

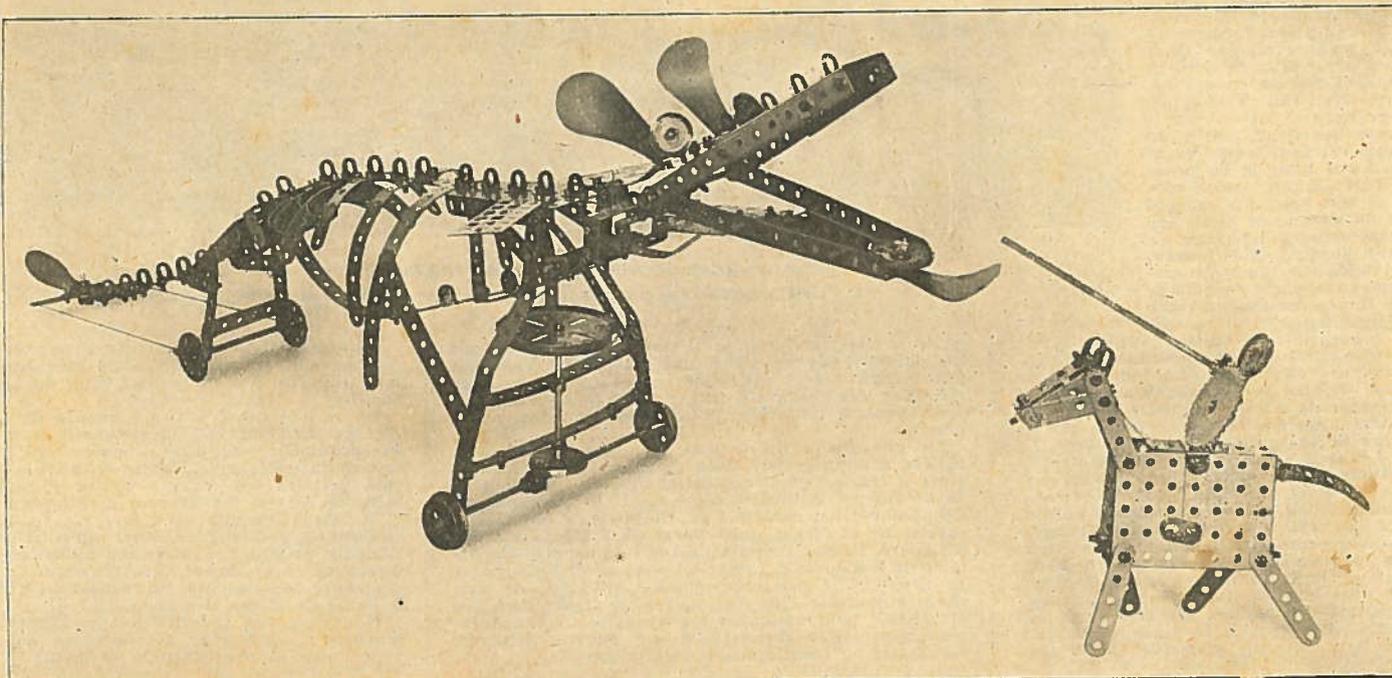
MECCANO

MAGAZINE

Publié dans l'intérêt

des Jeunes Meccanos

PRIX
0.10^c



SAINT-GEORGES ET LE DRAGON

Si nos jeunes Meccanos pouvaient assister aux délibérations du jury chargé de l'examen des modèles envoyés pour prendre part au grand concours doté de frs 6.500 de prix, ils seraient assurément ébahis de l'ingéniosité extraordinaire déployée par les concurrents pour trouver aux pièces meccano des applications nouvelles et inattendues. Nous reproduisons ici un exemple présenté à l'un de nos derniers concours annuels. Pour avoir conçu un monstre aussi formidable, il faut que le jeune cerveau dont il

émane soit doué d'une vive et brillante imagination. Nous espérons que beaucoup de nos lecteurs estimeront ce modèle assez intéressant pour vouloir le construire eux-mêmes. Il ne demande pas bien longue discussion. Les mâchoires du dragon fonctionnent à l'aide d'un cordon attaché à une bande de 9 % fixée à la plaque de 6x6 % sans rebords qui constitue la tête.

Le cordon passe à travers un trou de la bande de 32 % qui forme l'épine dorsale et son

autre extrémité est assujettie à la périphérie d'une poulie de 75 % qui tourne quand le dragon se déplace sur le sol.

Pour faire battre la queue, des cordons sont noués à chaque extrémité de la bande de 9 % pivotante qui porte la roue barillet et la pale d'hélice formant l'appendice candal et leurs autres bouts sont fixés à des équerres boulonnées aux roues arrière. Ainsi, quand le monstre rampe, sa queue s'agite d'une manière tout à fait réaliste.

Notes Editoriales



Voici pas mal de temps que l'on ne peut ouvrir un journal sans y trouver, venues de différents pays, des nouvelles de quelque crise de chômage, et nos jeunes Meccanos n'ont sans doute pas été sans se demander comment il se fait que des gens soient sans travail et dans la gêne alors que d'autres, toujours occupés, prospèrent. J'ai idée de pouvoir vous en indiquer le pourquoi. Dès que les affaires vont mal et que le patron se voit dans la nécessité de réduire son personnel, deux catégories les premiers qu'il congédie sont ceux qu'il considère comme les moins bons, ceux qui n'ont pas su se rendre indispensables et dont il peut le plus facilement se passer. Il garde ceux que l'on pourrait appeler les "chevilles ouvrières" de l'atelier, ceux qui ont acquis la maîtrise de leur spécialité et dont le départ

causerait un préjudice sérieux à l'entreprise.

Il n'est pas un seul des jeunes gens qui liront ces lignes qui ne doive nécessairement se trouver, un jour ou l'autre, rangé dans l'une ou l'autre de ces catégories : c'est aujourd'hui qu'il importe à chacun de décider dans laquelle il veut être. Il n'y a pas, croyez-moi, à remettre à demain de faire votre choix ; en ce moment même, votre avenir s'élabore. Les habitudes d'énergie ou de paresse, d'éveil ou de somnolence d'esprit que vous contractez maintenant est la vôtre ? vous resterez quand vous entrerez dans l'industrie, le commerce, les affaires, le monde, quelle que soit votre vocation et vers quelque carrière que les circonstances vous mènent.

Ce n'est ni par les conférences ni par la lecture qu'on devient bon cavalier, c'est en montant à cheval. On peut savoir par cœur le meilleur traité de cricket qui ait jamais été écrit, et une fois devant le guichet, et batte en main, celui-ci se trouve démolir par la première balle envoyée juste. La vraie façon d'apprendre le cricket, c'est d'y jouer. Il va sans dire que les livres sont utiles et qu'il est bon de prêter l'oreille aux experts, mais pour acquérir de l'habileté, il n'y a que la pratique : l'effort assidu dans un but déterminé et jusqu'à ce que ce but soit atteint.

L'apprentissage par la pratique est aussi nécessaire dans les affaires et toutes choses sérieuses que pour les sports. Voulez-vous apprendre une langue vivante ? Vous n'y parviendrez qu'en essayant constamment de la parler et de la lire. L'utilité

C'est en forgeant qu'on devient forgeron.

manière de s'entraîner à écrire et à dessiner, c'est de s'obstiner à écrire et à dessiner. Et le même principe s'applique à l'art de prospérer : dans la vie, ce ne sont ni les rêveurs ni les écouteurs qui vont le plus loin, ce sont les agissants.

Vous vous rendez compte, en devenant moins jeunes, que l'un des plus grands plaisirs que l'on puisse avoir en ce monde est de s'efforcer vers quelque chose qui en vaille la peine. Vous constaterez aussi qu'une fois cette chose obtenue, la joie qui en découle s'évanouit prestement. La chasse passionnée le chasseur par l'attrait qu'elle présente. C'est la recherche, la poursuite, l'abatage du gibier et non pas la pauvre hête morte, poil ou plume, qu'il regarde avec indifférence à l'étal du marchand de volailles. Tout homme arrivé vous dira que ses années les plus heureuses ont été celles où il lui a fallu peiner, pour se créer une situation, et que le plaisir de la lutte disparaît avec le succès assuré. Le jeune homme, l'homme digne d'envie et dont on peut vraiment convoiter le bonheur, c'est celui qui construit et construit encore, qui ne cesse jamais de se perfectionner d'après un idéal déterminé, qui cherche toujours à augmenter ses connaissances, qui sait assumer responsabilité sur responsabilité, qui échafaude plans et projets et peut être célèbre mais non rassasié, s'efforce inlassablement vers le mieux. Le jeu le plus passionnant en même temps que le plus profitable du monde, c'est le travail.

Le "MAMMOUTH"

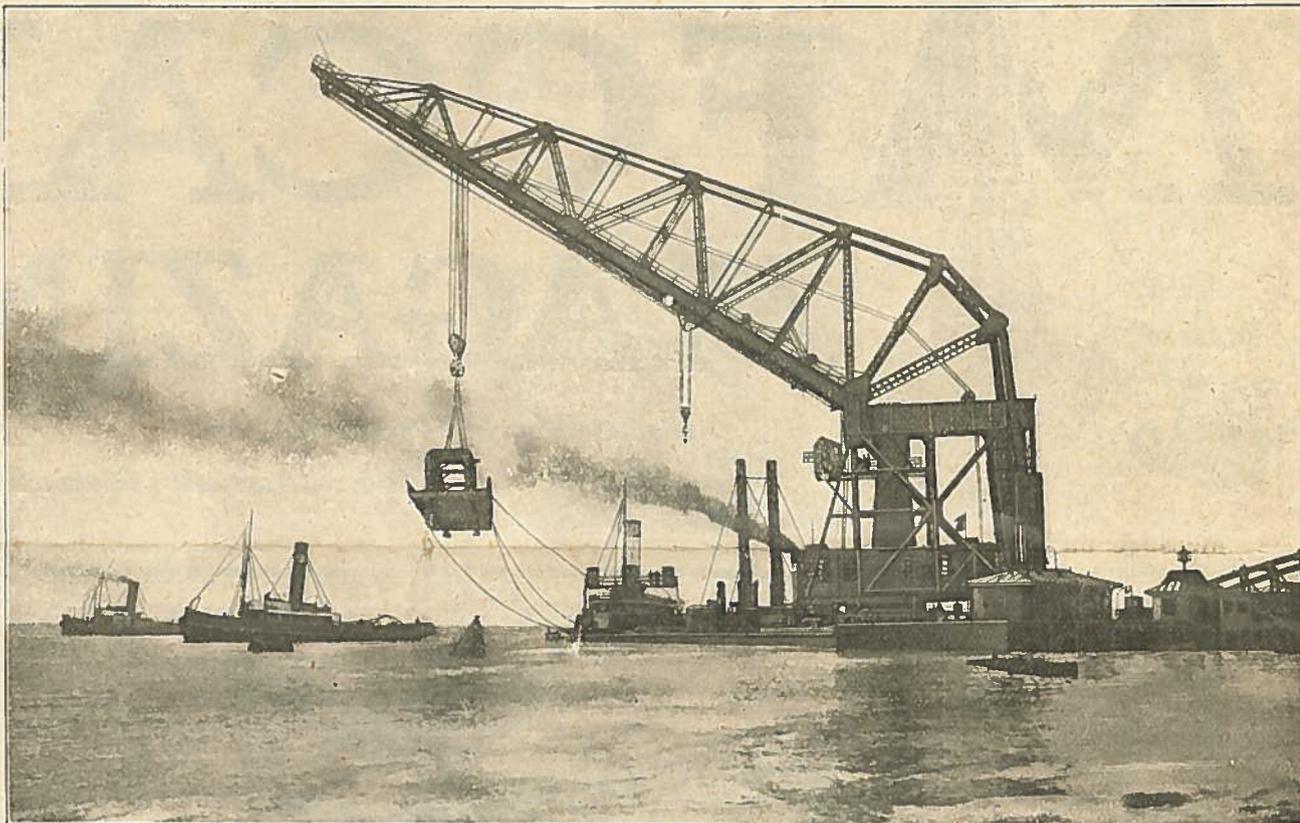
Un ponton-grue de 200 tonnes navigant par ses propres moyens

La Direction des Docks et du Port de Mersin a en service, à Liverpool, cet énorme ponton-grue, navigant par ses propres moyens, susceptible de lever des charges pesant jusqu'à 200 tonnes et, en raison de ses proportions de mastodonte, baptisé le « Mammouth ». La grue est du type dit « à chevalement » et le fait qu'elle peut faire passer de lourdes charges par-dessus les portes des formes de radoub la rend tout particulièrement pratique, notamment pour la réparation des navires.

Le « Mammouth » comporte un ponton de 47 mètres de long et de 27 mètres de large au maître-ban. Il se déplace par ses propres moyens. La flèche de la grue est située de manière à donner le maximum de portée soit par-dessus le bord, soit par-dessus l'étrave du ponton. Elle est par conséquent à même de manutentionner des charges dans les entrées étroites et dans les espaces restreints. La grue comporte deux organes principaux : le bâti et la flèche. Celle-ci est montée sur une tour en forme de cône tronqué de 20 m. 15 de haut. Elle est assujettie au-devant de la plate-forme supérieure du bâti par deux fiches et deux articulations la reliant à un contrepoids mobile situé à l'arrière entre les plates-formes. Ce contrepoids est manœuvré par deux arbres verticaux à vis sans fin dont la rotation, en faisant monter ou descendre les contrepoids, fait baisser la flèche et vice versa.

La plus grosse des deux paires de mouffes de levage est fixe, mais l'autre peut se déplacer sur toute la longueur de la flèche. C'est de cette paire mobile que l'on se sert pour les charges pesant jusqu'à 60 tonnes; la paire fixe s'utilise pour les charges dépassant ce poids et allant jusqu'à 200 tonnes. Dans l'un et l'autre cas, on peut employer les mouffes isolément jusqu'à la limite de leurs forces car chacun est à manœuvre indépendante.

La grue est susceptible de pivoter sur un cercle complet et ses mouvements sont en totalité commandés par dix moteurs électriques. La manœuvre de ceux-ci s'effectue d'après le système Ward-Léonard qui permet le levage de n'importe quelle charge, depuis la plus lente jusqu'à la plus grande vitesse sans modification de la transmission mécanique. Le système Ward-Léonard réduit également l'usure au minimum et élimine toute déperdition d'énergie, la mise en marche et l'arrêt s'effectuant sans effort exagéré. La transmission du mouvement fourni par les moteurs se fait par vis sans fin et roues d'engrenages, tous les arbres moteurs sont munis de freins électriques. La manœuvre de la charge est chose relativement simple et il ne faut qu'un mécanicien même pour les plus lourdes. De sa cabine ou marquise centrale située au sommet du bâti juste au-dessous des fiches charnières de la flèche, le conducteur aperçoit à tout moment, sans que rien vienne



Ponton-grue de 200 tonnes, le "MAMMOUTH" en train de lever une passerelle de 150 tonnes au bac de New Brighton, Angleterre.

gêner sa vue, la charge qu'il traite ainsi que le pont du ponton. Sur ce pont, une superficie d'environ 250 mètres carrés est réservée vers l'arrière à la réception des charges à transiter, et la structure est spécialement renforcée pour supporter les poids maxima.

La propulsion du ponton est assurée par deux hélices actionnées par deux machines à vapeur marines à triple expansion, marchant à la pression de 10 k. 545 au centimètre carré ou 10,20 atmosphères. Ce ponton-grue, construit en Hollande, a donné aux essais sur la Meuse une vitesse de 7 kilomètres 700 à l'heure. Disons en passant que l'on a pu le remorquer de Schiedam à Liverpool sans avoir à démonter la flèche. Une des machines est disposée de manière à pouvoir être déconnectée de l'arbre d'hélice et utilisée pour actionner les dynamos de l'installation génératrice d'électricité qui fournit l'énergie nécessaire au fonctionnement de la grue.

Une génératrice spéciale mue par la vapeur est prévue pour le vaste dispositif d'éclairage électrique qui illumine tout le ponton-grue de manière à en faciliter le travail de nuit.

En ce qui concerne les hauteurs de levage et les rayons d'action, le « Mammouth » a une portée exceptionnelle : la grue amenée bord à bord d'un navire quelconque peut, celui-ci fut-il le plus grand à flot, prendre des charges pesant jusqu'à 60 tonnes dans la cale et les déposer directement à quai.

Si nous donnons la description détaillée de cet important ponton-grue, c'est qu'il nous paraît ne pouvoir manquer d'intéresser fortement nos jeunes Meccanos. Assurément, ils trouveront grand plaisir à essayer de construire un modèle du « Mammouth » à l'aide de pièces Meccano.

Nous sommes redevables aux Mersey Docks and Harbour Board pour son aimable autorisation de reproduire la photographie ci-dessus.

Un Amateur qui promet...

Déjà il se charge à la fois de la direction de la rédaction, de l'administration, du tirage et de la distribution de
" L'Ingénieur Meccano "
(The Meccano Engineer).

Ce nous est un plaisir que de pouvoir publier la photographie du jeune Hubert H. Lansley, de 26 Thornton Road, Barnet, Rédacteur en Chef et Editeur de "L'Ingénieur Meccano".



MASTER HUBERT H. LANSLEY.

(times) franc de port et le journal paraît deux fois par mois l'été, mensuellement l'hiver.

Cette petite publication très vivante est fort bien présentée et chaque page en est établie avec intelligence. L'une de ses caractéristiques les plus originales est un système d'assurance gratuite permettant aux abonnés d'être indemnisés de tous bris de pièces Meccano. "L'Ingénieur Meccano" s'engage à remplacer gratuitement n'importe quelle pièce cassée ou endommagée. Hubert nous informe qu'il enverra volontiers à tout Meccano un numéro de sa publication contre souscription. Le prix est de 2 pences (vingt centimes).

Hubert est un membre assidu de la Gilde et voici plus de neuf ans qu'il pratique avec enthousiasme Meccano, ayant reçu une boîte No 1 en cadeau pour le cinquième anniversaire de sa naissance, il est aujourd'hui l'heureux possesseur de "plus d'un No 6". "Pendant ces neuf années, nous écrit-il, je ne me suis jamais lassé de notre magnifique passe-temps. J'ai réussi à construire tous les modèles que j'ai entrepris, depuis le métier à tisser jusqu'aux plus simples. A mon avis, le métier à tisser est le couronnement triomphant de la longue suite des succès de Meccano. J'ai la ferme conviction qu'il n'y a pas de limite aux possibilités de ce jouet aussi merveilleux qu'instructif."

Nous vous félicitons, Hubert, pour la présentation bien connue et l'excellence continue de votre petit magazine, et espérons que viendra bientôt le jour où nous verrons "L'Ingénieur Meccano" imprimé.

CONCOURS DE PHOTOGRAPHIE A vos objectifs !

Il n'y a pas d'art plus intéressant que la photographie, et puisque voici revenir le printemps, les chambres noires vont reprendre de l'activité. Dans le but d'encourager, à cet égard, nos jeunes Meccanos, nous annonçons aujourd'hui un concours de photographie.



Le premier prix consistera en un Train Hornby à mouvement d'horlogerie, et le second prix en un Train ordinaire à mouvement d'horlogerie également.

Le concours comprendra les catégories suivantes :

1° Architecture (photographies d'églises, de châteaux, d'abbayes, etc.) ;

2° Etudes d'histoire naturelle (photographies d'oiseaux, de quadrupèdes, de plantes, etc.) ;

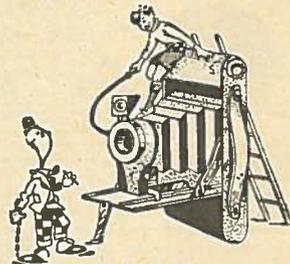
3° Divers (paysages, marines, groupes, machines, moteurs, etc.).

Il n'est édicté aucune restriction. On peut se servir de n'importe quel type d'appareil, et les photos peuvent avoir n'importe quelles dimensions et n'importe quel fini. On peut envoyer n'importe quel nombre d'épreuves. Le jugement portera sur le mérite artistique, l'habileté technique, le degré de finissage et une petite photographie aura autant de chance d'être classée qu'une grande.

La clôture des inscriptions aura lieu le 31 juillet 1923 et les photos primées seront publiées dans le Meccano Magazine.

Tout concurrent devra écrire lisiblement son nom, son adresse et son âge au dos de son envoi. L'inscription devra comporter la déclaration du concurrent que son envoi est bien son œuvre exclusive (c'est-à-dire que c'est lui seul qui a pris, viré et tiré la photo), car ce sera là un des éléments d'appréciation qui entreront en ligne de compte pour le classement.

Nous avons reçu un grand nombre d'envois au Concours de photographie. Nous en publierons les résultats dans le prochain numéro. Que les retardataires veuillent bien se hâter.





La Gilde Meccano

ASSOCIATION AMICALE DES JEUNES MECCANOS



Nous avons déjà annoncé la formation d'une Gilde Meccano et nous avons, aujourd'hui, la joie de rendre compte des progrès accomplis par ce grand mouvement. Les Clubs Meccano déjà existants se sont affiliés au Compagnonnage et de nouveaux Clubs bien vivaces se fondent dans les villes et les bourgs sur toute l'étendue du pays.

Nous désirons que tous les membres de la Gilde conservent toujours bien présents à l'esprit les buts en vue desquels elle a été fondée; les voici :

a) Rendre la vie de chaque jeune homme plus joyeuse et plus heureuse ;

b) Favoriser chez les jeunes gens la propreté morale, la droiture, la véracité, la volonté de réussir et l'esprit d'initiative ;

c) Encourager les jeunes gens dans la poursuite de leurs études et de leurs passe-temps, et spécialement dans le développement de leurs connaissances des principes de la mécanique et du génie civil.

Ceux d'entre vous qui ont adhéré à la Gilde ont approuvé ces tendances et se sont

engagés sur l'honneur à faire par leur exemple de la propagande en ce sens, à venir en aide à autrui, à se conduire proprement, tant en pensée qu'en action, et à donner effet à leur résolution d'apprendre et de faire des progrès. Ce ne sont pas là paroles vides de sens, jeunes gens, elles ont pour vous une portée dont vous vous rendez compte un jour, car si vous vous attachez à vous y conformer fidèlement, vous qui grandissez, vous deviendrez par leur pratique même des citoyens sains, utiles et prospères.

Les jeunes gens désireux de faire partie de la Gilde Meccano n'ont qu'à demander les renseignements complets en écrivant à M. le Secrétaire, 78-80, rue Rebeval, Paris (19^e).

Message du Président aux Membres de la Gilde Meccano

J'ai été profondément touché de la rapidité et de l'enthousiasme apportés par les jeunes Meccanos à répondre à l'annonce de la fondation de la Gilde Meccano. Les lettres d'approbation cordiale me sont parvenues de toutes les parties du monde et des mains chaudes d'amitié se sont tendues vers moi de milliers de familles pour les jeunes gens desquelles l'attachement à Meccano a été une source de joies. L'Association Amicale des Jeunes Meccanos a été établie sous d'heureux auspices dans le but de mettre en rapports les jeunes gens les plus intelligents, les plus loyaux et les plus entreprenants du pays afin qu'ils s'entraiment et s'entraident. C'est d'un idéal élevé que ce Compagnonnage est né, et tous vont se mettre à l'œuvre avec autant d'énergie que de persévérance pour le réaliser d'un bout à l'autre du pays.

Parmi les milliers de lettres reçues ces temps derniers, nulles n'ont été mieux venues que celles que m'ont envoyées les parents de jeunes Meccanos. Une mère de famille d'Edimbourg, qui m'a écrit les lignes que l'on va lire, ne m'en voudra peut-être pas de les citer : « Permettez-moi, dit-elle, de vous exprimer combien j'apprécie l'œuvre toute de noblesse que vous poursuivez auprès de nos enfants. Les buts de votre Gilde sont admirables et ne peuvent manquer de bénéficier grandement à la nation tout entière. » Des lettres de ce genre constituent un précieux encouragement et ne font que me déterminer plus fortement encore à mettre toutes les ressources dont ma Société et moi pouvons disposer pour assurer le succès de ce grand mouvement et de la sorte atteindre au bel idéal que nous lui avons proposé.

Bien à vous.

J. Hornby

Message du Secrétaire

C'est pour moi un très grand plaisir que de m'adresser aux membres de la Gilde par l'organe du « Meccano Magazine » et de leur dire combien j'ai éprouvé de joie à lire les milliers de lettres qu'ils m'ont envoyées au cours des quelques dernières semaines. Bien que cela comportât une tâche énorme, je me suis efforcé de répondre à tous et de satisfaire la soif de renseignements manifestée par chacun. Il n'est pas un de vous qui ne désire apporter son appoint au grand mouvement et je crois vous avoir indiqué comment vous y prendre. Ceux d'entre vous qui sont membres de Clubs Meccanos et ceux qui s'activent à en former de nouveaux sont pleins d'entrain et d'enthousiasme et il ne fait pour moi aucun doute qu'avec quelques conseils vos efforts seront couronnés d'un succès qui dépassera même vos espérances.



IDÉES... GÉNIALES

Pierre Ancel, Paris. — 1^o Nous appréhendons qu'une plaque à rebords en bois ne soit guère pratique. Notre catalogue mentionne des matières isolantes à employer pour les utilisations électriques ;

2^o Une roue de champ à double denture serait difficile à fabriquer et, en outre, ne constitue pas un élément réel en mécanique appliquée ;

3^o Notre brochure relative aux châssis contient l'illustration d'un ressort à encorbellement (type Auto) fait avec des pièces Meccano ;

4^o Regrets, mais nous ne comprenons pas votre suggestion au sujet de roues à boudin de petit diamètre ;

5^o Voir notre réponse à Albert Seiler, Lausanne, à propos des roues de loco.

M. Racllet, Lyon. — Votre proposition s'adresse plutôt aux marchands d'instruments d'optique qu'à nous.

M. Xavier Rideslange, Villeurbanne. — 1^o Une roue à denture intérieure de 52 dents ne s'adapterait pas à notre étalon de 12 millimètres 66 ; de plus, elle reviendrait plutôt cher à fabriquer ;

2^o On peut faire un couplage articulé avec un support plat ou une courte longueur de bande en conjonction avec une goupille fletée insérée à travers un support double ;

3^o La question d'une bande crémaillère incurvée est à l'étude.

B. Jorrot, Dôle. — Voir notre réponse à M. Martineau, Saint-Jean-d'Angély, à propos du mouvement à coulisse.

Paul Cornet, Amiens (Somme). — Le cliquet ou linguet variable que vous suggérez, nous intéresse et il nous serait agréable d'en avoir une explication plus détaillée avec schéma.

Marcel Lemarchand (Boulogne-sur-Seine). — (1) Dans notre catalogue se trouve, n^o 121, un couplage de train (attelage) qui, vous le reconnaîtrez aisément, est supérieur au crochet ovale que vous suggérez. (2) L'application de l'attelage serait fortement restreinte si on le simplifiait en ne lui donnant, comme vous le proposez, que deux au lieu de trois trous. (3) Le ressort de tension actuel peut s'employer comme ressort de compression en le dilatant légèrement au préalable. (4) On peut prolonger la manivelle en boulonnant une bande de la longueur voulue.

A. Farines (Paris). — L'action de freinage la plus satisfaisante est celle produite par le cordon courant en boucle sur une poulie située sur l'arbre en mouvement pour aller à une bande levier. Ce système s'emploie universellement quand on a besoin d'un puissant effet de freinage.

L. Bursleri (Marseille). — Des rainures dans notre triangle ne seraient pas pratiques en raison de la petitesse du diamètre. Nous étudions une méthode pour donner un mouvement à coulisse.

A. Despeyroux, à Mezin (Nord). — (1) Nous ne tenons pas d'accessoires en caoutchouc à cause de leur nature très périssable. (2) Nous avons innové, cette année, un moteur à haut voltage avec lampe en série. On peut s'en procurer maintenant chez tous les détaillants. (3) Nous n'envisageons pas encore la fabrication de modèles à vapeur. Il est probable que nous nous occuperons de cette question un peu plus tard.

C. Manclair (Fréteigny). — (1) Notre disque à bride actuel assujéti au plateau central donne une roue à boudin de 60 m/m. (2) Nous allons étudier la question de la bielle. (3) Nous ne concevons guère l'utilisation générale des bandes d'acier minces que vous suggérez pour les régulateurs centrifuges.

(4) Pour les paliers à haute friction, le système que nous adoptons habituellement est l'addition de bandes supplémentaires, une roue à barillet est d'ailleurs également efficace. (5) Estimant que la pièce modifiée peut offrir des possibilités, nous allons l'étudier de près.

Robert Guyot, à Chaville (Seine-et-Oise). — Nous avons déjà à l'étude la question de bandes à une seule courbure ainsi que celle de l'allongement de la bande crémaillère.

Louis Bodnier (Arras). — Nous nous rendons parfaitement compte de la valeur de la manivelle à main que vous proposez, mais le couplage donne une liaison ou un attelage plus commode et meilleur marché que le système à vis par vous mentionné. Cependant, nous allons voir ça.

H. de la Source (Angoulême). — La roue à denture intérieure et extérieure que vous suggérez nous intéresse ; nous serions heureux de savoir quelles utilisations vous lui avez trouvées.

Jean Laffitte (Blagnac). — La bande à double courbure dont vous parlez peut se faire avec des pièces existantes : c'est-à-dire avec des équerres renversées et des bandes ordinaires.

R. Letoup (Chambéry). — Voir notre réponse à L. Bursleri au sujet du mouvement à coulisse.

Paul et Armand Sohet (Lille). — Voir notre réponse (alinéa 1) à C. Manclair.

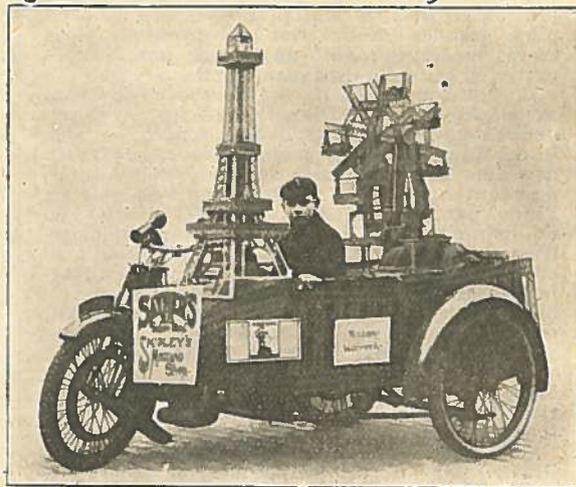
Roger Debever (Dunkerque). — Les connexions à ressort et main que vous suggérez sont d'un caractère permanent. On peut construire un très bon ressort reposant librement par ses extrémités avec les pièces existantes. Voir la gravure dans notre brochure relative au châssis d'auto.

André Billard (Oullins). — Des miniatures de jouets, telles que celles que vous nous proposez, ne sauraient servir que d'ornements, et par conséquent pareille innovation ne serait guère justifiée.

Une roulante pas banale

Il nous est agréable de publier la photographie d'un char meccano avec lequel M. H. SAYNER a triomphé récemment dans une fête donnée à Striplen, dans le comté d'York. Tout Meccano regardera avec intérêt cet équipement original. La canossène du side-car est décorée de longrines et de cartes illustrées Meccano. Le jouvencel, si justement fier d'être assis derrière le modèle de la Tour Eiffel, porte la tenue meccano, un jersey rouge brodé de carrés noirs. La grande Roue qui tourne à l'arrière produit beaucoup d'effet, brillante qu'elle est aux rayons du soleil et actionnée par un moteur électrique Meccano.

L'ensemble a fait sensation et nous félicitons M. SAYNER de son industrieuse ingéniosité.





Le Mois Scientifique

La traversée du Sahara en automobile — à chenille, s'il vous plaît — est un des événements les plus curieux et les plus grands de notre époque. Evidemment, cette traversée ne put se faire sans préparatifs, et certains risques étaient à courir; mais la télégraphie sans fil, par exemple, pouvait tenir les excursionnistes en relation constante avec le reste du monde. Ceux qui s'aventuraient dans l'épreuve, armés de pied en cape, dûment fournis de vivres, n'ayant à redouter que le froid de la nuit et la chaleur du jour, faisaient dans la force du terme un voyage de plaisir. Ils avaient la poésie de l'immensité désertique où, comme dans les vastes espaces des mers, le rêve déploie ses ailes et l'imagination développe les images d'un kaléidoscope de songe. Pourtant, ils étaient à l'abri des terreurs de la solitude. Ils se savaient rattachés au reste du monde. Et c'est ce qui distingue leur randonnée des voyages anciens dont il est intéressant d'évoquer le souvenir.

Les grands voyages remontent à la plus haute antiquité. Ils avaient, règle générale, pour but l'extension du commerce de telle ou telle nation et aussi de tel ou tel individu. Ils portaient alors le nom de *périples*, du grec *periploos*, qui se traduit exactement par le mot *circum-naviga-tion*, navigation autour d'une mer, autour des côtes d'un pays, autour d'une partie du monde. L'histoire a retenu les périples d'Hannon et de Pythéas. Le premier date, sans doute, du VI^e siècle avant notre ère, et il eut pour objet d'explorer les côtes de l'Afrique. Remarquons bien qu'à cette époque l'usage de la boussole était inconnu et qu'en conséquence les navigateurs étaient obligés de se tenir autant que possible en vue des côtes. Ils n'avaient pour se diriger que le ciel étoilé.

Laissons de côté les multiples relations de voyages dues aux Croisades et arrivons au Vénitien Marco Polo qui, au XIII^e siècle de notre ère, étudia le Tonkin, la Chine et la Cochinchine. « Pour la première fois, écrit Walcknaër, on vit paraître sur une carte du monde la Tartarie, la Chine, le Japon, les Iles de l'Orient et l'extrémité de l'Afrique, que les navigateurs s'efforcèrent alors de doubler. Le Cathay (nom donné à la Chine par les Européens au Moyen Age), en prolongeant considérablement l'Asie vers l'est, fit naître la pensée d'en atteindre les côtes et de parvenir dans les riches contrées de l'Inde en cinglant directement vers l'Occident. C'est ainsi que Marco Polo et les savants cosmographes qui, les premiers, donnèrent du crédit à sa relation ont préparé les deux plus grandes découvertes géographiques des temps modernes : celle du Cap de Bonne-Espérance et celle du Nouveau-Monde. »

Ce fut sous Jean II, roi de Portugal, qu'au XV^e siècle, les frères Diaz, Barthélemy et Pierre, doublèrent le Cap de Bonne-Espérance, et, sous le roi Emmanuel, à la même époque, que Vasco de Gama fit la conquête des Indes. Ce dernier, doublant à son tour le Cap, ouvrit la voie de l'Inde par l'Océan. Après les découvertes de Colomb, c'est là le plus grand événement maritime du XV^e siècle. C'est Gama qui établit le premier comptoir portugais dans les Indes. Malheureusement, il exerça des représailles terribles sur les naturels des pays qu'il explorait, sous le prétexte peu excusable que le crime devait être puni par le crime. D'ailleurs, il fut lui-même payé d'ingratitude par ses concitoyens. Cependant, après vingt et un ans d'inaction forcée, Jean III le nomma vice-roi des Indes, titre dont il ne jouit que quelques mois.

Christophe Colomb est encore de ce XV^e siècle illustré par les grandes découvertes géographi-

MECCANO

Nouveau Tarif 1923

BOITES PRINCIPALES

.....

Boîte 00 (nouvelle)	13.50
— 0	17.50
— 1	27.50
— 2	55.55
— 3	83.35
— 4	138.90
— 5 c	194.45

BOITES ACCESSOIRES

.....

Boîte 00 A	4. -
— 0 A	12.50
— 1 A	25. -
— 2 A	27.50
— 3 A	61.10
— 4 A	50. -
— 5 A c.	180.55

(Taxe comprise)

ques. C'est lui le plus populaire des navigateurs du passé. C'est lui qui eut la fin la plus lamentable, et qui confirma le plus tristement la règle en vertu de laquelle les grands hommes ne sont véritablement grands qu'après leur mort. Bien mieux, le lieu précis et la date exacte de la naissance de l'homme qui révéla tout un hémisphère de notre planète, sont également incertains et controversés. Mais passons. Colomb, toutes études faites, s'était imaginé qu'il était possible de gagner les rives orientales de l'Asie en naviguant à l'ouest. « Chose inattendue, les côtes de l'Amérique se trouvaient précisément dans le lieu où Colomb avait placé celles du Japon et de la Chine; un continent inconnu reposait sous le méridien où il avait tracé le prolongement du continent asiatique et allait à point répondre à l'appel que l'Europe faisait à un nouveau monde. »

Génois de naissance, Christophe Colomb fut réduit à se mettre au service de l'Europe pour réaliser son projet de découverte. Huit longues années durant, il vécut du travail de ses mains, sans, pour cela, renoncer un seul instant à son projet de découverte. Enfin, le vendredi 3 août 1492, il partit du port de Palos, à la tête de trois navires non pontés! « Il avait fallu en quelque sorte violenter les matelots pour les décider à cette aventureuse expédition, tant était grande la terreur inspirée par l'aspect de ce vaste désert de l'Atlantique, regardé comme une région de ténèbres et de mort. Colomb navigua hardiment vers l'ouest, s'élançant à pleines voiles sur cette mer inconnue qu'une sorte d'épouvante sacrée, plus encore peut-être que le manque d'instruments, avait de toute antiquité fermée aux navigateurs. » Cela montre toute la distance qui sépare aujourd'hui les anciens « voyageurs » des hardis excursionnistes du Sahara.

Le journal de ce premier voyage se retrouve dans *l'Histoire des Indes*, par Las-Cases, ami de Colomb. « C'est une véritable épopée navale qui nous donne une peinture fidèle de l'audacieuse expédition, de l'indomptable foi du navigateur, que n'ébranla même point la déclinaison de l'aiguille aimantée, phénomène effrayant parce qu'il était inconnu; »

Enfin, le vendredi 12 octobre 1492, après soixante-dix jours de navigation, la terre était

signalée, et Christophe Colomb « put contempler avec ivresse ce qu'il croyait être le littoral de l'Inde. De là le nom d'*Indiens* donné aux indigènes et celui d'*Indes Occidentales* donné à leur pays, erreur que l'usage a consacré, et que Colomb lui-même emporta dans la tombe. » En réalité, cette terre n'était autre chose que l'île de San-Salvador.

Contentons-nous d'ajouter que Christophe Colomb mourut pauvre et délaissé, et que c'est un de ses rivaux, Améric Vespuce, qui donna son nom au monde inconnu qu'il avait découvert.

A partir du XVI^e siècle, les voyages d'exploration et de découvertes se multiplièrent à l'infini. Nous ne tenterons pas, aujourd'hui, d'énumérer les noms français ou étrangers que l'histoire des peuples a retenus. Mais nous nous promettons bien d'y revenir à l'occasion. Les grands « voyageurs » doivent servir de modèles aux jeunes Meccanos : ils furent, en effet, des hommes d'énergie, des lutteurs d'une constance héroïque et, à y regarder de près, des bienfaiteurs de l'humanité.

A. K.

Les Manuels Meccano



Il y a quatre Manuels, le Manuel 00 donnant 40 modèles pour la boîte 00, le Manuel 0 pour les modèles simples de la boîte 0, le Manuel 0-3 pour les modèles construits avec les boîtes 0 à 3, et le grand modèle correspondant à toutes les boîtes de 0 à 7. Ce dernier comprend 208 pages et devrait être entre les mains de tous les meccanos.