

Comment Employer les Pièces Meccano

III. — Supports, Embases, etc. (Groupe C)

Pour cette série d'articles sur l'emploi des pièces Meccano, nous avons groupé toutes les pièces de la façon suivante :

I. Partie Structurale, comprenant les groupes suivants : A. Bandes ; B. Cornières ; C. Supports, Embases, etc. ; D. Plaques, Chaudières, etc. ; E. Boulons et Ecrous, Outils et Manuels. — Partie Mécanique : M. Tringles, Manivelles et Accouplements ; N. Roues ; Poulies, Roulements, etc. ; O. Roues d'Engrenage et Pièces dentées ; P. Pièces spéciales (à destinations spéciales) ; Q. Pièces Mécaniques diverses ; T. Pièces Electriques ; X. Moteur, Accumulateurs, etc.

Le groupe C qui fait l'objet de notre article de ce mois comprend les petites pièces structurales. Les deux premiers articles de cette série étaient consacrés aux Bandes et aux Cornières Meccano qui servent principalement à former la charpente, ou le squelette, des modèles. La plupart des pièces du groupe C sert à joindre entre-elles les parties d'une charpente.

Il est évident, toutefois, que leurs fonctions ne se bornent pas à ce rôle, et les jeunes gens qui ont acquis une certaine expérience dans l'art de construire des modèles leur trouveront sans difficulté bien d'autres applications importantes.

Le Support Plat (pièce n° 10) a la largeur standard de 12 millimètres et mesure 22 mm. de long. Sa perforation comprend un trou rond et un trou allongé qui permet de l'ajuster dans des positions qui ne seraient pas possibles avec des trous ronds équidistants.

Comme on l'a vu dans notre article du mois précédent, cette pièce est inappréciable là où il s'agit de joindre des Bandes ou des Cornières parallèles, (voir Fig. 6 et 11 dans notre numéro d'Avril). Le Support Plat peut également être employé comme une Bande courte dans les cas les plus variés. Ainsi, la Fig. 10 de la page suivante représente deux Supports Plats servant de jumelles à un ressort à lames. Ce type de ressorts s'emploie souvent dans les modèles de voitures.

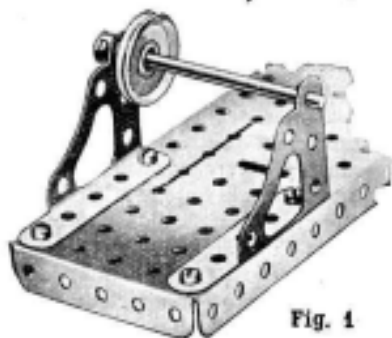


Fig. 1

Supports Doubles et Equerres

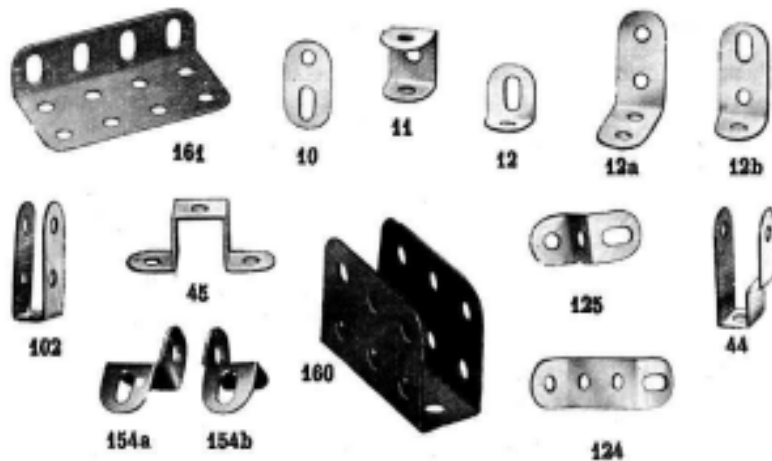
Chacun des trois côtés du Support Double Meccano (pièce n° 11) est de 12 × 12 mm. et est perforé d'un seul trou rond. Cette pièce est excessivement utile et

sert surtout à relier entre-elles diverses pièces. La même Fig. 10, dont il vient d'être question plus haut, nous montre comment un Support Double peut être employé dans un ressort à lames pour relier entre-eux les Supports Plats formant les jumelles. La Fig. 12 nous donne un autre exemple de l'emploi de cette pièce. On y voit trois Supports Doubles

boulonnés entre deux Poulies de 38 mm. et constituant une came. Cette came peut être employée dans un mécanisme comprenant un levier placé entre les deux Poulies, de façon à ce que la came, en tournant, relève son extrémité et ne la laisse retomber à sa première position qu'après le passage des trois Supports Doubles.

La Fig. 5 représente un Support Double servant de joint entre la tige d'un piston et une bielle. Le Support Double est fixé à la tige de piston et attaché à la Bande-bielle par un boulon à deux écrous. Dans le mécanisme de la Fig. 6, cette pièce forme un coulisseau qui imprime au levier un mouvement de renversement accéléré. Le Support Double pivote sur la Roue Barillet, et la

Liste des Pièces du Groupe C (Supports, Embases, etc.)



Pièce n°	Description	Prix	Pièce n°	Description	Prix
10	Supports Plats 1/2 douz.	1 f —	126	Embase Triangulaire Courbée, p.	1 f 15
11	Supports Doubles, pièce	0 f 60	126a	— — — — — Plate, pièce	0 f 60
12	Equerres 12 × 12 mm, douz.	1 f 50	128	Support Triangulaire, pièce	0 f 60
12a	— 25 × 25 mm, 1/2 douz.	2 f 40	129	Support à Rebord (droite) pièce	1 f 15
12b	— 25 × 12 mm, 1/2 douz.	2 f 10	129a	— — — — — (gauche) pièce	1 f 15
44	Bande à Simple Courbure, pièce	0 f 60	154a	Equerre d'Angle de droite	1/2 douz, 3 f 50
45	Bande à Double Courbure, pièce	0 f 60	154b	— — — — — de gauche 1/2 douz.	3 f 50
102	Bande à Un Courbe, pièce	0 f 60	160	Support en «U» 28 × 25 × 38 mm,	pièce 1 f 15
108	Architrave, pièce	1 f 15	161	Equerre Cornière	50 × 25 × 12 mm, paire 1 f 70
124	Equerres Renversées 25 mm, 1/2 douz.	3 f 50			
125	Equer. Renver. 12 mm, 1/2 da.	2 f 10			

Bande-levier glisse entre ses rebords.

Il existe trois types différents d'Equerres Meccano, à savoir : Equerres ordinaires, Equerres Renversées et Equerres d'Angle. Le premier type comprend trois dimensions : 12 × 12 millimètres ; 25 × 25 mm. et 25 × 12 mm. dont les numéros respectifs sont : 12, 12a et 12b. Ces Equerres sont destinées à joindre entre-elles, à angles droits, n'importe quelles pièces. Les trous supplémentaires des nos 12a et 12b permettent d'augmenter la rigidité des pièces qu'ils relient. Dans certains cas, également, ces Equerres peuvent servir de supports pour arbres.

Les Equerres Renversées (pièces nos 124 et 125) sont fabriquées en deux dimensions ayant des parties centrales de 12 mm et de 25 mm. Les bords re-



Fig. 2

et chacun d'eux est muni d'un trou rond ou allongé. Les Equerres d'Angle (n° 154a et 154b) sont semblables au n° 12, mais possèdent un rebord en plus. Suivant que ce rebord est tourné d'un côté ou de l'autre, on distingue les Equerres d'Angle de droite et celles de gauche. Nos clichés représentent divers exemples de l'emploi des Equerres Meccano. Sur la Fig. 2, on voit une Equerre d'Angle servant de glissoire à une cabine d'ascenseur. On aperçoit que l'Equerre est fixée

par un de ses côtés au dessus de la cabine, tandis que les deux autres glissent le long d'une des Cornières verticales de la cage.

La Fig. 3 représente une Equerre Renversée de 25 mm. servant de support à une extrémité du tablier d'un châssis automobile. Les deux types d'Equerres Renversées forment d'excellents supports renforcés pour Tringles. Les Fig. 5, 6 et 9 fournissent des exemples typiques de cette application des Equerres Renversées de 12 mm. La Fig. 8 nous donne un autre exemple de l'emploi de cette pièce.

Bande à Simple Courbure et à un Coude.

Les pièces n° 44 (Bande à Simple Courbure) et n° 102 (Bande à Un Coude) ont presque la même forme, mais un côté de la première est courbé de façon à augmenter la distance entre ses deux extrémités. Cette pièce a un seul trou de chaque côté, tandis que la Bande à Un Coude en a deux. Le rôle principal de ces pièces est de former des supports simples et non encombrants pour de courtes Tringles (voir Fig. 11). Elles sont employées également dans nombre de petits mécanismes, tels que palans, glissières, roulettes, etc., ou de dispositifs de changement de commande.

La Bande à Double Courbure (n° 45) est destinée à former des supports renforcés pour Tringles (voir Fig. 14). Cette pièce est très commode là où l'on dispose d'un emplacement restreint. Boulonnées à des Bandes ou Plaques, elles constituent d'excellents supports pour les Tringles qui traversent leur trou central.

La pièce n° 108, Architrave, sert principalement à renforcer les angles de charpente. Elle a la forme de deux Bandes, dont une de 6 cm. et l'autre de 5 cm., jointes à angle droit et reliées, à leurs extrémités, par une étroite diagonale. Cette pièce est non

seulement très utile, mais aussi décorative, comme le prouve le modèle de la Tour Eiffel (modèle n° 7. 15 du Manuel d'Instructions 4 — 7), dont le campanile est formé par quatre Architraves.

Les Supports à Rebord de droite et de gauche ne sont autre que des Architraves dont un côté est courbé et forme un rebord. Ces pièces sont représentées par la Fig. 1 où elles servent de supports à un arbre horizontal. On s'en sert également pour renforcer des constructions diverses.

En dehors de leur rôle principal qui est de former des supports pour les essieux de wagons et autres véhicules, les Embases Triangulées Coudées (n° 126) et les Embases Triangulées Plates (n° 126a) se prêtent à de nombreuses applications différentes. Ainsi, la Fig. 5 montre comment deux Embases Triangulées Plates peuvent être boulonnées pour former une petite plaque de 38 x 38 mm. La Fig. 7 représente un bâti rigide comprenant deux Embases Triangulées Coudées et formant le piédestal d'un petit modèle pivotant.

En construisant des modèles, on trouvera aux Embases Triangulées des deux types, des centaines d'autres applications.

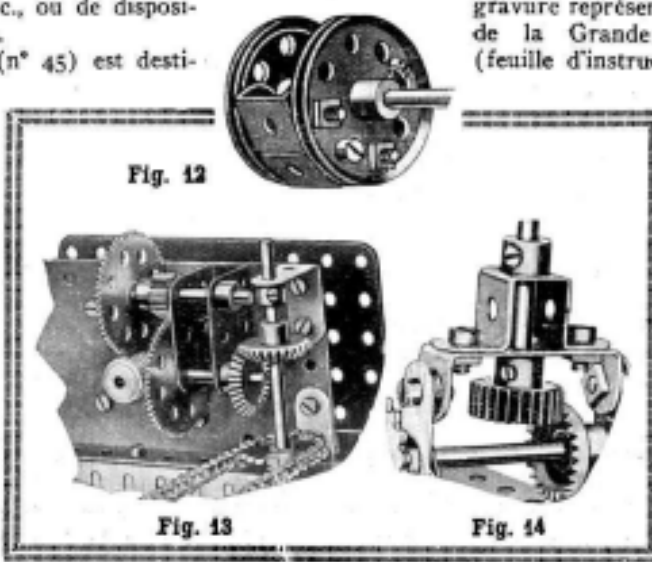
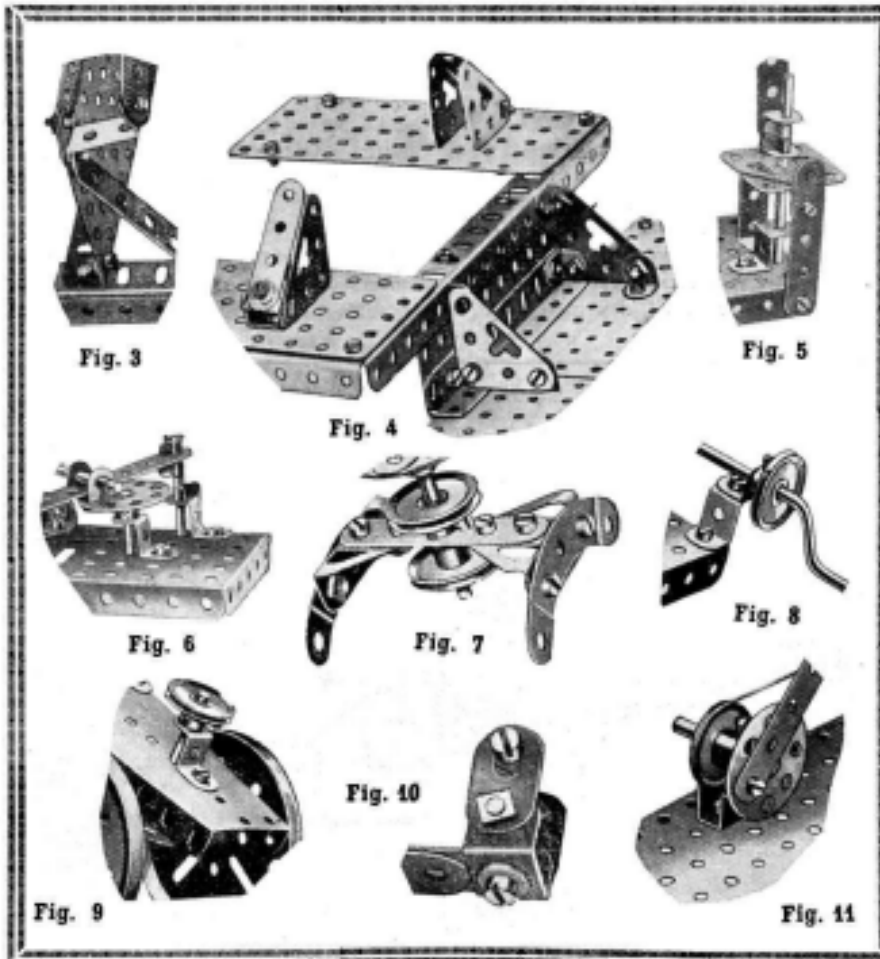
Tout comme l'Architrave, le Support Triangulaire est destiné en premier lieu à ren-

forcer les angles. Cette pièce qui a la forme d'un triangle dont deux côtés ont 38 mm. et le troisième 47 mm. de long, peut, grâce à ses petites dimensions, être employée dans certains cas où on ne saurait se servir d'une Architrave. La Fig. 4 indique d'autres applications du Support Triangulaire. Cette

gravure représente une partie de la plate-forme avant de la Grande Locomotive Réservoir Meccano (feuille d'instructions spéciale n° 15), et on y voit entre autres, quatre Supports Triangulés placés par deux de chaque côté de la plate-forme et représentant les conduites de vapeur reliant les cylindres à la boîte de fumée. Deux Supports Triangulaires joints par leurs côtés longs forment une plaque carrée de 38 x 38 mm.

Le Support en « U » (pièce n° 160) s'emploie le plus souvent comme support de Tringles. Chaque côté de cette pièce mesure 38 x 25 mm. et est perforé de six trous, tandis que sa partie centrale a 12 mm. de large et trois trous.

(Voir suite page 116)



La Construction des Navires (Suite)
 été appliqué aux superstructures du navire ; elles sont basses, le château du pont est de forme arrondie à l'avant, les cheminées de section elliptique, les embarcations de sauvetage sont strictement dans le gabarit, les prises d'air encombrantes sont réduites à quatre. Les autres caractéristiques du *Bremen* sont les suivantes : longueur, 280 m., largeur, 30 m., tonnage, 51.600 tonnes, vitesse aux essais, 28,5 nœuds, puissance, 104.000 C.V. La coque, pour laquelle on a employé 22.000 tonnes d'acier laminé et de rivets, est divisée en quinze compartiments étanches. Les perfectionnements apportés à la construction de ce nouveau transatlantique lui donnèrent une vitesse, inconnue à ce jour. Dans sa première traversée, le *Bremen* abaissa le record Cherbourg-New-York de 5 jours, 2 heures 34 minutes à 4 jours, 17 heures, 42 minutes. Ajoutons que depuis ce nouveau record a déjà été battu par l'*Europa*, navire de la même série que le *Bremen* et qui a gagné encore 36 minutes sur le temps de la traversée.

Les Pièces Meccanos (suite)

Grâce à ses petites dimensions et à sa rigidité, le Support en « U » peut être employé avec avantage dans les petits mécanismes serrés.

La Fig. 13 représente un Support en « U » fixé à la paroi d'un Moteur Electrique, où il supporte deux Tringles portant une partie des engrenages de démultiplication.

Le rôle essentiel de l'Equerre Cornière (n° 161) est aussi de fournir des supports aux arbres d'un mécanisme. Cette pièce a la forme d'une Cornière de 5 cm. dont un côté a une double largeur. Deux Equerres Cornières boulonnées ensemble formeraient une pièce semblable au n° 160, mais plus large et constitueraient d'excellents supports pour plusieurs Tringles. Les trous du côté étroit de cette pièce sont allongés, ce qui permet de l'ajuster avec beaucoup de précision.