

MECCANO

MAGAZINE

Publié dans l'intérêt

des Jeunes Meccanos

PRIX
0.10^c

LE CHASSIS AUTOMOBILE MECCANO

Instructions détaillées pour la construction de ce modèle intéressant.

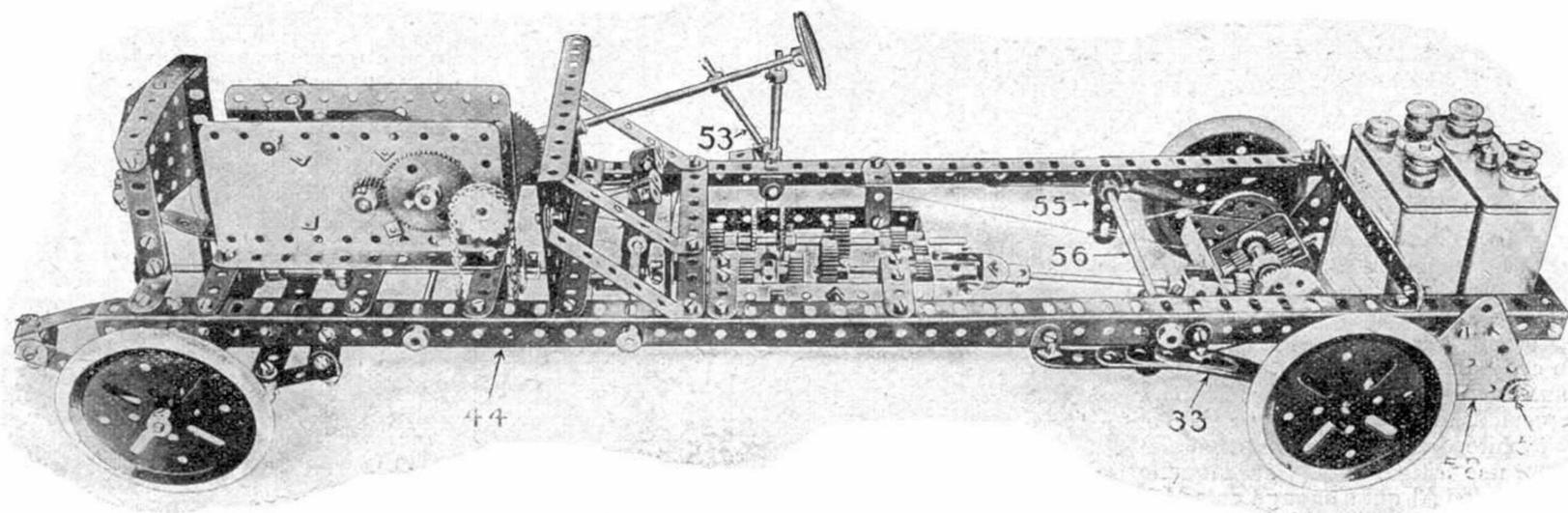


Fig. A. — Le châssis complet.

En publiant ces instructions détaillées pour la construction du châssis automobile, nous espérons que beaucoup de nos lecteurs voudront construire ce beau modèle que nous considérons comme une merveille de fabrication. Quand il a été exposé à la "British Industries Fair", le châssis a retenu l'attention de sa Majesté le Roi ainsi que celle des milliers de visiteurs de la Foire. C'est une reproduction exacte de la réalité comme tous les modèles de Meccano, du reste, il démontre si parfaitement les principaux traits mécaniques d'une automobile moderne, qu'il est employé dans plusieurs écoles de mécanique pour les besoins de l'enseignement.

Une vraie boîte de vitesse.

Le cadre ou bâti du châssis se fait à l'aide de cornières de 62^m reliées par des bandes de 14^m.

Dimensions : longueur 65^m, largeur 19^m 50. Il est actionné par un moteur électrique Meccano situé dans la position où se trouve le moteur sur les vraies autos.

Le courant est fourni par un accu de 4 volts monté à l'arrière du châssis.

La commande se fait par une boîte de deux vitesses, à pignon baladeur et par un arbre moteur à joint universel actionnant par engrenage un pont arrière sur lequel est situé le différentiel. En vitesse maxima, la commande est directe ; le mécanisme de changement de vitesse est actionné par un arbre transversal relié au levier de manœuvre dont les mouvements successifs en arrière ou en avant mettent les engrenages en prise.

Le joint universel de l'arbre moteur est une combinaison des types à broches transversales et à coulisse et fonctionne exactement de la même manière que sur un vrai châssis. La direction, dont le mécanisme est d'après le principe d'Ackermann, fonctionne également comme dans les vraies autos. Elle est à vis sans fin et pignon avec arbre relié par des tringles et des bandes aux pivots de direction. Le châssis à suspension par dessous, reposant sur des ressorts cantilever [à crosse renversée] en pièces rapportées, est muni d'une boîte à deux vitesses de marche avant et d'une arrière.

Commencer par construire le cadre ou bâti.

Le châssis Meccano n'est pas difficile à construire et l'on peut tirer de ce modèle, une fois terminé, non seulement beaucoup d'amusement,

mais encore des enseignements pratiques. Quoi de plus réel que de voir le châssis courir par ses propres moyens, de lui faire gravir des pentes raides et de le mettre "en deuxième" par une chicouade au levier de changement de vitesse quand la grimpe le fait ralentir. Comme pour la construction d'une auto, le mieux est de commencer à établir ce modèle en assemblant le châssis dont les longerons [figure C] se font avec des cornières de 62^m reliées par des bandes de 14^m [2]. On met ensuite les essieux de direction avant [3] et leurs ressorts [4] comme le démontre la gravure.

Les essieux tronqués [3] s'ajustent dans les accouplements [5] et pivotent dans les équerres renversées [6] de 25^m boulonnées à deux bandes de 14^m se chevauchant de manière à donner un trou extrême en saillie formant palier pour les accouplements [5]. Ces bandes de 14^m soutiennent aussi les ressorts [4]. Pour diriger la voiture on fait mouvoir les accouplements à l'aide d'une tringle de 25^m grippée dans la partie inférieure de l'accouplement [5 A] et munie d'une manivelle [7] reliée par une bande [8] à une autre bande de 38^m assujettie à une manivelle [9] située sur la tringle d'une roue dentée [10] que fait tourner une vis sans fin [11] placée sur la tige du volant de direction [12]. La bande [8] est reliée au prolongement de la manivelle [9] par une équerre attachée par un contre-écrou pour donner un pivotement libre.

On obtient le braquage simultané des roues en saisissant les tringles

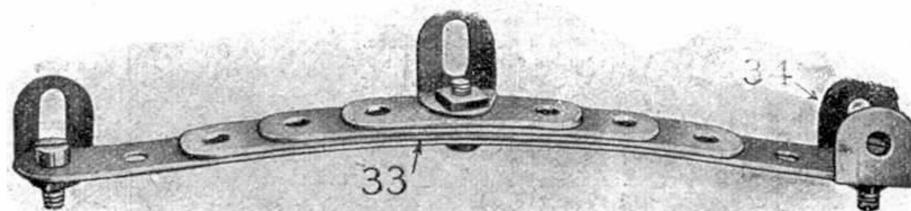


Fig. B. — Ressort arrière.

filetées [14] de 5 mm dans les accouplements [5] et [5A] à l'aide de vis, les extrémités extérieures des deux tringles filetées se vissent dans les raccords filetés [13] reliés aux extrémités extérieures de bandes de 14 mm et de 60 mm se chevauchant de trois trous. Les raccords sont couplés aux bandes par des vis [15] vissées dans les raccords avec rondelles dessous.

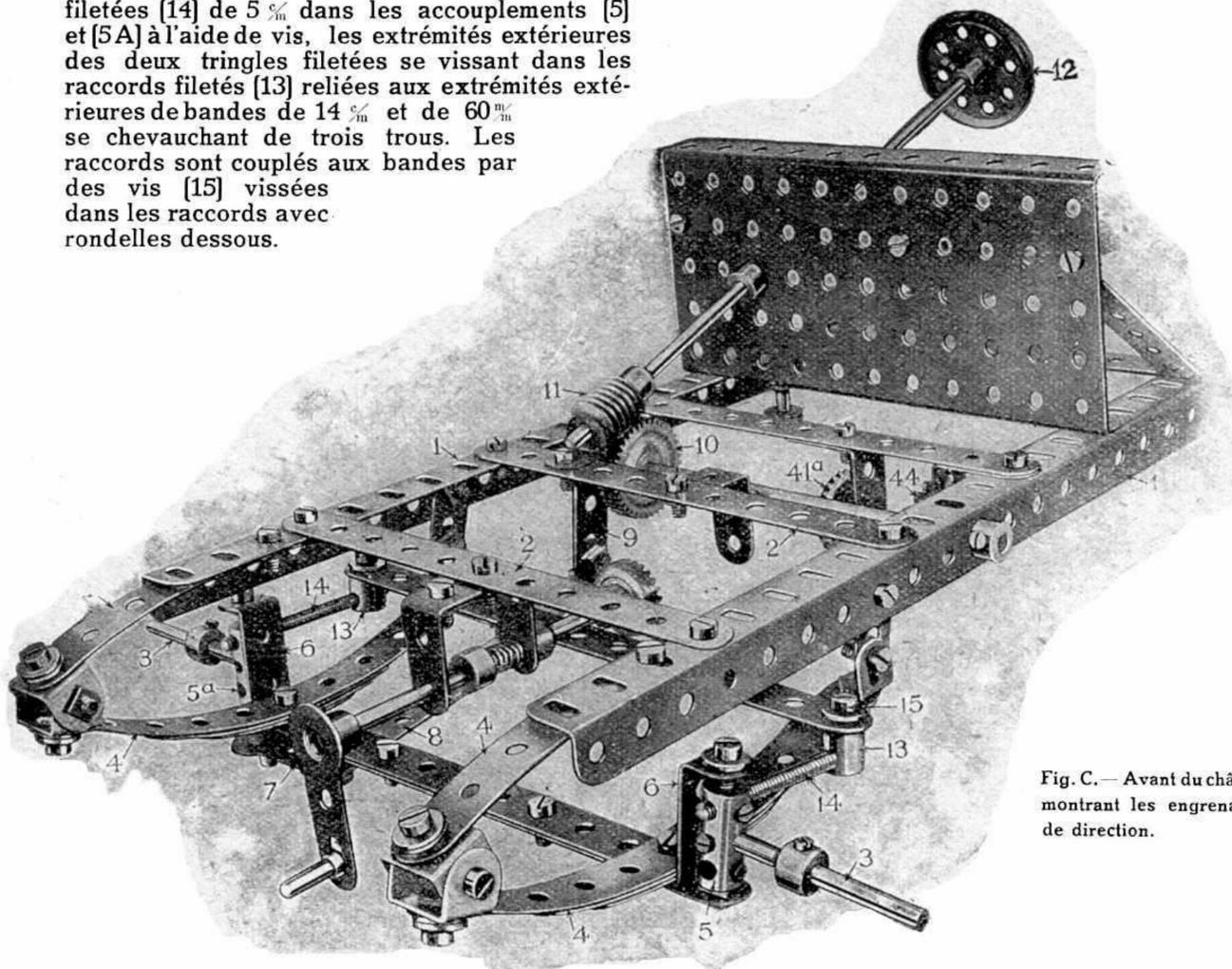


Fig. C. — Avant du châssis montrant les engrenages de direction.

Le levier de frein [53] et le levier de changement de vitesse [54] figure D sont boulonnés au longeron latéral. Le levier de frein [53 figure A] est relié par une corde à une manivelle [55] saisie sur une tringle d'essieu [56] qui porte une manivelle semblable sur le côté montoir. Des extrémités de ces manivelles les cordes de frein vont passer autour des tambours de frein. Le levier de changement de vitesse [54 figure D] est muni à son extrémité inférieure d'un accouplement [55] portant une tringle de 5 mm sur laquelle se trouve un collier [55 A] qui s'engage entre les roues dentées comme ce sera décrit dans le prochain numéro.

(La fin de cet article paraîtra le mois prochain et donnera la construction de la boîte de vitesse ainsi que du différentiel.)

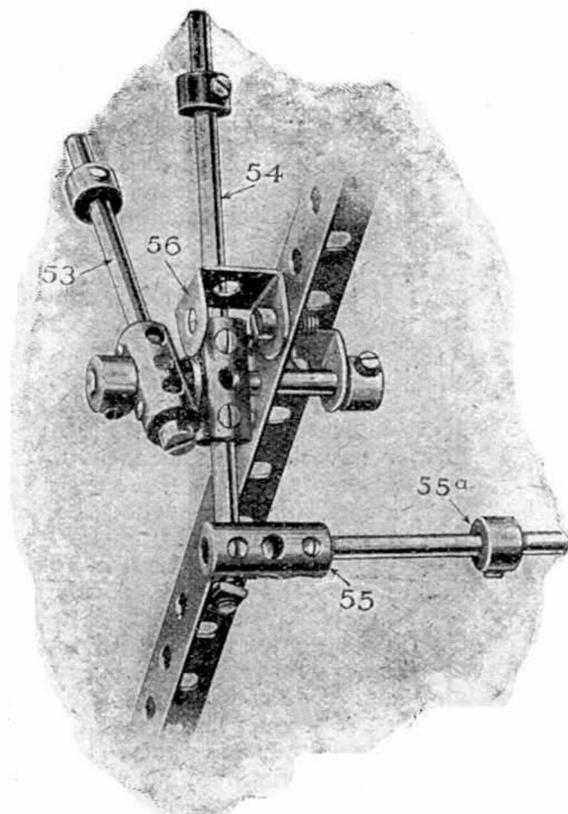


Fig. D. — Frein et levier de changement de vitesse.

Pièces nécessaires

pour la construction du châssis

- 12 Bandes perforées de 11 trous.
- 3 " " 9 " "
- 7 " " 7 " "
- 3 " " 6 " "
- 7 " " 5 " "
- 2 " " 4 " "
- 6 " " 3 " "
- 2 Cornières perforées de 49 trous.
- 3 Supports plats.
- 10 " doubles.
- 18 Équerres.
- 11 grandes Équerres.
- 2 tringles de 20 cm.
- 4 " " 15 cm.
- 1 " " 13 cm.
- 1 tringle de 11 1/2 cm.
- 2 " " 9 cm.
- 5 " " 6 cm.
- 3 " " 5 cm.
- 5 " " 2 1/2 cm.
- 1 Plaque à rebords 11 x 5 trous.
- 1 " " 7 x 5 " "
- 24 Colliers.
- 5 Bielles.
- 8 Accouplements.
- 2 Raccords filetés.
- 2 Plaques triangulaires 5 trous.
- 2 Tiges filetées de 5 cm.
- 2 " " 2 1/2 cm.
- 1 Roue à rebord.
- 4 Poulies de 75 mm.
- 4 " " 38 mm. fixes.
- 2 " " 12 mm. "
- 1 Roue barillet.
- 6 Pignons de 19 mm.
- 4 " " 12 mm.
- 4 " " 50 dents.
- 1 Roue de champ de 38 mm.
- 4 " " 19 mm.
- 2 Engrenages coniques.
- 1 Vis sans fin.
- 90 Écrous et boulons.
- 12 " seuls.
- 1 Ressort de 25 mm.
- 1 Bande à double courbure.
- 2 Bandes coudées 3 x 1 trous.
- 1 " " 7 x 1 " "
- 3 " " 11 x 1 " "
- 3 " " 5 x 2 " "
- 1 " " 6 x 3 " "
- 2 Roues à chaîne de 25 mm.
- 2 Boulons de 19 mm.
- 1 Cheville fileté.
- 2 Boulons-pivots.
- 29 Rondelles.
- 3 Roues de 38 dents.
- 1 Echeveau de corde. 4 Pneus.
- 11 cm. de chaîne Galle.
- 2 Équerres inversées de deux trous.
- 1 Roue de 56 dents.

Notes Editoriales



Il est bon qu'un garçon s'intéresse à tout ce qui se passe autour de lui. C'est une qualité que d'être observateur; c'est même un don et rien que je sache n'a plus d'importance pour la formation de l'esprit et l'orientation vers une carrière que son développement. Toute parcelle de savoir acquise est comme un degré de gravité, qui permet d'atteindre à quelque connaissance plus haute. Quand notre garçon a remarqué de quel côté le soleil se lève, de quel côté il se couche et a appris pourquoi, sa curiosité en éveil le mènera à pousser plus loin et de découvrir en découverte, il se fera révéler les milliers de merveilles de l'influence solaire sur chaque instant de notre vie. L'intelligence du moindre fait en mécanique, électricité, botanique, géologie, chimie et toutes sciences analogues provenant de l'exercice de la faculté naturelle ou cultivée d'observer ouvre à l'esprit des horizons nouveaux faits de savoir et d'intérêt.

Sans contester possible, le jeune homme qui trouve le plus de plaisir à vivre est celui qui prend de l'intérêt au plus grand nombre de choses. C'est lui qui se fait le plus d'amis, dont la camaraderie est comme renforcée de quelque admiration; c'est lui qui fait le mieux son chemin au sortir de l'école, lui qui s'attaque aux grandes choses à entreprendre dans l'existence et qui, incidemment, se crée la plus belle situation et gagne le plus d'argent. Celui-là ne laisse rien passer d'important sans s'enquérir du pourquoi et comment.

Chacun son métier.

La nature donne à chacun un penchant particulier, une inclination personnelle pour telle ou telle branche de l'activité humaine: heureux le jeune homme dont la vocation se dessine de bonne heure. En grandissant vous vous apercevrez de ce que comporte d'horreurs le drame qui s'appelle: une vocation manquée. Vous rencontrerez des gens condamnés à des tâches pour lesquelles ils n'ont de toute évidence ni disposition, ni capacité. Vous sentirez d'instinct qu'ils pourraient être heureux et prospères dans un milieu qui convient mieux à leur caractère, à leurs penchants, à leur mentalité. Ce sont des gens qui ne sont pas à leur place, le plus souvent parce qu'ils n'ont pas été bien dirigés étant jeunes.

A quoi êtes-vous bon ?

Quels sont vos penchants et vos inclinations naturelles? Dans quel genre d'occupation sentez-vous que vous réussiriez le mieux?

Fort peu de jeunes gens sont à même de répondre à ces questions. Et pourtant l'exactitude de la réponse est d'une importance suprême. C'est d'elle que dépend le progrès ou la stagnation, la prospérité ou la misère, le succès ou la vie ratée.

Je trouve que les manies de l'adolescent, ses « marottes », ses passe-temps ont plus d'influence sur sa carrière qu'aucun autre facteur.

Nouveau Concours de Rédaction

Nous recevons fréquemment de jeunes Meccanos enthousiastes des lettres fort intéressantes nous disant le plaisir que leur procurent leurs boîtes Meccano et nous avons été frappés du talent littéraire qu'attestent la plupart de ces communications. Nous offrons donc aujourd'hui un prix consistant en un train Zulu pour la meilleure rédaction sur le sujet suivant: "Comment je mènerais le Meccano Magazine si j'en étais le Directeur?"

Ce concours est ouvert à tous les lecteurs de Meccano Magazine. Il sera clos le 15 Janvier 1924 et le résultat en sera publié dans le numéro de Février.

N'écrivez que sur un côté du papier. Pas plus d'environ cinquante mots. Inscrivez le nom, l'adresse et l'âge de l'auteur au dos de chaque feuillet.

Envoyez par la poste sous enveloppe portant la suscription suivante:

Meccano (France) Limited
Concours de Rédaction
78-80 rue Rébeval.
PARIS





La Gilde Meccano

ASSOCIATION AMICALE DES JEUNES MECCANOS



LES BUTS DE LA GILDE SONT :

- A) D'augmenter chez tout jeune homme la joie de vivre en rendant son existence plus intéressante.
- B) D'exalter en lui la droiture, la franchise, l'émulation et l'esprit d'initiative.
- C) D'encourager les jeunes gens dans la poursuite de leurs études, aider notamment au développement de leurs connaissances élémentaires en Mécanique et dans l'art de l'ingénieur.

Rapport du Secrétaire de la Gilde

Les vacances sont terminées et bientôt les longues soirées d'hiver vont revenir. En Angleterre, les clubs de la Gilde Meccano sont très occupés à sortir leur programme d'hiver. Le président du club et ses deux leaders ont préparé le programme et dans quelques jours environ, 200 clubs auront eu leur soirée d'ouverture. Beaucoup de ces clubs comptent plus de 100 membres.

Voyons un aperçu de notre réunion d'ouverture. Le président est sur sa chaise assisté du chef de club, du secrétaire et du trésorier. On lit un bref compte rendu de la dernière réunion, le président annonce le programme de la saison. Ces préliminaires terminés, les précieuses boîtes Meccano sont ouvertes et les membres se mettent à faire des plans, à réfléchir et à construire. A la fin de la réunion, on a fait de grands projets pour de merveilleux modèles nouveaux et des plans ont été établis pour gagner le prix du concours interclub. Allons-nous laisser l'Angleterre nous battre? Certainement non, nos clubs doivent aussi bien fonctionner. Chaque garçon doit mettre du sien et aussitôt que vous aurez une douzaine de membres dans votre district, tâchez d'intéresser un grand frère, le curé ou l'instituteur et d'en faire le chef du club. Si vous pensez que je puisse vous aider, envoyez-moi quelques noms et adresses et je verrai si je peux faire quelque chose pour vous. Une fois que vous avez un leader adulte, il peut s'occuper de trouver la salle du club. Certains d'entre vous ont eu l'envie de former un club, mais vous paraissez avoir abandonné l'idée à cause de petites difficultés. Je désire que chaque leader de club entre en relations avec moi directement afin de rendre votre saison heureuse et gaie. Exposez-moi le programme que vous proposez pour la saison et si vous le désirez, j'y ajouterai mes suggestions. Si nous travaillons tous ensemble, nous pourrons faire de grandes choses.

Message du Président aux membres de la Gilde Meccano

Devant les très nombreuses adhésions quotidiennes de jeunes Meccanos à notre Gilde, devant les centaines de lettres qui me parviennent de membres de clubs, de secrétaires de clubs, de parents et de chefs d'importantes maisons des quatre coins du pays, qui tous expriment leur cordiale approbation de la Gilde et de son but, je ne puis, je l'avoue, m'empêcher d'éprouver d'abord une grande joie et aussi quelque fierté. J'ai suivi pas à pas les progrès de Meccano : du gland qu'il était au début, je l'ai vu croître, croître encore jusqu'à devenir aujourd'hui le plus robuste des chênes de la forêt. J'ai écouté sa renommée, propager sa fanfare jusqu'aux confins du globe, son nom revenant comme terme de langage courant partout où il y a de la belle jeunesse et qui parle : le plaisir que j'en ai ressenti, pour vif et profond qu'il ait été, n'est cependant pas comparable au bonheur que me donne le succès de la Gilde. Car, jeunes gens, c'est là un mouvement qui fera du bien à tous ceux qui y participeront. Je vous ai dit une fois que j'avais un million de jeunes amis, en le disant je sentais bien qu'ils étaient, ces petits amis, les meilleurs garçons du monde et c'est ce qui m'a amené à songer combien il serait merveilleusement beau de les mettre en contact, de les faire se connaître les uns, les autres. Alors chacun d'eux aurait lui aussi, comme moi, un million de petits amis, et il n'y aurait plus dans l'univers un seul petit être qui dût rester sans camarade, qui eût à se sentir essulé. Et voilà que cette songerie se réalise : la Gilde en fait une réalité pour nous tous.

Membres de la Gilde, je compte sur vous. Je sais que votre appui m'est assuré. Vous garderez votre insigne comme un trésor, vous le porterez, vous savez ce qu'il signifie. Quand vous rencontrerez un jeune homme qui le porte, vous aurez aussitôt la certitude que c'est un bon camarade, loyal et propre, quelqu'un qui comme vous a promis de conformer sa conduite aux devises de la Gilde. Saluez-le comme un ami, et non comme un étranger, et aidez-le de tout votre pouvoir dans ses jeux, son travail, ses études. Jouez avec lui franc jeu comme il jouera franc jeu avec vous.

Votre Ami,

Frank Hornby



IDÉES... GÉNIALES

D. Wasez (Saint-Brieuc). — Votre suggestion relative à des bandes de transmission en cuir et des poulies plates entraînerait soit l'abandon de notre type actuel de poulie, soit sa répétition en type plat. Il existe une alternative pour arriver à ce que vous envisagez et c'est l'emploi de la chaîne galle et de roues à empreintes qui donnent une commande effective.

Marcel Gledel (Chateaubriand). — Nous sommes en train d'étudier la mise en service d'un arbre à plusieurs coudes.

Louis Vemetier (Souvans). — Quand on nous propose des pièces nouvelles, c'est toujours nous aider à en juger que de mentionner des exemples de leur application. Il nous intéresserait de connaître une quelconque utilité pratique dont vous avez trouvé la came à triple rayon et le collier fileté à plusieurs vis d'arrêt.

R. Peirret (Briey). — Le disque à bride assujéti à un plateau central vous fournira une roue à boudin de 55 m/m. Nous n'avons pas encore trouvé d'utilité à un plateau central de plus grande dimension. Nous avons en vue une grande plaque de base analogue à celle que vous suggérez. La pièce palier que vous proposez serait assurément originale, mais certains des pièces existantes peuvent servir tout aussi efficacement, la manivelle ou les roues barillettes, par exemple. La méthode que nous adoptons pour palier à grande vitesse est d'ajouter des bandes supplémentaires. Nous étudierons attentivement votre dernière suggestion relative à une bande croisée avec bossage ou moyeu central.

René Akdins (La Courneuve). — Nous mentionnons ce type particulier de plume au sujet de notre modèle d'Harmonographe Elliptique Jumelé. Tout fabricant d'instruments scientifiques pourrait vous fournir.

H. Reb (Lozère). — Nous estimons que votre aile de moulin et charnière modifiées peuvent présenter des avantages. Nous allons les examiner avec soin. Nous nous proposons de percer un trou au centre des entretoises de la longrine.

P. Philipps (Angers). — Nous ne croyons pas qu'aucun travail pratique puisse s'effectuer avec une scie circulaire ou une scie à ruban, c'est pourquoi nous nous sommes abstenus d'en comprendre dans notre série. Une grande roue à empreintes figurerait fort bien une scie circulaire. Nous publions un modèle illustré de châssis d'auto dans une brochure spéciale dont nous vous engageons à demander un exemplaire, prix franco par la poste.

J. Bour (Baccara). — Regrets, mais nous n'envisageons pas pour le moment la fabrication d'autres moteurs que ceux déjà existants.

M. Blanc (Chazeau). — Voir notre réponse à Louis Fennetrier. Elle s'applique aux roues de demi-engrenage que vous suggérez. Un excentrique à triple rayon, identique à celui que vous proposez, figure déjà dans notre catalogue.

W. Bariteau (Arvert). — Voyez notre réponse à P. Philipps au sujet de la scie circulaire.

Frances Blanc (Marseille). — Nous sommes en train de rechercher les possibilités de différents types de mouvements à coulisse. Il y a déjà dans notre catalogue une poulie de 75 m/m dont nous nous sommes servis dans notre modèle de châssis et qui est identique à celle que vous suggérez.

M. Le Bas (Calais). — Jusqu'à présent, nous n'avons pas trouvé d'utilisation générale pour le type d'équerre que vous mentionnez. Il ne trouve d'emploi que dans des cas fort peu fréquents.

M. Duffan (Paris). — (1) Le ressort de tension actuel peut s'adapter afin de servir à la compression moyennant une légère extension des spirales. (2) Nous songeons à mettre en circulation des engrenages hélicoïdaux ou à vis sans fin. (3) Nous avons fait des expériences avec un joint universel composé de deux couplages réunis par une charnière, selon le principe de votre suggestion, et reconnaissons qu'il donne un effet juste, mais sa conception n'est assurément pas orthodoxe. Dans la reproduction des mouvements mécaniques classiques, nous nous efforçons de baser autant que possible notre construction sur le type réel et nous estimons qu'il ne serait pas judicieux de sacrifier la correction des principes à la simplicité de construction. (4) Merci pour votre croquis d'échappement d'horloge. Nous avons terminé nos expériences avec ce mouvement et sommes arrivés à un succès absolu dans notre modèle de comtoise dont nous comptons publier bientôt les détails.

A. Farne, à Cauderan (Gironde). — Nous vous prions de vous reporter à notre modèle n° 307 (machine à vapeur oscillante) pour y trouver des exemples de cylindres avec pistons. La tige de piston est tourillonnée dans les deux roues à boudin qui forment les extrémités des cylindres et ainsi se trouve assurée l'aisance des mouvements.

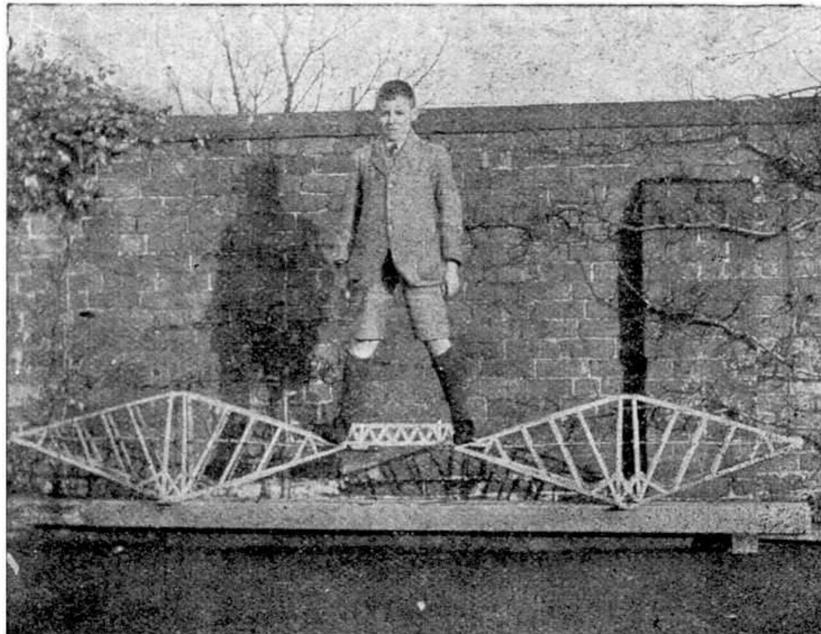
Henri Glauser, à Yverdon (Suisse). — La question des plaques circulaires est à l'étude.

Bien d'aplomb

Notre gravure représente un modèle du pont du Forth construit par le jeune J.-C. WARD, de Ilkeston, et fournit par surcroît une preuve remarquable de la robustesse de Meccano, car le modèle porte sans aucun étai supplémentaire le poids de son heureux mais non pas squelettique ingénieur.

Ainsi que la plupart de nos lecteurs le savent, le pont du Forth est établi d'après le principe à cantilever, chacun des bâtis triangulaires reposant sur des colonnes formées dans le lit du fleuve, "Cantilever" veut dire "poutre en saillie dont l'extrémité inférieure n'est pas soutenue". C'est le système employé pour un grand nombre des plus grands ponts du monde. Il n'est pas sans intérêt de noter que les chinois appliquent ce principe depuis des siècles, en ancrant les poutres de leurs ponts dans des tours en maçonnerie et en faisant enjambrer le cour d'eau ou la rivière par une poutre située sur celles fixées.

Il est intéressant de remarquer que dans le pont du Forth, il



est prévu une latitude d'environ 2 mètres 30 pour la dilatation et contraction sous l'effet de la température.

NOTRE SAC



Dans cette colonne, le rédacteur en chef répond aux lettres des lecteurs dont, soit dit en passant, il est toujours heureux de recevoir des communications. Il reçoit des centaines de lettres par jour mais ne peut s'occuper que de celles d'intérêt générale.

C'est faciliter la tâche du rédacteur en chef que d'écrire lisiblement, à l'encre et sur un seul côté du papier.

Jean-Baptiste Picard, Nevers (Nièvre). — Merci de vos félicitations à propos de M. M. Le sentiment que vous exprimez en latin « *Meccanus bonus est* » est parfaitement juste et nous rappelle l'époque, déjà lointaine, où sur les bancs de l'école nous nous débattions avec les « Commentaires de César » et autres livres *ejusdem generis* trouvés bien intéressants... depuis.

Albert Mazon, Rochefort (Charente-Inférieure). — Une autobiographie du rédacteur en chef amuserait sans doute beaucoup de lecteurs mais voilà, il n'a pas le temps de l'écrire.

Pierre Dupuy, Valenciennes (Nord). — Nous ne perdrons pas de vue votre suggestion relative à des articles sur les divers procédés de fabrication d'objets tels que des chaussures, bicyclettes et autos.

Ludovic Donato, Suresnes (Seine). — Nous avons l'intention de publier quelque chose sur « les secrets de la lune, des étoiles et des planètes », dans un de nos numéros. C'est un sujet qui nous intéresse particulièrement.

Raymond Lapiere, Toulouse (Haute-Garonne). — Aussitôt que l'occasion s'en présentera, nous éditerons un manuel avec illustrations d'un choix de modèles primés à nos concours annuels. En attendant, des modèles Meccano nouveaux paraîtront de temps en temps dans M. M.

Joseph Teblond, Dives (Calvados). — Nous ne nous rendons pas très bien compte de votre suggestion de faire figurer dans le M. M. des tours de passe-passe comprenant des navires tels que le *Majestic*. Il faudrait que le prestidigitateur eût un fameux chapeau pour en tirer un bibelot de ce genre.

Léon Leriche, Paris. — Notre concours de constructions de modèles doté de £ 250 de prix répond déjà à votre proposition.

Louis Duchanel, Orléans (Loiret). — Votre idée d'une liste de questions avec « Bons points » pour les réponses justes nous paraît trop rappeler l'école pour plaire à la plupart de nos lecteurs.



BOITE No. 00

La boîte nouvelle No. 00 est spécialement destinée aux très jeunes garçons. On peut construire avec cette boîte 43 modèles différents, parmi lesquels : moulin à vent, palan, roulette, signaux de chemin de fer, grues, treuil de puits.

Une feuille d'instructions bien illustrée est contenue dans chaque boîte et donne tous les détails. Une boîte Accessoire No. 00a, coûtant fr. 4.00 convertira le No. 00 en boîte No. 0

Prix fr. 13.50

Nouvelles pièces Meccano



118



119

118 Grand noyau de roue diamètre 13.97 cm. pièce 3.50
119 Section de cercle pour roue ou volant de 21 cm.
de diamètre (8 au cercle) 1.25



140

140 Accouplement universel 2.50

ÉCHOS INTÉRESSANTS

Le plus puissant projecteur de haute intensité du monde vient d'être installé aux États-Unis. Il est du type de forteresse contre avions, a 60 pouces de diamètre et est destiné à la défense des côtes. Son arc projette un faisceau lumineux de 1.200.000.000 de bougies dont l'éclat est 500 fois plus puissant qu'aucun phare.

Un mousse de quinze ans a récemment inventé une trappe à mouches pour la cabine de son Capitaine. Elle se compose d'une série de planchettes sur une courroie sans fin. On les enduit de miel et de sirop pour attirer les insectes. Un mouvement d'horlogerie fait tourner la courroie qui disparaît dans une boîte et un racloir fait automatiquement tomber les mouches dans une cage.

Le plus grand navire qui existe est la barque française nommée « LA FRANCE ». Le vaisseau est récemment arrivé de la Nouvelle-Zélande à Londres après une traversée d'un peu plus de trois mois.

On va construire sur le bras méridional du fleuve Mystic, à Boston États-Unis d'Amérique, un pont à bascule à deux trappes montées sur pivots. Sa portée sera de 118 pieds [36 mètres] entre culées et il portera un chemin de fer électrique, une chaussée de 25 pieds [7 mètres 62] et un trottoir de 5 pieds $\frac{1}{2}$ [1 mètre 75] pour les piétons. Le pont à bascule est un des types de structure les plus anciens ; le pont de la Tour de Londres est bâti sur ce principe.

Concours de Photographie



La photographie ci-dessus du gagnant du troisième prix dans notre dernier concours, a été prise pendant les grandes vacances. Elle représente un coin de côte française.

NOUVEAU

GRAND CONCOURS MECCANO

« CHAMPIONNAT »

21 COUPES ET 460 MÉDAILLES — VALEUR TOTALE : 10.000 FRANCS

Pour les meilleurs modèles fait avec Meccano

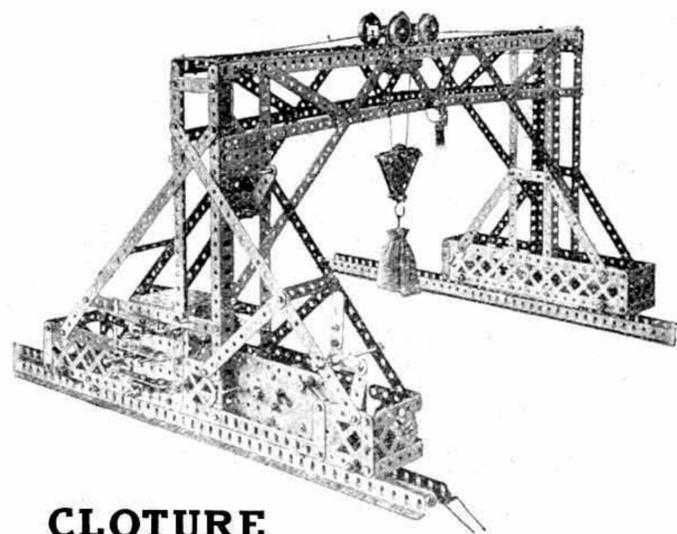
Ce concours comprend trois sections :

SECTION A. — Concurrents ayant moins de 10 ans révolus au 15 Avril prochain. Coupe de Championnat et titre de Champion Meccano de son groupe et de sa section pour une année à courir du 1^{er} Juillet-1924.
20 Médailles d'Argent. | 50 Médailles de Bronze.

SECTION B. — Concurrents ayant plus de 10 ans et moins de 14 ans révolus au 15 Avril prochain. Coupe de Championnat et titre de Champion Meccano de son groupe et de sa section pour une année à courir du 1^{er} Juillet 1924.
30 Médailles d'Argent massif. | 100 Médailles de bronze.

SECTION C. — Concurrents ayant plus de 14 ans révolus au 15 Avril prochain. Coupe de Championnat et titre de Champion Meccano de son groupe et de sa section pour une année à courir du 1^{er} Juillet 1924.
60 Médailles d'Argent massif. | 200 Médailles de bronze

Demandez feuille d'inscription à votre fournisseur à défaut, écrivez-nous : MECCANO (France) Limited, 78-80 rue Rébeval PARIS



CLOTURE

15 AVRIL 1924