

Nouveaux Modèles Meccano

Foreuse - Manège - Avion - Pont, etc.

Bien que les ressources que Meccano offre aux constructeurs de modèles, il arrive même aux plus expérimentés d'entre eux de se trouver momentanément en difficulté pour le choix d'un sujet à reproduire avec ses pièces. Ces hésitations proviennent le plus souvent plutôt de l'embarras du choix devant la multitude de modèles qui se suggèrent à l'imagination du jeune Meccano que du manque d'idées. Les modèles dont nous publions la description dans le *Meccano-Magazine* sont destinés principalement à tirer d'embarras les constructeurs de modèles en leur indiquant des sujets qui peuvent être, la plupart du temps, modifiés, complétés et développés à leur guise. Il en est de même pour les six modèles qui sont représentés et décrits sur ces deux pages. On pourra, suivant ses goûts et suivant les pièces dont on dispose, les reproduire tels que nous les faisons figurer, ou bien ne s'en servir que comme de points de départ pour réaliser les mêmes sujets en plus grand et en plus compliqué.

Foreuse radiale

Le modèle de la figure 1 représente, en miniature, une grande foreuse radiale dont le moteur est fixe, mais l'outil, peut être déplacé à volonté pour l'exécution du travail. Le Moteur à Ressort N° 1 A, qui actionne le modèle, est monté sur une Plaque à Rebords de 14 x 6 cm. à l'aide de deux Equerres et de deux Supports Plats. Une Plaque Secteur est boulonnée verticalement au rebord de la Plaque, à laquelle elle est fixée par deux Bandes de 6 cm., comme indiqué. Une seconde Plaque Secteur est fixée à la première par deux Bandes de 38 mm. et une Bande Coudée de 38 x 12 mm. Deux Embases Triangulaires Coudées sont boulonnées aux sommets des Plaques Secteurs et constituent un support pour une Tringle de 13 cm. dont l'extrémité inférieure est passée dans la Bande Coudée. La Tringle est munie d'une Poulie fixe de 25 mm. et passe à travers une Bande Coudée de 60 x 12 mm., avant d'être munie d'une seconde Poulie de 25 mm.

Deux Supports Doubles boulonnés à la Bande Coudée, portent des Embases Triangulaires Plates auxquelles sont boulonnées des Bandes de 14 cm., Les Bandes sont rallongées à l'aide d'autres Bandes de la même longueur et sont écartées entre elles par un Support Double à leur extrémité extérieure et par deux paires d'Equerres. Une de ces dernières est munie d'une Manivelle. Le moyeu de la Manivelle est placé au-dessus du Support Double et porte une Tringle qui coulisse librement à son intérieur. Cette

Tringle représente le foret et est actionné à l'aide d'une Poulie fixe de 25 mm. (cette poulie fixe peut être remplacée par une Poulie folle tenue entre deux Clavettes). Le coulisement vertical de la Tringle-foret est commandé par un levier qui est articulé à un Support Double monté sur la Tringle et retenu en place par deux clavettes.

Une Poulie de 25 mm. fixée sur l'arbre d'entraînement du Moteur actionne une Poulie de 7 cm. 1/2 montée sur une Tringle traversant les parois du Moteur. La Tringle porte une seconde Poulie de 25 mm. et actionne une autre Poulie de 7 cm. 1/2 dont l'arbre porte une Poulie fixe

de 25 mm. (ou une Poulie folle fixée par une Clavette). Cette Poulie actionne la Poulie inférieure de la Tringle verticale supportant le bras pivotant de la machine. La Tringle tourne librement dans la Bande Coudée et entraîne le foret à l'aide de la Poulie supérieure de 25 mm.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction de ce modèle : 5 du n° 2 ; 1 du n° 3 ; 3 du n° 5 ; 2 du n° 10 ; 4 du n° 11 ; 6 du n° 12 ; 1 du n° 15 ; 1 du n° 15 a ; 2 du n° 16 ; 2 du n° 19 b ; 4 du n° 22 ; 2 du n° 22 a ; 7 du n° 35 ; 47 du n° 37 ; 6 du n° 37 a ; 6 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 ; 1 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 54 ; 2 du n° 62 ; 2 du n° 111 c ; 1 du n° 115 ; 2 du n° 126 ; 2 du n° 126 a ; Moteur à Ressort N° 1 A.

Manège

La simplicité du modèle de manège à nacelles volantes que l'on voit sur la figure 2 nous dispense d'en donner une description détaillée. Une Manivelle à Main est passée dans deux Embases Triangulaires Coudées et porte une Poulie de 25 mm. qui entraîne, à l'aide d'une corde sans fin, une seconde Poulie similaire fixée à une Tringle verticale insérée dans une Plaque à Rebords et une Bande de 6 cm. L'extrémité supérieure de la Tringle est munie d'une Roue Barillet à laquelle sont fixées quatre Equerres munies de Bandes de 14 cm. Les extrémités supérieures des Bandes sont reliées entre elles par une corde, et les nacelles y sont suspendues par des cordes également. Quand on tourne la manivelle, les nacelles se mettent en rotation et la force centrifuge leur fait décrire des cercles de plus en plus larges autour du pivot central.

Le modèle peut être construit avec les pièces suivantes : 4 du n° 2 ; 5 du n° 5 ; 4 du n° 12 ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 19 a ; 2 du n° 22 ; 1 du n° 24 ; 3 du n° 35 ; 16 du n° 37 ; 1 du n° 40 ; 2 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 126.

Gardien de but

Avec les pièces Meccano, on peut représenter de petits sujets amusants dans le genre de celui que reproduit la figure 3.

Ce modèle reproduit une scène d'un match de football : l'adversaire vient de marquer un but et le gardien de but, n'étant pas parvenu à arrêter la balle, vient de tomber à terre, entraîné par son élan.

Le but est formé d'une Plaque à Rebords munie de deux Embases Triangulaires Coudées auxquelles sont fixées deux Bandes verticales de 6 cm., rallongées à l'aide de deux autres Bandes de la même longueur. Une Bande de 14 cm. réunit les sommets de ces montants, et une autre Bande de 14 cm. est montée, comme on le voit sur notre cliché, au moyen de deux Bandes de 6 cm. et d'Equerres. Un filet en corde complète le but. L'infortuné gardien de but se compose d'une Bande Coudée de 60 x 12 mm. à laquelle sont boulonnées

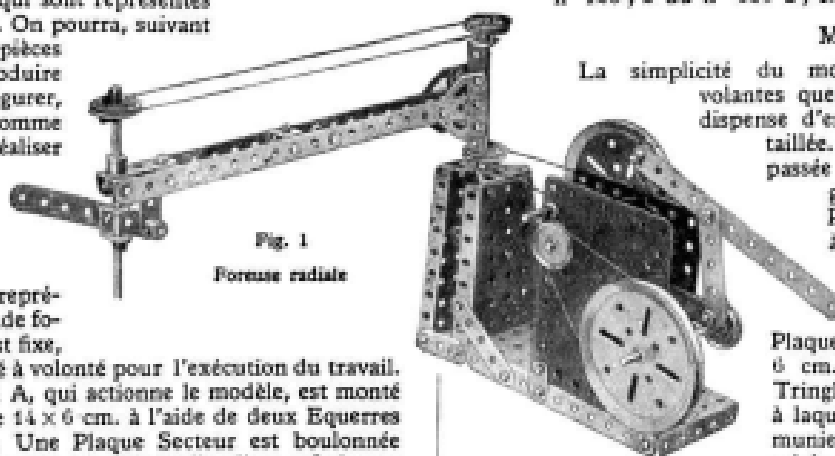


Fig. 1
Foreuse radiale



Fig. 2. — Manège



Fig. 3. — Gardien de but

deux Bandes Incurvées figurant les jambes. Le boulon, qui assemble les Bandes Incurvées et la Bande Coudée, sert en même temps à fixer une Equerre Renversée à l'aide de laquelle la figurine est attachée à la Plaque de base. Deux Supports Plats fixés à des Equerres représentent les bras et une Poulie de 25 mm. constitue la tête. Une deuxième Poulie de 25 mm. figure la balle.

Les pièces suivantes entrent dans la construction de ce modèle : 2 du n° 2 ; 6 du n° 5 ; 2 du n° 10 ; 6 du n° 12 ; 2 du n° 22 ; 19 du n° 37 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 a ; 1 du n° 52 ; 2 du n° 90 a ; 1 du n° 111 c ; 1 du n° 125 ; 2 du n° 126 a.

Biplan

Malgré la simplicité extrême de sa construction, le modèle de biplan que représente la figure 4 a un aspect très réaliste et proportionné. Le fuselage de l'appareil consiste en Bandes de 14 cm. rallongées à l'aide de Bandes de 6 cm. pour en constituer les parois latérales, en deux Bandes de 14 cm. formant les parois supérieure et inférieure. A l'avant du modèle, les Bandes sont boulonnées à des Equerres, et la Bande supérieure porte deux Supports Doubles auxquels sont boulonnées deux Bandes de 32 cm. formant l'aile supérieure.

Les extrémités de ces Bandes sont réunies par des Supports Plats. L'aile inférieure se compose de deux paires de Bandes de 14 cm. réunies également à leurs extrémités, par des Supports Plats.

L'empennage consiste en une Bande de 6 cm. fixée au fuselage, par des Equerres et munie d'autres Equerres fixant un Support Plat qui figure le plan de dérive et le gouvernail de direction. Le train d'atterrissage est formé d'une Cavalier et d'une Bande Coudée de 38 x 12 mm. Une Bande de 6 cm. tournant à l'avant du fuselage représente l'hélice.

Les entretoises reliant les deux plans de l'appareil sont représentées par une corde.

Les pièces suivantes sont nécessaires au montage du modèle de biplan : 2 du n° 1 ; 4 du n° 2 ; 4 du n° 5 ; 5 du n° 10 ; 2 du n° 11 ; 8 du n° 12 ; 27 du n° 37 ; 4 du n° 37 a ; 6 du n° 38 ; 1 du n° 40 ; 1 du n° 48 ; 3 du n° 111 c ; 2 du n° 125.

Pont ascenseur

La construction de ponts sur des canaux est des fleuves navigables présente toujours certaines difficultés. Il faut, en effet que le pont, tout en assurant la liaison entre les deux rives, ne crée pas d'obstacle au passage des bateaux avec leurs cheminées et leurs mâts, parfois très hauts. C'est précisément cette considération qui a amené les ingénieurs à la réalisation de plusieurs types différents de ponts capables de livrer passage aux bateaux et dont les tabliers se trouvent pourtant au niveau des quais (on conçoit aisément que la construction de ponts fixes suffisamment surélevés au-dessus de l'eau comporte l'établissement de longues rampes d'accès, travail toujours compliqué, coûteux et souvent rendu impossible par les conditions locales)

Le pont ascenseur dont un modèle, simple et réaliste fait l'objet de la figure 5, représente une des solutions que les ingénieurs ont trouvées à ce problème délicat. Il se compose essentiellement de deux tours entre lesquelles est suspendue une travée qu'un mécanisme fait monter et descendre, en l'amenant à la hauteur nécessaire pour le passage des bateaux et en l'abaissant au niveau des quais pour former la liaison entre les deux rives. Chacune des tours du modèle de la figure 5 est formée de deux Cornières de 32 cm. boulonnées au rebord d'une Plaque de 9 x 6

cm. et réunies à leur sommet par une Bande Coudée de 60 x 12 mm. à laquelle sont boulonnées deux Bandes de 32 cm. Ces Bandes sont fixées, par leurs extrémités inférieures, à l'aide d'Equerres, à la Plaque à Rebords, et des Bandes de 14 cm., fixées en biais entre elles et les Cornières verticales, assurant la rigidité de l'ensemble. Les tours sont réunies par deux Cornières de 32 cm. fixées à leurs bases. La travée mobile est formée de deux Cornières de 32 cm. reliées à leurs extrémités par des Bandes transversales de 6 cm. et entre lesquelles sont disposés trois Bandes de 32 cm. Deux Bandes Coudées de 38 x 12 mm. sont boulonnées verticalement au milieu des Cornières latérales, et chacune porte une Bande de 38 mm. à laquelle sont fixées deux Bandes de 14 cm. qui constituent les poutres en arc de la charpente. Les extrémités de ces Bandes sont fixées aux Cornières par des Supports Plats et des Equerres. Le treillis des charpentes latérales est représenté par des Cordes.

Les extrémités de la travée mobile, se logent entre les Cornières verticales des tours, et la travée doit se mouvoir librement entre ces pièces. Deux cordes sont attachées à chaque extrémité de la travée et passent par-dessus des Tringles horizontales de 9 cm. montées au sommet des tours. Une de ces paires de cordes est attachée à la Manivelle à Main que l'on aperçoit à gauche sur notre cliché, et l'autre paire à une Tringle de 9 cm. qui est actionnée par la Manivelle à Main au moyen de deux Pignons de 12 mm. Les cordes doivent être arrangées de telle sorte que lorsqu'on tourne la Manivelle, les deux paires s'enroulent et la travée soit ainsi levée.

Les pièces suivantes sont nécessaires pour monter ce modèle : 7 du n° 1 ; 8 du n° 2 ; 2 du n° 5 ; 2 du n° 6 a ; 8 du n° 8 ; 4 du n° 10 ; 16 du n° 12 ; 2 du n° 26 ; 6 du n° 35 ; 67 du n° 37 ; 1 du n° 40 ; 2 du n° 48 ; 2 du n° 48 a ; 2 du n° 53 ; 2 du n° 59 ; 2 du n° 125.

Porte-avions

Le modèle que l'on voit sur la figure 6 représente un bâtiment porte-avions et intéressera sûrement ceux de nos lecteurs qui ont bien accueilli l'article que nous avons publié sur ces navires dans le Meccano-Magazine de décembre dernier.

Le pont bien dégagé de ces bâtiments sert, comme on le sait, en pleine mer, de terrain d'atterrissage aux avions militaires. Ce modèle, qui peut être modifié à l'infini, est si simple que nous croyons inutile d'en décrire les détails. Il comprend les pièces suivantes : 10 du n° 1 ; 6 du n° 2 ; 6 du n° 5 ; 2 du n° 6 a ; 7 du n° 10 ; 4 du n° 11 ; 7 du n° 12 ; 2 du n° 12 a ; 1 du n° 16 ; 1 du n° 35 ; 60 du n° 37 ; 3 du n° 37 a ; 2 du n° 38 ; 1 du n° 48 ; 6 du n° 48 a ; 3 du n° 111 c.

Comme nous l'avons déjà dit dans notre avant-propos, tous les modèles représentés sur ces deux pages peuvent être transformés à volonté et mécanisés.

Le soin de trouver les modifications à apporter à ces simples modèles pour les rendre plus réalistes, plus intéressants à construire et à faire fonctionner, est laissé aux jeunes Meccanos eux-mêmes.

Notre rubrique « Suggestions de nos Lecteurs » (voir page 67) a pour but de permettre à tous les lecteurs du M.M. de profiter des inventions mécaniques des plus ingénieux d'entre eux. Nous rappelons que cette rubrique est ouverte à tout le monde. Nous y publions la description de toutes sortes de mécanismes d'intérêt général qui nous parviennent accompagnées de photos bien nettes.

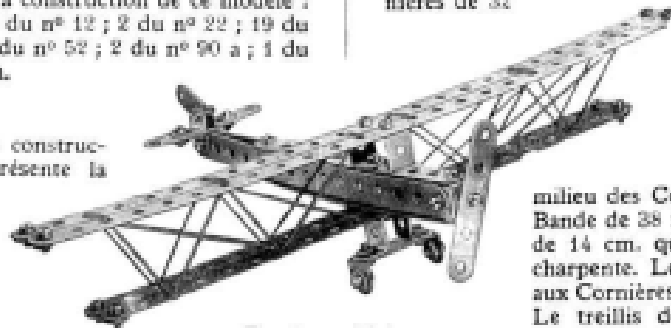


Fig. 4. — Biplan

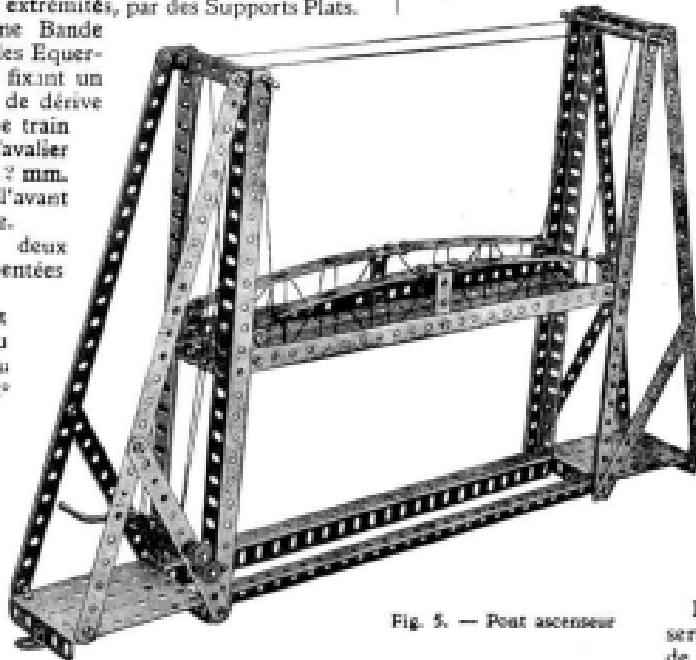


Fig. 5. — Pont ascenseur



Fig. 6. — Porte-avions