

Nouveaux Modèles Meccano

Canon de Campagne -- Biplan -- Balançoire -- Yacht roulant -- Autocar

Nous allons décrire aujourd'hui quelques modèles qui, pour être simples et faciles à construire et ne réclamer qu'un nombre restreint de pièces, n'en sont pas moins réalistes et amusants. Deux de ces modèles — le Biplan et la Balançoire — sont des exemples de modèles de simplicité où, avec un nombre minime de pièces, on arrive à obtenir des résultats d'un réalisme surprenant. Les autres modèles, quoique d'un type plus avancé, ne sont pas bien compliqués et sont, pour ainsi dire, à la portée de tous les jeunes Meccano en raison du petit nombre de pièces que réclame leur construction.

Canon de Campagne.

Nous commençons par le modèle de Canon de Campagne représenté par la Fig. 3. Ce modèle comprend un dispositif ingénieux de « tir rapide », ou « répétition », qui permet d'envoyer de suite sans recharger le canon douze projectiles, représentés par des Billes d'Acier Meccano. Avant tout on construit le canon proprement dit et le magasin. Ce dernier est représenté à l'état démonté sur la Fig. 1.

Chaque côté du magasin est constitué par deux Plaques sans Rebords de 6 x 6% dont les coins se recouvrent. Les deux Plaques supérieures sont reliées entre elles au moyen de deux Cornières de 38% 10 et un Support en « U » 1 (voir Fig. 1), tandis que les Plaques inférieures sont boulonnées à un Support Double.

Le canon proprement dit se compose de deux Cornières de 19% boulonnées ensemble du côté de la culasse de façon à former une cornière en « U ». Un des deux boulons employés à cette fin sert également à tenir à l'intérieur du canon un Support Double, tandis que le second fixe sous le canon les deux Cornières de 14% 11 qui représentent le berceau et le frein.

Une Tringle de 5% coulisse dans les deux trous du Support Double fixé à l'intérieur du canon, et une petite Chape d'Accouplement 3 munie d'un Boulon de 9% 1/2 est fixée à l'extrémité de la Tringle. Une seconde Tringle de 5% 4, placée librement entre les mâchoires de la Chape d'Accouplement est fixée à un Accouplement qui pivote sur la Tringle 12.

Le mécanisme fonctionne de la façon suivante. En tournant la Roue Barillet 6 (voir Fig. 1 et 2) qui est fixée à la Tringle 6a, on fait

tourner lentement la Roue Barillet 5 à laquelle la rotation est transmise par l'engrenage de démultiplication 13 consistant en un Pignon de 12% et une Roue de 57 dents. La Roue Barillet 5 porte dans un de ses trous un Boulon de 9% 1/2 qui se heurte contre l'extrémité inférieure de la Tringle 4 et tire en arrière la petite Chape d'Accouplement 3 attachée à la Tringle de décharge, en tendant les Ressorts 15.

Lorsque la Tringle de décharge est tirée ainsi en arrière, une ouverture se pratique entre la Bande de 5% 2 qui forme le fond du magasin et l'extrémité du Support en « U » 1. Cette ouverture permet à une seule Bille en Acier de descendre du magasin et de venir se poser dans le canon immédiatement devant l'extrémité de la Tringle de décharge de 5%. Si l'on continue à faire tourner la roue à poignée 6, le boulon fixé à la Roue Barillet 5 dégage l'extrémité de la Tringle 4, et les Ressorts 15 font revenir brusquement en avant la Tringle de décharge qui envoie l'« obus » avec force hors du canon.

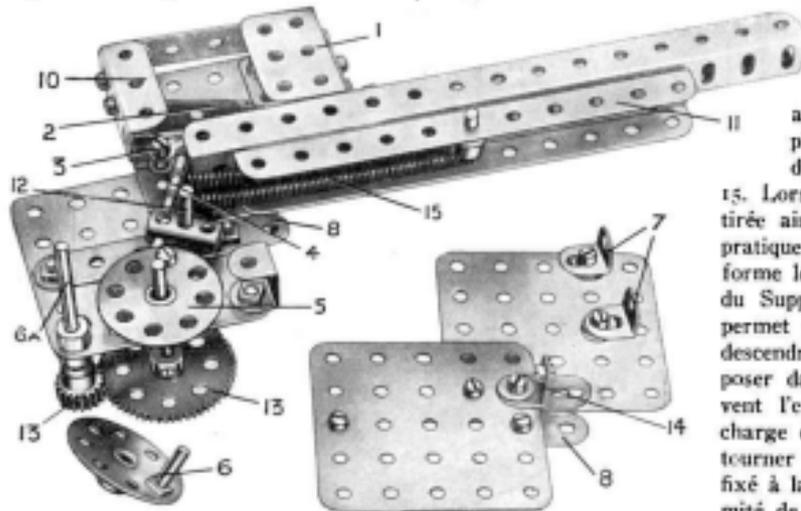
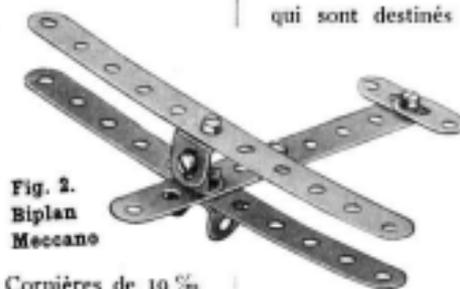


Fig. 1. Le canon et le magasin démontés

des Billes d'Acier

La Tringle de 20% qui sert d'essieu aux roues est passée dans les trous extrêmes des Bandes de 7% 1/2 8. Les boucliers en acier qui sont destinés à protéger les servants d'une pièce d'artillerie contre les balles sont représentés dans notre modèle par deux paires de Poutrelles Plates de 14% se recouvrant d'une rangée de trous et fixées aux parois latérales du magasin au moyen des Equerres 7. La queue de l'affût est formée de deux Cornières de 19% reliées entre elles à l'arrière au moyen d'une Bande de 38% et fixées par leurs extrémités avant aux trous inférieurs des Plaques formant le magasin. La hausse servant au pointage du canon consiste en une Tige Filetée de 5% surmontée d'une roue à poignée 9 formée d'une Roue Barillet munie d'une Cheville Filetée. La Tige Filetée tourne dans un Raccord Fileté fixé aux Cornières de 19% au moyen de boulons portant sur leurs tiges des Rondelles.

Fig. 2. Biplan Meccano



Un certain nombre de Bandes de 9% est boulonné de chaque côté aux Cornières de l'affût afin de contrebalancer le poids de l'avant du modèle. Lorsque le modèle est assemblé, on recouvre le canon proprement dit d'une Bande de 14% que l'on fixe au Support en « U » 1 au moyen d'une Equerre de 25 x 25%.

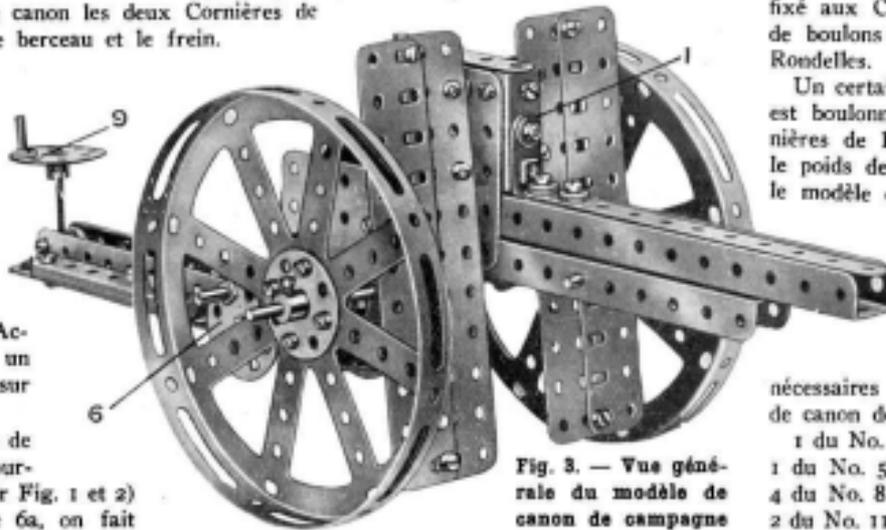


Fig. 3. — Vue générale du modèle de canon de campagne

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction du modèle de canon de campagne :

- 1 du No. 2; 24 du No. 3; 2 du No. 4;
- 1 du No. 5; 1 du No. 6; 1 du No. 6a;
- 4 du No. 8a; 2 du No. 9; 4 du No. 9a;
- 2 du No. 11; 9 du No. 12; 1 du No. 12a;

1 du No. 14; 4 du No. 17; 2 du No. 18a; 5 du No. 24; 1 du No. 26;
1 du No. 27A; 5a du No. 37; 4 du No. 37A; 20 du No. 38; 2 du
No. 43; 9 du No. 59; 1 du No. 63; 1 du No. 64; 4 du No. 72; 1 du
No. 81; 4 du No. 103; 6 du No. 111c; 1 du No. 114; 2 du No. 115;
1 du No. 116a; 2 du No. 118; 1 du 16a.