

CONSTRUCTEURS DE MODÈLES

GRANDE ROUE

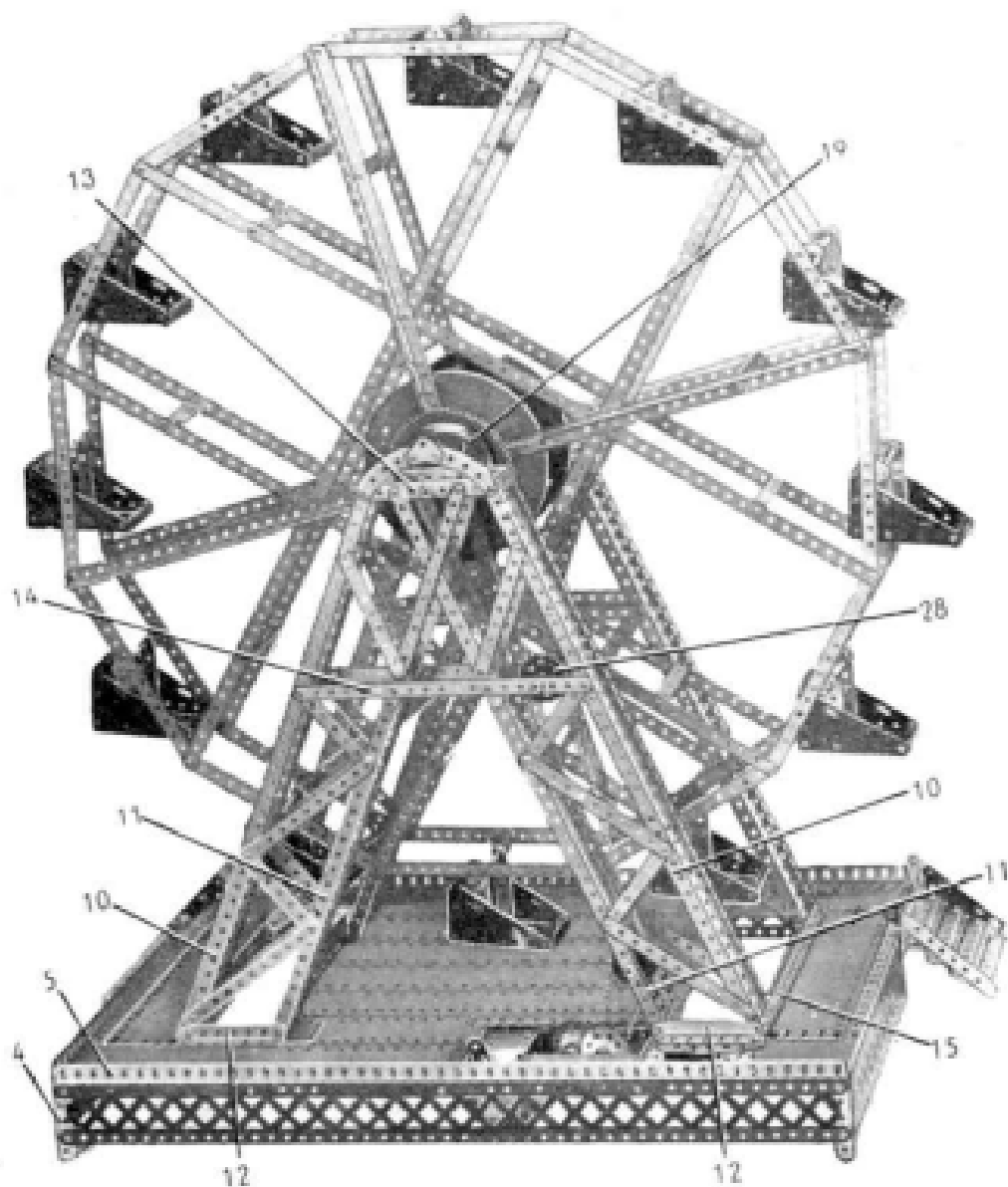


Fig. 1.

Le modèle d'attraction foraine que nous vous présentons aujourd'hui nous a été communiqué par Alain Lerminier. Ce lecteur de Blosseville-Bonsecours (Seine-Maritime) nous a déjà adressé de nombreuses réalisations de qualité, notamment un cric de 4 CV, paru dans *Meccano Magazine* de décembre 1955. Sa grande roue, stable et bien conçue, témoigne des qualités Meccano de son auteur à qui nous renouvelons nos félicitations.

LA BASE (fig. 2).

La base se construit à partir d'un cadre rectangulaire, formé de deux cornières de 49 trous (1) et deux de 37 trous (2). Cinq

cornières de 37 trous (3) sont boulonnées en travers de ce cadre. Une cornière de 5 trous (4) est fixée verticalement à chaque angle de la base.

Deux poutrelles plates de 25 trous (5) et deux longrines de 32 cm. sont fixées sur chaque cornière (1). De même une poutrelle plate de 25 trous et une longrine de 32 cm. sont fixées sur chaque cornière (2), laissant ouvert l'emplacement de l'escalier.

Le dessus de la base est recouvert par neuf plaques-bandes de 32 cm. (6), une plaque flexible de 14×4 cm. (7), deux plaques flexibles de 14×6 cm. (8) et trois plaques flexibles de 6×4 cm. (9). Les plaques (9) prolongent respectivement la

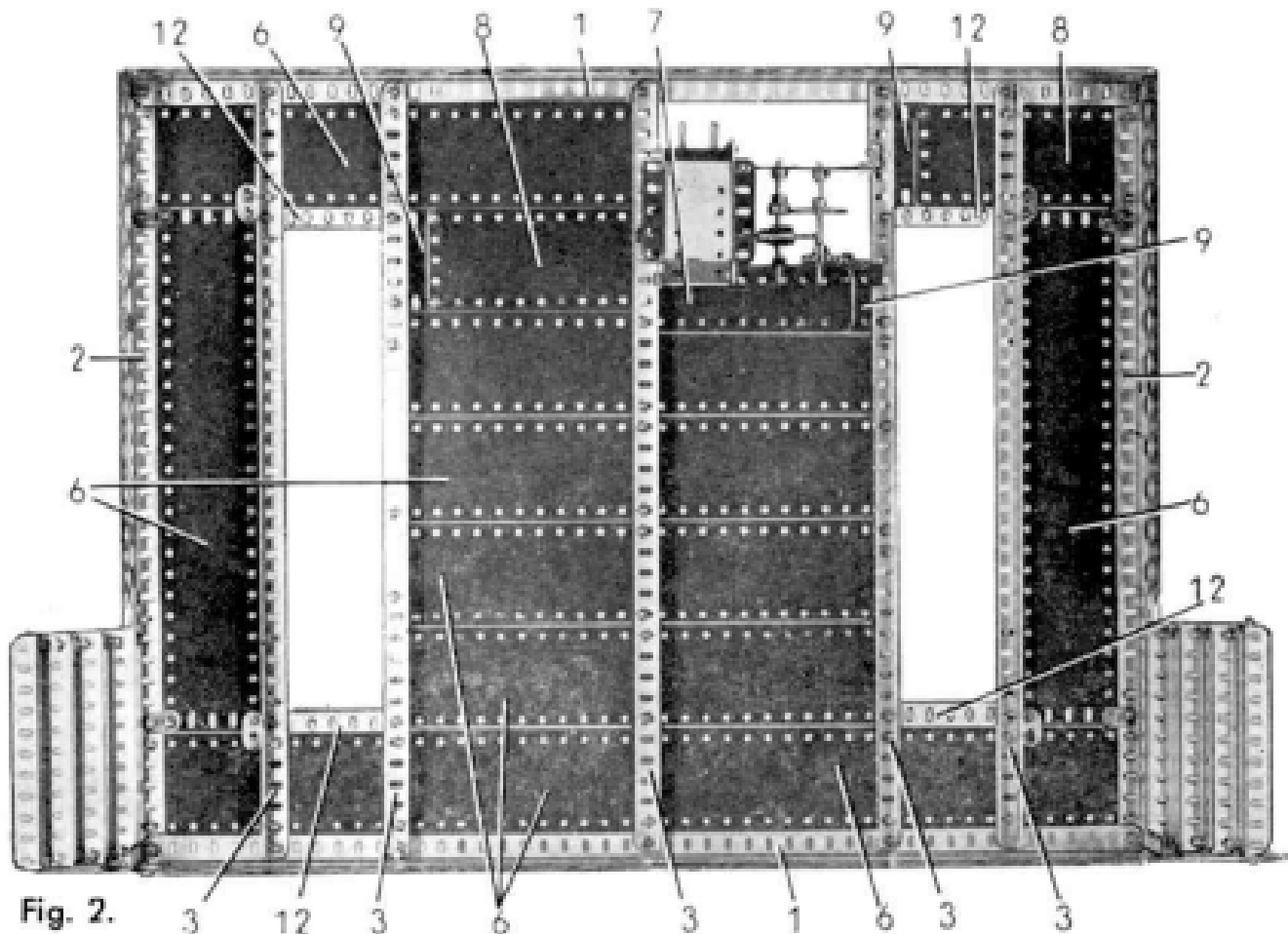


Fig. 2.

plaque (7) et les deux plaques (8). Les plaques-bandes (6) situées aux deux extrémités de la base sont soutenues par des supports plats. Une ouverture est ménagée en face de chaque pilier et des mécanismes moteurs.

Un escalier d'accès est placé à chaque bout de la base. Chacun d'eux est formé de 7 cornières de 11 trous et est fixé sur la cornière (2). L'escalier est bordé par deux bandes de 9 trous fixées obliquement sur les cornières (1) et (2). L'une des bandes porte une plaque flexible triangulaire de 6×6 cm.

LES PYLONES (fig. 1).

Les deux pylônes qui soutiennent la roue sont identiques. Chacun d'eux se compose de deux éléments symétriques.

Chaque élément est formé de deux cornières de 37 trous (10) et de deux de 25 trous (11). Les cornières (10) et (11) sont réunies à leur extrémité inférieure par des cornières de 7 trous (12). Les cornières (11) sont prolongées par des bandes de 15 trous qui se croisent et qui sont boulonnées sur une bande de 9 trous (13). La bande (13) unit le sommet des deux cornières (10).

Une bande de 19 trous (14) est fixée horizontalement sur les cornières (10) et (11) à hauteur de l'avant-dernier trou de ces dernières. Des bandes de 11, de 9 et de 7 trous sont placées comme le montre la figure pour étayer l'ensemble.

Les éléments seront réunis deux à deux par des bandes de 4 trous boulonnées entre les extrémités supérieures des cornières (10) d'une part, entre les extrémités supérieures et inférieures des cornières (11) d'autre part.

Les deux pylônes sont assemblés par deux bandes (15) placées à l'extrémité inférieure des cornières (10). Chaque bande (15) est composée d'une bande de 6 trous et d'une de 19 trous qui se recouvrent sur deux trous.

Les pylônes sont fixés sur la base par les cornières (12) qui sont boulonnées sur les cornières (3). Vous veillerez particulièrement à la solidité de ce montage et à ce que les pylônes soient bien verticaux et parallèles.

LA ROUE (fig. 3).

La roue se compose de deux éléments symétriques. Chaque élément se construit

MECCANO MAGAZINE

en boulonnant 4 cornières de 25 trous (16) sur une plaque circulaire de 15 cm. de diamètre. Quatre bandes (17) sont ensuite disposées en croix et fixées sur les cornières (16). Chaque bande (17) est composée de deux bandes de 25 trous et d'une de 5 trous boulonnées bout à bout. Les extrémités des bandes (17) et des cornières (16) sont réunies par des bandes de 15 trous (18).

Les deux éléments de la roue sont assemblés par des bandes coudées de 90×12 mm. montées entre les cornières (16) et entre les bandes (17).

Un plateau central est fixé au centre de chaque plaque circulaire de 15 cm. En outre, sur un des côtés de la roue, un plateau à denture de roulement à billes (19) est tenu au centre de la grande roue par 4 boulons de 28 mm. (fig. 1).

La roue est équipée sur son pourtour de 12 nacelles de construction et de montage identiques. Chaque nacelle est faite d'une

plaque à rebords de 9×6 cm. (20). Deux cornières de 4 trous sont boulonnées verticalement dans deux angles de la plaque. L'arrière de la nacelle est une plaque flexible de 6×4 cm. boulonnée sur les cornières de 4 trous. Les côtés sont des plaques flexibles triangulaires de 9×5 cm. fixées elles aussi sur les cornières de 4 trous et dont la pointe est reliée au rebord de la plaque (20) par une équerre. Une bande de 5 trous (21) est boulonnée sur chaque plaque flexible triangulaire.

Chaque nacelle est montée sur la roue par une tringle de 10 cm. Cette tringle passe dans des plaques triangulaires de 25 mm. boulonnées au milieu des bandes (18) et dans les bandes de 5 trous (21). Elle est tenue en place par quatre clavettes placées de part et d'autre des bandes (21).

La roue est montée sur une tringle de 29 cm. qui tourne dans les bandes (13) des pylônes.

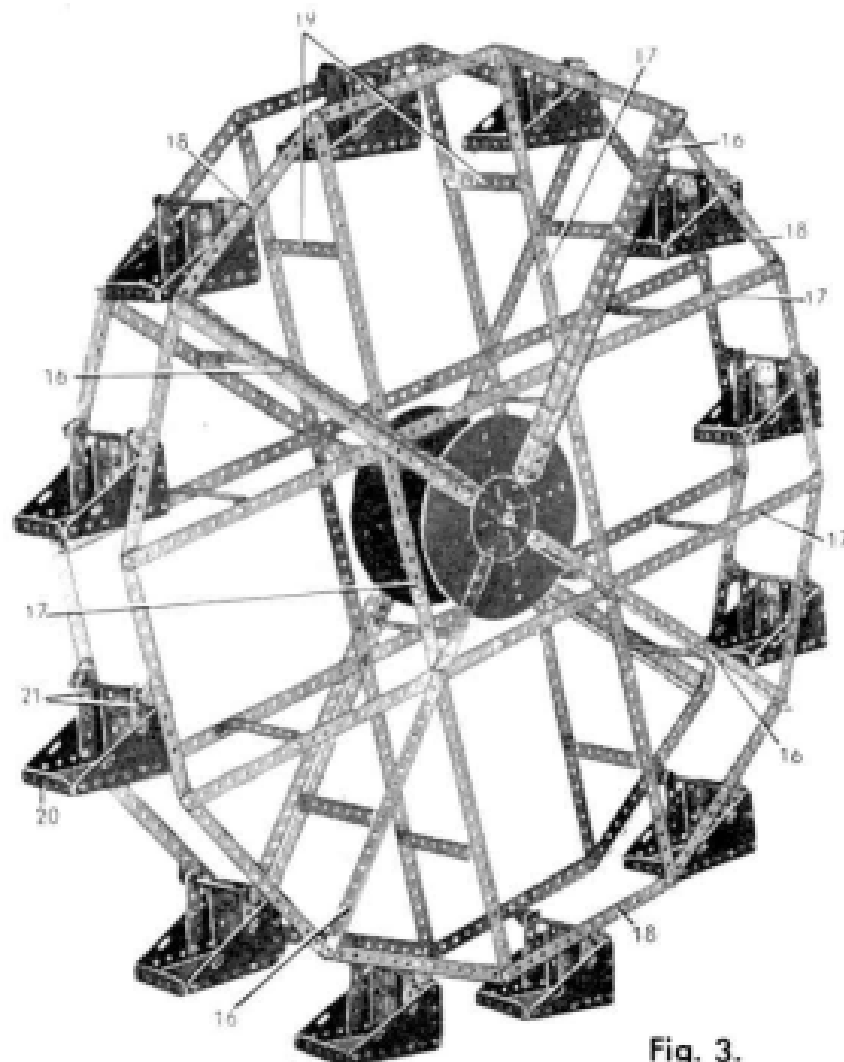


Fig. 3.

MOTEUR ET MÉCANISME

Un moteur électrique Universel est boulonné contre une des cornières (3) de la base. Il est pourvu à l'avant d'une cornière de 5 trous et à l'arrière d'une plaque à rebords de 9×6 cm. (22). La plaque (22) est réunie à une cornière (3). Deux bandes de 7 trous (23) relient la cornière fixée sur le moteur à une cornière identique boulonnée sur la cornière (3).

Une vis sans fin bloquée sur l'arbre moteur entraîne une roue de 57 dents (24) montée sur une tringle de 7,5 cm. La tringle porte également un pignon de 19 dents qui engrène sur une roue de 57 dents (25).

La roue (25) et une roue de chaîne de 18 dents (26) sont bloquées sur une tringle de 7,5 cm. Les deux tringles de 7,5 cm. tournent dans la plaque (22) et dans une des bandes (23) ; elles sont tenues en place par des bagues d'arrêt.

La roue de chaîne (26) est reliée par chaîne Galle à une roue de 36 dents (27). La tringle de 7,5 cm. qui porte la roue (27)

tourne dans les cornières (11) d'un des pylônes ; elle est dotée en outre d'une roue de chaîne de 18 dents qui entraîne par chaîne Galle une seconde roue de 36 dents (28). La roue (28) est portée par une tringle de 9 cm. qui passe dans les bandes (14) et est munie, elle aussi, d'une roue de 18 dents. Cette dernière est reliée par chaîne Galle au plateau à denture (19).

Inutile de dire qu'il est essentiel de graisser soigneusement les axes des engrenages et leurs paliers.

Pièces nécessaires : N^{os} : 1 \times 10, 1 a \times 6, 1 b \times 32, 2 \times 10, 2 a \times 14, 3 \times 18, 4 \times 2, 5 \times 32, 6 \times 12, 7 \times 2, 7 a \times 15, 8 \times 10, 9 \times 14, 9 b \times 4, 9 d \times 6, 9 e \times 24, 10 \times 2, 12 \times 6, 13 \times 1, 15 b \times 12, 16 \times 1, 16 b \times 3, 20 \times 1, 27 a \times 2, 32 \times 1, 35 \times 48, 37 a \times 604, 37 b \times 598, 38 \times 42, 48 b \times 12, 53 \times 13, 59 \times 11, 77 \times 24, 90 \times 4, 95 \times 2, 96 a \times 3, 99 \times 6, 103 b \times 6, 109 \times 2, 111 d \times 4, 133 \times 2, 133 a \times 2, 146 \times 2, 168 b \times 1, 188 \times 15, 189 \times 1, 192 \times 2, 197 \times 9, 223 \times 2, 225 \times 24, moteur électrique Universel.

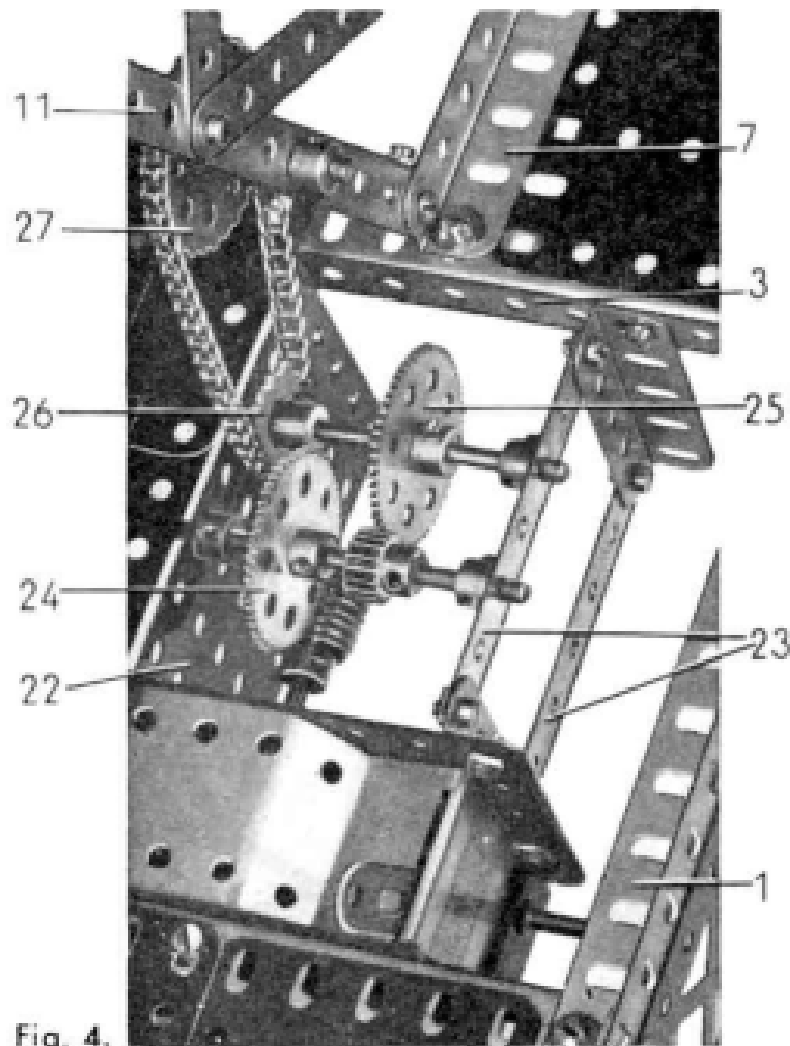


Fig. 4.