du cavalier (7). La bande coudée (13) est reliée au rebord supérieur du cavalier par un petit gousset d'assemblage (14).

Une seconde bande coudée de 60 × 25 mm. (15) est articulée à l'aide de contre-écrou sur la bande (13). La bande coudée (15) porte un cavalier et une bande de 3 trous (16). Chaque roue avant est bloquée sur une tringle de 4 cm. qui passe dans le cavalier et dans la bande coudée (15).

DIFFÉRENTIEL (fig. 4).

Le différentiel se construit entre une roue de chaîne de 36 dents (17) et une roue barillet réunies par deux bandes coudées de 38 × 12 mm. L'axe des planétaires est une tringle de 5 cm. qui passe dans les bandes coudées : elle porte deux pignons fous de 25 dents (18) et est bloquée dans un accouplement (19). L'un des arbres du différentiel est une tringle de 5 cm. qui tourne librement dans la roue de chaîne et dans l'accouplement (19). Entre ces deux pièces, une roue de champ de 25 dents (20) bloquée sur la tringle est en contact avec les pignons (18). L'autre arbre du différentiel est une tringle de 4 cm. qui tourne librement dans la roue barillet et dans l'accouplement. Il porte également une roue de champ de 25 dents (21).

Le différentiel est placé entre deux joues de chaudière réunies par une bande incurvée épaulée de 6 cm. (22) et deux bandes de 5 trous. L'une des bandes de 5 trous a été déplacée sur la figure 4 pour montrer les engrenages, l'autre apparaît en (23). La bande (23) est fixée sur une bande de 7 trous par deux boulons de 9,5 mm. Une rondelle et un écrou sont placés sur chaque boulon entre les deux bandes et la bande de 7 trous est fixée aux extrémités des cornières (1) par deux équerres de 25 × 25 mm.



MECCANO MAGAZINE

Les arbres de sortie du différentiel passent par le trou central des joues de chaudière et sont dotés chacun d'un accouplement universel (24) (fig. 5). L'accouplement (24) porte d'autre part une tringle de 2,5 cm. qui coulisse librement dans un second accouplement universel (25).

Les accouplements (24 et 25) sont réunis par un support plat (26) monté de la façon suivante : un boulon passé dans le trou rond du support plat est muni d'un

DIRECTION (fig. 4 et 5).

Une poutrelle plate de 4 trous (27) est fixée à l'extrémité d'une des cornières (2) par une équerre de 25 × 25 mm. Elle est reliée à l'autre cornière (2) par une seconde équerre de 25 × 25 mm. et par une bande coudée de 38 × 12 mm. (28). Un support en U (29) est fixé sur la poutrelle plate au moyen de deux équerres à 135°. Le tube de direction est un: tringle de 16,5 cm. qui porte, entre les deux ailes du support en U, un pignon de 15 dents. Ce pignon

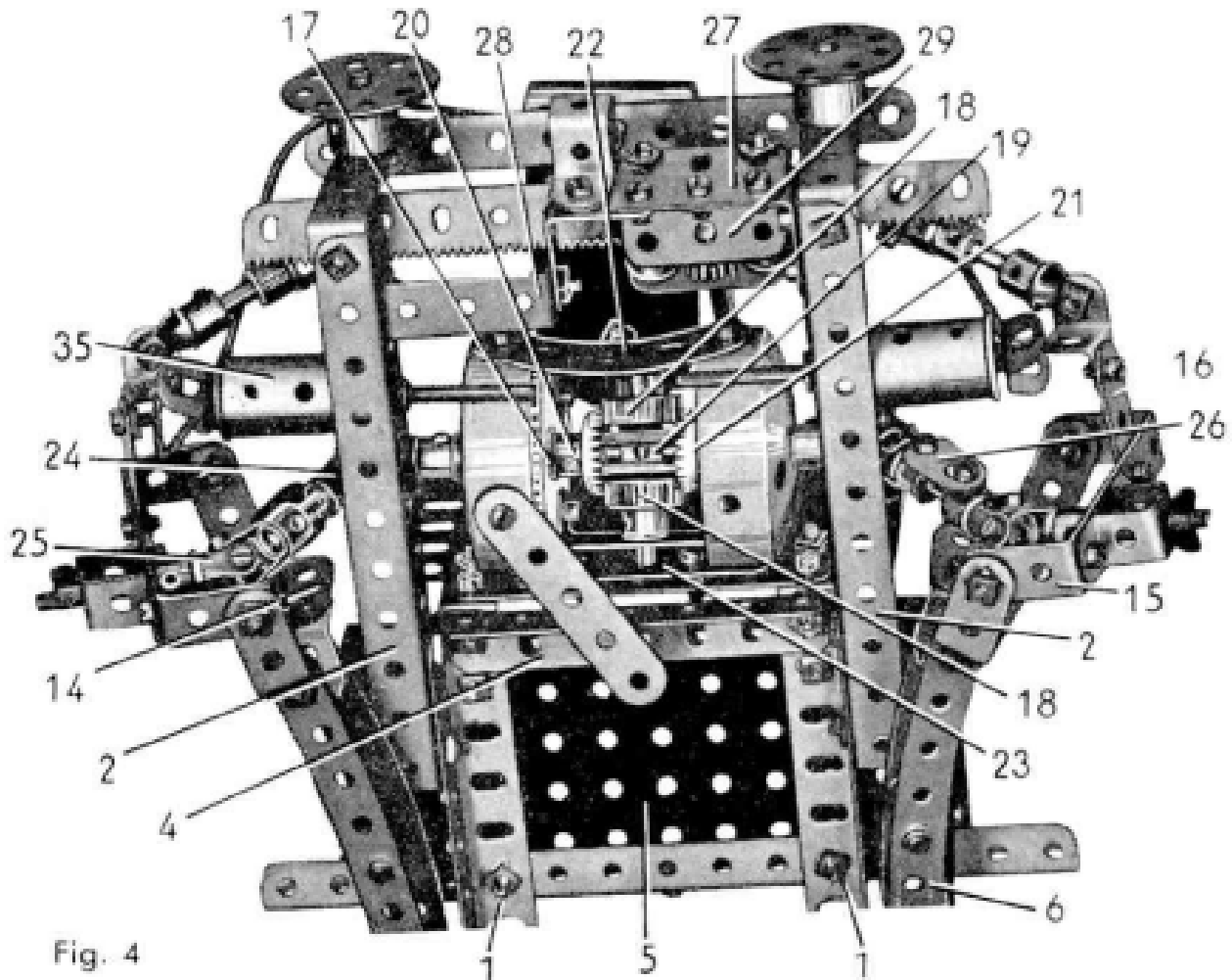


Fig. 4

écrou. Le boulon est ensuite vissé dans l'accouplement (24) et l'écrou est bloqué contre le support plat pour l'immobiliser. Un autre boulon est monté de la même façon dans le trou allongé du support plat et dans l'accouplement (25), mais son écrou est bloqué contre l'accouplement ; de la sorte, le support plat doit pouvoir coulisser sur le boulon et la tringle de 2,5 cm. doit pouvoir coulisser dans l'accouplement universel.

La partie libre de l'accouplement (25) est bloquée sur la tringle de 4 cm. qui porte la roue.

commande une crémaillère de 16 cm. (30) qui coulisse à l'intérieur du support en U. Les glissières de la crémaillère sont deux supports plats boulonnés contre le support en U. Un écrou est passé sur chaque boulon pour écarter le support plat et laisser le passage de la crémaillère.

Un collier taraudé à cheville est fixé à chaque extrémité de la crémaillère. La bague d'arrêt d'un accouplement à cardan (31) est passée sur la cheville et tenue en place par une bague d'arrêt. Une tringle de 2,5 cm. réunit l'accouplement à cardan (31) à une chape d'articulation de

MECCANO MAGAZINE

2 mm. (32). Cette dernière est articulée à l'aide de contre-écrou sur une équerre d'angle fixée à la bande (16).

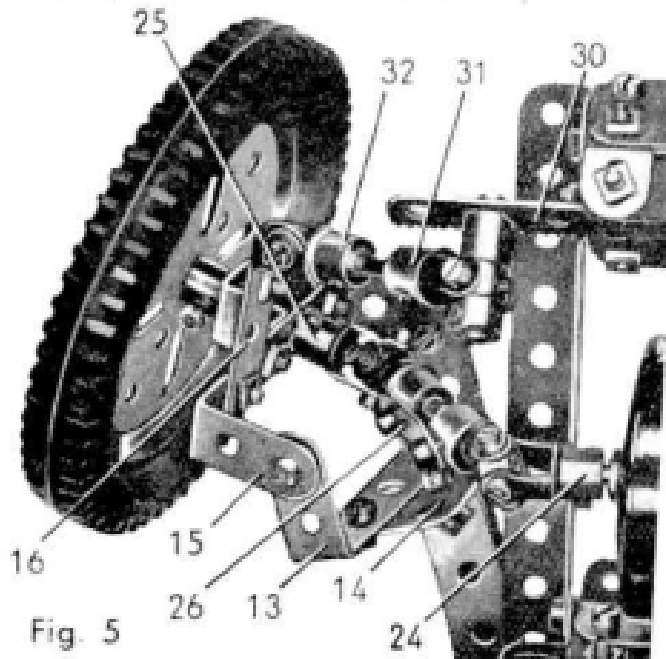


Fig. 5

DÉTAILS

Il appartient à chaque constructeur de compléter à son idée et suivant les ressources de son Meccano le châssis ainsi construit. Sur le modèle présenté ici, les accessoires sont sommaires. La bobine est figurée par un manchon (33) boulonné sur une bande de 11 trous. Cette dernière est tenue au-dessus des cornières (2) par deux bandes coudées de 60 × 12 mm. ; elle porte également le filtre à air (34) (une poulie folle de 25 mm. munie de pneu) par l'intermédiaire d'une plaque flexible de 6 × 4 cm.

Les cylindres sont représentés par des manchons (35) fixés sur les cornières (2) par des tiges filetées. Un morceau de corde métallique relie la bobine aux équerres à 135° boulonnées à l'extrémité des manchons (35).

Le ventilateur est une turbine (36) montée sur une tringle de 4 cm. Cette tringle tourne dans un cavalier et une bande de 3 trous fixés sur la poutrelle plate (27).

Pièces nécessaires : N^{os} : 2 × 2, 2 a × 4, 3 × 2^a, 5 × 5, 6 a × 3, 8 × 2, 8 b × 2, 9 × 2, 9 b × 4, 10 × 4^a, 11 × 12, 12 a × 5, 12 c × 6, 14 × 3, 15 × 1^a, 16 a × 2, 17 × 2, 18 a × 4, 18 b × 4, 19 b × 4^a, 22 a × 1, 24 × 3, 24 a × 2, 25 × 2, 26 a × 1, 26 c × 1, 29 × 2, 37 a × 137, 37 b × 125, 38 × 20^a, 38 d × 2, 43 × 8, 45 × 6, 46 × 4, 48 × 3, 48 a × 2, 52 × 1, 53 × 1, 58 × 1, 59 × 11, 80 c × 2, 89 × 8^a, 90 a × 1, 95 × 1, 103 g × 1, 110 a × 1, 111 × 4^a, 111 c × 4, 111 d × 2, 115 × 1, 124 × 2, 133 × 4^a, 133 a × 2, 140 × 4, 142 b × 4, 142 c × 1, 147 b × 2, 154 a × 1, 154 b × 1, 157 × 1, 160 × 1, 163 × 5, 164 × 10, 165 × 2, 166 × 2, 173 a × 2, 185 × 1, 191 × 1, 216 × 1.