

Nouveaux Modèles Meccano

Monoplan - Camion - Archer - Grue.

Monoplan trimoteur.

Le modèle reproduit sur la figure 1 représente un monoplan parasol trimoteur. Le fuselage en est formé de la façon suivante :

Le dessus et le dessous du fuselage sont constitués chacun par deux Cornières de 32 centimètres assemblées entre elles par des Supports Plats. Ces deux paires de Cornières sont reliées l'une à l'autre à la queue de l'appareil par des Supports Plats, et une Bande de 32 centimètres est fixée de chaque côté. A l'avant, les Cornières sont écartées d'un côté par une Bande de 38 millimètres. Les Embases Triangulées Coudées sont fixées à l'aide d'Equerres, et un Support Double, fixé entre elles, sert au passage de la courte Tringle à l'extrémité de laquelle est fixée la Poulie de 25 millimètres représentant le moteur central et l'hélice. Deux courtes Bandes sont boulonnées aux paires de Cornières supérieures et inférieures et sont légèrement courbées de façon à former le dessus et le dessous du capot. Le dessus de la cabine est formé de deux Equerres Renversées et de Bandes de 14 et 6 centimètres boulonnées entre elles.

L'aile du modèle se compose de quatre Bandes de 32 centimètres et huit Bandes de 14 centimètres qui se recouvrent et sont boulonnées les unes aux autres comme le montre notre cliché. L'aile ainsi formée est fixée par son milieu à une Bande de 6 centimètres qui est boulonnée aux Equerres Renversées de 12 millimètres montées au-dessus du fuselage. L'aile est en outre supportée de chaque côté par des Bandes de 14 centimètres courbées comme indiqué et boulonnées à la paire inférieure de Cornières du fuselage. Chacun des deux moteurs latéraux est représenté par deux Roues à Boudin de 19 millimètres et une Poulie de 25 millimètres montées sur une courte Tringle, tandis qu'une Bande de 6 centimètres, retenue sur la Tringle par une Clavette, représente l'hélice.

Ces moteurs sont fixés à la surface inférieure de l'aile par des Equerres Renversées. Les Equerres Renversées sont fixées aux moyeux des Roues à Boudin arrière par leurs vis d'arrêt. Les câbles commandant les ailerons sont représentés par des cordes attachées à des Equerres qui sont fixées à l'aile.

L'empennage de l'avion est formé de Bandes de 6 centimètres et de Bandes Incurvées, le gouvernail de direction étant constitué par deux Embases Triangulées Plats et une Bande

de 6 centimètres.

Le modèle de monoplan trimoteur comprend les pièces suivantes

- 6 du n° 1; 14 du n° 2; 2 du n° 3; 12 du n° 5; 2 du n° 6 a;
- 4 du n° 8; 6 du n° 10; 3 du n° 11; 6 du n° 12; 2 du n° 12 a;
- 1 du n° 17; 2 du n° 18 a; 4 du n° 20 b; 3 du n° 22;
- 2 du n° 22 a; 4 du n° 35; 60 du n° 37; 6 du n° 37 a; 2 du n° 38;
- 3 du n° 48 a; 2 du n° 90 a; 6 du n° 111 c; 4 du n° 125; 2 du n° 126; 2 du n° 126 a.

Camion à benne basculante.

Les véhicules à vapeur sont, il est vrai, d'un usage beaucoup moins répandu que les automobiles à moteur à essence, mais ils possèdent certains avantages dont le bon marché

du combustible est un des plus importants. On a réalisé des camions à vapeur de plusieurs types différents qui donnent un très bon rendement et sont employés principalement pour le transport du sable, de pierres et d'autres matériaux de construction.

La figure 2 représente un camion à vapeur muni d'une benne basculante.

Chacun des longerons du châssis consiste en deux Cornières de 32 centimètres se recouvrant sur sept trous. Pour plus de solidité, les roues avant sont montées sur un essieu double dont chaque élément consiste en deux Bandes de 14 centimètres se recouvrant sur neuf trous et boulonnées à un côté des ressorts. Chacun de ces derniers se compose de trois Bandes, de 9 centimètres, 6 centimètres et 38 millimètres, et est fixé à l'essieu par un Boulon de 9 mm. 1/2. Les extrémités des ressorts sont boulonnées à des Equerres dont celles de devant sont montées sur une Tringle 1 (Fig. 3), passée dans des Embases Triangulées Plats fixées au châssis. Les Equerres arrière sont articulées par des boulons à contre-écrous à des Supports Plats qui sont montés

sur une Tringle de la même façon que les Equerres de devant. Les ressorts des roues arrière sont montés exactement comme ceux de

l'essieu avant.

Le balancier

de chaque bogie est formé de deux Bandes de 11 cm. 1/2 dont les centres sont

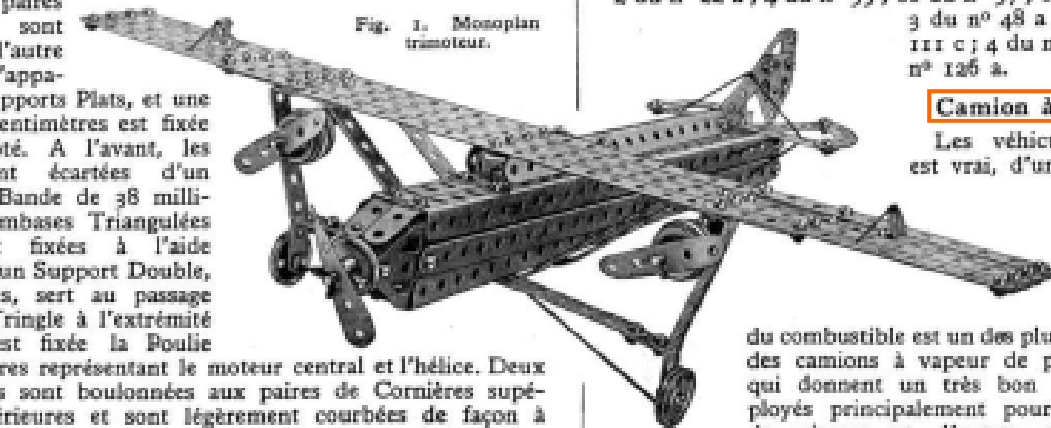


Fig. 1. Monoplan trimoteur.

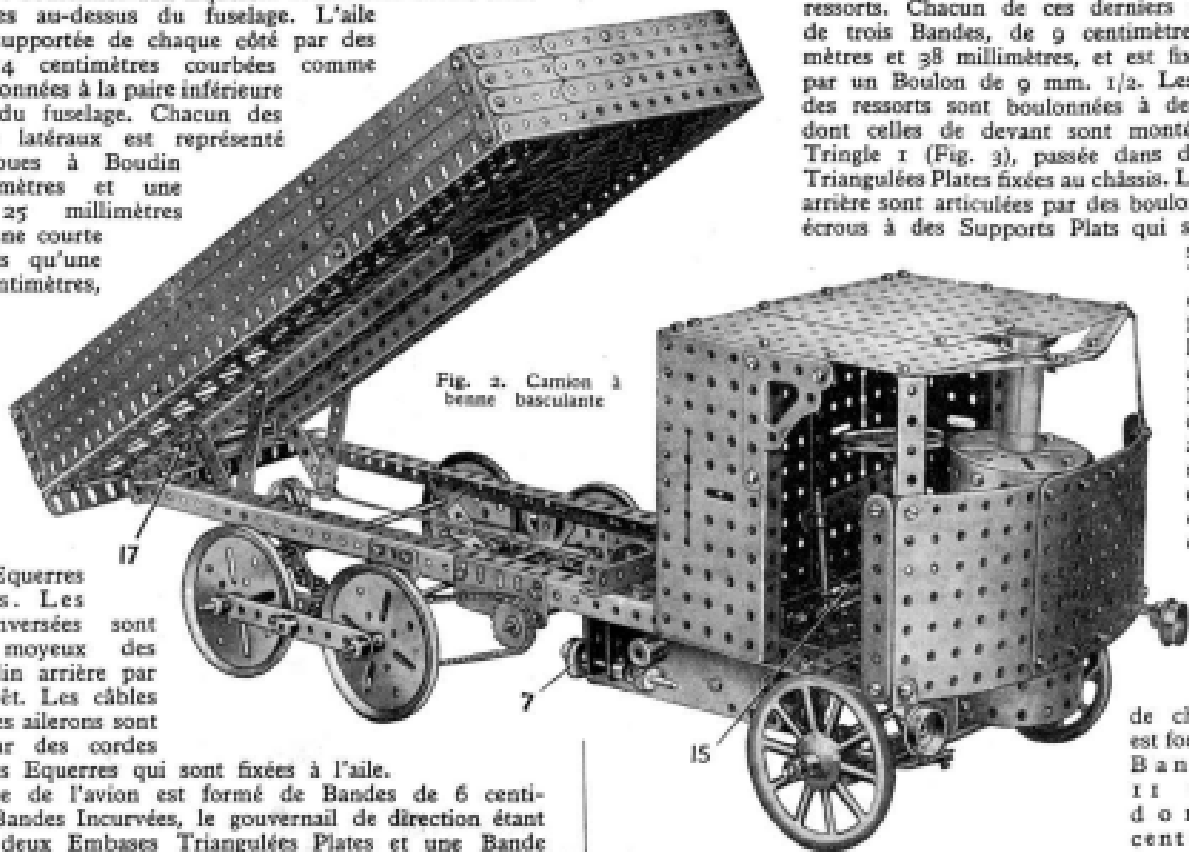


Fig. 2. Camion à benne basculante.

reliés par des Equerres de 25x25 mm. 2. Les balanciers pivotent sur une Tringle de 20 cm. 3 qui est passée dans des Colliers fixés par des Boulons de 9 mm. 1/2. aux Ressorts.

Le mécanisme de direction est une reproduction du système Ackermann et est constitué de la façon suivante. Les fusées sont fixées dans des Accouplements 4 qui tournent librement sur des Boulons de 19 millimètres insérés dans leurs trous centraux et fixés par de doubles écrous aux extrémités de l'essieu avant. La barre d'accouplement (dont le rôle est de rendre les deux roues solidaires dans leurs mouvements) est articulée au moyen d'Accouplements à Cardan 5 aux extrémités de courtes Tringles qui sont insérées dans les trous extrêmes des Accouplements. L'extrémité de l'une de ces Tringles, est munie d'un troisième Accouplement à Cardan 6 qui est relié par une Tringle à une Manivelle à deux bras fixée à l'extrémité inférieure de l'arbre de direction. Ce dernier est passé dans un support renforcé formé d'une Equerre Renversée boulonnée au plancher du camion.

L'arbre de l'induit du Moteur (voir Fig. 2) est muni d'une Vis sans Fin qui attaque un Pignon de 12 millimètres situé sur une Tringle portant également une Roue de Champ de 19 mm. 7. La Roue de Champ engrène avec un Pignon de 12 millimètres qui se trouve sur un arbre coulissant 8. Cet arbre est muni de deux autres Pignons de 12 millimètres, dont l'un se trouve entre les flasques du Moteur et l'autre en dehors d'elles. En déplaçant l'arbre dans le sens de sa longueur, on peut faire engrener les Pignons avec l'une ou l'autre des Roues de 57 dents 9 et 10. La Roue 10 est fixée sur une courte Tringle traversant les flasques du Moteur et munie également d'une Poulie folle de 25 mm. 1 qui est retenue sur la Tringle, avec un Support Plat, par des Colliers. Une corde est attachée au Support Plat et est passée par-dessus une des Poulies folles de 25 mm. 12. La Tringle, sur laquelle sont placées ces Poulies, est passée dans des Bandes fixées au-dessous de la benne basculante du camion. Ensuite, la corde passe autour de la Poulie 11, revient faire le tour de la seconde Poulie 12 et enfin est fixée à la Tringle de la Roue de 57 dents 10.

La Roue 9 est montée sur une Tringle de 16 cm. 1/2 qui traverse les deux flasques du Moteur et deux Poutrelles Plates de 6 centimètres boulonnées aux longerons du châssis. A chaque extrémité de la Tringle est fixée une Roue Dentée de 25 millimètres qui est reliée par une Chaine Galle à une Roue Dentée de 5 centimètres fixée sur l'axe de la première roue arrière du même côté. On voit qu'en déplaçant la Tringle 8, on peut mettre en jeu soit le mécanisme de translation, soit le mécanisme faisant basculer la benne.

Les mouvements de la Tringle sont commandés par une Tringle de 5 centimètres qui s'engage entre deux Poulies de 12 millimètres, dont l'une est folle et l'autre fixe,



Fig. 4. Archer.

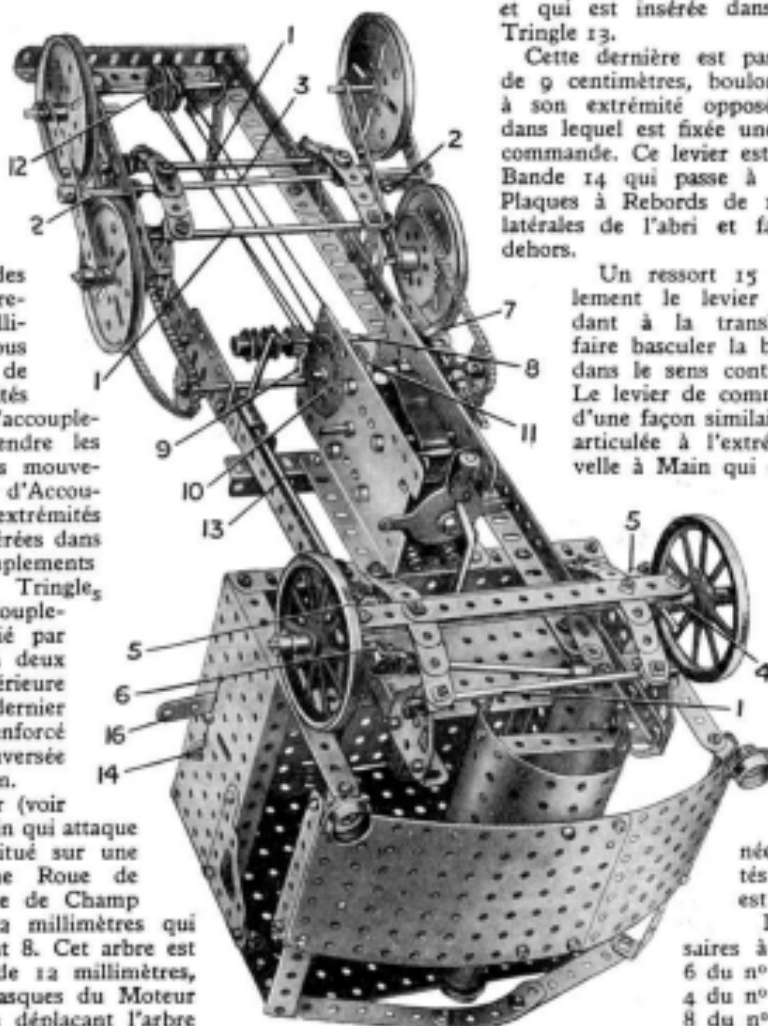


Fig. 3. Le châssis du camion vu par en-dessous.

et qui est insérée dans un Accouplement fixé à la Tringle 13.

Cette dernière est passée dans une Bande Coudée de 9 centimètres, boulonnée au châssis et est munie à son extrémité opposée, d'un autre Accouplement dans lequel est fixée une Tringle servant de levier de commande. Ce levier est articulé par un Collier à une Bande 14 qui passe à travers la fente de l'une des Plaques à Rebords de 14x6 cm. formant les parois latérales de l'abri et facilite ainsi la manœuvre du dehors.

Un ressort 15 (voir Fig. 2), retient normalement le levier dans la position correspondant à la translation du modèle, et, pour faire basculer la benne, il faut pousser le levier dans le sens contraire à la tension du Ressort. Le levier de commande du Moteur est actionné d'une façon similaire : la Bande de 14 cm. 16 est articulée à l'extrémité supérieure d'une Manivelle à Main qui est fixée par un Accouplement au levier du Moteur.

La benne basculante du modèle pivote sur une Tringle de 9 cm. 17 qui est passée dans les trous de deux Cornières de 32 centimètres, boulonnées au-dessus de la benne et dans les extrémités d'une Bande Coudée de 60 x 12 millimètres. Cette Bande Coudée est fixée par des Boulons de 9 mm. 1/2 à une Cornière de 14 centimètres boulonnée transversalement aux extrémités des longerons du châssis et en est écartée par trois Bandes de 6 cm.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle :

- 6 du n° 1 ; 2 du n° 1 b ; 19 du n° 2 ;
- 4 du n° 2 a ; 12 du n° 3 ; 1 du n° 4 ;
- 8 du n° 5 ; 4 du n° 6 ; 4 du n° 6 a ;
- 10 du n° 8 ; 2 du n° 8 b ; 4 du n° 9 ;
- 7 du n° 10 ; 21 du n° 12 ; 4 du n° 12 a ;
- 1 du n° 13 a ; 1 du n° 14 ; 4 du n° 15 ;
- 3 du n° 15 a ; 4 du n° 16 ; 3 du n° 16 a ; 5 du n° 17 ; 4 du n° 18 a ;
- 1 du n° 19 s ; 2 du n° 19 a ; 4 du n° 19 b ; 1 du n° 20 a ; 3 du n° 20 b ; 3 du n° 22 ; 2 du n° 23 a ; 1 du n° 23 ; 1 du n° 23 a ;
- 3 du n° 26 ; 2 du n° 27 a ; 1 du n° 29 ; 1 du n° 32 ; 14 du n° 35 ;
- 164 du n° 37 ; 10 du n° 37 a ; 24 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 43 ;
- 1 du n° 48 a ; 1 du n° 48 b ; 2 du n° 48 d ; 4 du n° 52 ;
- 4 du n° 52 a ; 2 du n° 53 a ; 1 du n° 55 ; 19 du n° 59 ;
- 1 du n° 62 b ; 5 du n° 63 ; 1 du n° 70 ; 1 du n° 90 ;
- 24 du n° 94 ; 2 du n° 95 ; 2 du n° 96 ; 4 du n° 99 ;
- 4 du n° 100 ; 2 du n° 103 f ;
- 2 du n° 108 ; 1 du n° 109 ;
- 2 du n° 111 ; 4 du n° 111 c ;
- 2 du n° 115 ; 1 du n° 116 a ;
- 1 du n° 125 ; 4 du n° 126 ;
- 4 du n° 126 a ; 1 du n° 160 ;
- 1 du n° 162 ; 1 du n° 163 ;
- 1 du n° 164 ; 2 du n° 165 ;
- 1 du n° 166 ; 1 Moteur Electrique de 4 volts.

Archer Meccano.

Le modèle d'archer Meccano que l'on voit sur la figure 4 est d'une construction extrêmement simple dont la photo montre tous les détails. Aussi, pouvons-nous nous borner à énumérer les pièces qui le composent. Elles sont les suivantes : 2 du n° 2 ; 3 du n° 5 ; 1 du n° 10 ; 1 du n° 11 ; 3 du n° 12 ; 1 du

(Voir suite page 166)

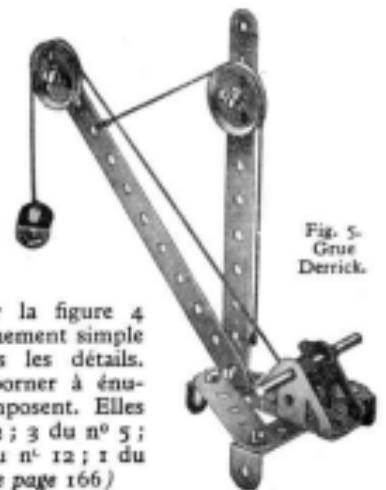


Fig. 5. Grue Derrick.