



CONSTRUCTION DE MODELES AVEC MECCANO

Le nombre de modèles que l'on peut construire avec Meccano est pratiquement illimité : Grues, Horloges, Autos, Avions, Machines Outils, Locomotives, bref, des appareils de toutes sortes susceptibles d'intéresser les jeunes gens.

Un tournevis et une clé qui se trouvent dans chaque boîte Meccano sont les seuls outils nécessaires.

Quand vous aurez construit tous les modèles présentés dans le Manuel d'Instructions, les possibilités de votre Meccano ne seront pas encore épuisées, loin de là, voilà le moment d'utiliser vos propres idées.

1º Reconstruisez quelques uns des modèles avec de petits changements à votre goût et puis 2º essayez d'en faire d'autres entièrement conçus par votre imagination. En Le faisant, vous éprouverez les joies et les satisfactions des vrais constructeurs et inventeurs.

COMMENT COMPLETER VOTRE MECCANO

Meccano se vend en gamme de 11 boîtes différentes, du No. O au No. 10. Chaque boîte à partir du No. I peut être convertie en numéro supérieur moyennant la boîte complémentaire appropriée.

Ainsi, Meccano No. 1 se transforme en No. 2 par l'addition de la complémentaire No. la et la complémentaire No. 2a convertira le tout en No. 3 et ainsi de suite.

De cette manière, vous pouvez débuter avec n'importe quelle boîte Meccano et la compléter petit à petit jusqu'à ce que vous possédiez la grande boîte No. 10.

Toutes les pièces Meccano sont de même qualité et fini mais les grandes boîtes en contiennent une plus grande quantité et variété, ce qui rend possible la construction de modèles plus importants et plus intéressants.

Le réalisme de beaucoup de modèles peut être augmenté par l'addition de figurines ; Autos, Camions ou autre objets de la série des Dinky Toys. Ces Dinky Toys figurent sur certaines modèles démontrés dans le Manuel mais ne sont pas inclus dans les boîtes. Ils peuvent être achetés séparément chex n'importe quel stockiste Meccano.

ECLAIRAGE DES MODELES MECCANO

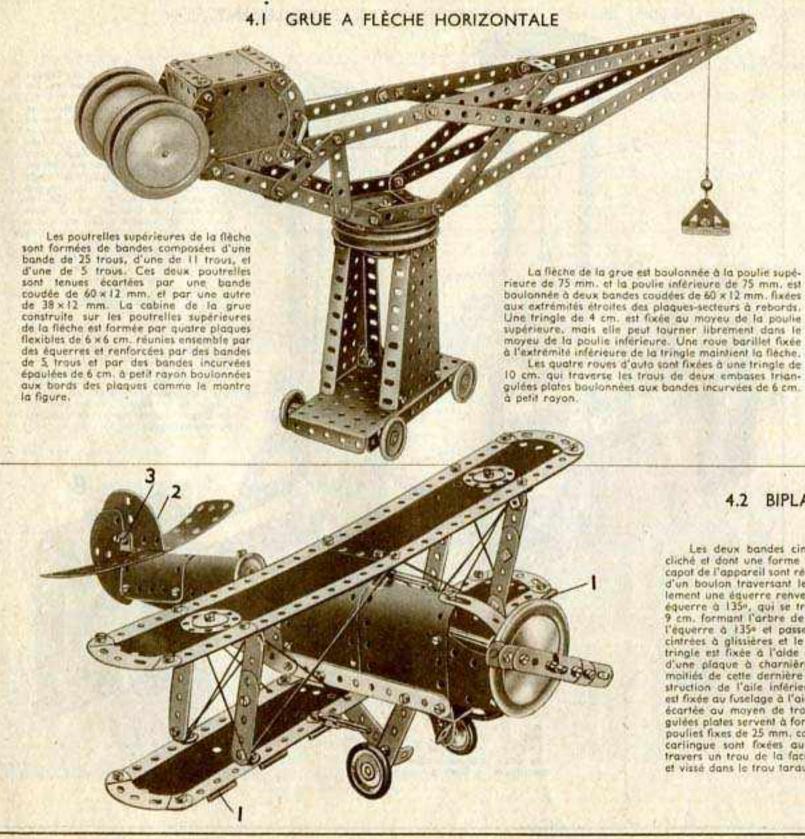
Il est très amusant d'illuminer vos modèles électriquement et la boîte d'éclairage Meccano est prévue pour cet usage. Elle contient deux réflecteurs munis de disques colorés en simili-verre, un support, deux attaches et deux ampoules qui s'alimentent d'une pile sèche de 4 volts (non comprise dans la boîte). Le support sert à décorer le modèle et les réflecteurs peuvent être employés également comme phares d'autos, projecteurs sur grues et de différentes autres façons.

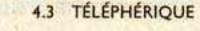
SERVICE SPECIAL

Meccano ne limite pas ses services à la vente d'une boîte ou d'un Manuel d'Instructions.

LE MEILLEUR JOUET DU MONDE POUR LES JEUNES GENS

Si jamais vous avez des difficultés pour le montage de vos modèles ou si vous voulez des conseils concernant ce magnifique jeu qu'est Meccano, écriveznous. Nous recevons journellement des centaines de lettres de jeunes Meccanos de tous les coins du monde et un de nos experts répond par lettre personnelle à chacun.





Une poulie de 7,5 cm, est fixée à la manivelle et actionne, par l'intermédiaire d'une carde, une autre poulie du même diamètre montée sur l'arbre moteur. Une poulie de 25 mm, est également fixée sur celui-ci. La corde de commande est d'abord fixée au-dessus de la cabine, puis passée par-dessus une tringle de 5 cm, située au sommet de la tour, autour de la poulie de 25 mm, sur l'arbre moteur et de nouveau par-dessus la tringle de 5 cm. De là, elle va à la station supérieure dans laquelle elle passé autour d'une poulie foile de 12 mm., pour venir s'attacher à son point de départ, à la suspension de la cabine. Une extrémité de la corde guide est fixée à une bande coudée de 40 x 12 mm, montée dans la partie supérieure de la tour; son extrémité opposée est attachée au support double que l'on voit à gauche,

dans la station supérieure.

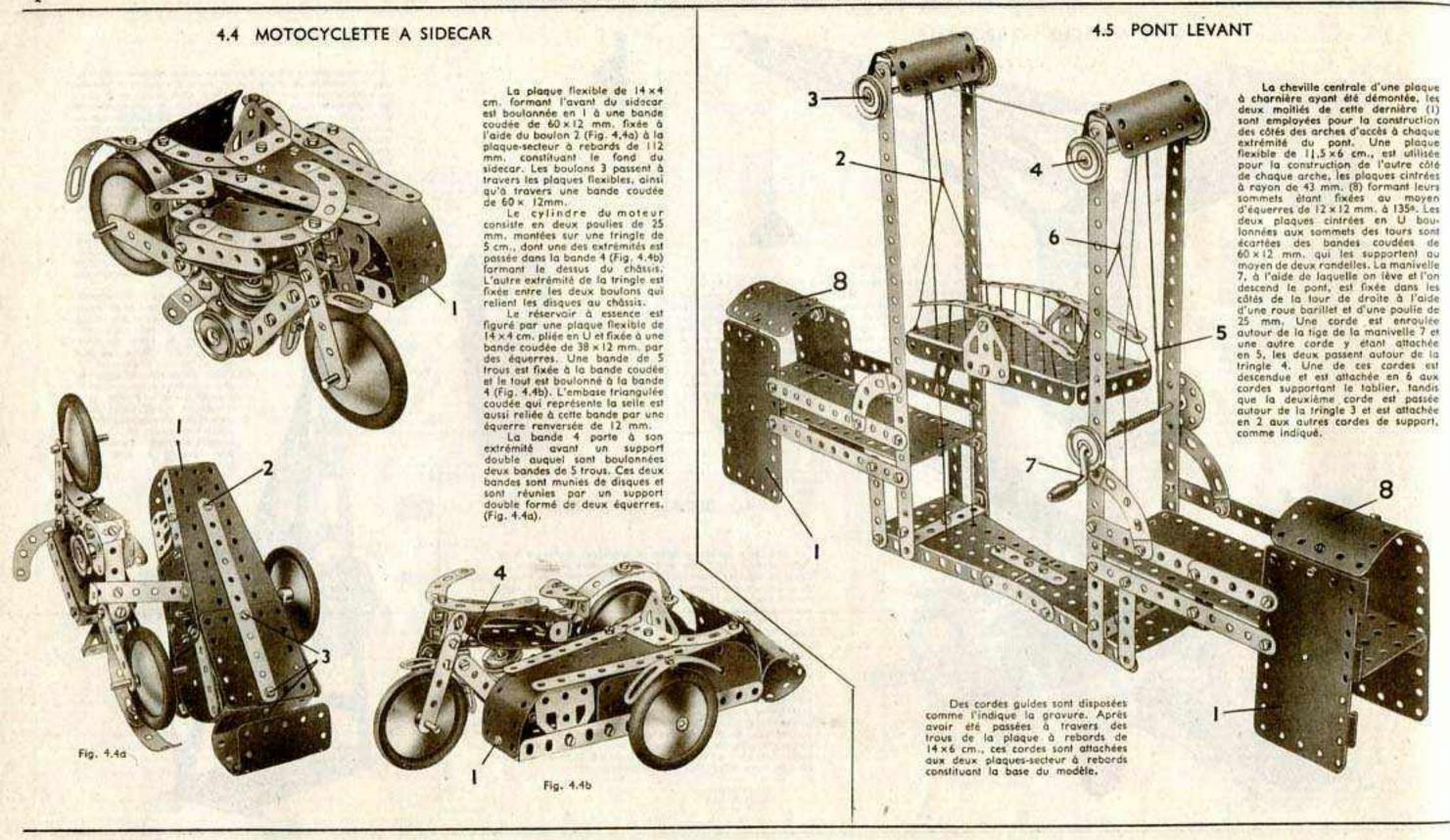
La station supérieure s'obtient en boulannant deux embases triangulées coudées à une bande de 7 trous. Un support double est aussi boulonné à cette bande.

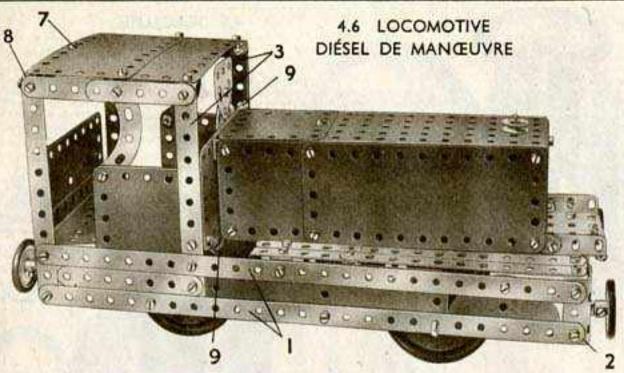
Deux plaques secteur à rebords reliées par quatre bandes de 5 trous et deux plaques flexibles de 11,5 x 6 cm., forment la cabine. La superstructure de cette dornière

> consiste en quatre bandes de 5 traus boulannées à deux embases trianquiées plates réunies par une bande coudée de 60 x 12 mm. Une tringle de 9 cm, passe dans les embases triangulées plates, parte une poulie de 25 mm. et est maintenue en place par une clavette et une roue barillet.

4.2 BIPLAN DE CHASSE

Les deux bandes cintrées à glissières visibles sur le cliché et dont une forme le dessus et l'autre le dessous du capat de l'appareil sont réunies à leurs extrémités au moyen d'un boulon traversant leurs trous. Le boulon porte également une équerre renversée à l'intérieur du capot et une equerre à 135°, qui se trouve à l'extérieur. La tringle de 9 cm. formant l'arbre de l'hélice traverse le trou libre de l'équerre à 135° et passe à travers les traus des bandes cintrees à glissières et le trou de l'équerre renversée. La tringle est fixée à l'aide de clavettes. La cheville centrale d'une plaque à charnière ayant été démontée, les deux mailiés de cette dernière (1) sont employées pour la construction de l'aile inférieure. La plaque semi-circulaire 2 est fixée au fuselage à l'aide d'un support double 3 et en est écartée au mayen de trois rondelles. Des embases triangulées plates servent à former les côtés de la carlingue. Les poulles fixes de 25 mm, constituant l'avant et l'arrière de la carlingue sont foxées au moyen d'un boulon passant à travers un trou de la face extérieure des plaques cintrées et visse dans le trau tarquée du moyeu.





Les principales parties de la locomotive sont formées de bandes de 25 trous I boulonnées à une plaque flexible de 14 x 4 cm., une plaque semi-circulaire et les embases triangulées coudées 2. L'arrière de la cabine est formé par la moltié d'une plaque à charnière fixée au châssis par des équerres, l'autre moltié de la plaque à charnière est utilisée pour le devant de la cabine et est fixée à des bandes de 11 trous 3 par des équerres.

Les bandes de 25 trous sont reliées à l'avant par une bande coudée de 60 x 12 mm. 4 (Fig. 4.6a), une bande coudée de 38 x 12 mm. 5 et une plaque à rebords de 60 x 38 mm. 6. Deux plaques flexibles de 6 x 4 cm. boulannées ensemble sont fixées aux embases triangulées coudées 2 par des boulons de 9.5 mm. Une poulie de 25 mm. est assujettie sur le corps de chacun de ces boulons pour figurer les tampons.

Les côtés de la cabine sont constitués par des plaques flexibles de 6 × 6 cm., fixées sur les bandes 3 et sur les bandes de 25 trous.

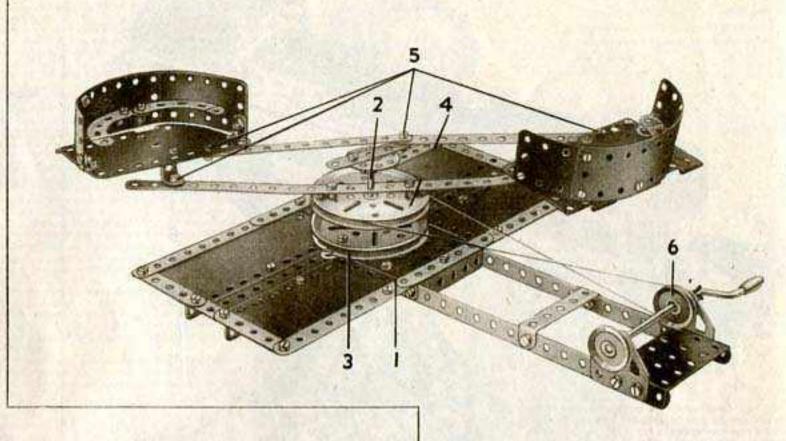
On obtient le toit en faisant se recouvrir sur 2 trous deux plaques flexibles de 11,5 × 6 cm. Le tait est boulonné à des équerres fixées sur les bandes 3. Une seconde équerre maintenue par le boulon 7 est boulonnée à une bande 8 composée de deux bandes de 5 trous fixées aux côtés par des équerres.

Chaque côté de l'abri du moteur consiste en une plaque flexible de 14 x 6 cm., et une autre de 6 x 6 cm. Elles sont fixées sur la plaque à rebords 6 par des supports plats et sur le devant de la cabine par des bandes coudées 9. Le toit est couvert par une plaque à rebords de 14 x 6 cm. et une plaque cintrée de 43 mm, de rayon. Le radiateur est formé par une seconde plaque identique à cette dernière.

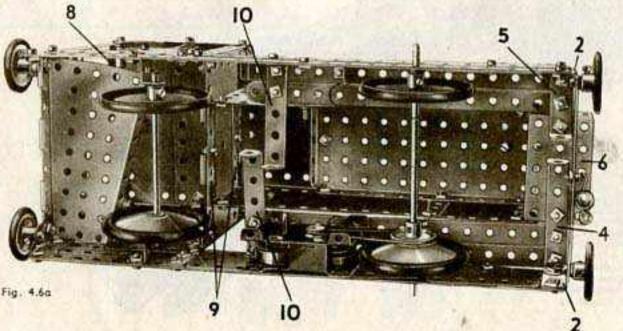
Le passage au-dessus des roues est formé de bandes de 11 trous boulonnées aux bandes coudées 4 et 5. Les bandes de 11 trous sont prolongées d'un côté par deux bandes de 5 trous, et de l'autre par une bande de 5 trous et une bande coudée de 60 x 12 mm.; ces bandes sont soutenues par des bandes coudées 10.

L'essieu avant consiste en une tringle de 9 cm, et une de 5 cm, réunies par un raccord de tringles passant dans les bandes de 25 traus. L'essieu arrière est une tringle de 10 cm, qui tourne librement dans deux équerres renversées; le moteur Megir est boulonné sur l'une des bandes de 25 traus et actionne une poulie de 25 mm, montée sur l'essieu avant.

4.7 MANÈGE « LE FOUET »



Note: Le mateur utilisé dans ce madèle n'est pas compris dans la balte.

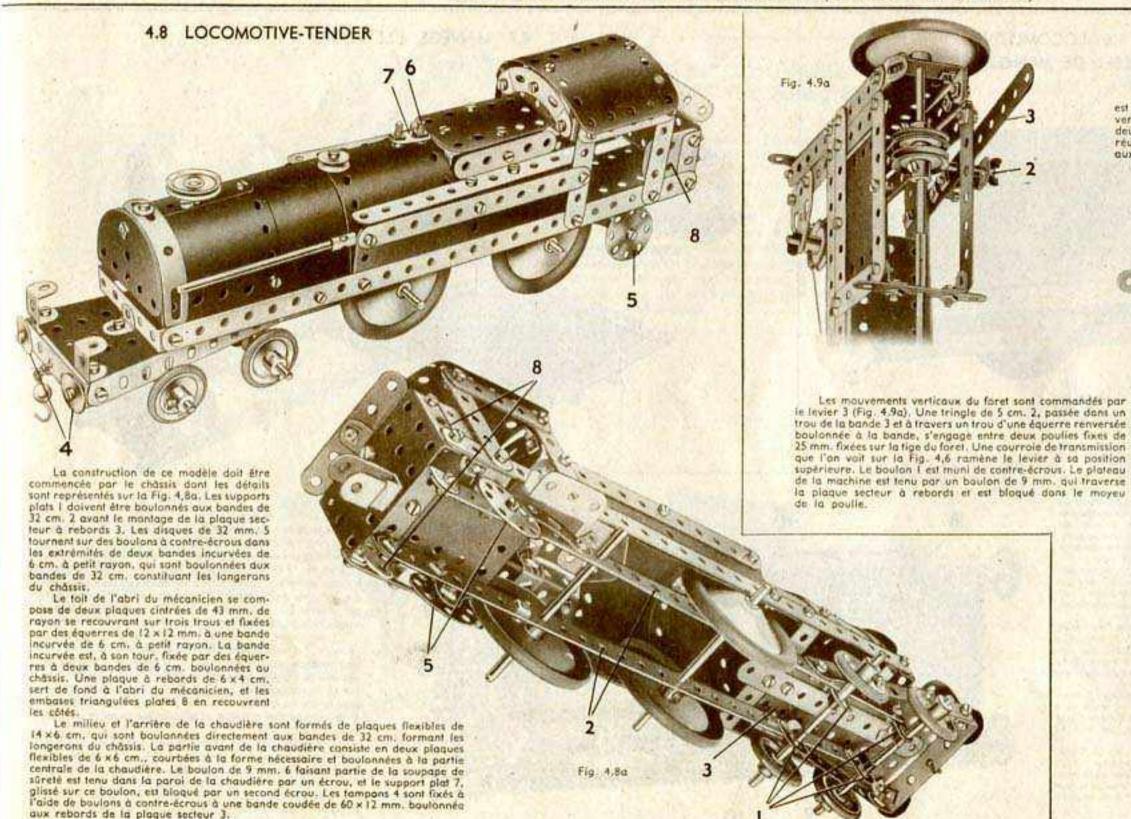


La base du modèle est formée par une plaque à rebords de 14 × 6 cm. I prolongée de chaque côlé par une plaque secteur à rebords, une plaque flexible de 14 × 6 cm. et une autre de 11,5 × 6 cm. Les rebords de la base sont renforcés par des bandes perforées. Deux bandes de 25 traus sont boulonnées aux rebords de la plaque 1 et leurs extrêmités sont reliées par une plaque à rebords de 60 × 38 mm.; deux embases triangulées plates servent de supports à la petite manivelle.

Une poulle de 75 mm. 3 est boulonnée à la plaque à rebords 1 et reçoit dans son moyeu une tringle de 5 cm. 2. Une seconde poulle de 75 mm. 4 est maintenue écartée de la poulle 3 par une clavelte et tourne librement sur la tringle 2; sur sa face supérieure est boulonnée une bande de 25 trous, cette bande est maintenue écartée de la poulle par une clavette et deux rondelles métaltiques placées sur le corps de chaque boulon de fixation.

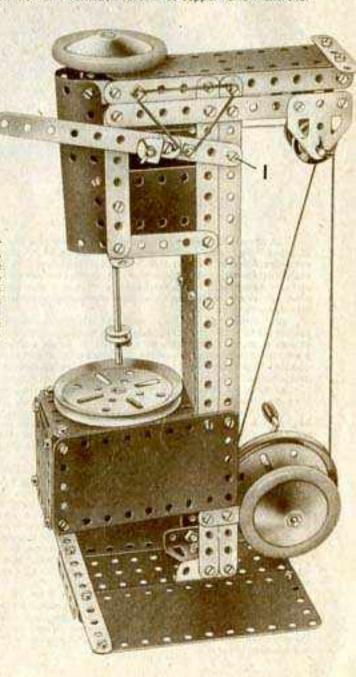
Une roue barillet munie d'une bande de 5 trous est fixée sur la tringle 2 comme sur la figure, l'extrémité de la bande étant reliée aux sièges par des bandes de 11 trous. Tous les baulons 5 sont munis de contre-écrous.

Une poulle de 25 mm, 6 montée sur la manivelle actionne la poulle 4 par le moyen d'une courrole de transmission.



4.9 PERCEUSE

La plaque secteur à rebords qui supporte la table du modèle est boulonnée aux bandes de 25 trous qui forment les montants verticaux de la perceuse. Les côtés de la table sont garnis par deux plaques fiexibles de 11,5 × 6 cm. et une autre de 6 × 6 cm. réunies par des équerres. Deux bandes de 5 trous boulonnées aux montants verticaux servent de support à la manivelle.

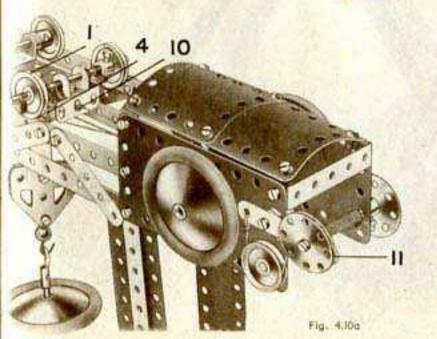


Chacune des parois latérales de la cabine consiste en deux plaques flexibles de 6 x 6 cm., se recouvrant sur un trou. Le toit de la cabine, qui consiste en deux plaques cintrées de 43 mm. de rayon, est fixé aux côtés à l'aide d'équerres à 135° situées aux auatre coins.

Les rails sur lesquels court le chariot de levage sont deux bandes de 25 traus qui sont réunies aux deux bandes de 25 traus inférieures par des bandes de 5 traus. Les deux côtés sont maintenus écartés l'un de l'autre par des bandes coudées de 60 x 12 mm, et une plaque fiexible de 60 x 38 mm.

La superstructure et la cabine sont supportées à chaque extrémité par des bandes de 11 traus reliées aux bases par des équerres. L'une des bases est formée par une plaque à rebords de 14 × 6 cm., et l'autre par deux plaques secteur à rebords.

Le chariot de levage est constitué par une plaque à rebords de 6 x 4 cm. 7. Les poulies de 25 mm, sur lesquelles roule le chariot sont montées sur deux tringles de 9 cm, passées l'une dans une bande coudée de 38 x 12 mm., l'autre



dans un support double. Le boulon I (Fig. 4.10a) fixe la chape 4 à la face inférieure de la plaque à rebords 7. Une tringle de 25 mm, traverse les trous inférieurs de la chape et y est tenue à l'aide

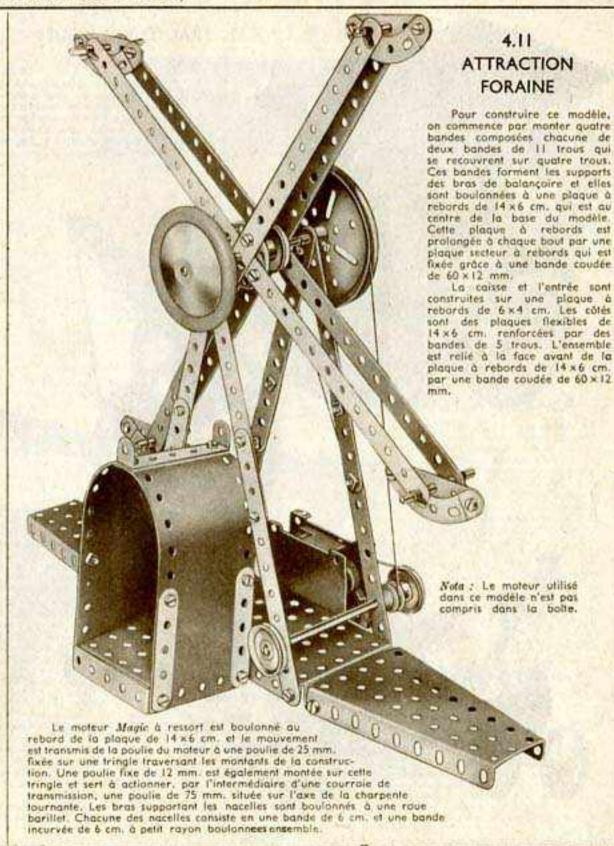
4.10 PONT ROULANT

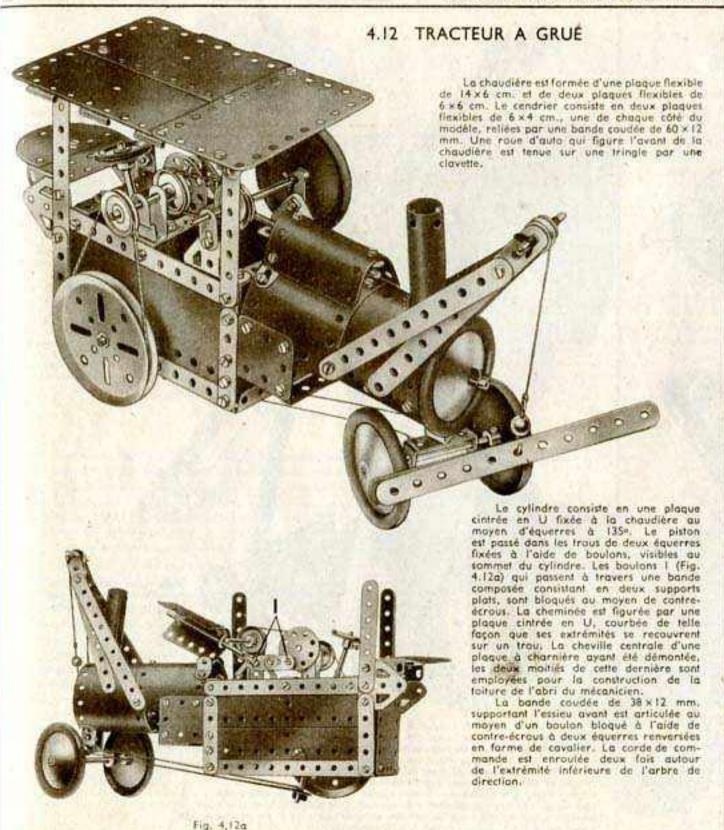
de clavettes.

Deux embases triangulées plates forment le palan de levage.

Elles sont assemblées à leur partie supérieure par un boulon de 9 mm, sur lequel est montée une poulie faile 5 de 12 mm.

La corde qui actionne le chariot 7 est attachée en 10. Elle est ensuite passée autour de la tringle 3 qui porte les deux poulles de 7.5 cm. et est ramenée vers la manivelle 9. La corde est enroulée sur cotte manivelle plusieurs fois, puis attachée à l'autre extremité du chariot. La carde de levage est attachée à la tringle 6, munie d'une roue barillet, puis enroulée sur cette tringle plusieurs fois, Elle passe ensuite par-dessus la tringle de 25 mm; mantée dans la chape 4, autour de la poulle 5; encore une fois par-dessus la tringle de 25 mm;, et vient se fixer à la charpente du modèle en 2.





4.13 EXCAVATEUR GÉANT

La sarde I est fixée à une manivelle qui traverse les parois latérales de la cabine et, après avoir passé par-dessus la bande coudée de 60 x 12 mm, montée au-dessus de celle-ci, vient s'attacher, en 2, à la flèche. Cette corde commande les mouvements verticaux de la flèche. La carde 3 est fixée à la pelle de l'excavateur, puis passée par-dessus la poulie de 25 mm. 5 et est enroulée sur la tringle 6. En tournant la poignée 7 fixée à une roue barillet, on fait monter au descendre la pelle. Le bras portant la pelle pivote sur la tringle 4 qui fraverse les bandes de 32 cm. constituant la flèche. Des roues d'auto,

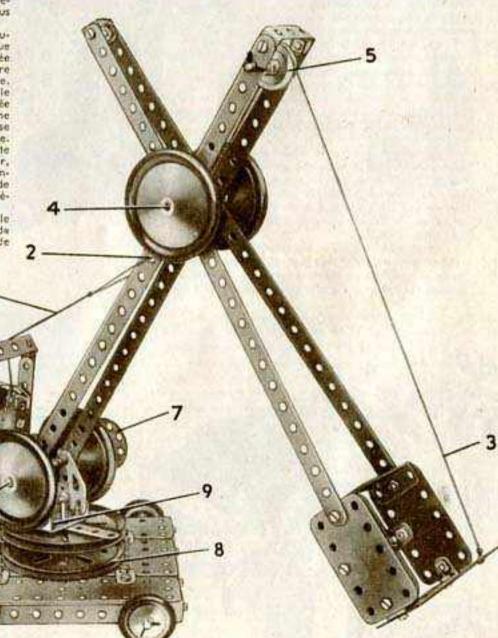
fixées aux extrémités de la tringle 4, la retiennent en place.

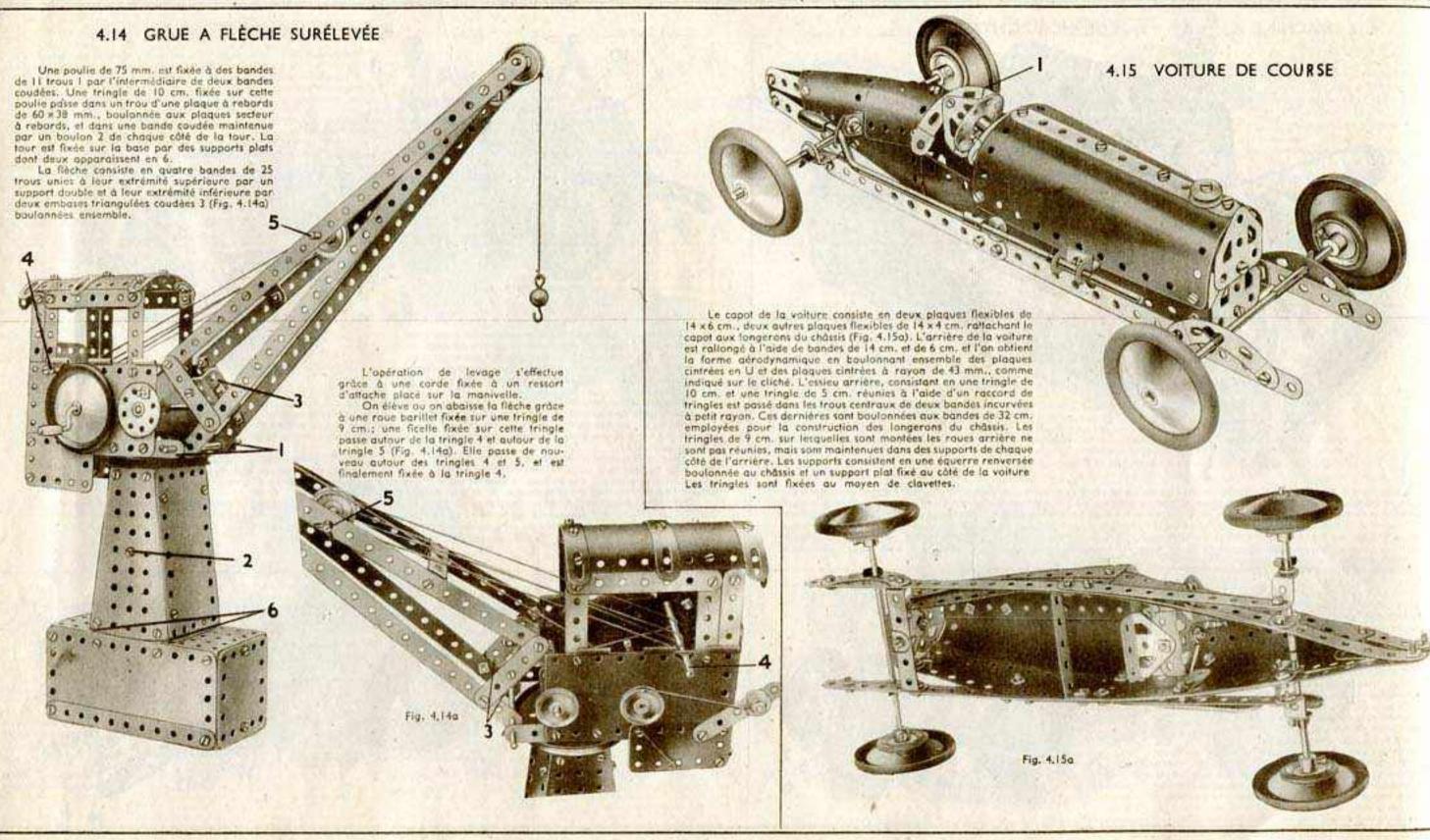
La pelle est formée de deux plaques flexibles de 6 x 4 cm., de deux plaques flexibles de 6 x 6 cm. et d'une plaque à rebords de 6 x 4 cm. La plaque flexible de 6 x 6 cm. qui forme le fond de la pelle est boulannée à une bande coudée de 60 x 12 mm. La base est une plaque à rebords de 14 x 6 cm, prolongée à chaque bout par une plaque flexible de 14 x 4 cm, fixée par deux supports plats. Une bande de 11 trous est boulonnée à chaque petit rébord de la plaque à rébords de 14 x 6 cm.,

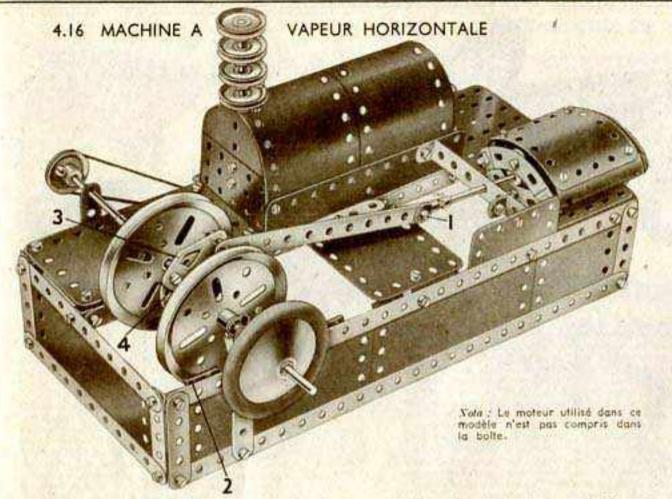
et ces bandes sont réunies à leurs extrémités par d'autres bandes de 11 trous munies d'équerres.

Une poulie de 7,5 cm. 8 est boulonnée au chassis roulant, et une plaque secteur à rebords 9, à laquelle est fixée la cabine, est baulannée à une autre paulle de 7.5 cm. posée sur la première. Une tringle de 4 cm, est tenue dans le moyeu de la poulie 8, et la paulie fixée à la plaque secleur 9 est tenue par une clavette. Ainsi, la superstructure se trouve libre de tourner sur la tringle. La cabine de commande est construite sur les rebords de la plaque secteur, et la plateforme qui l'entoure se compose de deux plaques flexibles de 14 x 6 cm., boulonnées à la face inférieure de la plaque secleur.

Les roues sur lesquelles roule le modèle sont montées sur les tringles de 9 cm. qui sont jointes par paires à l'aide de raccords de tringle et bande.





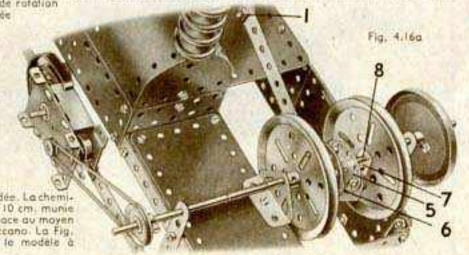


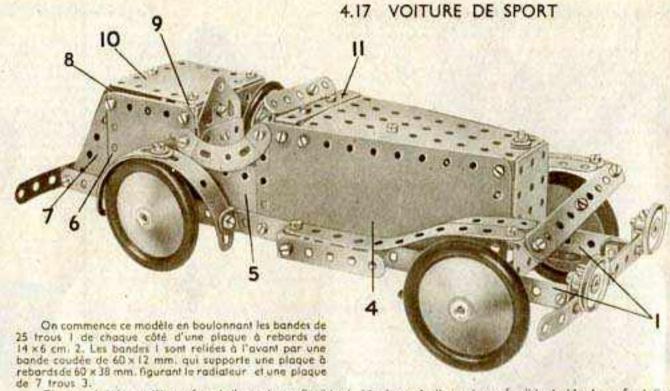
Le boulon I est bloqué à l'aide de contre écrous. La cheville centrale d'une plaque à charnière ayant été démontée, les deux moitiés de cette dernière sont utilisées comme plaques en 1. L'embase triangulée plate 3 est boulonnée à la cous barillet 4 et forme un des côtés du coude du vilobrequin. La rove barillet est fixee à une tringle de 5 cm. portant également une poulle de 75 mm, et un raccord de tringle relie cette tringle de 9 cm. qui transmet le mouvement du moleur Magle. On obtient l'autre côté du coude du vilobrequin en boulonnant un disque 5 (Fig. 4 16a) à une embase triangulée coudée 6, un des boulons portant également une équerre renversée 7. Une clavette 8 est fixee de telle façon que lorsque le vilobrequin tourne, un mouvement de rotation

est communiqué par l'équerre renversée 7 à la tringle sur lequelle sont montées la poylie de 75 mm, et la roue d'auta. Le cylindre consiste en deux plaques cintrées a rayon de 43 mm, et daux plaques cintrées en U réunies comme indiqué sur le cliche, l'ensemble complet étant fixé à la plaque à repords de 14x6 cm, formant la base.

La chaudière consiste en deux plaques flexibles de 14 x 6 cm. boulonnées à des plaques flexibles de 14 x 4 cm., ses extremités étant recouvertes par des plaques semi-circulaires et des plaques flexibles de 6 x 4 cm. La porte du fover est

figurée par une embase triangulée coudée. La cheminée est représenée par une tringle de 10 cm. munie de poulies de 25 mm. et est fixée en place au moyen d'un ressort d'attache pour carde Meccano. La Fig. 4.16a montre la foçon d'actionner le modèle à l'aide d'un moteur Magic.



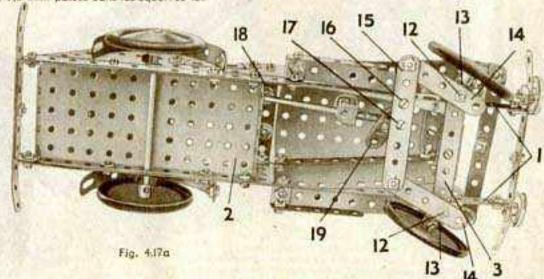


Chaque côté du modèle est formé d'une plaque flexible de 14 x 6 cm. 4. d'une plaque l'exible de 14 x 4 cm. 5, et d'une plaque flexible de 6 x 6 cm. 6. Une plaque semi-circulaire 7 est boulonnée de façon qu'elle soit légèrement inclinée. Les côtés sont réunis à l'arrière par deux bandes coudées de 60 x 12 mm. 8 et 9. Une plaque flexible de 6 x 6 cm. est boulonnée à la bande coudée 8 et une plaque identique 10 est fixée par deux équerres et par une équerre à 135° boulonnée elle-même à la bande coudée 11.

Four monter la direction, on passe les boulons de 9,5 mm. 12 (Fig. 4.17a) dans le dernier trou de la bande 3. Les équerres 13 et les bandes de 5 trous 14 sont alors assuletties sur les boulons par deux écrous tout en faissant les boulons libres de pivoter sur la bande 3. Les bandes 14 sont reliées par la bande de 7 trous 15 munie de contre-écrou. Cette bande est munie d'une équerre maintenue par le boulon 16, et d'un boulon de 9,5 mm. 17.

La tige de direction consiste en une tringle de 10 cm, qui tourne dans une équerre 18 et dans le dernier trou d'une bande coudés de 38 x 12 mm, boulonnée au toit du capot. La tige de direction est munie d'un raccord tringle at bande et d'une bande de 5 trous 19. L'extrémité de cette bande s'engage entre l'équerre et le boulon 17 sur la bande 15. Les roues d'auto sont fixées sur des boulons de 9,5 mm, passes dans les équerres 13.

Les ailes avant sont formées de deux bandes de 11 trous qui sont légérement courbées et fixees aux supports doubles boulannes sur le chassis. Les ailes arrière consistent en bandes glissières cintrées de 75 mm, et sont fixées au châisis par des équerres. Les bandes de 11 trous qui figurent les parechocs avant et arrière sont boulonnées aux bandes coudées de 60 x

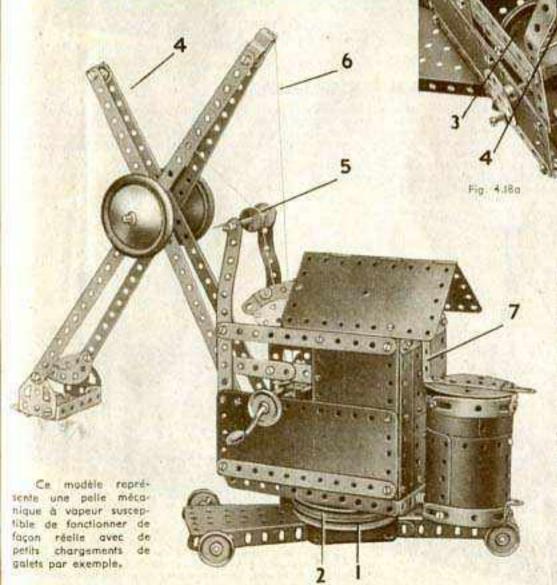


4.18 PELLE MÉCANIQUE

Le châssis est constitué par deux plaques secteur à rebords reliées par leurs côtés au moyen de deux bandes de 5 traus. Un espace de 12 mm, environ est laissé entre les extrémités des plaques. Une paulie de 75 mm. I est alors boulonnée, moyeu en dessous, aux plaques secteur à rebords par deux boulons de 9,5 mm.

Une tringle de 5 cm. est bloquée dans le moyeu de la poulie et reçuit la poulie 2, moyeu en dessus. La base de la cabine (Fig. 4.18a) est une plaque à rebords de 14 x 6 cm. qui repose sur la poulie 2 et est maintenue, sur la tringle de 5 cm. par une roue d'auto 3.

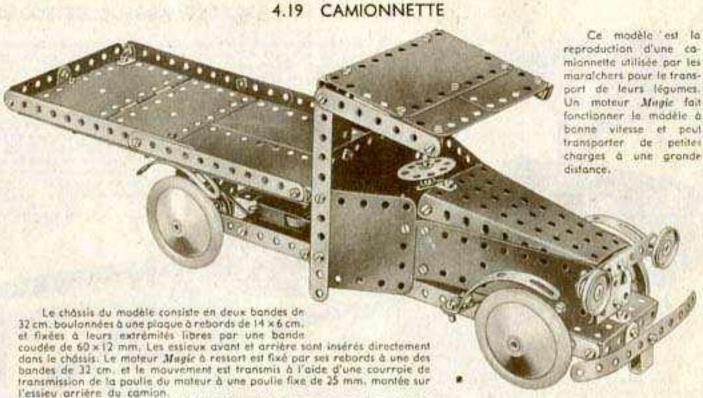
La construction de la cabine est rendue claire par les photographies. La chaudière comprend un cylindre construit à l'aide de deux plaques cintrées de 43 mm. de rayon, d'une plaque flexible de 11,5 x 6 cm., et de deux plaques flexibles de 14 x 4 cm. Les bords du cylindre sont renforcés par des bandes glissières cintrées. Des plaques semi-circulaires sont reliées au sommet de la chaudière par une bande coudée de 60 x 12 mm. La chaudière est reliée à



l'arrière de la cabine par une bande coudée de 35 x 12 mm. 7 du sommet, et par un boulon de 9,5 mm. au fand, où il est maintenu écarté de la cabine par trois rondelles métalliques.

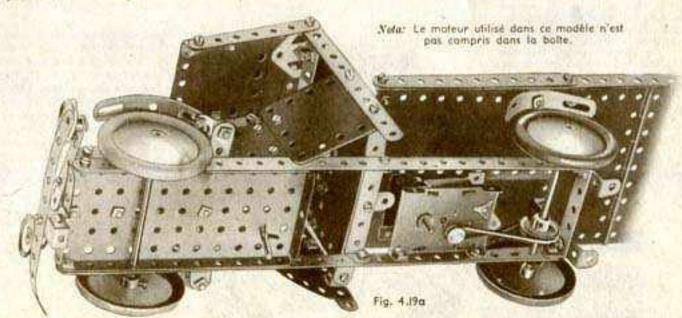
La carde 4 est fixée à une tringle de 9 cm, par une roue barillet munie d'un boulon de 9.5 mm. elle passe alors sur la poulie de 12 mm. 5, et est attachée au support double au sommet de la flèche. Cette poulie de 12 mm. 5 tourne librement entre deux rondelles de 18 mm. maintenues par des clavettes pour former une poulie à gorge profonde.

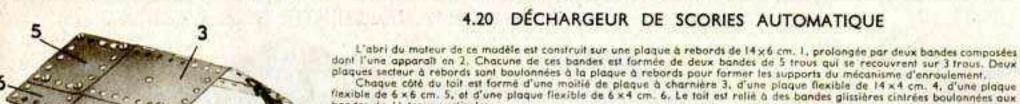
La corde à tourne autour de la manivelle et s'affache à la chape située au sommet du bras de la pelle.



La plate forme est fixée à l'extrémité du châssis au mayen de deux bandes coudées de 60 x 12 mm., dant les extrémités sont visibles sur la Fig. 4.19a, et à l'arrière de l'abri du chauffeur à l'aide d'une bande coudée de 38 x 12 mm. Le

pare-chocs avant consiste un une bande de 14 cm. courbée à la forme voulve et fixée au moyen d'une chape à la plaque à rebords de 14 x 6 cm. constituant l'avant du châssis. Les phares avant, figurés par des poulies de 25 mm., sont fixés en place par des boulons de 9 mm. 5 passès à travers les bandes de 6 cm., vissès dans les mayeux des poulies et maintenus par des vis d'arrêt.

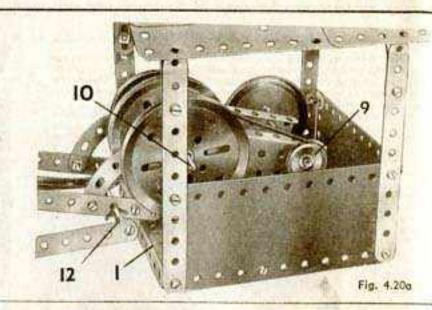




bandes de 11 trous verticales.

...........

Les rails inclinés servant de support au chariot basculant sont formés de deux bandes de 25 trous boulannées aux plaques secteur. Les bandes sont boulannées à des embases triangulées plates 7 et sont prolongées par des bandes de 11 trous réunies à leurs extrémités extérieures par une bande coudée de 60 x 12 mm. Les bandes de 11 trous sont supportées par deux bandes de 7 trous baulannées à leur extrémité inférieure. aux trous centraux des deux bandes incurvées. Les bandes incurvées sont réunies par une bande coudée de 60 x 12 mm, et sont reliées aux embases triangulées plates 7 par des bandes de 11 trous.



4.21 BATEAU-DRAGUE

Une bande coudée de 60 x 12 mm, est boulonnée au rebord intérieur d'une plaque à rebords de 14 x 6 cm., et une plaque semi-circulaire est tenue entre la rebord et la bande coudée par le même boulon qui sert à la fixation. Les grues de bard consistent chacunit en une poulie de 25 mm, fixée à une tringle de 5 cm, et au-dessus de laquelle est fixé un disque de 32 mm, muni d'équerres. Deux bandes de 6 cm, montées sur ces équerres à l'aide de boulons à contre-écrous forment les fléches. L'ensemble de chaque

arue est tenu par une clavette. La bande cintrée à glissières arrière est fixée à l'avant d'une plaque à rebords de 6 x 4 cm. au moyen d'une équerre à 135%.



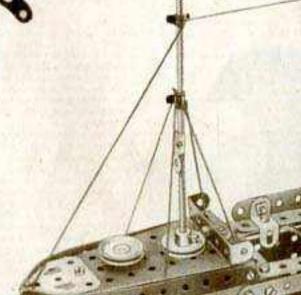
Fig. 4.20b

des bandes de 5 trous qui sont clies-mêmes fixées aux embases triangulées coudées montées sur la plaque à rebords de 6 x 4 cm.

Le chariot est mû par une manivelle munie d'une poulée de 25 mm. 9 (Fig. 4.20a). Cette poulle est reliée par une corde à une poulle de 75 mm, fixée sur une tringle de 10 cm, 10. Une langueur de carde fixée à la chape 11 (Fig. 4.20b). passe autour d'une seconde poulie de 75 mm. montée sur la tringle 10, ensuite sous la tringle 12, puis autour d'une poulle de 12 mm, sur la tringle 13, et est atlachée à une courroie de transmission. de 65 mm.; cette courrois est fixée sur la chape. Le chariot bascule grâce à la corde 14 de

façon à décharger son contenu. Cette corde est fixés à une bande coudée 15.

passe dans un trov de la base du chariot; elle est ensuite attachée à l'un de ses côtés. La longueur de cette corde est telle que le chariot bascule quand il arrive à bout de course.



Le mât avant est conslitue par deux tringles de 9 cm. reliées par un raccord de tringle et bande. Il est fixé à la plaque secteur à rebords formant l'avant du

bateau par deux poulles de 25 mm, dont l'une se trouve sous la plaque secteur à rebords. Le mât arrière est forme de deux tringles de 9 cm. réunies par un raccord de tringles et il est tenu dans une roue barillet boulonnée à la plaque à rebords de 14 x 6 cm.

4.22 MOTO TRIPORTEUR DE LIVRAISON

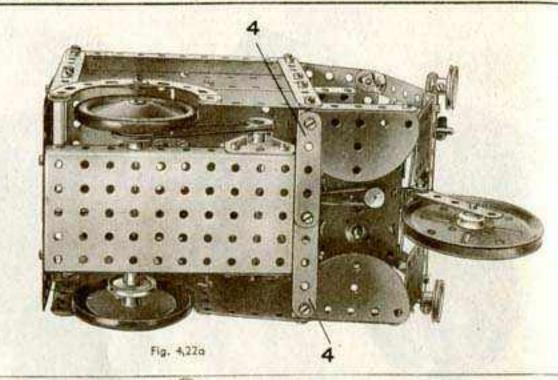
Chacun des côtés de la caisse consiste en une plaque flexible de 14 x 6 cm. 1, una plaque de 14 x4 cm. 2, et une plaque de 6 x 6 cm. 3. Les côtés sont reliés aux bandes de 5 trous 4 (Fig. 4,22a), par des équerres et à une plaque flexible de 11,5 x 6 cm. 5 par une bande coudée de 60 x 12 mm., et une autre de 38 x 12 mm. La plaque flexible 5 est baulannée à la plaque à robards formant le

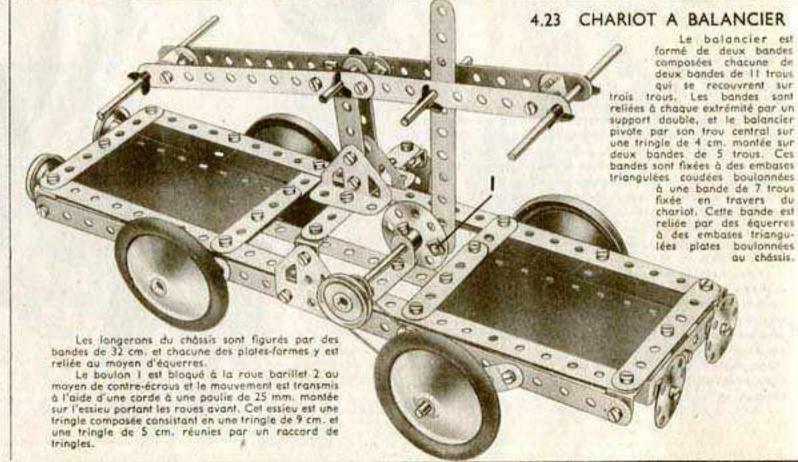
boulonnée à des équerres et une plaque coudées de 60 mm., dont une apparaît en 6.

Une roue barillet représentant le volant est fixée sur une tringle de 4 cm, qui passe dans une équerre renversée et dans la bande 8. Une extremité d'une longueur de corde est fixée au support plat 9, passe plusieurs fois autour de la tringle de 4 cm., passe ensuite dans l'équerre renversée 10, et est solidement fixée au support plat.

Les raves arrière sont fixées sur une tringle de 11 cm. 5 qui passe dans les trous des rebords de la plaque à rebords de 14 x 6

Le moleur Magie est fixé à la plaque à rebords par deux supports plats, et la transmission est assurée par une poulie de 25 mm. II. Cette poulle est fixée sur une tringle de 9 cm, qui tourne dans les embases triangulées plates foxées à la plaque à rebords. Une poulle de 12 mm, passée sur la même tringle est reliée par une courrole de transmission à une poulie de 25 mm. fixée sur l'axe arrière.

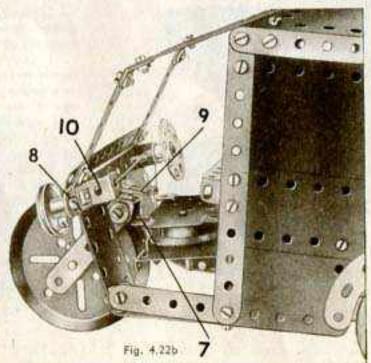




chássis du modèle.

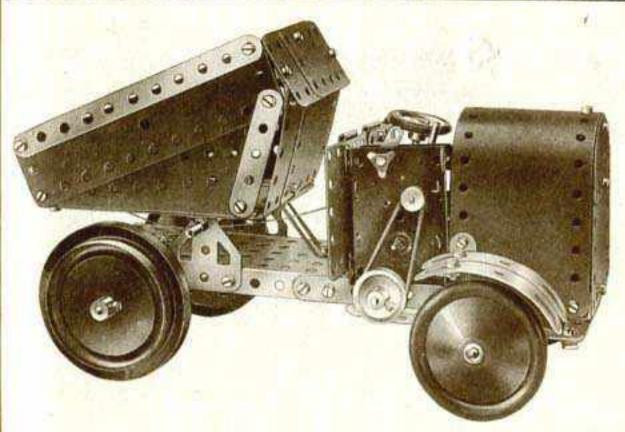
Le toit consiste en une plaque à charnière flexible de 11,5 x 6 cm. fixée à des bandes Les bandes de 5 trous utilisées comme support du pare-brise sont fixées au toit et à la bande à par des équerres à 135+,

La rave avant est bloquée sur une tringle de 2 cm. 5 passée dans deux bandes de 5 trous. Ces bandes sont boulonnées à un support double. Un boulon de 9,5 mm, est fixé sur le support double par l'écrou 7 (Fig. 4.22b). Ce boulan passe alors dans une équerre fixée à une bande de 11 trous 8, et un support plat 9 est bloqué sur le boulon par deux ecrous.



Nota : Le mateur Magir utilisé dans ce

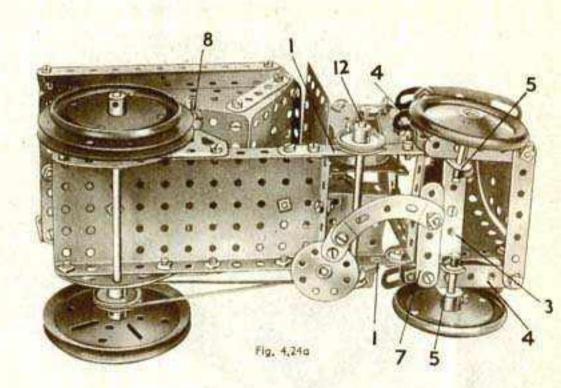
modèle n'est pas compris dans la bolte.



4.24 CAMION DE DÉCHARGE

Le chássis consiste en une plaque à rebords de 14 × 6 cm, prolongée par des bandes de 11 trous 1. Ces bandes sont reliées ensemble par une bande coudée de 60 × 12 mm, 2 (Fig. 4.24b). L'avant du paste de conduite est formé par la moitie d'une plaque à charnière qui est fixée à l'extrémité de la plaque à rebords par un support plat.

Le capot est farmé de deux plaques flexibles de 14 k6 cm, baulonnées aux bandes 1, incurvées et réunies au sommet. L'avant et l'arcière du capot sont formés d'une plaque semi-circulaire et d'une plaque flexible de 6 x 6 cm.; une plaque a rebords de 6 x 4 cm. forme le plancher du poute de conduite et le siège est figure par une embase triangulée coudée boulonnée à une bande coudée de 38 x 12 mm.

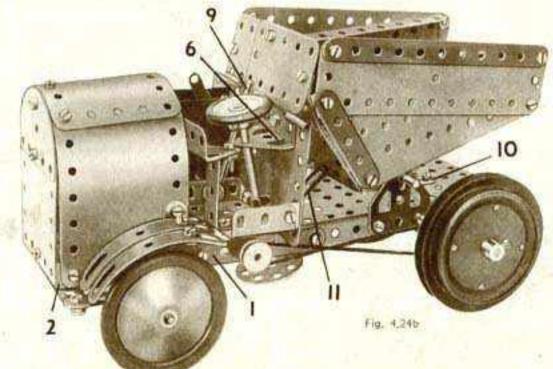


Une bande de 7 trous 3 (Fig. 4:24a) est boulonnée à une bande coudée nile-même fixée sur les bandes 1. Les bandes de 5 trous 4 et les supports doubles 5 peuvent tournéer librement sur des boulons de 9 mm. 5 fixés à la bande 3 par deux écrous. Les bandes 4 sont reliées ensemble par une bonde de 7 trous tenue par contre-ecrous. Deux roues d'auta sont bloquées sur des tringles de 4 cm. passées dans les supports doubles 5.

Le tube de direction est une tringle de 10 cm, qui passe dans l'embase triangulée coudée 6 et dans la plaque à rebords de 6 x 4 cm. Un support plat boulonne à une raue barillet fixée sur cette tringle est relié par una bande incurvée et des contre-écrous, à une bande de 5 traus 7.

Le mécanisme de direction est supporté par des bandes incurvées baulannées à la plaque à rebords, et conside en une tringle de 9 cm., et une autre de 5 cm. réunies par un raccord de tringles.

Chaque côté de la benne est farmé par une plaque secleur à rebords et une plaque flixible de 14 × 4 cm. Le plancher consiste en deux plaques l'exibles de 11,5 × 6 cm. qui se recouvrent sur trois trous et sont boulonnées ensemble. L'arrière est fait de deux plaques de 43 mm, de rayon et de dirux plaques flexibles de 6 × 4 cm., fixées aux côtés et au plancher par des équerres et des équerres à 135°. La benne pivote autour d'une tringle de 9 cm. passée dans des supports plats boulonnés au châssia, et dans une équerre fixée de chaque côté de la benne. L'une de ces équerres apparaît en 8.

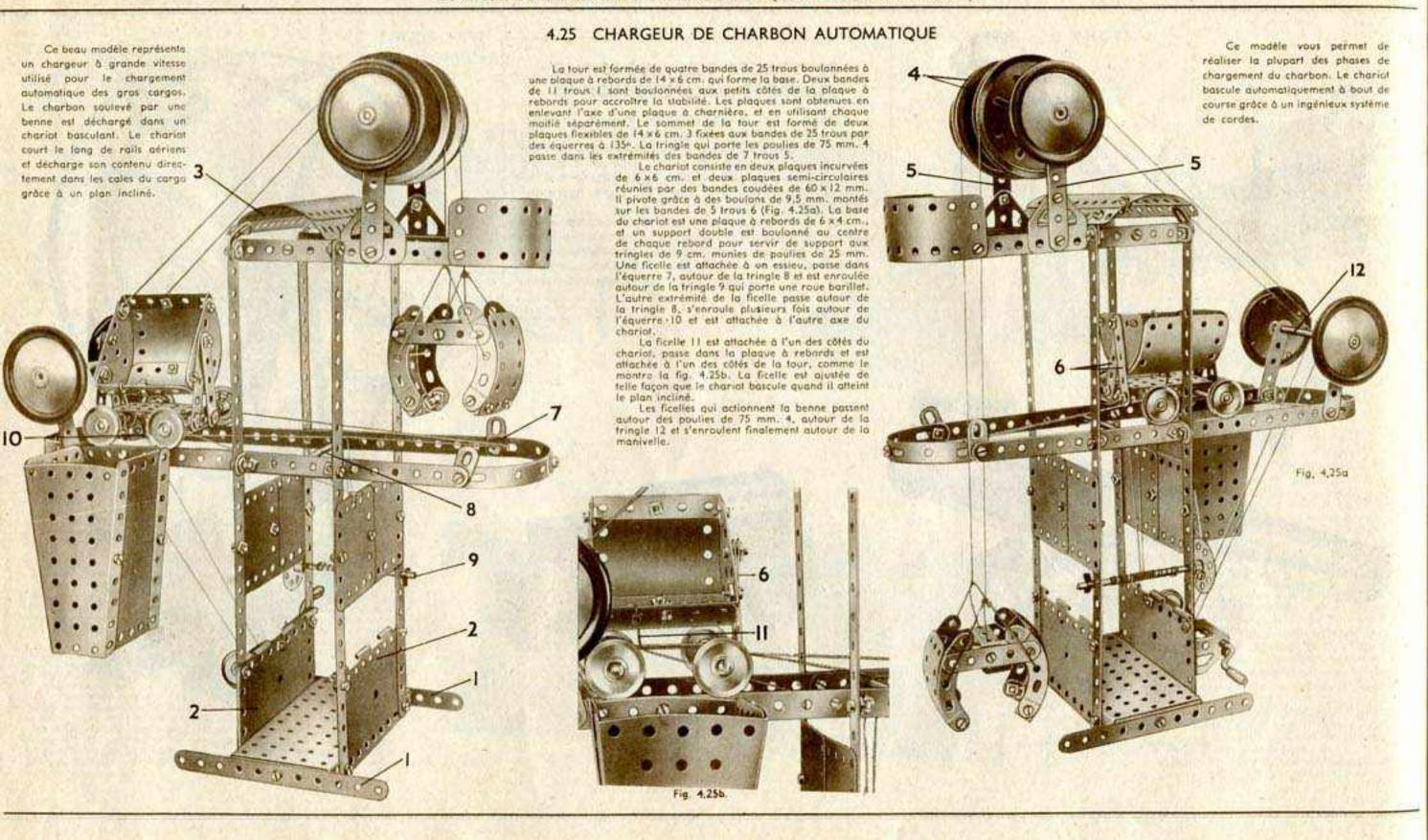


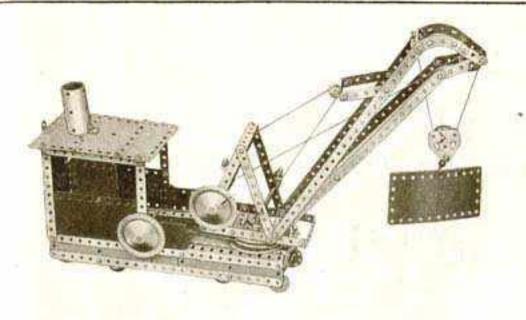
Les garde-boue arrière sont figurés par deux bandes glissières cintrées réunies ensemble par un support plat et fixées aux côtés du capat par une équerre.

La benne bascule grâce à une tringle de 5 cm. 9 maintenue dans un raccord tringle et bande fixé à sontre-écrou aux sôtés de la plaque à rebords de 6 x 4 cm. Une langueur de carde part de cette tringle, passe dans l'équerre à 135 l0, et est fixée à l'avant de la benne. Celle-ci revient à sa position normale grâce à une courrole de transmission de 65 mm. II.

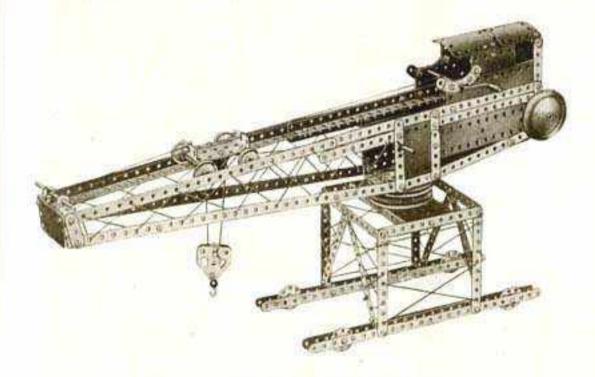
Le moteur Mayir est boulonné à un support plat fixé au châssis. La transmission depuis le moteur est assurée par une poulle de 25 mm. fixée sur la tringle 12, et une poulle de 12 mm, sur la même tringle actionne une poulle de 25 mm, fixée sur l'essieu arrière, grâce à une courrois de transmission croisée.

Note: Le moteur utilisé dans ce modèle n'est pas compris dans la boile.





Grue de dépannage de chemin de fer

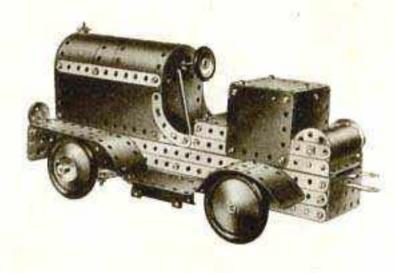


Grue géante à flèche horizontale

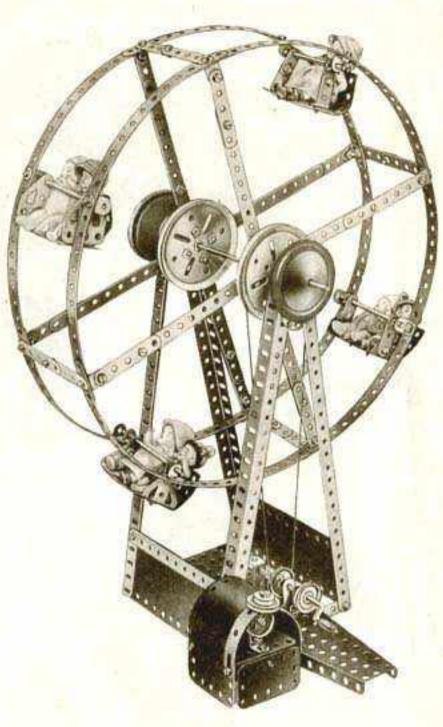
CONSTRUISEZ DES MODÈLES PLUS GRANDS ET PLUS PERFECTIONNÉS

Lorsque vous aurez construit tous les modèles figurant dans ce manuel, procurez-vous chez votre fournisseur de Meccano une boîte complémentaire nº 4a dont le contenu convertira votre boîte nº 4 en une boîte nº 5, vous permettant ainsi de construire tous les modèles de la boîte nº 5, dont un choix figure sur cette page.

Vous pouvez toujours, si vous le désirez, compléter votre boîte en achetant de temps en temps des Pièces. Détachées Meccano. Les possibilités de construction du système Meccano sont illimitées, et plus vous aurez de pièces, plus les modèles que vous construirez seront beaux et importants.



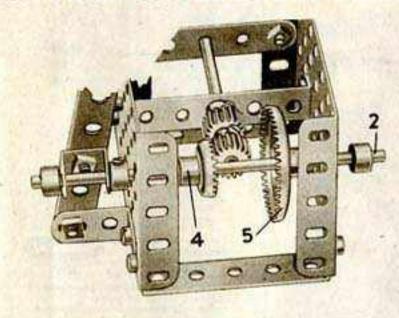
Tracteur



Grands rone

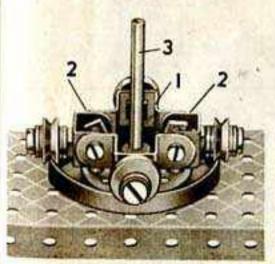
Voici quelques dispositifs simples et intéressants montrant comment, grâce à Meccano, vous pouvez reproduire facilement des mécanismes réels

RENVERSEMENT DE MARCHE A DEUX VITESSES



Ce mécanisme est destiné à donner une marche avant lente et une marche arrière rapide — ou vice-versa — et chacune des tringles peut être employée comme arbre moteur.

ROULEMENT A GALETS SIMPLE



Le châssis est constitué par des cavaliers 1 reliés par deux supports doubles 2. Les quatre roues utilisées sont des poulies folles de 12 mm. qui tournent dans des boulons pivots fixés aux quatre extrémités du châssis. Quatre rondelles métalliques (2 de chaque côté des poulies) sont passées sur le corps de chaque boulon pivot fixé aux supports doubles 2. Pour les deux autres boulons pivots deux rondelles sont placées du côté extérieur de la poulle seulement.

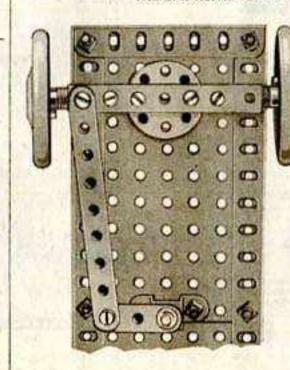
Quelques rapports d'engrenages Meccano

Rapport	1:2	obtenu	avec les	pièces	nos:	25	et	27
>>>	1:3	NEW TOWNS AND A	>>	MESIANETHIA		26		
>>	1:5		>>	P. 5.		26	et	270
>>	1:7		»			26	et	27
>>	1:19		»			26	et	32
20	1:57		>>			27a	et	32
>>	1:95		>>			27c	et	32
>>	1:133		»			276	et	32

Quelques rapports de roues de chaîne

Rapport	1	: 2	obtenu avec les pièces nos	95	et	96
30	1	: 2	»	95a	et	96a
20	1	; 4	*	956	et	96a

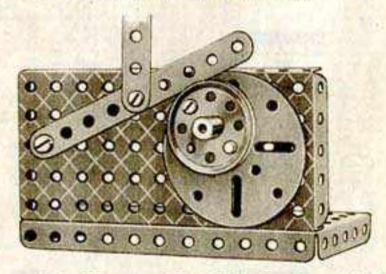
MÉCANISME DE DIRECTION



Les deux roues avant sont montées sur des fusées séparées qui sont fixées à chaque extrémité d'un essieu avant rigide.

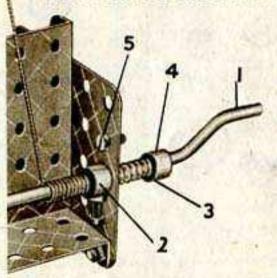
Cet essieu, une bande coudée de 90 x 12 mm., pivote grâce à une roue barillet et une courte tringle. A un trou de chacune de ses extrémités, cette bande coudée est munie d'une équerre de 13 x 10 mm. qui forme le support intérieur de chaque fusée. Le support extérieur est constitué par le rebord de la bande coudée. Une extrémité de cette bande coudée est munie d'une bande de 9 trous montée de façon à pivoter; grâce à cette bande, l'essieu avant est relié au bras de manivelle fixé au tube de direction.

CAME A MOUVEMENT LENT



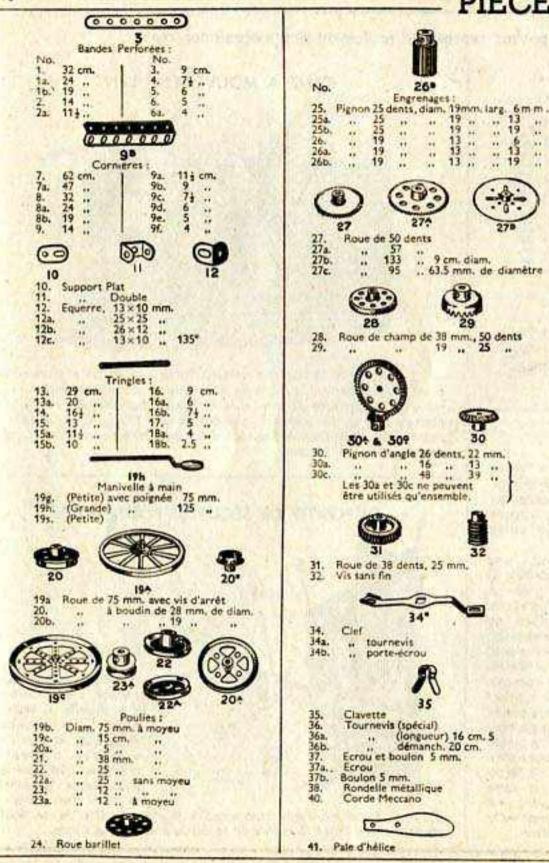
La poulie de 38 mm. est reliée à l'aide d'un écrou et d'un boulon à un plateau central. La tringle qui porte ce dernier traverse un des trous de la poulie de 38 mm. et la rend ainsi parfaitement solidaire du plateau central. Le poussoir, une bande de 9 trous, porte un bras de manivelle à son extrémité fixe; son autre extrémité s'appuie sur la gorge de la poulie de 38 mm.

DISPOSITIF DE SÉCURITÉ POUR TREUIL



Le ressort de compression 3 est monté sur la manivelle 1 entre le collier 4 et une rondelle métallique, et maintient la bague d'arrêt 2 contre le côté intérieur de la plaque. Le collier 2 est muni d'un boulon de

9,5 mm. Si la manivelle commence à tourner, la tête de ce boulon frappe contre l'arrêt 5 et interdit le déroulement de la corde.



Engrenages:

-49

191

" (longueur) 16 cm, 5

démanch, 20 cm.

19

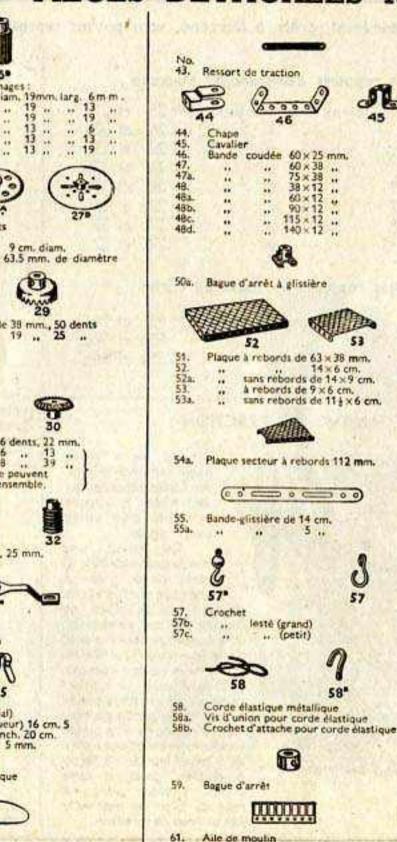
19

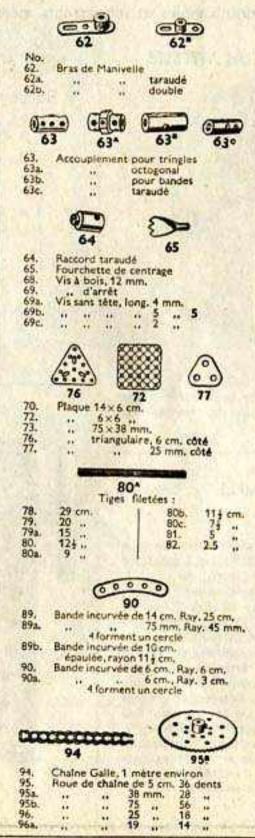
13

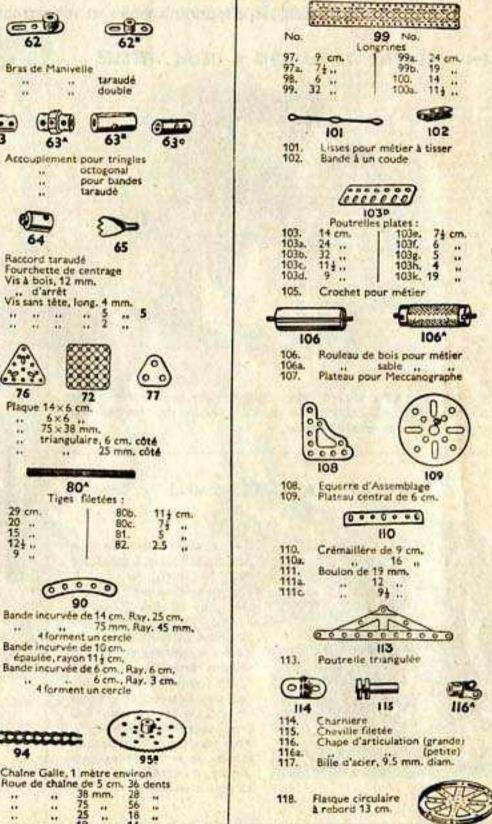
13 ...

9 cm. diam.

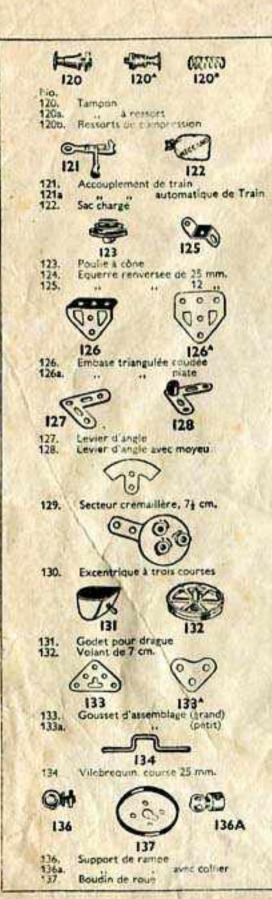
19

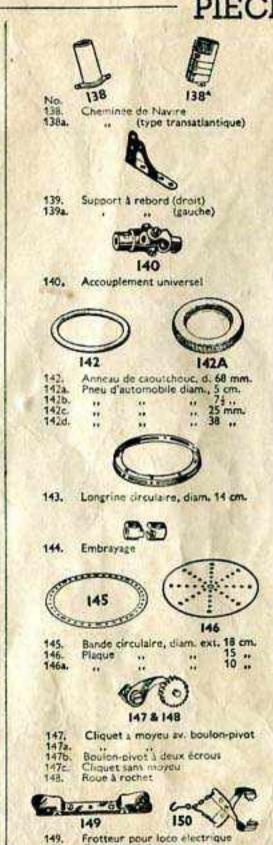




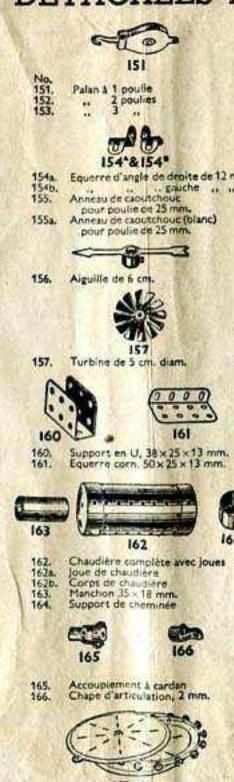


PIECES DETACHEES MECCANO

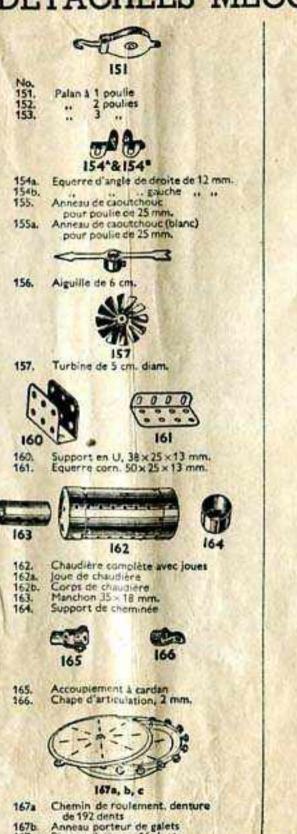


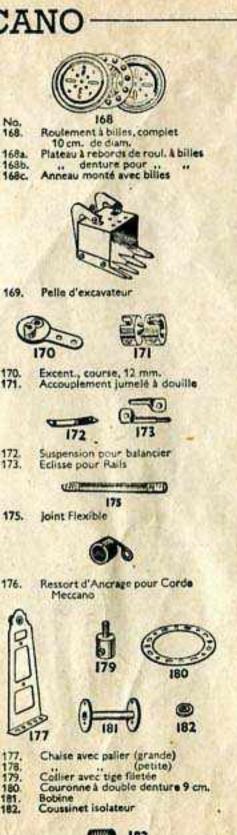


Crampon de levage

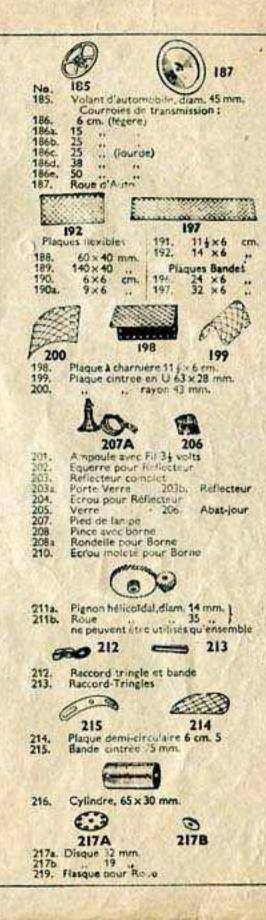


Pignon d'attaque 16 dents





183. Douille & vis





... Vous avez maintenant réalisé tous les modèles Meccano contenus et décrits dans le présent Manuel d'instructions. Vous êtes ainsi familiarisés avec les différentes pièces Standard du Système Meccano... Pensez-vous que vous avez épuisé toutes les ressources du contenu de votre boîte?...

En aucune façon, car vous pouvez encore imaginer et réaliser les modèles mécaniques que vous pourrez avoir remarqués, tels que Grues, Locomotives, Ponts, etc..., et que vous pourrez imiter grâce à la faculté incomparable d'interchangeabilité des pièces Meccano...

et ensuite...

... Regardez la gravure ci-contre, elle représente un superbe modèle d'horloge électro-mécanique qui indique l'heure exacte, sonne les heures et les demi-heures, et se remet à l'heure comme une horloge véritable. Ceci vous montre que toutes les

réalisations mécaniques sont possibles avec Meccano. En vous rendant acquéreur de la boîte complémentaire du numéro qui succède à celui que vous possédez, vous augmentez vos possibilités de construction, et vous pouvez ainsi réaliser des modèles de plus en plus importants et compliqués,

et toujours, en utilisant les moyens réels de la mécanique.

N'oubliez pas !...

Que les Usines Meccano mettent à votre disposition, dans la même qualité qu'avant-guerre : Les fameux Trains Hornby, à utiliser conjointement avec votre Meccano. Les Dinky-toys... miniatures réalistes, véritables modèles de collection, (autos, avions, camions...). Employés avec vos modèles Meccano, ils leur donneront plus de réalisme...

