

## CONSTRUCTEURS DE MODÈLES

# CHARIOT-GRUE SALEV<sup>(1)</sup>

### LES ROUES AVANT (DIFFÉRENTIEL)

Chacune des roues avant est fixée sur une tringle de 2,5 cm. qui passe dans la bande coudée composée de la bande de 4 trous et des équerres (21) et (22) (fig. 3). La tringle de 2,5 cm. porte un accouplement universel (27). L'un des accouplements (27) est fixé à l'extrémité d'une tringle de 6 cm. qui porte 6 rondelles, une bague d'arrêt, un accouplement (28), et 3 rondelles, avant de s'engager dans le différentiel. L'accouplement (28) est libre sur la tringle. L'autre accouplement universel (27) est bloqué sur une tringle de 4 cm. que 3 rondelles séparent du différentiel. Les tringles de 6 et de 4 cm. passent dans les pointes des embases triangulées plates (7).

Le différentiel est construit entre une roue de champ de 50 dents (29) et une roue barillet (30). Ces deux pièces libres sur leur axe sont assemblées par deux bandes coudées de 38 x 12 mm. Du côté de la roue barillet, deux rondelles sont passées sur chacun des boulons fixant les bandes coudées. Du côté de la roue de champ, la fixation s'opère à l'aide de boulons de 12 mm. munis chacun d'une rondelle et d'une bague d'arrêt. Deux pignons d'angle de 26 dents (31) sont bloqués respective-

ment contre la roue de champ et contre la roue barillet. Le planétaire est monté sur une tringle de 6 cm. qui traverse les deux bandes coudées de 38 x 12 mm. et un accouplement (32). L'accouplement (32) tourne librement sur les extrémités des tringles de 6 et de 4 cm. formant l'essieu. L'axe du planétaire est tenu en place par deux bagues d'arrêt bloquées de part et d'autre de l'accouplement (32) et il porte deux pignons d'angle de 26 dents. Ces pignons, libres sur la tringle de 6 cm., engrènent avec les pignons (31).

### LA GRUE

Chaque côté du châssis qui soutient la flèche est formé d'une cornière verticale de 15 trous (33), d'une cornière horizontale de 5 trous et d'une cornière oblique de 11 trous (fig. 1). Un petit gousset d'assemblage (34) est boulonné sur chaque cornière (33). Les deux côtés du bâti sont réunis par une cornière de 7 trous, une bande coudée de 60 x 12 mm. et deux bandes de 11 trous entrecroisées. Le bâti est boulonné sur la plaque (8).

Chaque côté de la flèche est constitué par une cornière de 25 trous (35) et une de 19 trous (36). La cornière (36) est prolongée

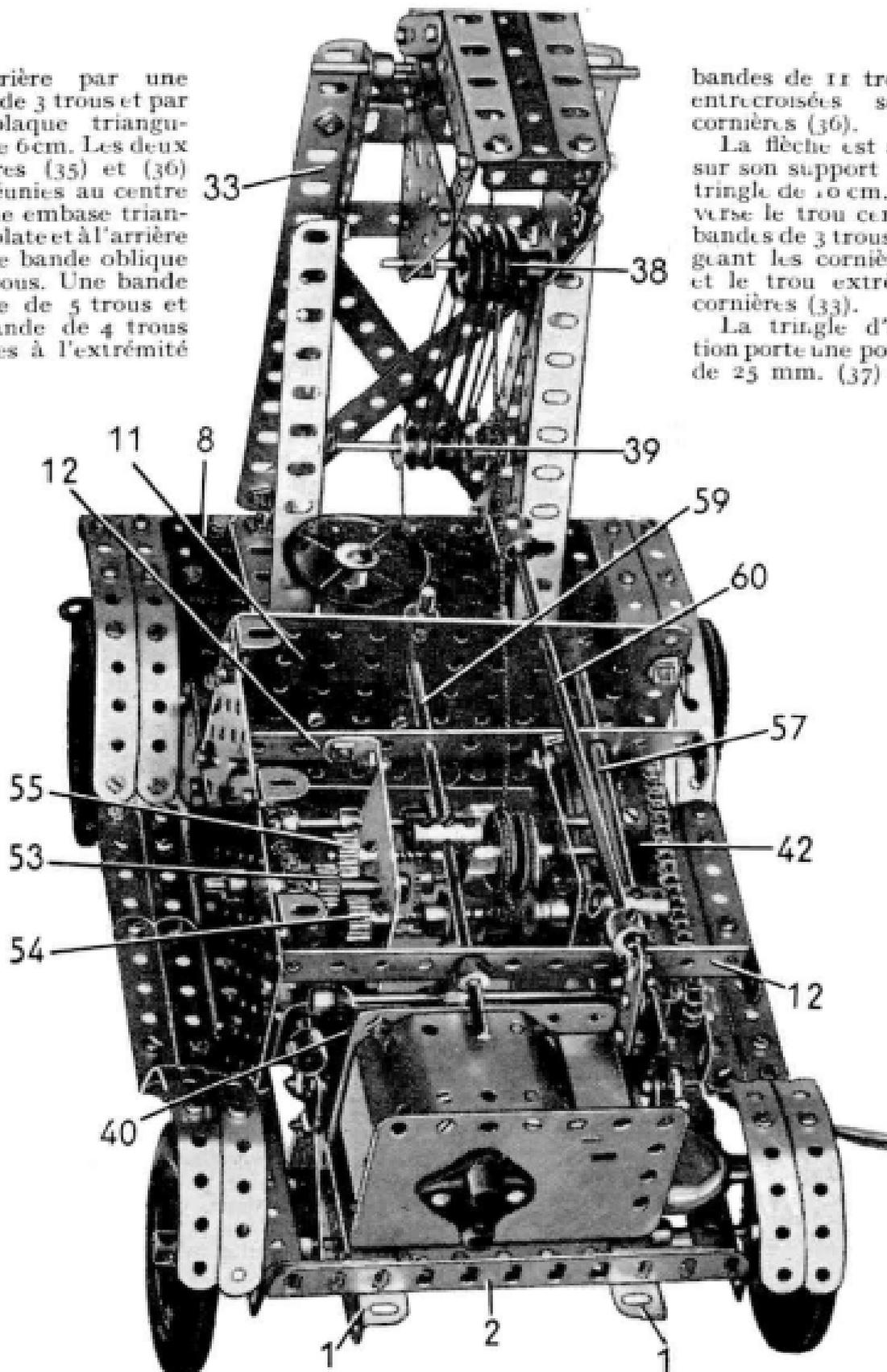
(1) Pour le début de cet article se reporter au Meccano Magazine n° 25 (février 1956).

à l'arrière par une bande de 3 trous et par une plaque triangulaire de 6 cm. Les deux cornières (35) et (36) sont réunies au centre par une embase triangulée plate et à l'arrière par une bande oblique de 4 trous. Une bande oblique de 5 trous et une bande de 4 trous montées à l'extrémité

bandes de 11 trous sont entrecroisées sous les cornières (36).

La flèche est articulée sur son support par une tringle de 10 cm, qui traverse le trou central des bandes de 3 trous prolongeant les cornières (36), et le trou extrême des cornières (33).

La tringle d'articulation porte une poulie folle de 25 mm. (37) (fig. 2).



arrière réunissent la cornière (35) et la plaque triangulaire. Les deux côtés de la flèche sont assemblés par deux plaques à rebords de  $6 \times 4$  cm, qui sont placés respectivement entre les extrémités avant et arrière des cornières (35). D'autre part, deux

Une tringle de 6 cm, montée dans les points inférieurs des plaques triangulaires est dotée de 4 poulies folles de 25 mm. (38). Enfin, une tringle de 7,5 cm, est passée dans les petits goussets d'assemblage (34) et porte 4 poulies folles de 12 mm. (39).

## MECCANO MAGAZINE

## MOTEUR ET MÉCANISMES

Un moteur universel est boulonné à l'arrière du châssis, sur la cornière de 11 trous (2) (fig. 4). Son flasque avant est muni de deux embases triangulées coudées (40). L'arbre moteur est pourvu d'une vis sans fin qui entraîne un pignon de 19 dents (41). Celui-ci est bloqué sur une tringle de 11,5 cm. qui tourne dans les embases triangulées (40). La tringle porte à son extrémité extérieure une roue de chaîne de 14 dents. Cette dernière est reliée par une chaîne Galle à une roue de chaîne de 18 dents (42). La roue (42) est bloquée à l'extrémité d'une tringle de 11,5 cm. La tringle tourne dans les plaques (13) entre lesquelles elle porte un pignon de 15 dents (43) et un de 25 dents (44). Une tringle de 10 cm. montée dans les plaques (13) sous la tringle précédente porte une roue de 60 dents (45), une de 50 dents (46) et une de 38 dents. La tringle peut coulisser latéralement de façon à engrener soit la roue de 50 dents sur le pignon de 25 dents, soit celle de 60 dents, sur celui de 15. A cet effet, elle porte deux bagues d'arrêt entre lesquelles s'engage l'extrémité d'un boulon de 19 mm. bloqué dans un bras de manivelle. Le bras de manivelle est fixé sur une tringle de 16,5 cm. (47) qui passe dans la plaque (11) et dans le flasque avant du moteur. A son extrémité avant, la tringle porte un accouplement (48) permettant de la commander (fig. 1).

La roue de 38 dents montée sur la tringle coulissante peut entraîner une roue identique (49). Cette roue est montée sur une tringle de 6 cm. (fig. 3) qui porte également une roue de chaîne de 14 dents. La roue de chaîne est reliée à une roue identique bloquée ainsi qu'un pignon de 25 dents sur une tringle de 11,5 cm. (50). La tringle (50) tourne dans des embases triangulées plates boulonnées sur les cornières (1) du châssis. Son pignon de 25 dents entraîne une roue de champ de 25 dents placée à l'extrémité d'une tringle de 7,5 cm. (51). La tringle (51) passe dans une bande coudée de 90 x 12 mm. fixée sur deux petits goussets d'assemblage boulonnés au châssis. La tringle (51) porte un pignon de 19 dents qui entraîne la roue de champ (29) du différentiel et son extrémité tourne librement dans l'accouplement (28).

Revenons maintenant à la tringle principale du mécanisme, celle qui porte les pignons (43) et (44). Du côté opposé à la roue de chaîne de 36 dents qui lui transmet le mouvement du moteur, cette tringle de 11,5 cm. est dotée d'une roue de chaîne de 18 dents (52) (fig. 4). La roue (52) est reliée à une roue de chaîne de 14 dents, sur une tringle de 6 cm. qui porte également un pignon de 19 dents (53). La tringle de 6 cm. est montée dans l'une des plaques (7) et dans l'une des plaques (13). Deux tringles de 9 cm. sont passées dans les plaques (13)

et des pignons de 19 dents (54) et (55) fixés à leur extrémité peuvent engrener avec le pignon (53). La tringle qui porte le pignon (54) est munie entre les plaques (13) d'une rondelle, d'un ressort de compression et de deux poulies de 12 mm. A l'extérieur des plaques (13), elle porte deux bagues d'arrêt. La tringle dispose d'un jeu de 5 cm. environ, jeu qui est commandé par un levier (56) (fig. 1). La vis d'arrêt de la poulie de 12 mm. qui se trouve contre une des plaques (13) est remplacée par un boulon ordinaire. La tête de ce dernier peut heurter un boulon fixé dans la plaque (13) et former frein.

Le levier (56), formé d'une tringle de 2,5 cm. et d'un accouplement est fixé à l'extrémité d'une tringle de 16,5 cm. (57) qui traverse la plaque (11) et les deux bandes coudées (12). La tringle (57) porte un accouplement muni d'une tringle de 2,5 cm. qui s'engage entre les deux bagues d'arrêt de la tringle coulissante. Une corde fixée entre les deux poulies de 12 mm. passe entre les roues de chaîne (45) et (46), sous la tringle qui porte ces roues ; elle traverse ensuite la plaque (8) par un de ses trous et elle est mouflée entre les poulies (38) et (39) pour commander l'inclinaison de la flèche. Elle est finalement attachée à un support plat passé sur la tringle qui porte les poulies de 12 mm. (39).

La tringle de 9 cm qui porte le pignon (55) est dotée, entre les plaques (13) d'une rondelle, d'un ressort de compression, d'une bague d'arrêt et de deux poulies de 25 mm. Celle des poulies qui se trouve contre la plaque (13) est bloquée par un boulon de 9,5 mm. Ce boulon forme frein de sûreté en heurtant le boulon déjà fixé dans la plaque (13) pour contrôler la poulie de 12 mm. La tringle dispose d'un jeu latéral de 5 mm. commandé par le levier (58) (fig. 1). Celui-ci est fixé à l'extrémité d'une tringle de 16,5 cm. (59) qui passe dans la plaque (11) et dans les bandes coudées (12). La tringle (59) porte un accouplement muni d'une tringle de 4 cm. qui s'engage entre la bague d'arrêt et le moyeu d'une des poulies de 25 mm. Une corde fixée entre les deux poulies de 25 mm. passe par un trou de la bande coudée (12) avant, traverse un trou de la plaque (11), passe sur la poulie (37) (fig. 2) et sur une poulie folle de 25 mm. dans la tête de la flèche. La corde traverse ensuite la moufle et est attachée à l'une des cornières (36).

La moufle est formée de deux embases triangulées plates réunies par deux supports doubles. Une poulie de 25 mm. et un crochet lesté sont passés sur des boulons de 19 mm.

La commande du moteur s'effectue depuis le poste de conduite à l'aide d'un levier. Celui-ci est constitué par une tringle de 16,5 cm. (60) munie d'un support de rampe

(Suite page 29).

## CHARIOT-GRUE SALEV

(Suite de la page 22.)

avec collier. La tringle traverse la plaque (11) et son extrémité est réunie par une chape d'articulation de 2 mm. à une bande de 3 trous boulonnée sur le levier de marche du moteur.

### DÉTAILS DE CARROSSERIE

Le dessus de la caisse est formé par une plaque sans rebords de 14 × 9 cm. et une de 14 × 6 cm. Ces pièces sont fixées sur les plaques (7) par des équerres. Chaque plaque (7) est prolongée vers l'arrière par une plaque à rebords de 9 × 6 cm. (6.) (fig. 1 et 2.). Les deux plaques (6.) sont réunies par deux plaques flexibles de 14 × 6 cm. et deux de 6 × 6 cm. convenablement galbés.

La partie arrière de la caisse est couverte par une plaque à rebords de 14 × 6 cm. (62) et 3 plaques semi-circulaires. Les deux plaques semi-circulaires latérales sont fixés sur les plaques flexibles par une équerre et elles sont coincées sur la plaque

(62) par la plaque semi-circulaire centrale qui, elle, est boulonnée sur la plaque (62).

Les garde-boue sont formés par des bandes de 9 trous disposées côte à côte à l'aide de supports plats. Ils sont réunis aux marchepieds par des équerres à 135°. Chaque marchepied est constitué par deux bandes composées chacune d'une bande de 6 et d'une bande de 5 trous. Les marchepieds sont fixés par des équerres de 26 × 12 mm. sur les cornières (4).

*Pièces nécessaires: N°: 1 b × 1, 2 × 5, 2 a × 11, 3 × 5, 5 × 8, 6 × 4, 6 a × 9, 8 × 2, 8 a × 2, 8 b × 5, 4 × 4, 9 b × 5, 9 d × 2, 9 e × 2, 10 × 5, 11 × 4, 92 × 12, 12 a × 2, 12 b × 14, 12 c × 8, 14 × 4, 15 a × 3, 15 b × 1, 16 × 4, 16 a × 4, 16 b × 1, 18 a × 2, 18 b × 6, 20 a × 4, 22 × 2, 22 a × 7, 23 × 4, 23 a × 2, 14 × 1, 25 × 2, 26 × 6, 26 c × 1, 27 × 1, 27 a × 1, 27 d × 1, 28 × 1, 29 × 1, 30 × 4, 31 × 2, 32 × 1, 27 a × 211, 37 b × 180, 38 × 45, 40 × 2, 45 × 1, 46 × 2, 48 × 2, 48 a × 1, 48 d × 2, 51 × 2, 52 × 1, 52 a × 4, 53 × 2, 53 a × 3, 57 b × 1, 59 × 18, 62 × 1, 63 × 6, 70 × 2, 73 × 2, 76 × 2, 94 × 1, 95 a × 1, 96 × 1, 96 a × 4, 111 × 2, 111 a × 4, 111 c × 7, 126 × 4, 126 a × 11, 133 × 5, 133 a × 2, 136 a × 1, 140 × 2, 142 a × 4, 166 × 3, 185 × 1, 190 × 2, 192 × 2, 214 × 3, 221 × 2, 1 moteur Universel.*