

Nouveaux Modèles Meccano

Tracteur Agricole — La « Fusée » de Stephenson

La force motrice servant à actionner des modèles peut être fournie soit par la vapeur, soit par l'électricité, soit encore par le ressort d'un mécanisme d'horlogerie. Le système Meccano se sert de toutes ces trois méthodes pour faire marcher ses modèles, et possède à cette fin la Machine à Vapeur à marche arrière, le Moteur Electrique de 4 volts et le Moteur à Ressort.

Il est évident que la vapeur et l'électricité présentent des avantages indiscutables quant à leur puissance et à l'aspect réaliste qu'elles prêtent aux modèles. Cela n'empêche pas cependant que l'on donne la préférence au Moteur à Ressort dans certains cas, notamment là où il s'agit de construire un modèle se suffisant entièrement à lui-même et à mécanisme serré.

La forme commode et serrée du Moteur à Ressort Meccano et la simplicité de son fonctionnement en font l'appareil favori des jeunes gens pour les petits modèles fixes ou roulants. Le petit modèle de Tracteur que nous allons décrire ci-dessous donne un exemple caractéristique de l'emploi de ce Moteur.

Notre second modèle, qui est la reproduction en miniature de la célèbre Loco « Fusée » de Stephenson, ne manquera pas, lui aussi, d'intéresser nos lecteurs.

Tracteur Agricole

La construction du modèle de tracteur agricole représenté par la Fig. 1. est excessivement simplifiée par le fait que le Moteur à Ressort y tient lieu de châssis, tout en remplissant les fonctions de moteur.

Le montage du modèle doit être commencé par le chevalet situé à l'avant du châssis et servant de support à la colonne de direction. Ce chevalet consiste en deux Bandes verticales de 6 cm reliées entre elles au moyen de 2 Supports Doubles placés à leurs 2 extrémités, et fixées aux parois du moteur par 2 Bandes horizontales et 2 Bandes incurvées de 6 cm. Ensuite, on passe dans les trous des 2 Supports Double une Tringle de 9 cm. Cette Tringle est munie d'un Pignon de 12 mm. à son extrémité supérieure et d'une Roue Barillet à son extrémité inférieure, 3 Rondelles étant placées entre la bosse de cette Roue Barillet et le Support Double. Une Bande Courbée de 60×12 mm. est boulonnée à la Roue Barillet, et de chaque côté de cette Bande, une Poulie de 5 cm est placée sur un Boulon de 12 mm. inséré et tenu par deux écrous dans le trou extrême de la Bande Courbée.

La direction de l'essieu avant s'effectue au moyen d'une Poulie de 25 mm. montée à l'extrémité d'une tige horizontale formée d'une Tringle de 5 cm. jointe par un Accouplement à une Tringle de 9 cm. Cette tige traverse deux Supports Doubles fixés à des Sup-

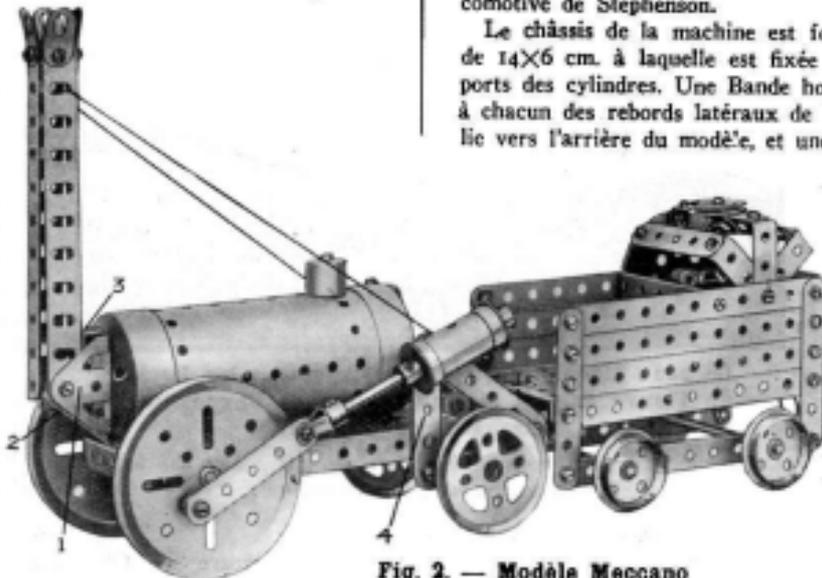


Fig. 1. — Tracteur Agricole à Moteur à Ressort

ports Plats qui, à leur tour, sont boulonnés à la paroi du Moteur; à son extrémité elle est munie d'une Vis sans Fin engrenant avec le Pignon de 12 mm. de la colonne de direction.

Le siège du conducteur, qui consiste en une Poulie de 38 mm., est monté sur une Cheville Filetée fixée à deux Equerres. Les Equerres sont, à leur tour, boulonnées à deux Bandes Incurvées de 6 cm. qui sont fixées à une paire de Bandes de 14 cm. Ces dernières sont boulonnées aux rangées inférieures de trous du Moteur. Les roues motrices consistent en deux Poulies de 7 cm. $\frac{1}{2}$, et sont montées sur une Tringle de 6 cm. traversant les parois du Moteur. Cette

Tringle porte une Roue de 57 dents qui engrène avec un Pignon de 12 mm. situé à l'extrémité de la tige de l'induit. Cet engrenage donne une démultiplication de vitesse de 3:1. Une Equerre est fixée à l'extrémité du levier de freinage, tandis qu'une Equerre Renversée est attachée, au moyen d'un bouillon à contre-écrou (Mécanisme Standard n° 262), au levier de renversement de marche. Cette Equerre Renversée est fixée rigidement à une Bande de 6 cm. qui pivote sur une Bande de 38 mm. attachée à la paroi du Moteur par un boulon à contre-écrou.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction de ce modèle: 5 du n° 5; 1 du n° 10; 2 du n° 11; 2 du n° 12; 2 du n° 15a; 1 du n° 16; 1 du n° 18a; 2 du n° 19b; 2 du n° 20a; 1 du n° 21; 3 du n° 22; 1 du n° 24; 2 du n° 26; 1 du n° 27a; 1 du n° 32; 25 du n° 37; 6 du n° 37a; 3 du n° 48a; 1 du n° 53; 3 du n° 59; 1 du n° 63; 2 du n° 90a; 2 du n° 111; 2 du n° 111c; 1 du n° 115; 2 du n° 126a; 1 Moteur à Ressort.

Locomotive « Fusée » de Stephenson

Nous ne doutons pas que tous nos jeunes lecteurs s'empresseront de monter ce superbe petit modèle de la « Fusée », première locomotive pour trains de voyageurs construite par George Stephenson (Fig. 2.). Malgré le nombre relativement petit de pièces que sa construction réclame, le modèle atteint un degré de réalisme surprenant, et ressemble d'une façon étonnante à la fameuse locomotive de Stephenson.

Le châssis de la machine est formé par une Plaque à Rebords de 14×6 cm. à laquelle est fixée la chaudière, ainsi que les supports des cylindres. Une Bande horizontale de 6 cm. est boulonnée à chacun des rebords latéraux de la Plaque de façon à faire saillie vers l'arrière du modèle, et une Bande Courbée de 60×12 mm.

est boulonnée entre les extrémités de ces Bandes. Une Bande de 7 cm. $\frac{1}{2}$ et un Support Plat sont également fixés à l'extrémité de chacune de ces Bandes, les extrémités supérieures des Bandes de 7 cm. $\frac{1}{2}$ étant boulonnées aux Bandes de 6 cm. 4. Ces dernières Bandes sont fixées aux rebords latéraux de la Plaque à Rebords de façon à faire saillie d'un trou au-dessous d'elle, et des Bandes horizontales de 6 cm. relient les extrémités inférieures des Bandes 4 aux Sup-

(voir suite page 116)

Nouveaux Modèles Meccano (suite).
 ports Plats. Ces Bandes horizontales servent de supports à une Tringle de 9 cm. portant les Poulies de 5 cm. représentant les roues arrière. Chaque cylindre consiste en un Manchon muni, à ses deux extrémités, de Roues à Boudin de 19 mm. Les deux cylindres sont fixés au moyen de boulons passés dans les trous des Manchons. Les tiges de piston se composent de Tringles de 6 cm. insérées dans les bosses des Roues à Boudin et munies à leurs extrémités d'Accouplements de Tringle. Chacune des bielles est constituée par une Bande de 6 cm. et est attachée à la chape de l'Accouplement de Tringle par un boulon à deux contre-écrous. L'extrémité opposée de la Bande est attachée à la roue motrice respective par un Boulon de 9 mm. $\frac{1}{2}$ fixé rigidement à la roue par deux écrous; on aura soin de placer deux Rondelles sur la tige de ces boulons, entre le premier écrou et la bielle afin de ménager la distance nécessaire entre cette dernière et la jante de la roue. La cheminée consiste en deux Cornières de 14 cm fixées à la Chaudière par deux Embases Triangulées Coudées 1.

L'arrière du tender est composé de trois Bandes Courbées de 60x12 mm., et trois Bandes semblables forment la cloison entre la soute à charbon et le « réservoir à eau ». Les côtés du réservoir sont formés par un Plateau Central et trois Bandes Courbées de 60x12 mm. boulonnées en rayons à la paroi du tender. Trois Bandes de 6 cm. sont fixées, par des Equerres, au Plateau Central, et, de l'autre côté, aux trois Bandes Courbées.

Les pièces suivantes sont nécessaires à la construction de ce modèle: 8 du n° 2; 4 du n° 3; 2 du n° 4; 11 du n° 5; 1 du n° 6a; 2 du n° 9; 6 du n° 10; 10 du n° 12; 4 du n° 16; 2 du n° 17; 2 du n° 19b; 4 du n° 20; 2 du n° 20a; 4 du n° 20b; 1 du n° 22a; 56 du n° 37; 6 du n° 37a; 8 du n° 38; 1 du n° 40; 9 du n° 48a; 2 du n° 52; 1 du n° 57; 2 du n° 59; 1 du n° 109; 1 du n° 111; 5 du n° 111c; 1 du n° 111a; 2 du n° 126; 1 du n° 147b; 1 du n° 162; 2 du n° 163; 1 du n° 164; 1 du n° 166.