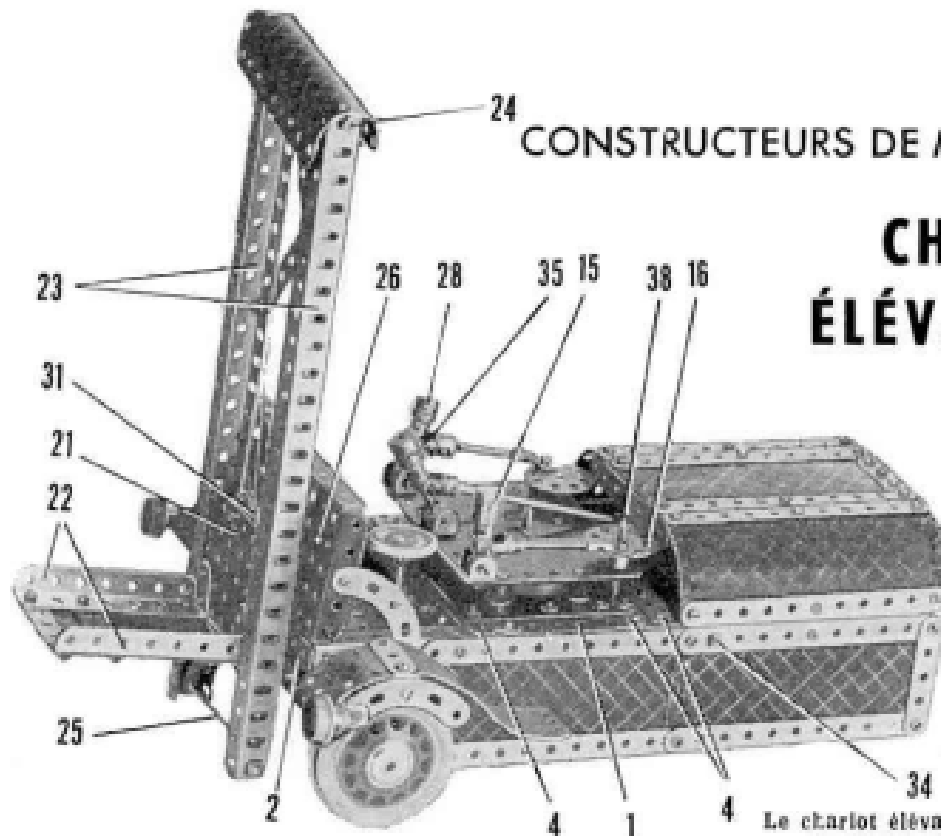


CONSTRUCTEURS DE MODÈLES

CHARIOT ÉLEVATEUR



Le chariot élévateur construit par Bernard Jomeau.

De nombreux lecteurs nous envoient des photographies des modèles qu'ils ont construits en Meccano. Nous leur répondons toujours directement par lettre, mais nous tenons à leur renouveler, ici, nos félicitations, car certains font preuve d'une imagination et d'un « sens mécanique » remarquables. Nous avons sélectionné plusieurs modèles parmi les meilleurs et nous sommes heureux de vous présenter le premier aujourd'hui. Il s'agit d'un chariot élévateur, construit par Bernard Jomeau, de Paris. L'envoi de ce constructeur a été récompensé par un abonnement gratuit d'un an à *Meccano Magazine*.

Le châssis.

Le châssis du chariot est formé de deux cornières de 25 trous (1) réunies par deux plaques à rebords de 14 x 6 cm. (2) et (3), placées respectivement à l'avant et à l'arrière. Trois bandes de 11 trous (4) sont également boulonnées entre les cornières (1). Chaque côté du modèle est recouvert par deux plaques flexibles de 14 x 6 cm., bordées par des bandes de 11 trous. L'arrière est également une plaque flexible de 14 x 6 cm. fixée sur le rebord de la plaque (3) et réunie aux côtés par des équerres.

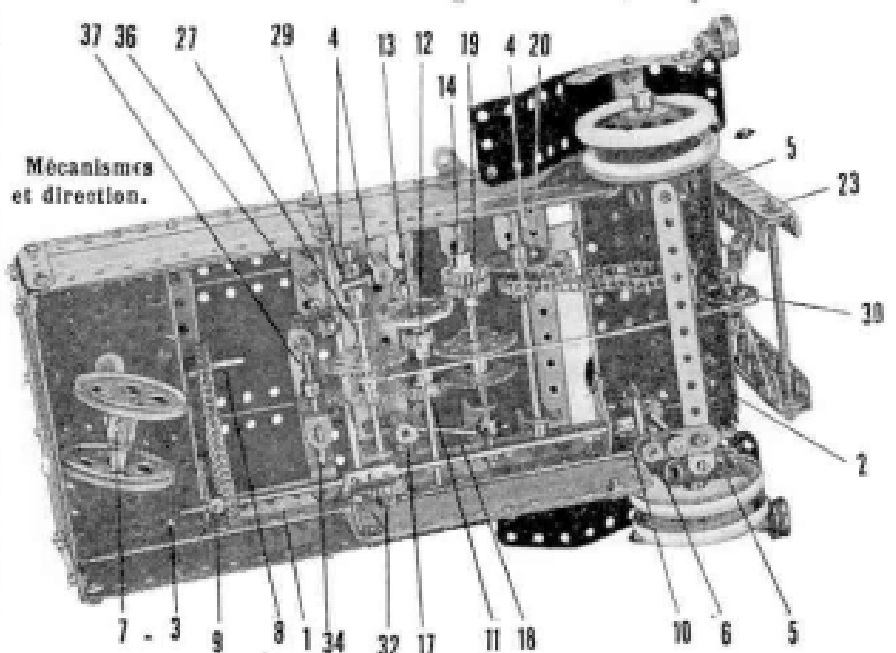
Deux plaques à rebords de 6 x 4 cm. (5), sont boulonnées sous la plaque (2) ; leurs rebords inférieurs sont réunis par une bande de 11 trous qui porte un bras de manivelle (6).

Direction.

Les roues avant sont montées sur une tringle de 20 cm. qui tourne dans les plaques (5). Chaque roue est formée de deux roues d'auto et l'une de ces roues jumelées est folle sur

l'axe ; elle est tenue en place par une bague d'arrêt.

Les roues arrière, directrices, sont deux poulies de 50 mm., montées sur une tringle de 4 cm. qui passe dans une grande chape d'articulation (7). L'une des poulies est folle et est maintenue en place par une bague d'arrêt. Une tringle de 6 cm., bloquée dans



Mécanismes et direction.

la chape (7), passe dans un cavalier boulonné sous la plaque (3). La tringle est munie, au-dessus de la plaque à rebords, d'une roue de champ de 25 dents qui engrène avec un pignon de 25 dents. Ce dernier est bloqué sur une tringle de 7,5 cm. (8) qui tourne dans deux embases triangulées coudées fixées sur la plaque (3). La tringle (8) porte une roue de chaîne de 14 dents reliée par chaîne Galle à une roue identique (9). Celle-ci est bloquée sur une tringle composée d'une tringle de 9 cm. et d'une de 11,5 cm. réunies par un accouplement ; elle est montée dans deux embases triangulées plates boulonnées respectivement aux rebords des plaques (2) et (3), et son extrémité porte une roue de champ de 50 dents (10). Quatre rondelles sont passées sur la tringle entre la roue (10) et l'embase triangulée plate. Le volant, une poulie de 25 mm. munie d'un anneau de caoutchouc, est fixé sur une tringle de 11,5 cm. qui passe dans la plaque (2) et dans le bras de manivelle (6). Le tube de direction porte un pignon de 19 dents qui engrène avec la roue de champ (10).

Moteur et entraînement des roues.

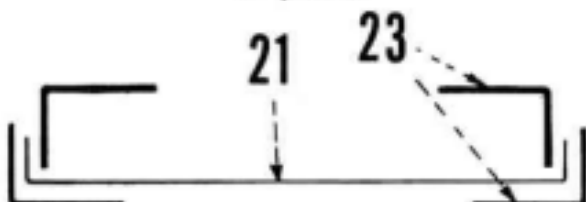
Un moteur IA est boulonné sur deux des bandes de 11 trous (4).

Toutes les tringles du mécanisme mesurent 11,5 cm. et tournent dans des équerres de 25 x 25 mm. boulonnées sur le flasque inférieur du moteur.

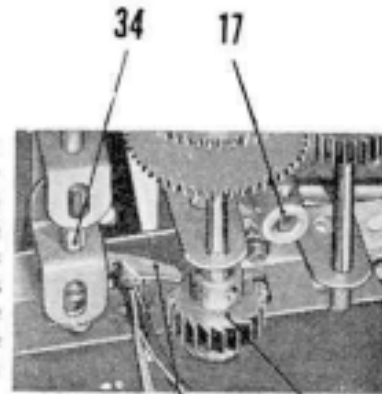
Une première tringle porte un pignon de 25 dents (11), un pignon de 19 dents (12) et une roue de champ de 50 dents qui engrène avec un pignon de 19 dents (13) monté sur l'arbre du moteur.

Une tringle (14) porte une roue de 50 dents et une de 57 dents qui peuvent être engrenées respectivement avec les pignons (11) et (12). Le coulisage de la tringle (14) est commandé par un levier (15). Ce levier est une tringle de 4 cm. bloquée dans une bague d'arrêt par deux boulons qui passent dans les ailes d'un support double. Ce dernier est boulonné sur le moteur. Le levier porte un accouplement à cardan dont la chape est reliée à une roue barillet (16) par une tringle de 5 cm. et un raccord de tringle et bande. La roue barillet (16) est bloquée sur une tringle de 6 cm. qui passe dans les flasques du moteur et est munie d'un accouplement (17). Une tringle de 4 cm. (18), tenue dans l'accou-

Coupe schématique des poutrelles formant glissières du plateau.



plement, est engagée par son extrémité libre entre deux bagues d'arrêt fixées sur la tringle (14). La tringle (14) porte un pignon (19), formé de deux pignons de 25 dents (largeur: 6 mm.) accolés, qui peuvent être remplacés par un pignon unique de 13 mm. de large. Le pignon (19) entraîne une roue de 50 dents (20) dont la tringle est également munie d'une roue de chaîne de 14 dents. Cette dernière est reliée par chaîne Galle à une roue identique bloquée sur l'essieu avant.



Détail du système de blocage du plateau

Le dispositif élévateur.

Le plateau élévateur est une plaque à rebords de 9 x 6 cm. (21), sur laquelle deux cornières de 7 trous (22) sont tenues par des équerres de 25 x 25 mm. Les extrémités libres des cornières (22) sont réunies par une bande de 5 trous et par deux plaques flexibles de 6 x 6 cm. qui se recouvrent sur 3 trous.

Les glissières du plateau sont formées chacune de deux cornières de 25 trous. Les cornières sont disposées l'une sur l'autre de façon à former une poutrelle en U (23), les trous ronds d'une des cornières se trouvant en face des trous allongés de l'autre. Ce sont les mêmes tiges filetées de 11,5 cm. (24) et (25), qui réunissent les cornières et les poutrelles entre elles. Deux rondelles sont passées sur les tiges filetées entre les deux cornières de chaque poutrelle. Les rebords de la plaque (21) doivent être engagés dans les glissières ainsi formées avant la pose de la seconde tige filetée, celle-ci arrêtant définitivement la course du plateau (fig. 3). Les poutrelles (23) sont étayées par des bandes de 11 trous croisolonnées.

Une plaque à rebords de 14 x 6 cm. (26) est fixée verticalement sur la plaque (2). Elle est maintenue légèrement inclinée vers l'arrière par une bande incurvée épaulée qui, de chaque côté, la relie aux cornières (1). Les poutrelles (23) sont fixées d'abord sur le rebord avant de la plaque (2) puis, par des boulons de 19 mm. sur la plaque (26). Une bague d'arrêt est placée sur chaque boulon de 19 mm. entre les poutrelles et la plaque (26).

Le mécanisme élévateur.

Une tringle de 11,5 cm. (27) porte une roue de 57 dents et une de 50 dents qui

(Suite page 29.)

CHARIOT ÉLÉVATEUR (*Suite de la page 21*).

peuvent être embrayées respectivement avec les pignons (11) et (12). Le déplacement latéral de la tringle (27) est commandé par le levier (28) de construction analogue au levier (15). La roue barillet sollicitée par le levier (28) est montée sur une tringle de 6 cm. qui passe dans les flasques du moteur et porte à son extrémité inférieure un accouplement. Une cheville fileté (29), bloquée dans cet accouplement, s'engage entre deux bagues d'arrêt serrées sur la tringle (27).

Une corde enroulée sur la tringle (27) entre les deux roues dentées, passe sur une poulie folle de 25 mm. (30). Celle-ci tourne sur une tringle de 5 cm. montée dans deux équerres boulonnées aux croisillons inférieurs des poutrelles (23). La corde passe

ensuite sur une poulie folle de 25 mm. montée entre deux clavettes sur la tige fileté (24); elle passe sur une troisième poulie folle de 25 mm. (31), tenue par un boulon de 9,5 mm sur la plaque (21) et est finalement attachée à la tige fileté (24).

La tringle (27) porte à une de ses extrémités une roue à rochet (32). Un cliquet à moyeu (33) est monté librement sur une tige fileté de 75 mm. (34) que deux écrous maintiennent sur la cornière (1). Un élastique, fixé au bas de la carrosserie, assure la pression du cliquet sur la roue à rochet. Ce dispositif a pour but de prévenir la chute libre du plateau quand le mécanisme moteur est au point mort. Lorsque le plateau doit être descendu, le cliquet est relevé au moyen du levier (35). Celui-ci est de construction identique aux leviers

(*Suite page 30.*)

29

CHARIOT ÉLÉVATEUR (*Suite de la page 29*).

(15) et (28), mais la tringle bloquée dans la chape de l'accouplement à cardan mesure 10 cm.; son extrémité arrière porte un second accouplement à cardan (36), dont la bague est bloquée sur une tige fileté de 5 cm. Cette tige fileté est tenue par deux écrous dans le trou extrême d'une bande de 5 trous (37). La bande (37) est dotée de deux équerres renversées dont le centre est passé sur la tige fileté (34). L'aile d'une des équerres doit se trouver sous le cliquet, qu'elle soulève quand on tire vers l'arrière le levier (35). Une courroie tendue entre la bague de l'accouplement à cardan (36) et le flasque du moteur assure le rappel du levier (35).

DÉTAILS DE CARROSSERIE. — En arrière

30

du moteur, le modèle est couvert par un capot construit sur deux cornières de 7 tours dont l'une apparaît en (38). Le dessus est une plaque flexible de 14×6 cm., encadrée de deux plaques semblables incurvées et réunies aux côtés par des supports plats. Les plaques flexibles de 14×6 cm. sont bordées par des bandes de 11 trous. L'arrière du capot est constitué par deux plaques flexibles de 6×4 cm. qui se recouvrent sur 3 trous, prolongées de chaque côté par une plaque semi-circulaire.

Chaque aile est une plaque flexible de 14×4 cm., reliée au châssis par une bande coudée de 38×12 mm. et soutenue par une bande incurvée épaulée. Les phares sont des roues à boudin de 19 mm. fixées sur des équerres boulonnées aux bandes incurvées.