

NUMÉRO 49

OCTOBRE 1957

MECCANO

MAGAZINE

• Chez l'Empereur
des Mossis.
• Un œil sous la mer.

UN PILOTE PROJETÉ PAR FUSÉES A 3.000 METRES
(voir page 20)

80
FRANCS

MECCANO



BOITE D'ENGRENAGES "B"

La nouvelle boîte d'Engrenages MECCANO est indispensable à tous ceux qui veulent équiper leurs modèles de mécanismes « vrais », serrant de près la réalité.

Ne contenant que des engrenages, elle ne peut s'utiliser seule, mais elle apporte des pièces et des conseils précieux au possesseur d'une boîte MECCANO de la série normale.

La composition de la nouvelle boîte d'Engrenages se rapproche de la Boîte d'Engrenages A. Mais la Boîte B contient deux nouvelles pièces MECCANO : la tringle à cannelure (longueur 10 cm) et le boulon spécial pour tringle à cannelure. Grâce à ces deux pièces, une roue dentée ou un pignon peut coulisser sur la tringle tout en continuant à être entraîné par elle.

Le Manuel d'instructions joint à la boîte d'Engrenages B donne des applications intéressantes de ces deux nouvelles pièces, ainsi que des exemples de mécanismes standard.

petit LAROUSSE

grand ami...



toujours prêt à répondre à toutes vos questions, à faciliter votre travail scolaire, à vous aider à obtenir de bonnes notes

NOUVEAU PETIT LAROUSSE ILLUSTRÉ

Le plus célèbre, le plus complet et le plus moderne des dictionnaires en un volume : 1 780 F

NOUVEAU LAROUSSE CLASSIQUE - nouveauté

Spécialement réalisé pour les élèves de l'Enseignement secondaire : prix de lancement : 1 550 F

NOUVEAU LAROUSSE ÉLÉMENTAIRE

Pour les élèves de l'enseignement primaire 995 F

LAROUSSE DES DÉBUTANTS

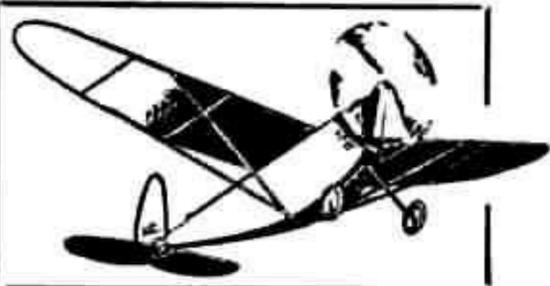
Pour les écoliers de 8 à 11 ans : 550 F

ces prix s'entendent taxe locale incluse

Tous les libraires vendent les "petits LAROUSSE"

***On ne dit plus "un dictionnaire"
on dit... "un Larousse"***

Pour vos Cadeaux



Avions construits, prêts à voler : de 700 francs à 2 000 francs environ
LE MÉTÉOR, avion à réaction propulsé par Jetex 50
 Envergure 0,40 m - 200 m de vol.

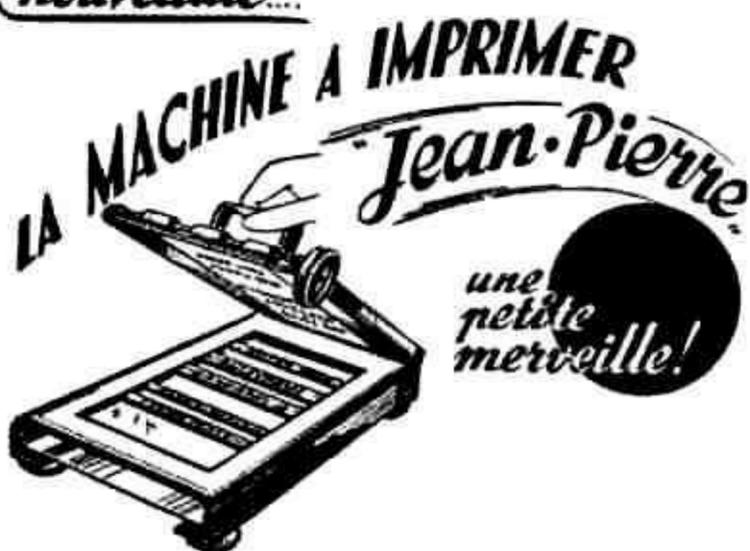
modèles à hélice avec moteur caoutchouc	}	LE ROITELET	Envergure 0,33 m	50 m de vol.
		LE RACER	Envergure 0,45 m	70 m de vol.
		LE CONDOR	Envergure 0,59 m	100 m de vol.
		L'AIGLE	Envergure 0,72 m	150 m de vol.

Dépositaires partout, ou, à défaut, renseignements et notice contre timbre à 15 francs à :

L'AVION DE FRANCE, 86 bis, rue d'Estienne-d'Orves - VERRIÈRES-LE-BUISSON (Seine-et-Oise)

COLLE « GRANIT »
 réfractaire à l'eau
 Tous collages
 modèles réduits
 cartons - toiles
 vaisselle - corne
 matières plastiques
 Livrée en tube

nouveauté...



Elle condense toute la complexité d'une machine professionnelle en mettant à la portée des enfants
**UN MECANISME SIMPLE,
 PRATIQUE, MANIABLE
 ET SOLIDE**

◆
 SURFACE D'IMPRESSION : 15x10 cm.
 APPAREIL BREVETE EN VENTE DANS
 LES GRANDS MAGASINS ET CHEZ
 TOUS LES SPECIALISTES DU JOUET

◆
 GROS : Ets JEAN-PIERRE - Tél. DAU. 15-80
 26 bis, r. Jeanne-d'Arc, ST-MANDE (Seine)

Les Ateliers CROPSY

74, rue de la Fédération, 74
 PARIS-XV^e — C.C.P. Paris 8806-53

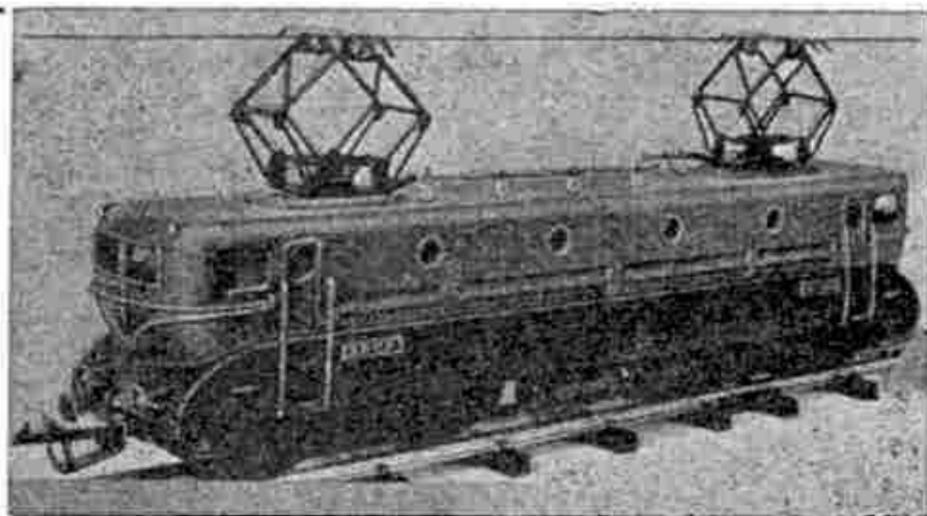
Les plus belles MAQUETTES en H.O
 Bâtiments ferroviaires et de Décoration
 de Circuits - Plans au 1/86^e

●
 Envoi du nouveau Tarif prix courant,
 complet avec toutes les nouveautés
 contre 20 francs en timbres.

MECCANO MAGAZINE vous intéresse ?

Faites-le connaître
 à vos amis

Abonnez-vous
 chez votre fournisseur



P M P

Savez-vous que P M P
 vend maintenant sa
 BB 8001 à 4.650 fr.

Demandez notre nouveau catalogue illustré à votre fournisseur ou contre 15 fr en timbres à la Société P.M.P., 6, rue Roubo, PARIS-XI^e. L'usine ne vend pas aux particuliers

ROME et CARTHAGE

*Un jeu de
grande classe*

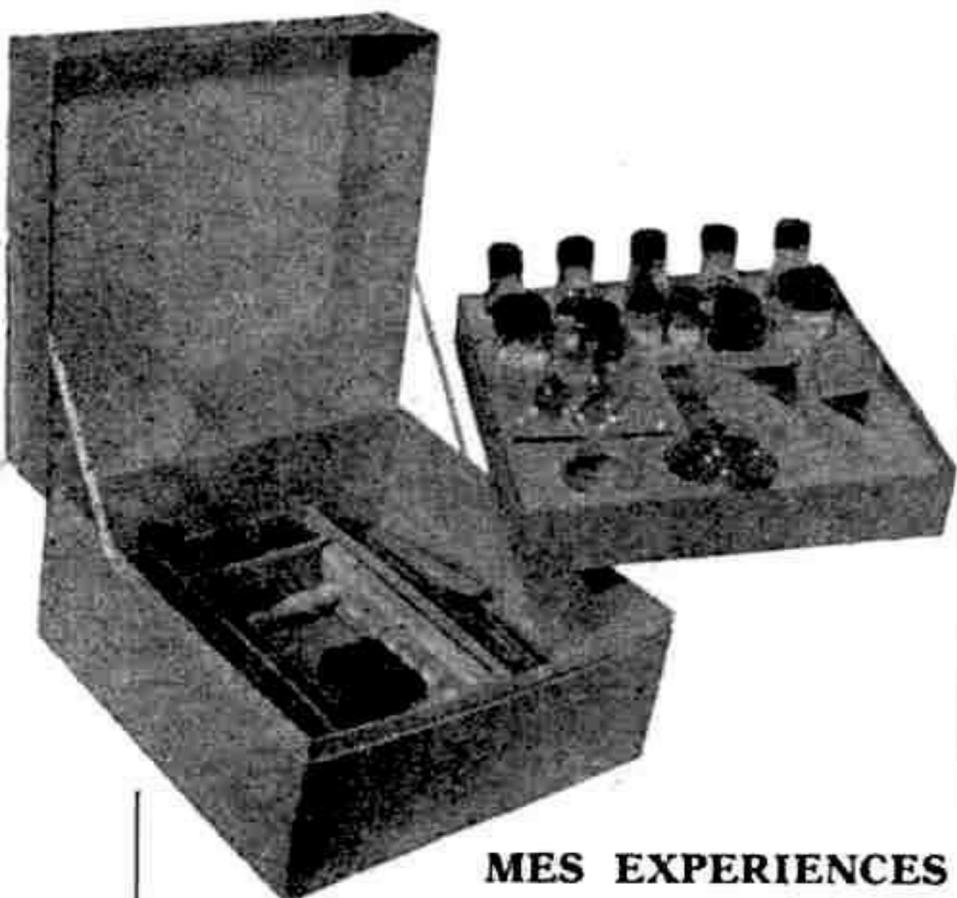
Des armées, aux temps des Guerres Puniqes, s'y affrontent et combattent suivant un processus qui équilibre heureusement la part de réflexion et de hasard.

Ce jeu de société plaira à tous ceux qui aiment les savantes combinaisons et la stratégie. Les joueurs d'échecs eux-mêmes y trouveront intérêt.

Miro
COMPANY

7, RUE DE TALLEYRAND
PARIS-7^e - INV. 26 62

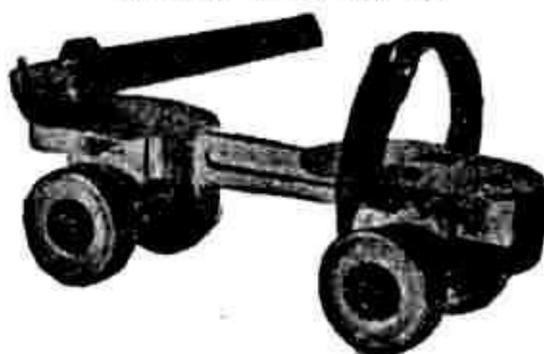
RAM 7, Bd des Batignolles - PARIS VIII^e



MES EXPERIENCES

Avec un opuscule explicatif et illustré, ce coffret permet de nombreuses expériences et récréations scientifiques.

UNE NOUVEAUTÉ...
QUI N'EXISTAIT PAS !!
Breveté S. G. D. G.



PATINS A 4 ROUES
AVEC FREINS AVANT

Série i à 4 roues acier

Série j à 4 roues caoutchouc

Extensibilité totale du 28 au 46

Patins "Jack"

Ets PARME

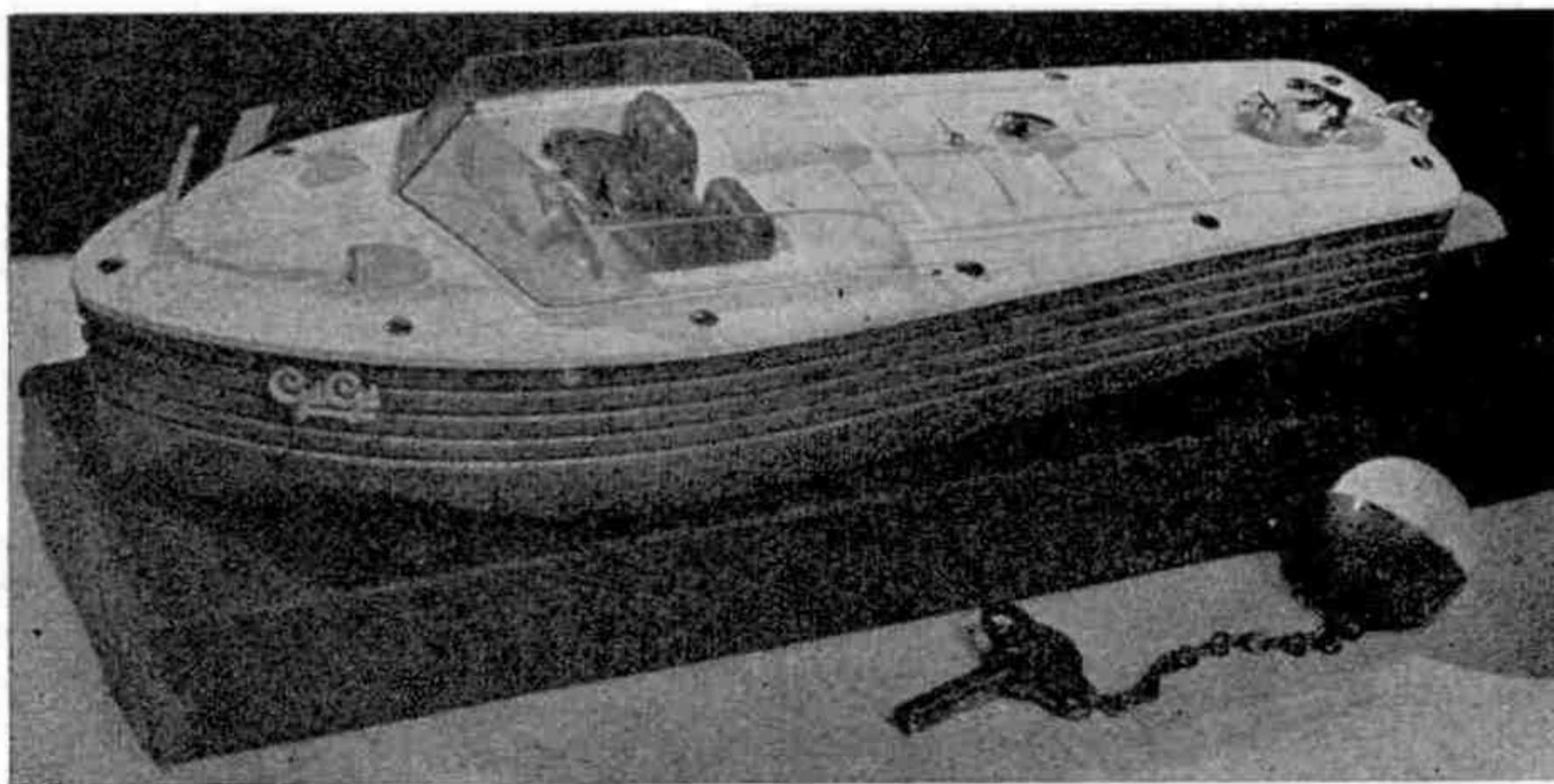
73, rue Arago - MONTREUIL

Tél. : AVR. 22-92 — Métro : Robespierre

Dans toutes maisons de jeux - Jouets - Sport

LE CANOT A MOTEUR

CyéCyé



Il reproduit exactement une vedette de grand luxe - Coque en bois dur verni, gracieusement effilée - Superstructure en matière plastique blanche - Deux sièges imitation cuir rouge - Volant - Pare-brise - Fanion - Clef de moteur livrée avec sa bouée visible et insubmersible - Longueur 29 cm.

C'EST UNE CRÉATION



CHEZ TOUS LES SPÉCIALISTES DU JOUET

PUB. « Edition des Revues de France. »

A-PROPOS

Voilà donc quatre années que nous bavardons ensemble chaque mois de choses et d'autres. Je me suis efforcé de répondre aux désirs de chacun et de tous concernant les sujets à traiter. Il n'est pas toujours facile, croyez-moi, de mettre sur pied un numéro : à certaines époques de l'année, on dirait qu'il ne se passe rien qui soit digne de vous être rapporté et expliqué. A d'autres époques, au contraire, les sujets affluent de tous côtés et chaque rédacteur a des dizaines de pages passionnantes à vous proposer. Il faut alors choisir, écarter des articles, en remettre d'autres au numéro suivant, en essayant de varier au maximum, pour que les fervents de l'automobile ne m'écrivent pas que je les délaisse et pour que les fanatiques de la marine ou des chemins de fer ne se plaignent pas qu'il n'y en a que pour l'automobile !

Je vous l'ai, je crois, déjà dit, Meccano Magazine forme une équipe rédactionnelle très cohérente, dont tous les membres sont d'accord pour vous donner le meilleur d'eux-mêmes. Depuis le numéro un d'octobre 1953, nous avons essayé de vous expliquer les mystères de la Télévision, du Radar et de l'Électronique en général. Dès 1955, nous vous faisons partager notre confiance dans l'avenir du pétrole français, tant en Métropole qu'au Sahara. Nous vous avons tenu au courant des développements de l'atome et de son utilisation industrielle. Je ne parle même pas de l'aviation, des chemins de fer, de l'automobile, de la marine, domaines dans lesquels, mois par mois, vous pénétrez avec nous.

Le mois prochain, il y aura du nouveau pour votre Meccano Magazine, du nouveau dans beaucoup de domaines. Plusieurs heureuses surprises vous attendent qui répondront à des désirs bien souvent exprimés. Je ne vous en dis pas davantage pour le moment.

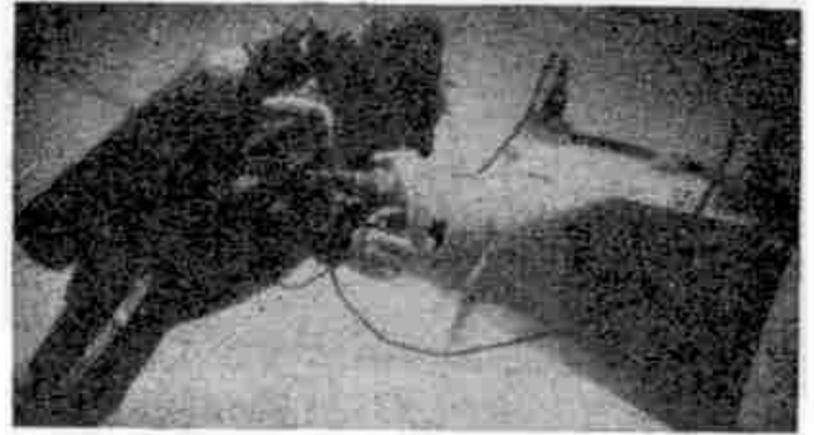
Vous venez de reprendre sérieusement vos études. Travaillez bien, appliquez-vous de toutes vos forces, pour que, dans quelques années, on parle de vous dans « Meccano Magazine » en citant vos découvertes, vos inventions et tout ce que vous aurez fait pour le renom et la prospérité de votre pays.

Le Rédacteur en Chef.

AMIS LECTEURS, VOTRE

MECCANO MAGAZINE

D'OCTOBRE VOUS OFFRE NOTAMMENT :



UN ŒIL SOUS LA MER

La Télévision explore maintenant les fonds sous-marins.. Vous suivrez pages 6 à 9 les cameramen de la mer.



CHEZ L'EMPEREUR DES MOSSIS

Un de nos collaborateurs a rencontré pour vous l'Empereur des Mossis, au moment où il partait en guerre. Ses impressions, pages 10 à 12, vous étonneront.

MECCANO MAGAZINE

70 à 88, AVENUE HENRI-BARBUSSE,
BOBIGNY (SEINE)

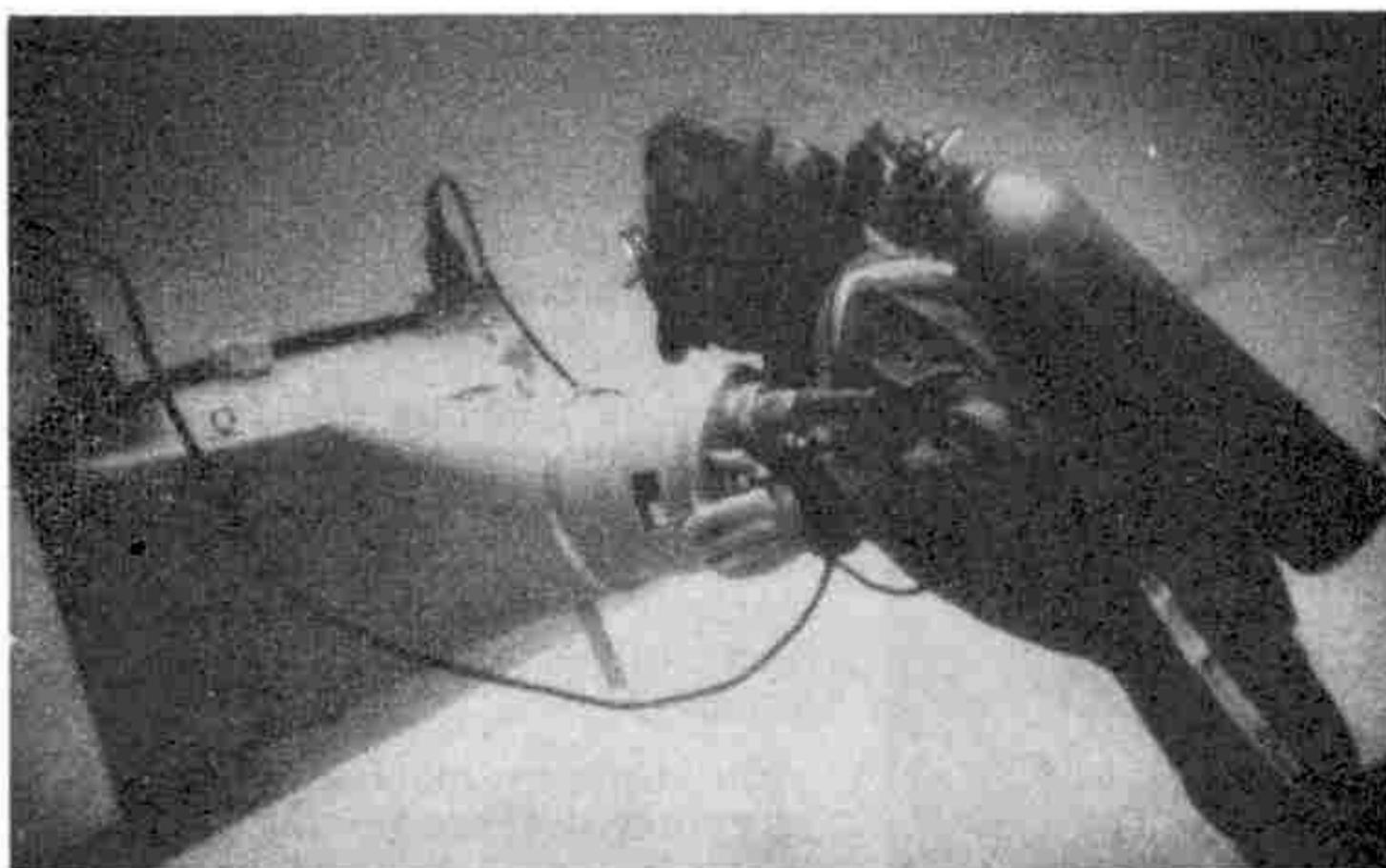
C. C. P. PARIS — 1459-67

1 an : **900 francs** — 6 mois : **450 francs**
BELGIQUE : P. Frémineur, 1, rue des Bogards,
Bruxelles, C. C. P.-8007, 1 an (12 numéros),
120 francs B.

CANADA — Meccano Limited, 675, King
Street West, Toronto, 1 an (12 numéros)
\$ 2,40 port compris

ITALIE — Abbonamento a 12 numeri consecutivi,
Lire **2.400**, Rivolgersi ai rivenditori
di Meccano

(Tous droits de reproduction, de traduction et
d'adaptation réservés pour tous pays.
Copyright by MECCANO MAGAZINE.)



Bouteilles à oxygène sur le dos et caméra triangulaire entre les mains, tel est le dernier explorateur des mers, le télé-cameraman sous-marin.

grâce à la T.V. sous-marine, pour quelles raisons le « *Comet* » avait explosé en plein vol au large de l'île d'Elbe. La même année, le grand expert français du monde sous-marin, le commandant Cousteau, utilisait une caméra de T.V. pour aider les archéologues à identifier les amphores d'un navire grec qui avait sombré voici vingt siècles non loin de Marseille, près de l'îlot du Grand Congloué.

Le principe de la T.V. sous marine est simple :

On enferme dans un caisson étanche une caméra qui est reliée par un câble à un récepteur. Un scaphandrier manœuvre le caisson et les images enregistrées par la caméra sont aussitôt transmises au récepteur placé sur un navire ou dans un bâtiment portuaire.

En fait, les difficultés ne manquent pas, la principale étant l'absence de visibilité.

A 5 mètres dans la Seine, à 15 mètres dans la Manche et à 25 mètres dans la mer Méditerranée, l'explorateur sous-marin se trouve dans

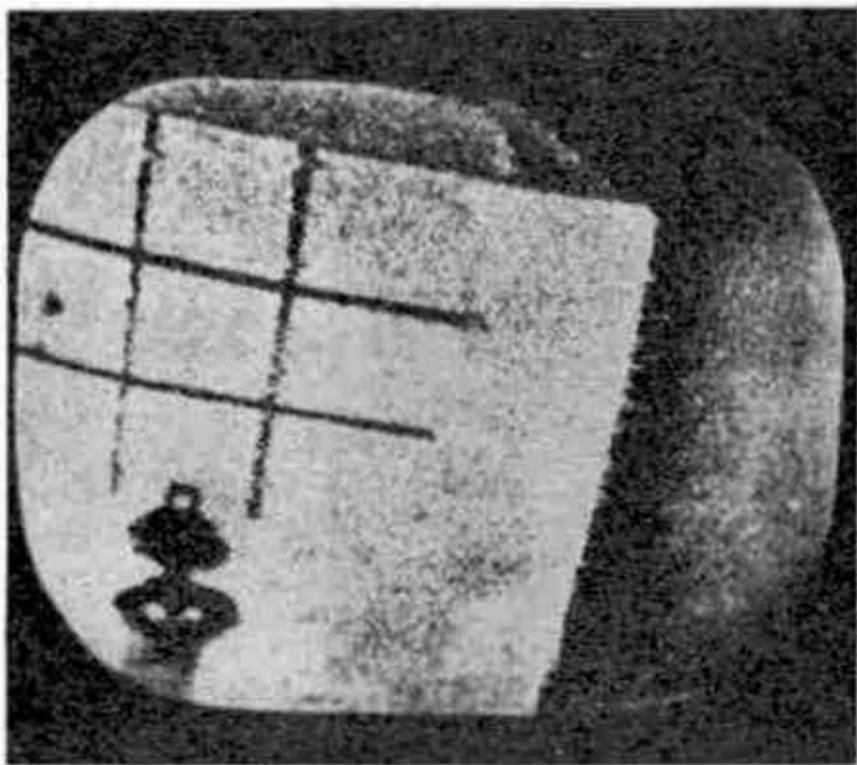
les mêmes conditions qu'un chauffeur conduisant la nuit sur une route noyée dans un épais brouillard. Bien que les phares de la voiture soient très puissants, ils n'éclairent que quelques mètres de chaussée.

Le même phénomène existe dans l'eau. Les nombreuses particules en suspension (grains de sable, vase, myriades de petits animaux et de végétaux) équivalent à un épais brouillard sur terre. Non seulement tous les rayons réfléchis n'arrivent pas à l'œil mais les rayons lumineux n'atteignent pas l'objet : chaque article les réfléchit dans toutes les directions. Le rayon lumineux éclate.

Dans la Seine, un scaphandrier n'aperçoit le faisceau lumineux d'une lampe électrique que si celle-ci est placée à 15 centimètres (!) de la glace de son masque. Un objectif de caméra de T.V. sous-marine, derrière son hublot ne pourrait donc donner d'image que s'il est collé à l'objet considéré, ce qui implique un champ de vision pratiquement nul.

Le Commandant Cousteau a résolu ce problème de la visibilité en

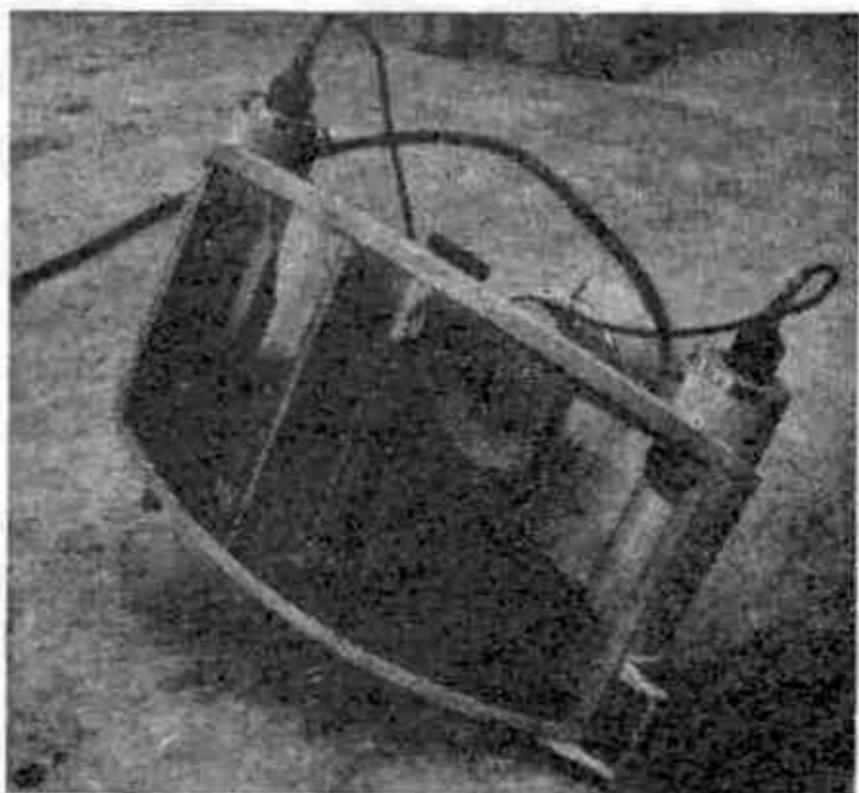
remplaçant la masse d'eau trouble située devant l'objectif de la caméra



Voici ce qu'ont vu les opérateurs installés à bord d'un bâtiment britannique. Le caméraman se promène par 30 mètres de profondeur.



Un dispositif désormais classique: la caméra de télévision et son cône d'eau claire antérieur. La qualité des images est ainsi sensiblement améliorée.



par une même masse d'eau transparente. La réalisation de cette idée ingénieuse est représentée par le

cône d'eau claire. Un caisson de forme pyramidale en matière plastique et dont la face avant est en plexiglas, est rempli d'eau claire. La face en plexiglas est appliquée contre l'objet à voir ; le champ de vision est ainsi beaucoup plus important.

Voici la panoplie du chasseur d'images sous-marines avec T.V. telle que l'a mise au point une importante société. Les appareils qui la composent sont divisés en trois catégories, ceux utilisés en *surface*, *sous l'eau*, le *câble*.

En surface : matériel classique de réception des images avec poste récepteur, muni d'un écran.

Sous l'eau : la caméra de forme cylindrique et pesant 10 kg à l'air contient l'objectif avec son hublot correcteur et le tube de prises de vues. Elle est installée dans un *cône d'eau claire* (poids 3 kg à l'air et nul dans l'eau), qui comporte deux lampes de 1 kW.

Le scaphandrier qui manipule la caméra de T.V. enfermée dans son cône d'eau claire dispose sur l'arrière du caisson d'un large hublot derrière lequel il aperçoit l'écran d'un petit récepteur lié à la caméra. Il peut donc à chaque instant non seulement connaître son cadrage mais encore rectifier la mise au point grâce à un bouton spécial.

Le câble qui réunit la caméra de T.V. aux appareils en surface contient tous les fils utilisés pour le fonctionnement de la caméra et l'alimentation des projecteurs.

Selon les experts, la T.V. sous-marine sera donc dans un proche avenir un outil indispensable pour : *a)* l'exploration des fonds sous-marins ; *b)* la recherche des épaves des bateaux naufragés ; *c)* les études océanographiques ; *d)* la détection des bancs de poissons.

DANS LA VILLE DES SOLDATS DE PLOMB



L'EMPEREUR DES MOSSIS PART EN GUERRE TOUS LES VENDREDIS

OUAGADOUGOU, ... septembre. Un nom aux résonances de tam-tam la capitale du territoire de la Haute-Volta et le nom d'une rivière qui n'existe pas. Elles sont trois, en fait, ces rivières : une noire, une blanche, une rouge. En dépit de ces noms, elles paraissent toutes d'un jaune boueux et aucune n'arrose Ouagadougou.

Ouagadougou, c'est aussi la capitale des Mossis, peuple africain, constitué en Empire depuis 900 ans. L'empereur est le Moro Naba. Le 33^e du nom occupe aujourd'hui le trône.

SOUS L'ŒIL DES VAUTOURS DES CENTAINES DE VELOS

J'avais rêvé de cette escale au cours de mon périple. La réalité me déçut au premier abord. La ville éparpille ses 25.000 habitants à l'intérieur d'une circonférence de 60 kilomètres. On a percé de symétriques avenues à

angles droits parmi les cases de banco (1) et les bungalows de béton, guère plus pittoresques les uns et les autres que des boîtes à chaussures dont il ont la forme.

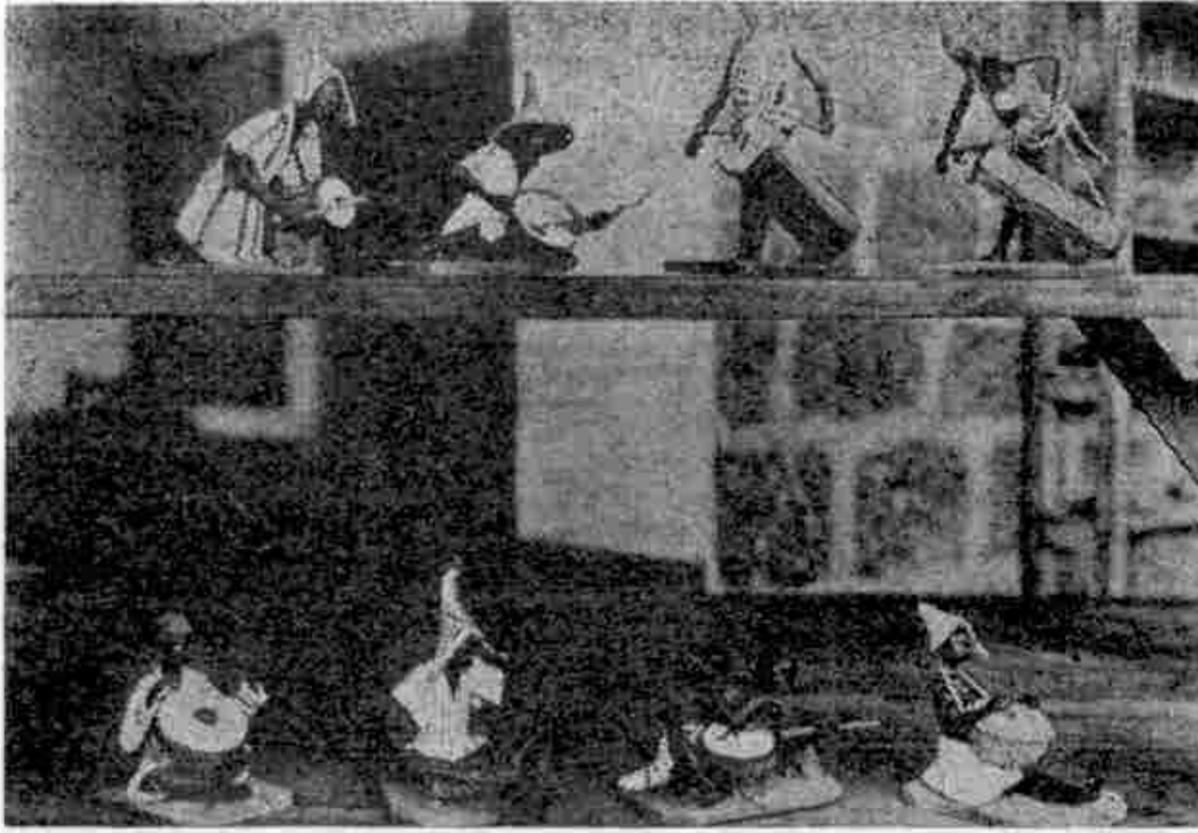
Le marché, sous l'œil inquisiteur de dizaines de gros vautours (qu'il est défendu de tuer parce qu'ils assurent le nettoyage), demeure le conservatoire d'un folklore bigarré et grouillant. Là encore, des centaines de bicyclettes rutilantes, luxe obligatoire dans une cité si vaste, jettent une note insolite.

Je remâchais ma déception quand mon consolateur me tomba du ciel ou plutôt sauta en voltige d'un vélo de course tout neuf.

— Veux-tu que je sois ton petit boy ?

Il avait, sous sa visière de coureur cycliste, la mine éveillée d'un poulbot, d'un poulbot noir aux joues sil-

(1) Boue rouge en briquettes séchées au soleil.



Tout un tam-tam miniature avec les épiots (musiciens) affublés soit du fez, soit du traditionnel chapeau pointu des bergers, soit, encore, d'un « chapeau de gendarme » bariolé, muni de clochettes qui leur est propre.

Il ne s'agit pas de jouets, mais d'œuvres d'art indigène traditionnelles, de la grandeur des soldats de plomb.

lonnées de balafres régulières. Amusé, je l'engageai, davantage pour m'assurer un compagnon et un guide à travers ces rues si semblables, que pour m'attacher une sorte de groom dont je ne me sentais nul besoin.

MON GUIDE S'APPELLE « CHEVAL », MAIS NE CONNAIT PAS LA VILLE

En fait de guide, j'étais mal tombé ; il ne connaissait pas mieux la ville que moi quoique né à Ouagadougou. Christophe avait été, de sa douzième à sa quinzième année, petit boy d'un Européen sur la Côte d'Ivoire. Il venait tout juste de revenir au pays.

C'était un jeune Mossi, élève des Pères blancs. Dans sa langue, il devait se prénommer OUEDRAOGO (cheval), l'un des noms les plus répandus. Il aimait rire, chanter, babiller.

Nous sommes donc partis ensemble à la découverte de Ouagadougou. Nous avons visité le building futuriste, extraordinaire en ce pays de maisons sans étages, qui abrite les services officiels. Nous avons admiré au Musée de l'IFAN (Institut Français d'Afrique Noire) les masques hauts de plus de deux mètres que

portent les danseurs, en brousse, au cours de cérémonies secrètes, très rares (certaines n'ont lieu que tous les six ou dix ans). Christophe, enfant de la Ville, est resté muet d'étonnement devant ces têtes grimaçantes.

SOLDATS DE PLOMB POUR GRANDES PERSONNES

Nous avons visité les artisans qui fabriquent ce que l'on peut appeler, les soldats de plomb africains ; mais ils ne sont ni soldats ni en plomb. Ces petites figurines stylisées, célèbres dans toute l'Afrique mais fabriquées seulement à Ouagadougou, représentent des Mossis : guerriers, chasseurs, cultivateurs, danseurs.

Leur origine est plus ancienne, peut-être, que celle des soldats de plomb. L'intérêt que leur ont porté les blancs a fait renaître cet art oublié ; car ces jouets ne sont pas achetés par des enfants, mais par des collectionneurs. Il y a les modèles authentiques et les créations nouvelles. La confection est des plus primitives, l'artisan travaille par terre, dehors ou dans sa case, au milieu de sa famille. Il ne fabrique que sur commande.

— « Pourquoi se fatiguer ? Il fait si chaud !

Chemin faisant, Christophe me parlait de lui. Il m'expliqua l'origine des scarifications que, comme la plupart des Africains, il portait sur le visage : « On me les a faites à 3 ou 4 ans ! C'est pour se reconnaître en cas de guerre entre tribus — « Mais il n'y a plus de telles guerres ?

— C'est la coutume ! »

MON PETIT BOY ? UN FILS DE MINISTRE

Depuis deux jours, Christophe me parlait tout le temps et avec admiration, de son père.

— Que fait-il ? lui demandai-je enfin.

— Il est ministre du Moro-Noba.

— Fichtre, mais tu es toi-même un grand personnage ! Pourrai-je le rencontrer, ton père ?

— Bien sûr. Il est très gentil. Moi, j'en ai un peu peur... C'est mon père n'est-ce pas.

Je visitai donc le Larallé-Naba, un des quatre ministres du Moro-Noba. Son titre de « gardien des sépultures royales » est honorifique. En fait, le Larallé administre une partie des sujets de l'Empereur. Sa résidence de banco domine un véritable village de pailottes qui abritent sa famille et ses serviteurs.

Le Larallé reçoit dans une pièce aux quatre murs blanchis : le seul luxe insolite de ce « salon » réside dans des fresques crayonnées où un petit Tarzan est aux prises avec des fauves disproportionnés. Selon le protocole, les hôtes de marque — je fus de ceux-là — s'assoient avec lui, sur des fauteuils de jardin. Les autres ont droit à des bancs. Les serviteurs se tiennent debout ou prosternés. Christophe resta debout, puis, sur un signe de son père, s'éclipça.

Pendant deux heures, j'ai eu plaisir à bavarder avec un homme très intéressant. A son tour, le Moro Naba m'accorda une audience. La salle du



trône, dans ce palais de pierre, tout neuf, sans originalité, évoque un hall de gare.

Le trône, depuis les 900 ans de règne, s'est modernisé et est devenu un fauteuil-club de cuir. Au-dessus de lui, point d'armoiries, mais un carillon Westminster. Le monarque, vêtu d'un grand boubou (1) était prosaïquement chaussé de sandalettes de tennis.

L'Empereur des Mossis est un homme très à la page, mais peu bavard.

A l'issue de l'entretien, il me raccompagna à l'hôtel dans sa voiture américaine, d'un modèle déjà ancien, ornée d'un fanion tricolore. Et prenant congé : « Revenez donc demain au palais. C'est vendredi, je pars en guerre !

LES TAM-TAM PARLENT ET RUGISSENT !

Dans ce pays d'intense chaleur, on part en guerre à l'heure fraîche.

J'étais donc, caméra en main, à sept heures et demie près du Palais. Le Larallé m'avait expliqué les différents symboles de la cérémonie à laquelle j'allais assister.

Contre l'enceinte du Palais, par souci de tradition, on a reconstruit le Palais factice des anciens Moro Nabas : quelques façades de pailot-

(1) Longue robe ample à larges manches.

tes. Des statuettes rituelles entourent un trône du plus pur style africain, installé celui-là dans un renfoncement du mur. A droite du trône, le pupitre des violons : petits instruments monocordes que l'on dirait faits d'une louche de bois et sur lesquels on joue avec un archet minuscule en forme d'arc. Face au trône et à une bonne distance de lui, les gagandos et les limsés : des tam-tams de formes et de grosseurs différentes.

Les Sogou Kassemsé (les grands serviteurs) attendent. La musique prélude. Elle accompagnera toute la cérémonie. C'est la plus étrange musique qu'il m'ait été donné d'entendre, à la fois inaccessible à mes oreilles européenne et envoûtante.

On dirait que les tam-tams battent des roulements. En réalité, ils parlent un langage que les Mossis connaissent, et chantent mieux qu'un poète les louanges du souverain.

Le chef des tambours, le bend Naba fait même louer le Dima des Dimas (le Roi des Rois) par le roi des animaux, car c'est la voix rauque du lion qu'il imite en frottant ses paumes sur un énorme tambour grave.

LE ROI SOLEIL DANS TOUTE SA POMPE

Le souverain sort par la petite porte d'une case factice.

C'est véritablement le Roi Soleil : le Gourmousga, boubou rouge dont il est vêtu, symbolise l'astre du jour. Autour de son fez aplati, des dorures de général, le Wozourfou Sébré (littéralement : papier d'argent) en représente l'éclat.

Jusqu'à cette apparition en public, le protocole a interdit à l'Empereur de prononcer une seule parole depuis son réveil.

Les Soronés (petits pages), drapés dans une sorte de toge, le crâne lisse à la mode de Yul Brynner, les bras cerclés de lourds bracelets de cuivre, rampent au pied du Maître. Les Dignitaires se prosternent.

Un cheval, non hanarché, tenu par un soroné passe au galop devant le souverain. Puis, quatre ou cinq gailards, armés de longues pétoires que l'on charge par le canon prennent position en ligne, un genou à terre et tirent une salve en l'air.

(Suite p. 46).

Paul DORIA.

Robe pourpre et or, serviteurs et guerriers prosternés, tam-tam et violons monocordes, cheval paré comme pour un tournoi, toute une pompe digne du Moyen Age. Telle est la Cour actuelle de quelques souverains d'Afrique.





Valence : les gladiateurs entrent dans l'arène



LES GLADIATEURS DU XX^e SIÈCLE

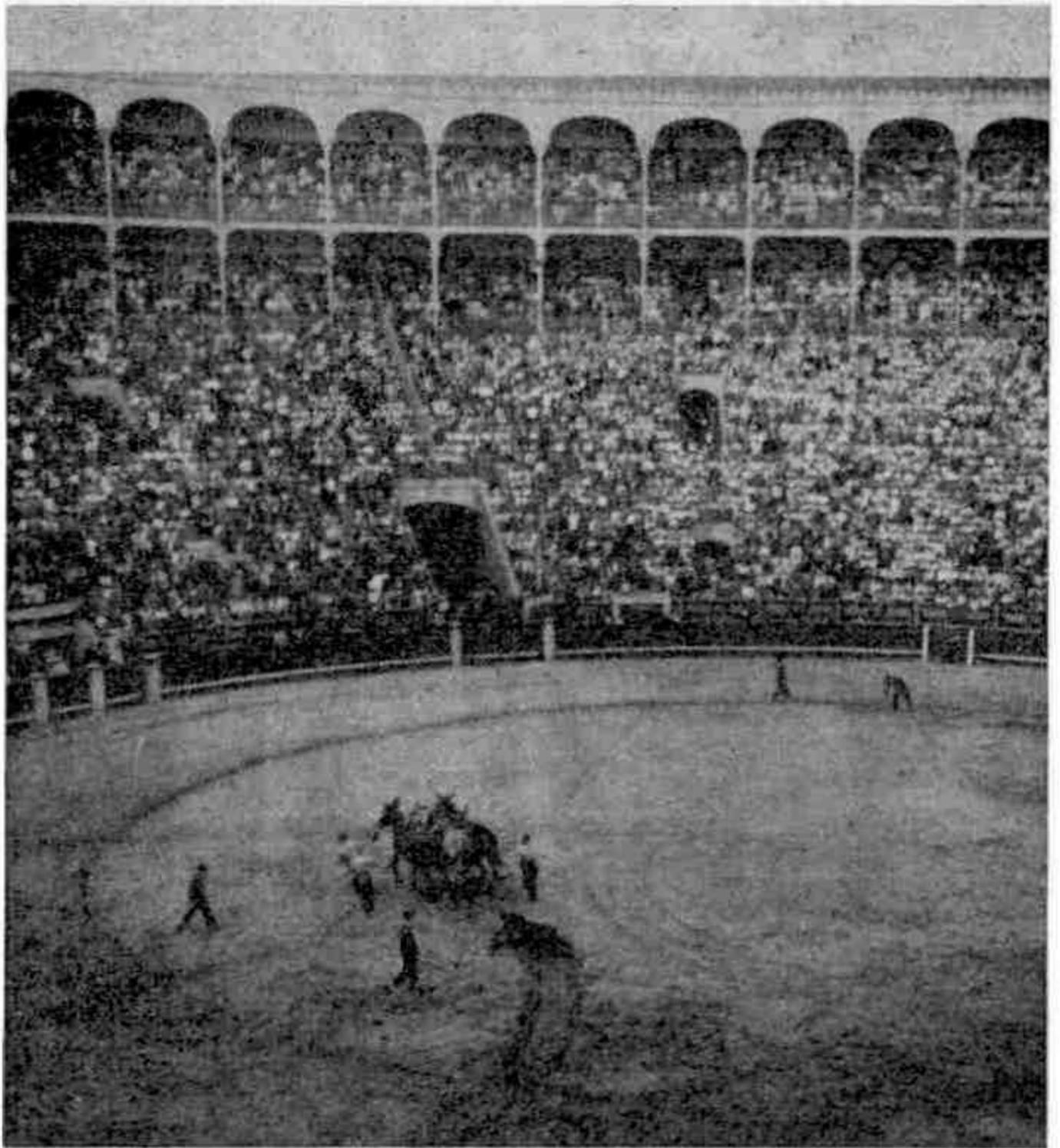
*La grande saison tauromachique
vient de s'achever au Pays Basque.*

LIRE PAGES SUIVANTES

Plus nombreux que jamais, Espagnols et touristes étrangers ont envahi les arènes de Saint-Sébastien et de Bilbao.

Combien de Français ont rapporté des souvenirs impérissables des corridas, de la foule venue y assister et qui ne ressemble à aucune autre foule de par le monde, de l'ambiance mystique sous un soleil déjà africain, qui vous pénètre jusqu'à la moelle.

du corral, se trouvent les ateliers, les établis ainsi que les logements où vivent les charpentiers, employés et garçons d'écurie. C'est là encore que se situe la loge où le torero, grave, pâle, revêt ses vêtements ornés de lourdes broderies aux coloris étincelants. A une dizaine de mètres de là, les aficionados s'entassent dans la chapelle, attendant l'instant théâtral où le torero prêt pour le combat



Madrid : tout est fini. Le taureau mis à mort est sorti de l'arène.

Il faut avoir assisté à ce spectacle pour le comprendre. Il est typiquement espagnol, comme le base-ball est typiquement américain.

Mais le spectacle ne se tient pas seulement dans la plaza ; le suspense existe bien avant que les portes des arènes ne s'ouvrent au public. Près

s'avancera jusqu'à l'autel afin de se recueillir.

En attendant que le signal de la première corrida soit donné et avant de regagner leurs places, les spectateurs rendent visite aux taureaux dans un enclos proche de l'arène. Ce sont des animaux puissants et fé-

roces, mais si stupides qu'ils se laissent presque toujours tromper par les artifices du torero. Le toril est un lieu où l'on parle bas, comme si la mort était déjà présente.

Après avoir supputé l'âge, la forme des cornes, la sécheresse nerveuse des jambes, le poids, etc..., la foule se dirige vers les gradins des « Olé » et des « Arriba ». Ces cris, si spécifiquement espagnols, sortant de mil-

faisant pivoter leur monture, ils vont vers la barrière, accompagnés des notes lugubres de l'orphéon municipal : le paseo commence.

Par une large porte, le cortège, rangés sur deux files, s'avance, dans le brouhaha d'une foule surexcitée. En tête, viennent les alguazils à cheval, précédant les espadas, les péones et enfin les picadors. Traversant l'arène, le cortège va s'incliner vers le

PETIT LEXIQUE DE TAUROMACHIE

PLAZA : *Un grand cirque à ciel ouvert construit pour l'organisation des courses de taureaux.*

CORRAL : *Cour où les taureaux se reposent avant la course.*

FIESTA : *Fête.*

MATADOR : *Avant de briller en vedette dans l'arène, le matador a commencé par être un suppléant d'épée. Il n'est devenu matador en titre que lorsque, aux arènes de Madrid, un maître célèbre lui contresigna son diplôme de doctorat tauromachique.*

ALGUAZILS : *Ils sont chargés d'escorter les toreros dans le paseo et de faire exécuter les ordres du président.*

PICADORES : *Ils sont armés d'une lance en bois de hêtre longue d'en-*

viron 3 mètres et terminée par un fer triangulaire qu'un bourrelet en corde empêche de pénétrer trop profondément dans la chair de l'animal.

PEONES : *Ils posent les banderilles et fatiguent le taureau par le travail de la cape.*

En principe, les courses de taureaux ont lieu l'après-midi et chaque programme comprend six combats. Les taureaux sont tirés au sort par les espadas, bien souvent en présence du président qui assure l'application des règlements. Lorsqu'un taureau a été tué d'une façon remarquable par le matador, les spectateurs crient « Suyo » (ce qui signifie : « qu'il soit à lui ! »). Si cette demande est accordée par le président, on tranche une oreille de la bête et on la remet ensuite au matador.

lions de bouches, ne cesseront que lorsque retentiront le roulement de tambour et l'aigre sonnerie annonçant le début de la Fiesta.

Deux cavaliers pénètrent alors dans l'enceinte, dressés sur leur selle, ils se dirigent vers la loge présidentielle devant laquelle ils se découvrent, puis

président. Après quoi, chaque torero gagne son poste de combat et la première course commence.

Notre propos n'est pas ici de vous décrire la course avec sa mise à mort, mais de vous aider à comprendre un peu mieux l'engouement dont jouit ce sport au sud des Pyrénées.

GRACE A L' "HELICE UNIVERSELLE"

L'une des hélices les plus curieuses qui ait été inventées, depuis que la navigation à voile est devenue presque uniquement un sport, est sans aucun doute, l'« hélice universelle » qu'a construit l'inventeur allemand Heudorf.

Il s'agit d'un montage analogue

à celui qui est utilisé pour les rotors d'hélicoptères. On sait que ceux-ci peuvent changer de pas suivant les manœuvres à effectuer. C'est-à-dire que les pales peuvent tourner sur elles-mêmes, sur leur axe, et modifier ainsi la direction de la poussée, dans toutes les dimensions.

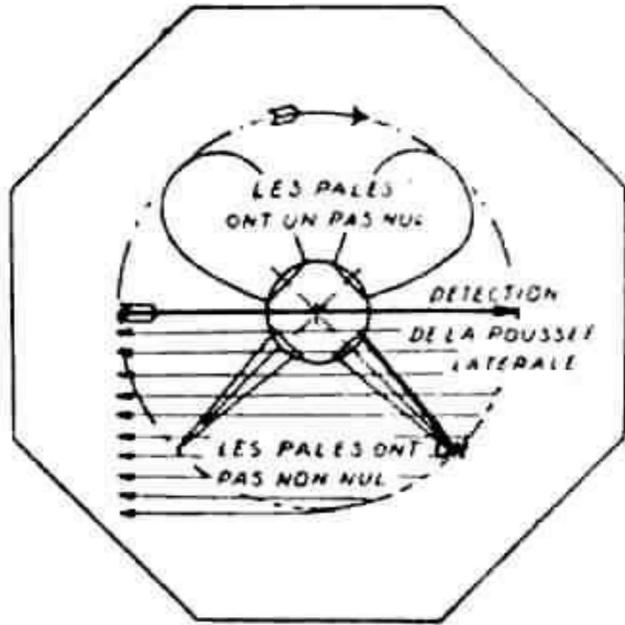


Fig. 1

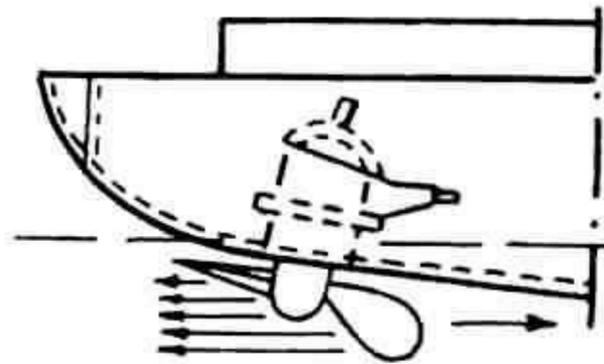


Fig. 2

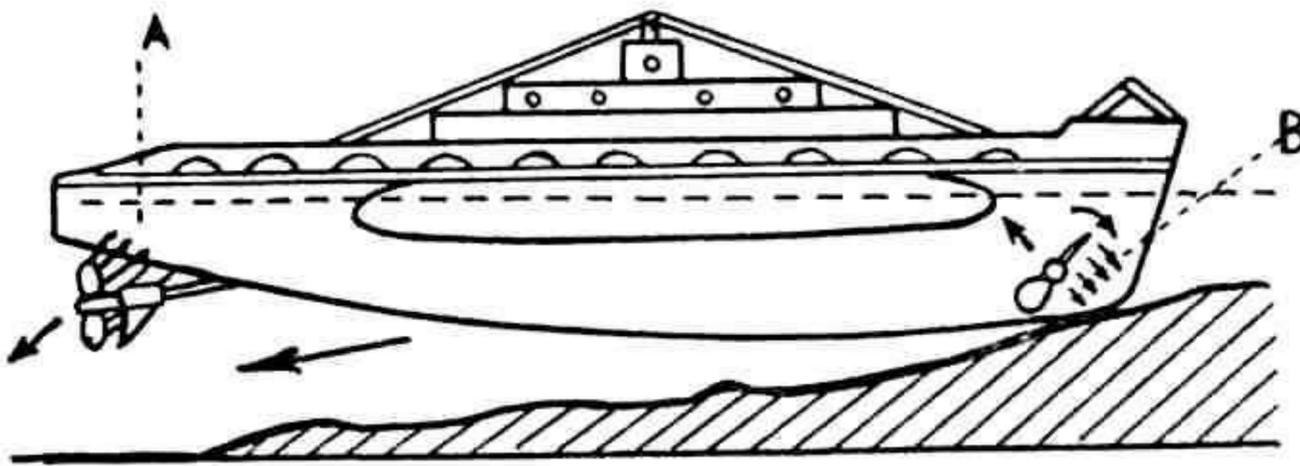


Fig. 3

L'ACTUALITE

VINGT-DEUX ANS D'ASSISTANCE RADIO-SANITAIRE EN MER. — L'organisation d'assistance en mer, l'International Radio-Medical Centre », dont le siège est à Rome, vient d'entrer dans sa vingt-deuxième année. Cette organisation a fourni — et continue à apporter — son assistance à tous les navigateurs en difficultés, sans aucune distinction. Aussi les appels au secours qui lui sont lancés par des navires battant pavillon de tous les pays augmentent-ils d'année en année. C'est ainsi qu'en 1956, l'« International

Radio-Medical Centre » a enregistré : 7.289 messages — 840 cas soignés — 17 missions aéro-navales. Un beau palmarès !

815 MEMBRES D'EQUIPAGES... POUR TROIS PASSAGERS ! — 815 membres d'équipages, une piscine, le cinéma et trois orchestres, tels furent le personnel et les attractions qu'offrit dernièrement le paquebot « Ile-de-France »... à trois passagers seulement. M. et Mme Ramon Pas-

LES NAVIRES N'AURONT PLUS DE GOUVERNAILS

L'hélice universelle d'Heudorf a été utilisée seulement, jusqu'à présent, sur de petites embarcations, mais rien ne s'oppose à ce qu'elle soit montée, à l'avenir, sur des navires de gros tonnage. Son but est de propulser et de manœuvrer des bateaux, sans avoir recours à des renversements de marche, toujours assez lents à réaliser, ou à des appareils à gouverner (gouvernails, dérives, treuils à déhaler).

La forme extérieure de cette hélice est parfaitement normale. Elle peut avoir deux, trois ou quatre pales. Mais ces pales sont montées de telle façon qu'elles peuvent modifier leur pas très rapidement et même opérer des variations périodiques de pas : pendant un tour d'hélice chaque pale peut changer d'angle une ou plusieurs fois.

Cet avantage évite donc des manœuvres de renversement de vapeur, l'hélice tournant toujours dans le même sens, quelle que soit la poussée (avant, babord, arrière, tribord), désirée.

D'AVANT TOUTE A ARRIERE TOUTE EN UNE SECONDE

Au cours des expériences effectuées sur le Rhin, de petits bâtiments, équipés avec cette hélice, sont passés du mouvement « *Avant toute* » au mouvement « *Arrière*

toute » en une seconde, alors qu'il leur fallait auparavant une demi-minute environ pour réaliser cette manœuvre ! De plus, elle peut s'adapter sur n'importe quel type de coque et de moteur, sans modification importante.

Ce nouveau modèle d'hélice est également intéressant pour déplacer un navire dans un port : changer le bateau de bord ou lui donner une « assiette » différente. Dans le cas d'un bâtiment échoué, par exemple, la variation périodique de pas serait réglée de telle sorte que la poussée soit dirigée vers le bas (voir figure 3) : l'avant se soulève et se dégage.

A signaler également que la position de l'hélice est variable. Heudorf a pensé installer deux hélices à l'avant, de chaque côté de la coque. On obtient ainsi une meilleure stabilité du bâtiment et un accroissement de la vitesse de route, sans augmentation sensible de l'effort et de la consommation.

Une autre disposition possible de l'hélice, sensiblement verticale, permettrait de travailler par très hauts fonds.

Enfin, sur un sous-marin, l'association : une hélice à l'arrière et deux à l'avant serait le meilleur remède à l'échouage.

Des essais de cette hélice révolutionnaire doivent être faits prochainement sur des navires plus importants.

qual, de New York et Mme Paulette Decker, épouse d'un officier de l'armée américaine, ont été, en effet, les seuls passagers qui, au début du mois de juillet dernier, n'annulèrent pas leurs réservations, lorsque « l'Ile-de-France », après une immobilisation de dix jours au Havre, par suite de la grève des dockers, put enfin prendre la mer à destination de New York. Trois passagers sur les mille trois cents prévus. Cela ne s'était jamais vu dans l'histoire de la marine française. Inutile de dire qu'ils voyagèrent plutôt comme les hôtes du Commandant, le Capitaine Raoul de Beaudan, que comme

des touristes... et qu'ils furent très satisfaits du service!

●

POUR UN PETROLIER ATOMIQUE.

— Deux formes britanniques de constructions navales, la « Cammell Laird and Company Limited » et la « Babcock and Wilcox Limited », annoncent dans un communiqué qu'elles collaborent depuis le mois d'avril de l'année dernière, en vue de la construction d'un pétrolier de 65 000 tonnes à propulsion atomique.



SUR CETTE PISTE TOUTE

Ce document unique, dû à un opérateur de la base d'Eglin, rassemble la quasi-totalité des appareils de combat et de transport actuellement en service dans l'U.S. Air-Force. Si la plupart d'entre eux vous sont familiers — « Meccano-Magazine » se flatte d'y être pour quelque chose — votre revue parie cependant volontiers que vous devrez jeter un coup d'œil sur la liste ci-après (les avions sont donnés de gauche à droite) :

Premier rang :

North American F-100 monoréacteur d'interception supersonique — Convair F-102, biréacteur d'interception supersonique — Mac Donnell RF-101, monoréacteur de reconnaissance supersonique.

Deuxième rang :

Martin B-57, hexaréacteur de bombardement rapide — North American F-86D, monoréacteur d'interception — CESSNA T-37, monoréacteur école — North American F-86, monoréacteur de chasse — Northop F-89D, monoréacteur d'interception.



L'AVIATION AMÉRICAINE

Troisième rang :

Douglas B-66, hexaréacteur de bombardement rapide — Lockheed F-94 C, monoréacteur d'interception — Sikorsky H-19, hélicoptère toutes missions — Republic F-84 F, monoréacteur de chasse — Grumman SA-16, bi-moteur amphibie de secours aéronaval.

Quatrième rang :

Boeing B-47, hexaréacteur de bombardement moyen — Lockheed RC-121, quadrimoteur de reconnaissance — Boeing KC-97, quadrimoteur citerne — Lockheed C-130, quadriturbopropulseur de transport.

Cinquième rang :

Boeing KC-135, quadriréacteur citerne (ravitaillement en vol) — Convair B-36, multimoteur (dix moteurs dont quatre à réaction) de bombardement lourd — Boeing KC-50, quadrimoteur citerne.

Dernier rang :

Boeing B-52, octoréacteur de bombardement lourd — Douglas C-124, quadrimoteur de transport lourd.

EJECTION TRANSSONIQUE

TOP MOINS CINQ MINUTES, sur la base américaine de Hurricane Mesa (Utah). Pendant que les spécialistes achèvent d'installer les fusées, le pilote-cobaye attend calmement, déjà étendu sur le dos de l'étrange appareil (notre photo-couverture).

Dans cinq minutes l'homme sera projeté dans les airs à une vitesse proche de celle du son ! Naturellement, il risque sa vie... On devine pourtant que l'essai n'a pas pour but d'ajouter un martyr à la cause de l'aviation. Il s'agit, au contraire, d'améliorer les chances de survie des pilotes obligés d'abandonner à grande vitesse leurs appareils. L'essai fait partie d'une longue série de tests destinés à faciliter la mise au point des sièges éjectables.

Que va-t-il donc se passer? D'abord l'engin, en forme d'avion sur lequel est couché le pilote, sera lancé à pleine vitesse sur la piste ferroviaire. On a construit spécialement une voie ferrée de plusieurs kilomètres.

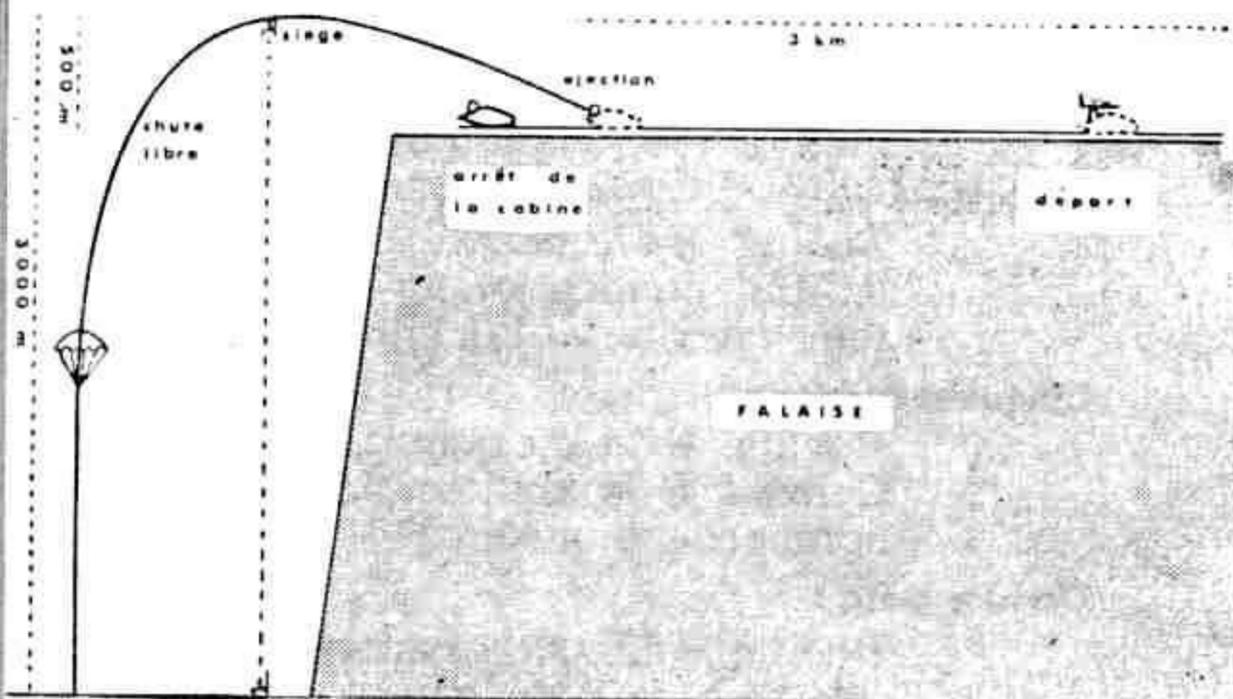
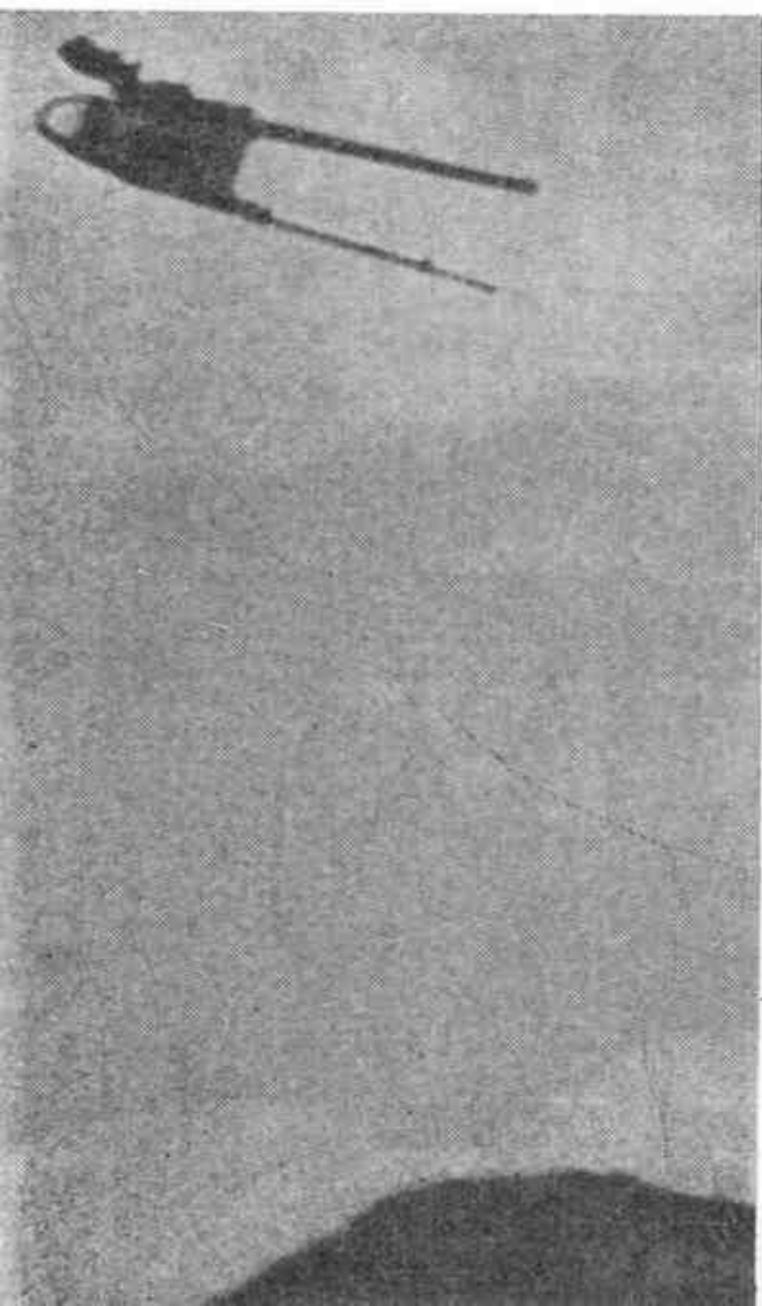
Au bout de moins d'une minute, la batterie de fusées spéciales communique à l'appareil une vitesse proche de celle du son. Alors, la cartouche explosive sur laquelle est



allongé le pilote est automatiquement déclenchée. Sans quitter son siège, le pilote est projeté dans les airs. C'est la phase ci-dessous.

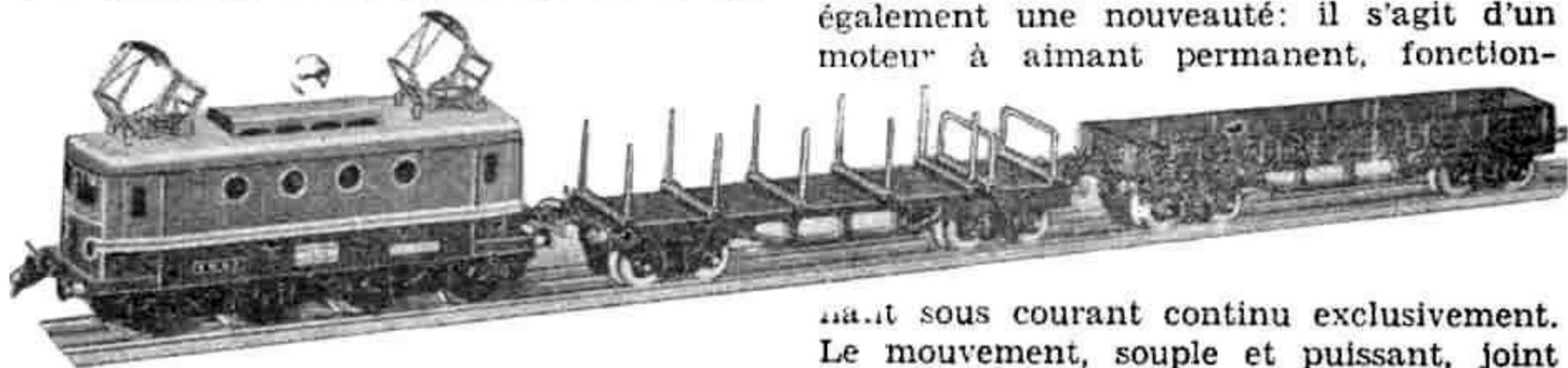
Mais, comme l'extrémité de la piste de lancement donne sur un précipice, le pilote poursuit pendant encore une vingtaine de secondes sa vertigineuse trajectoire. Il a l'air (photo de gauche) de voler plus haut que les collines environnantes !

Le dernier temps de l'exercice se déroulera normalement. Le pilote se dégagera automatiquement de son siège. Un parachute le déposera au bas de la falaise... Dans quelques jours, le salut de futurs pilotes l'obligera à une expérience encore plus dangereuse: la vitesse d'éjection sera augmentée.



Cet automne, deux nouveaux trains Hornby verront le jour : « Le Provençal » et « Le Drapeau ». L'un et l'autre sont équipés d'une nouvelle locomotive et d'un nouveau transformateur permettant la commande à distance de la motrice.

La référence du nouveau transformateur « ST » signifie « Sécurité Totale ». Cet appareil, d'une puissance totale de



40 VA réels, est doté d'une triple protection :

1° **Protection sur le circuit secteur.** — Le même transformateur se branche soit sur le courant 110 v. soit sur du 220 v. Il suffit de changer la position d'un bouchon porte fusible qui saute en cas d'erreur et protège les bobinages.

2° **Protection sur le circuit rail.** — Un disjoncteur thermique automatique coupe le courant dans le réseau dès qu'un court-circuit a lieu ou qu'un défaut grave d'utilisation se produit.

3° **Protection sur le circuit accessoires.** — En cas de surcharge, le fusible (qui protège également le circuit secteur) saute et protège les bobinages.

Ce transformateur permet de commander à distance une nouvelle locomotive TBB, grâce à un rhéostat potentiométrique inventeur.

Le débit du transformateur ST est cal-

culé pour alimenter un contrôleur de vitesse — disponible l'année prochaine — qui permettra de faire fonctionner deux locomotives indépendamment l'une de l'autre.

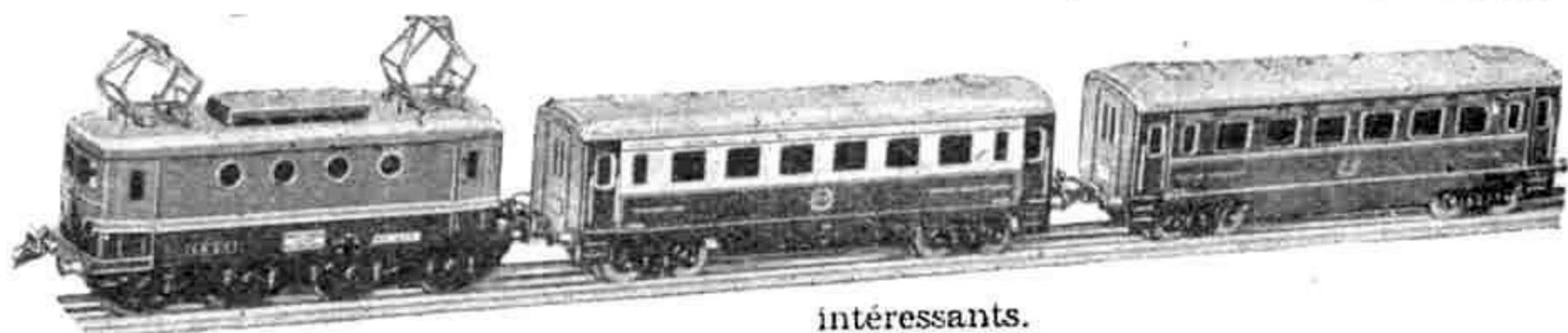
La nouvelle locomotive TBB a une carrosserie analogue à celle de la OBB. Ses teintes sont différentes et elle est équipée de pantographes nouveaux, extrêmement réalistes. Son mouvement est également une nouveauté : il s'agit d'un moteur à aimant permanent, fonction-

nant sous courant continu exclusivement. Le mouvement, souple et puissant, joint aux bandages de caoutchouc dont sont munies les roues de la locomotive, lui assurent une adhérence à la voie et une force de traction exceptionnelles. C'est ainsi qu'une locomotive TBB « démarre » en force un train de 20 voitures ou wagons à bogies.

Deux trains sont dotés de ce nouveau transformateur « Sécurité totale » et de cette nouvelle locomotive. Ce sont « Le Provençal » (TBBM) qui comprend un wagon à ranchers et un wagon à ridelles basses ; et « Le Drapeau » (TBBV) qui comprend une voiture Pullman et une voiture restaurant.

Ces trains sont accompagnés de deux brochures ; l'une est une notice d'utilisation qui donne toutes instructions sur la marche et le fonctionnement des trains.

L'autre « Votre Réseau Hornby » donne des conseils sur le montage des voies et des exemples détaillés de circuits



intéressants.

culé pour faire circuler simultanément deux locomotives TBB. Une prise spéciale est prévue sur le transformateur

NOTA. — Le nouveau transformateur ST peut alimenter une locomotive OBB ou OVA (mais non deux simultanément).



LE CLUB DINKY TOYS

Ainsi les vacances sont terminées et de nouveau, comme chaque année, vous voilà installés dans une classe bien propre avec l'intention très ferme de réaliser des performances scolaires qui vont vous apporter la considération de votre entourage.

Le Club Dinky Toys, votre Club, vous attend lui aussi à cette rentrée. Il a mis sur pied tout un programme destiné à vous donner le maximum de satisfaction.

Vous possédez tous, sans aucun doute, les deux nouveautés sorties ces derniers jours: le Vickers Viscount et la Plymouth Belvédère, décrits dans notre numéro d'août. Ne sont-ils pas étonnants de vérité? et ne trouvez-vous pas qu'ils ont fière allure dans votre collection?

Et puis, courant novembre, vous pourrez encore vous procurer deux miniatures, hors cadre, dans la nouvelle série militaire: la jeep Hotchkiss Willys et l'engin blindé de reconnaissance Pan-

numéro que vous trouverez sur votre diplôme.

Si vous envoyez directement votre demande, retournez-nous simplement la petite fiche jaune de renseignements à votre disposition chez votre fournisseur habituel, mais signalez bien votre **date de naissance**.

Vous aurez, en outre, à effectuer votre versement par mandat ou virement postal à l'ordre de : Meccano Magazine, compte poste Paris 1459-67. Encore une précision, indiquez-nous si vous êtes ou non abonnés à Meccano Magazine.

Merci, cela simplifiera notre travail et activera vos réponses.

Une grande nouvelle est réservée aux membres de Lyon et de sa région. En effet, le responsable de cette très active section, organise, à l'occasion de sa première assemblée générale, une série de jeux dotés de nombreux prix suivant le principe si cher à dame-Radio « Quitte ou double ». Que les adhérents intéres-



Un de nos lecteurs parisiens, Daniel VINAY, possède un joli parc automobile. Ce sont sans doute les embouteillages de la capitale qui ont inspiré à notre collectionneur une disposition aussi emmêlée de ses « Dinky Toys ». Nous y voyons des miniatures anglaises qui feront bien des envieux parmi les lecteurs de Meccano-Magazine.

hard. Vous avez donc le choix dans la variété. D'autres surprises vous attendent encore au cours de cette année studieuse que vous entreprenez.

Néanmoins, et ce pour ceux qui vont venir grossir les rangs du Club, nous croyons nécessaire de rappeler que celui-ci est ouvert à tous les possesseurs de Dinky Toys et que l'inscription ne s'élève qu'à cent francs. Elle donne droit au port de l'insigne et au diplôme de membre.

Lorsque vous nous adresserez votre correspondance, n'oubliez surtout pas de nous rappeler votre numéro d'adhérent,

ses relisent attentivement tous les numéros de Meccano Magazine parus depuis ces dernières années. C'est à partir de ceux-ci que les jeux sont préparés... attention et... bonne chance!

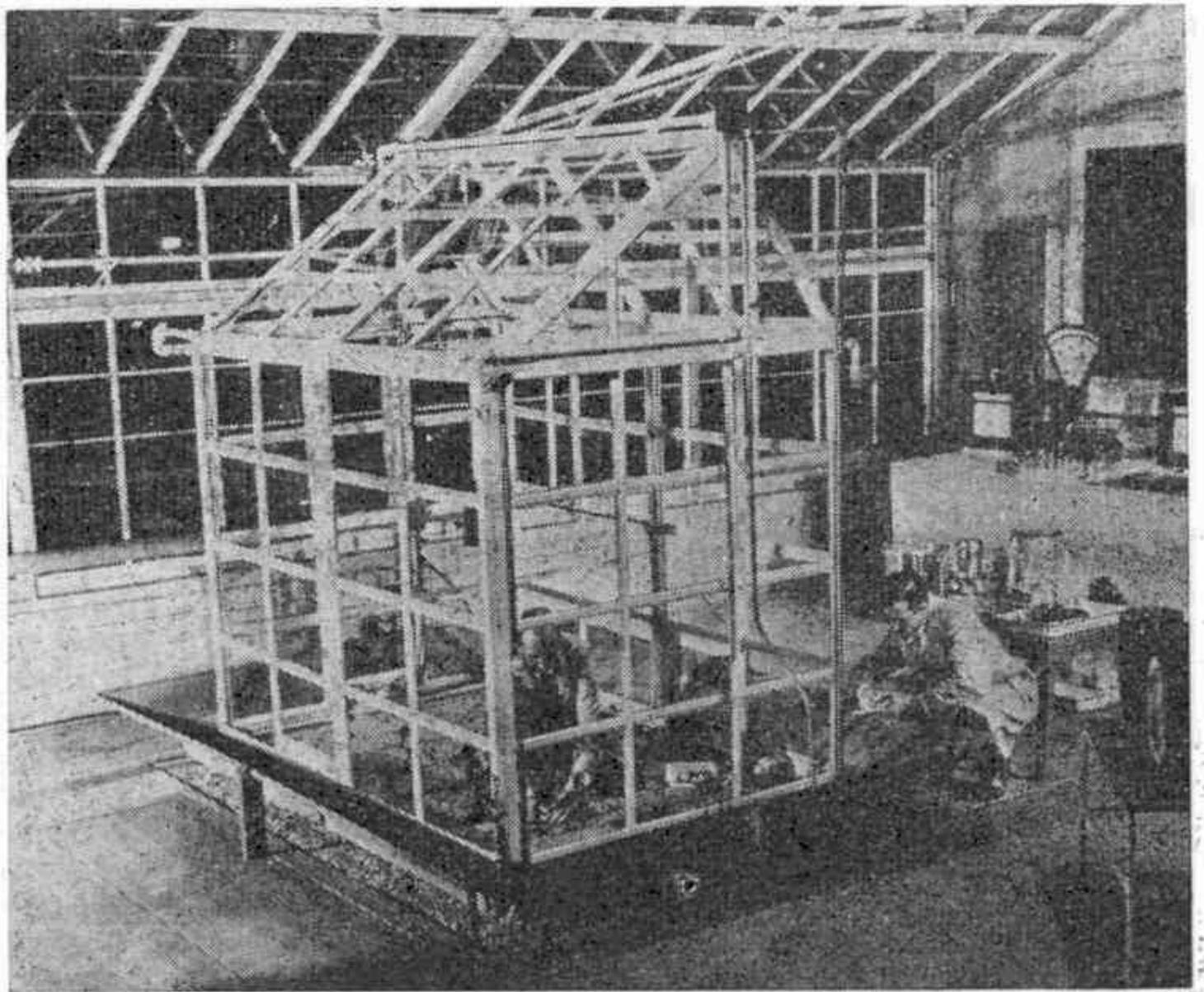
AVIS

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il est absolument nécessaire de nous envoyer chaque fois que vous changez d'adresse, la somme de trente francs ainsi que votre dernière bande d'abonné. Il ne nous sera pas possible de prendre votre demande en considération dans le cas contraire.



La ferme atomique soigne le diabète

Voici un des éléments de la ferme atomique située près du laboratoire d'Argonne, dans les environs de Chicago. Dans cette serre miniature, les plantes, les cannes à sucre par exemple, vivent dans une atmosphère chargée de gaz carbonique radioactif. On obtient ainsi des sucres radioactifs qui, administrés à des diabétiques, permettent de déceler les désordres de l'assimilation du sucre: les sucres sont facilement repérés par les compteurs de radioactivité.



Jouets-service dans les palaces U.S.

Innovation fort appréciée dans les grands hôtels des Etats-Unis : les jouets-service. Dès leur arrivée, les parents téléphonent au « service des jouets » de l'hôtel, pour indiquer l'âge et de sexe de leur (s) enfant (s). Quelques instants plus tard, l'employé livre, sans frais supplémentaires, le jouet spécialement choisi pour le jeune client.

Une brosse à dents très curieuse...

...est bien celle que sont en train d'utiliser Jean et Christiane: la première, mue par un moteur électrique, qui permet aussi bien de se raser — le plus beau collier va ici succomber! — que de se limer les ongles des pieds ou de recharger, après quelques branchements, les accus d'une voiture. Il fallait y penser: l'appareil reçoit le courant d'un transformateur et on peut lui adapter rapidement la tête de travail désirée... L'usage normal reste cependant l'adaptation d'une petite roulette gainée de caoutchouc, autrement dit, d'une brosse à dents électrique qui permet d'atteindre, donc de nettoyer efficacement toutes les cavités de la bouche.



Ils prennent la température des pingouins

« François se jette de tout son long sur le pingouin, à la manière d'un joueur de rugby, et le maintient sous lui en essayant d'immobiliser les deux ailes. Jean rampe à plat ventre, introduit le thermomètre et tout le monde

roule dans la neige à qui mieux-mieux! C'est ainsi qu'un jeune savant raconte les aventures scientifi-co-sportives de ses confrères, mobilisés comme lui dans l'Antarctique par l'Année Géophysique Internationale. Les explorateurs s'occupent aussi (notre photo) à baguer les jeunes pè-trels, pour connaître les migrations de ces oiseaux suá-polaires. Un problème les intrigue: comment les pingouins, par des froids de -55° , arrivent-ils à garder une température interne de 37°





Du homard ionisé pour Noël

Cette jeune femme manipule un plateau d'excellents homards, crustacés que vous pourrez consommer à votre guise, sans risque d'empoisonnement, à Noël aussi bien que beaucoup plus tard. Bien mieux, il sera inutile de les disposer dans un réfrigérateur, vous pourrez les oublier de longues semaines sur une simple étagère de cuisine!... L'explication fait appel à la radioactivité: la pêche a été soumise à basse température, dans une chambre à vide, à l'action de radiations ionisantes. Tout le processus normal de développement microbien a été arrêté. Demain on mangera ainsi de la nourriture vieille de plusieurs années.

Un robot anglais sait lire et parler

Un robot électronique sachant lire et parler a été réalisé en Angleterre. Il peut différencier des figures géométriques telles qu'un carré, un rectangle et un triangle et une demi-douzaine de lettres de l'alphabet... A quand sa fabrication en série pour les maternelles ?

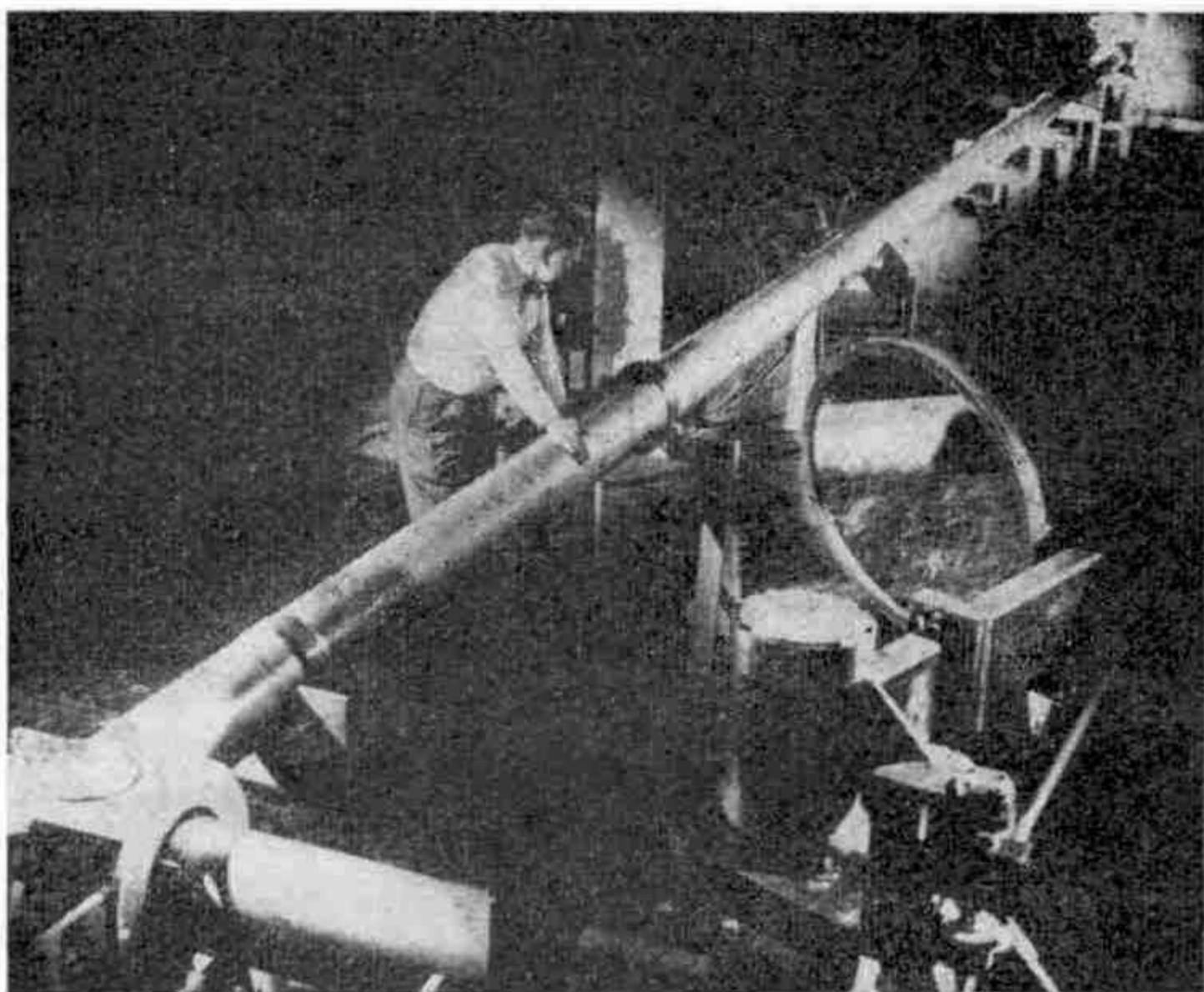
G-7 et Super-G

Rencontre originale à Orly: un des plus vieux taxis parisiens, du type G-7, rend visite au dernier quadrimoteur d'Air-France, un Super Starliner de la ligne transatlantique. Le taxi attendait d'être embarqué dans un avion cargo pour Londres où il doit être conduit par Bob Hope, devant les caméras de « Parisian Holiday ».



Un savant soviétique : 146 jours de la Terre à Vénus

L'Agence Tass annonce que M. Yuri Khlebtsovitch a imaginé un vol d'exploration jusqu'à la planète Vénus, possible selon lui entre 1962 et 1967. Il a déclaré qu'une fusée à cinq étages pesant au total 250 tonnes serait utilisées et que le voyage durerait 146 jours. Vingt-quatre heures avant que la fusée atteigne la planète des appareils télescopiques et électroniques munis d'agrandisseurs se mettraient en marche automatiquement, photographiant la surface de Vénus et transmettant ces photos à la terre. La dernière photo serait prise à quelques dizaines de kilomètres seulement de la surface et l'on pourrait ainsi savoir si des êtres vivants habitent la planète.



Un périscope de 30 mètres

Un tube périscopique long de trente mètres — on devine qu'il détient ainsi le record du genre — est maintenant utilisé dans l'Idaho, par les services américains chargés de mettre au point le réacteur du futur avion atomique. L'appareil, dont le grossissement est de 1,5 permet de surveiller à distance de sûreté des expériences dangereusement radioactives.



30 jours du monde

NOUVEAUX MODELES MECCANO

ISETTA

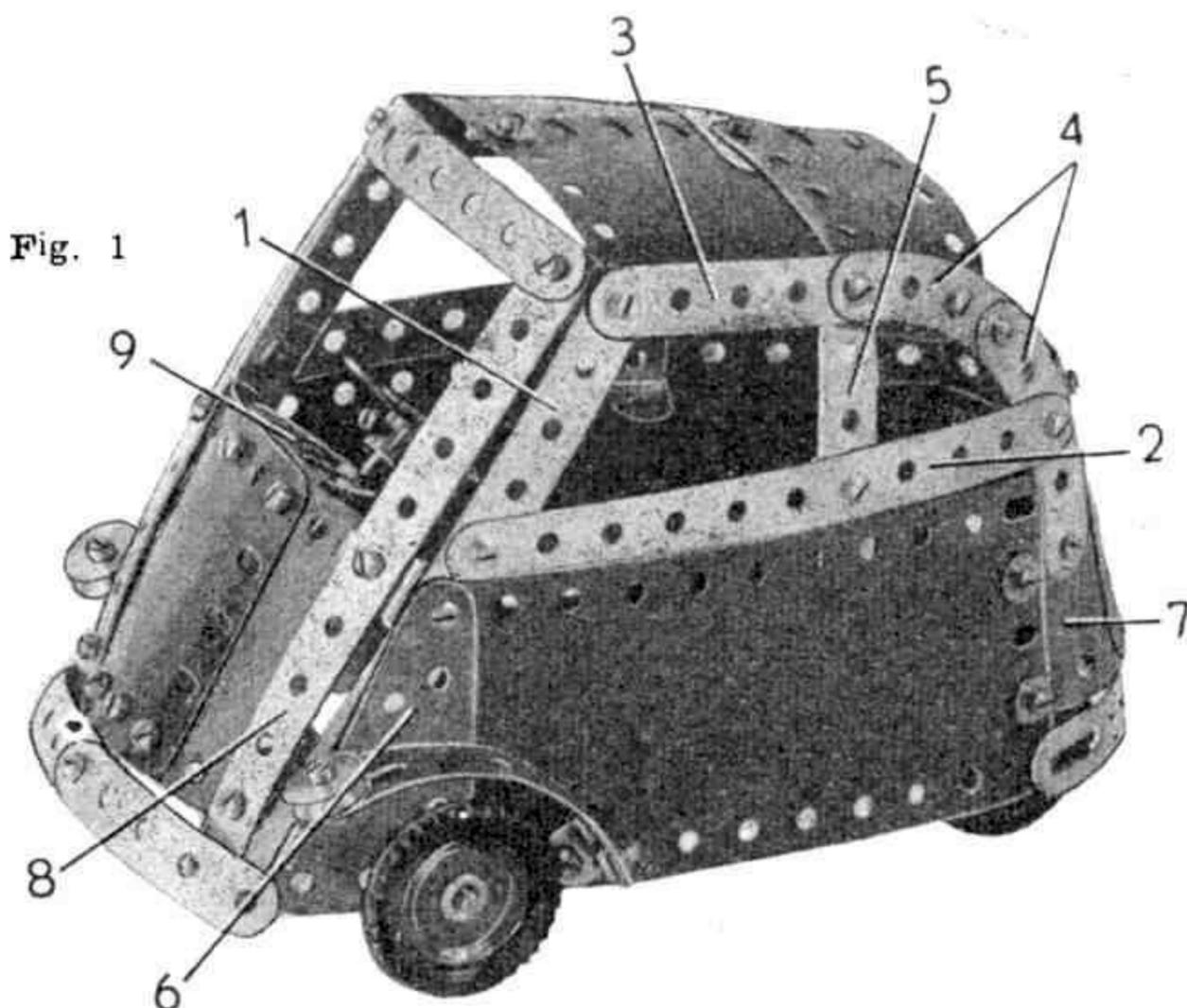
Chaque côté du véhicule (fig. 1) est formé de deux bandes de 11 trous (1) et (2), d'une de 5 trous (3) de deux bandes incurvées de 6 cm (4) et d'une bande coudée de 60×12 mm (5). Le côté est recouvert par une plaque flexible triangulaire de 6×4 cm (6); par une plaque flexible de 14×6 cm et par une plaque flexible de 6×4 cm (7).

L'avant du modèle est composé de deux bandes de 11 trous (8) assemblées à leur sommet par une bande de 7 trous. Les bandes (8) sont réunies aux bandes (1) par des équerres à 135° . L'avant est recouvert à sa partie inférieure par deux plaques flexibles de 6×6 cm. Derrière ces plaques sont boulonnées une embase triangulée coudée (9) et une équerre renversée (10). Le boulon qui fixe cette équerre tient aussi un support plat sur lequel est monté le pare-choc avant. Celui-ci est formé de deux bandes de 5 trous convenablement cintrées.

Le volant est une roue barillet bloquée sur une tringle de 7,5 cm. La tringle est tenue en place par des clavettes dans l'embase triangulée (9) et dans l'équerre renversée (10).

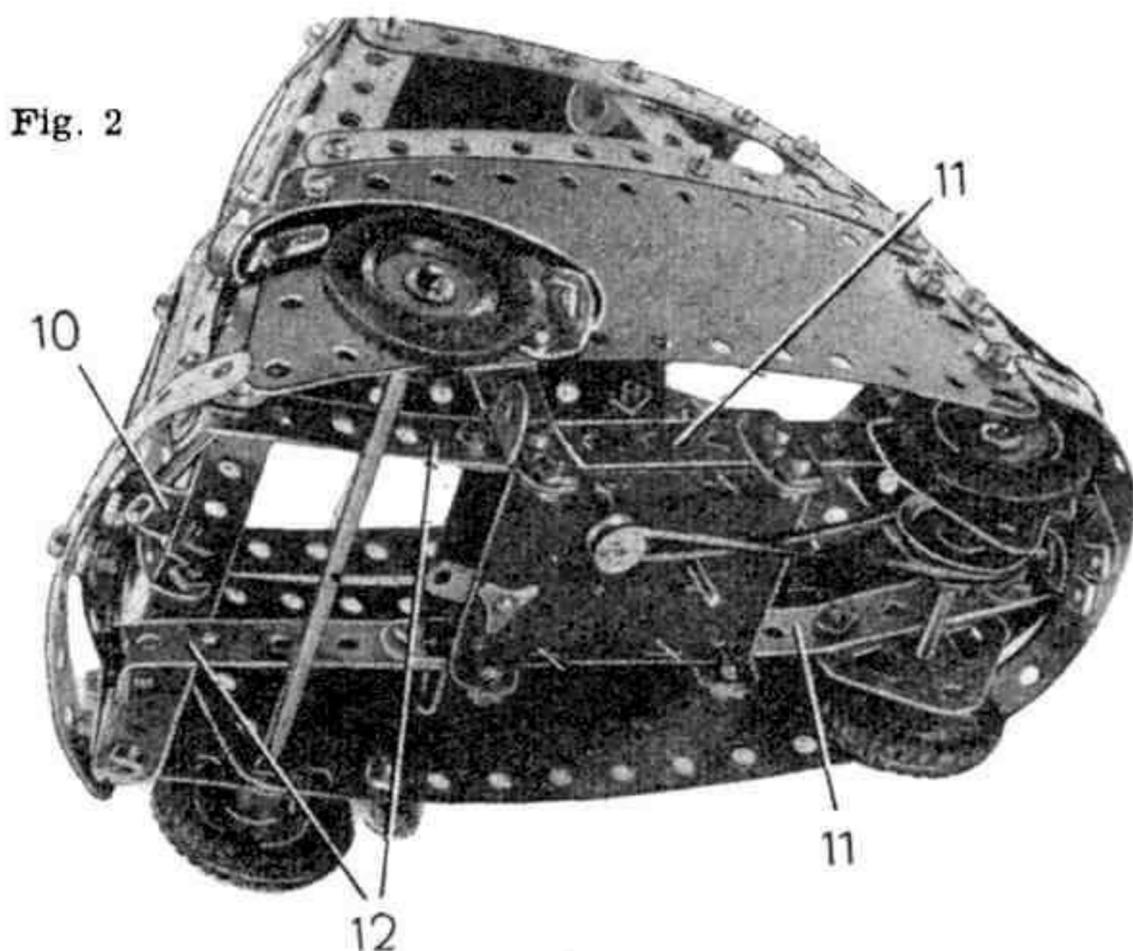
L'arrière de la carrosserie est réalisé au moyen de deux plaques flexibles de 6×4 cm réunies aux côtés par des équerres à 135° . Le pare-choc arrière est fait de deux bandes cintrées à glissières que des supports plats maintiennent sous les plaques flexibles.

Le toit de l'Isetta est formé de deux plaques cintrées de 43 mm et de deux plaques flexibles de 6×4 cm. Ces plaques sont boulon-



nées sur les bandes (3) et (4).

Un Moteur « Magic » (fig. 2) est fixé par quatre supports plats sur deux bandes de 11 trous (11). Les bandes (11) sont fixées à l'arrière de la voiture par deux équerres, après avoir été légèrement coudées. L'autre extrémité des bandes (11) est réunie à l'avant de l'Isetta par deux bandes coudées de 60×12 mm (12). L'essieu arrière est une tringle de 6 cm qui tourne dans deux embases triangulées plate boulonnée sur les ban-



des (11). Une poulie de 25 mm montée au milieu de l'essieu est reliée par une courroie à la poulie du moteur. L'essieu avant est une tringle de 13 cm qui passe dans l'angle des plaques flexibles triangulaires (6) et des plaques flexibles de 14 × 6 cm. Les roues sont des poulies de 25 mm équipées de pneus.

Chaque garde boue est une bande cintrée à glissières tenue par une équerre sur le côté du véhicule. Une poulie de

12 mm sans moyeu fixée par un boulon de 9,5 mm figure le phare.

PIECES NECESSAIRES. — N° 2 × 6, 3 × 1, 5 × 4, 10 × 7, 12 × 6, 12 c × 6, 15 × 1, 16 a × 1, 16 b × 1, 23 × 2, 24 × 1, 25 × 5 35 × 2, 36 a × 65, 36 b × 63, 38 × 10, 48 a × 4, 90 × 4, 111 c × 4, 125 × 1, 126 × 1, 126 a × 2, 142 c × 4, 186 a × 1, 188 × 6, 190 × 2, 192 × 2, 200 × 2, 215 × 4, 221 × 2, 1 moteur « Magic ».

REMOULEUR

La base du modèle est une plaque à rebords de 14 × 6 cm (1). Chaque rebord est muni d'une plaque flexible de 14 × 4 cm renforcée par une bande de 11 trous (2).

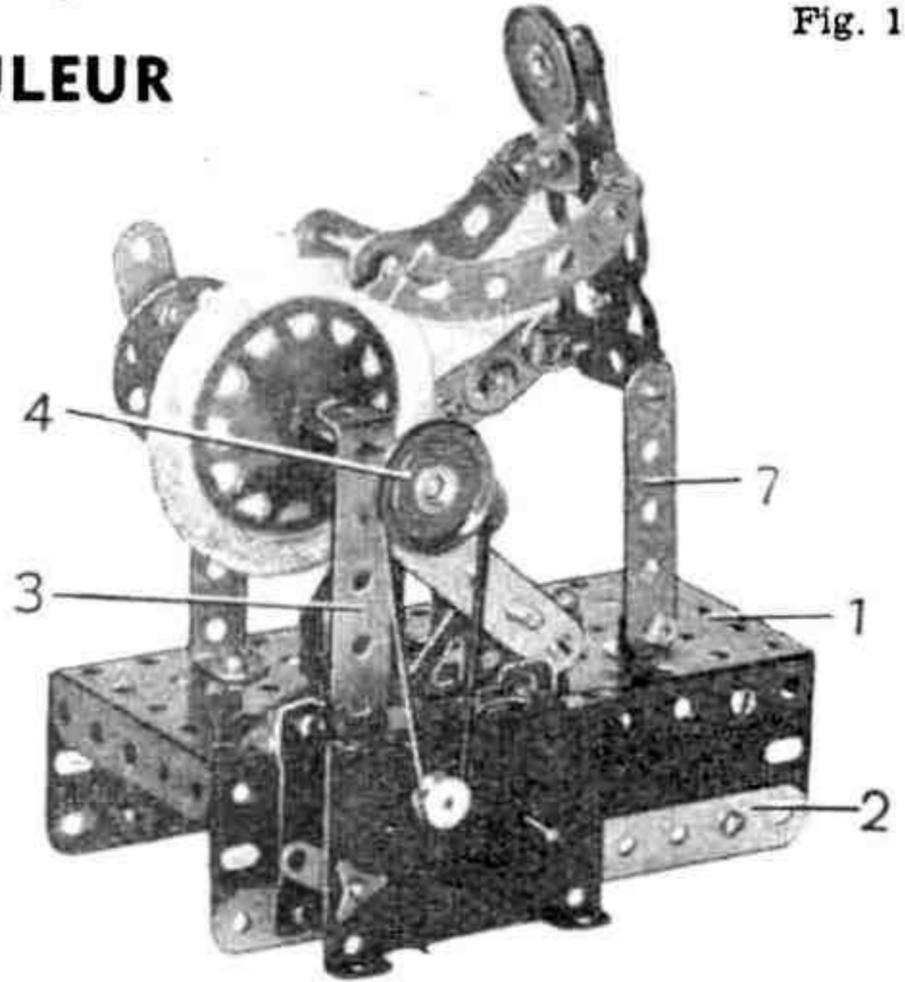
La meule est représentée par une roue d'auto bloquée sur une tringle de 9 cm. Cette tringle tourne dans deux bandes coudées de 60 × 12 mm (3) boulonnées sur la plaque (1). Une poulie de 25 mm (4) fixée à l'extrémité de la tringle est réunie par courroie à un moteur « Magic » boulonné contre la base.

L'autre extrémité de la tringle de 9 cm porte une roue barillet (fig. 2). Une bande de 5 trous (5) est articulée sur la roue barillet à l'aide de contre-écrou.

Le corps du rémouleur est constitué par deux embases triangulées plates boulonnées tête-bêche. Les boulons qui les fixent tiennent aussi une bande de 5 trous (6). La tête est une poulie de 25 mm tenue par un boulon de 9,5 mm au sommet de la bande (6). Les bras sont des bandes incurvées épaulées réunies au corps par des équerres. L'outil à affûter est figuré par une tringle de 4 cm tenue au bout des bras par deux clavettes. La jambe gauche est une bande de 5 trous (7) fixée sur le corps par une équerre. L'extrémité inférieure de la jambe (7) est articulée par contre-écrou sur une équerre boulonnée à la plaque (1).

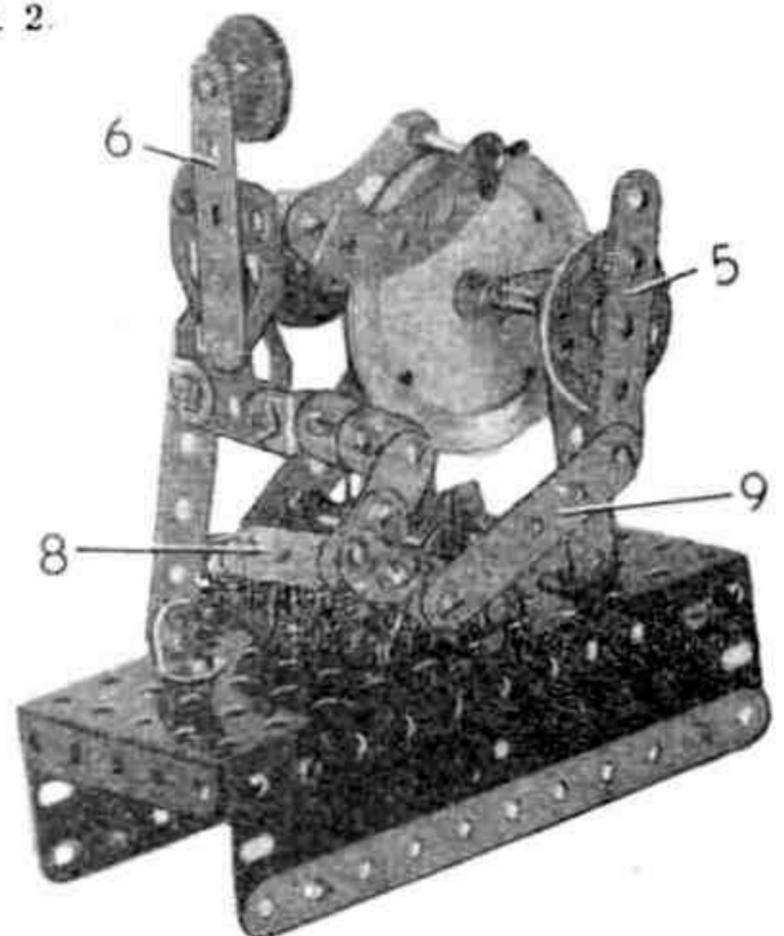
La jambe droite est composée de 4 supports plats. Ceux-ci sont assemblés deux à deux et articulés à l'aide de contre-écrou pour former le genou. La jambe est articulée par contre-écrou d'une part sur une équerre boulonnée au corps du rémouleur, d'autre part sur une équerre boulonnée à une bande de 5 trous (8).

Fig. 1



La bande (8) est fixée par deux équerres sur deux autres bandes de 5 trous (9). Les bandes (9) pivotent sur une tringle de 75 mm que des clavettes

Fig. 2.

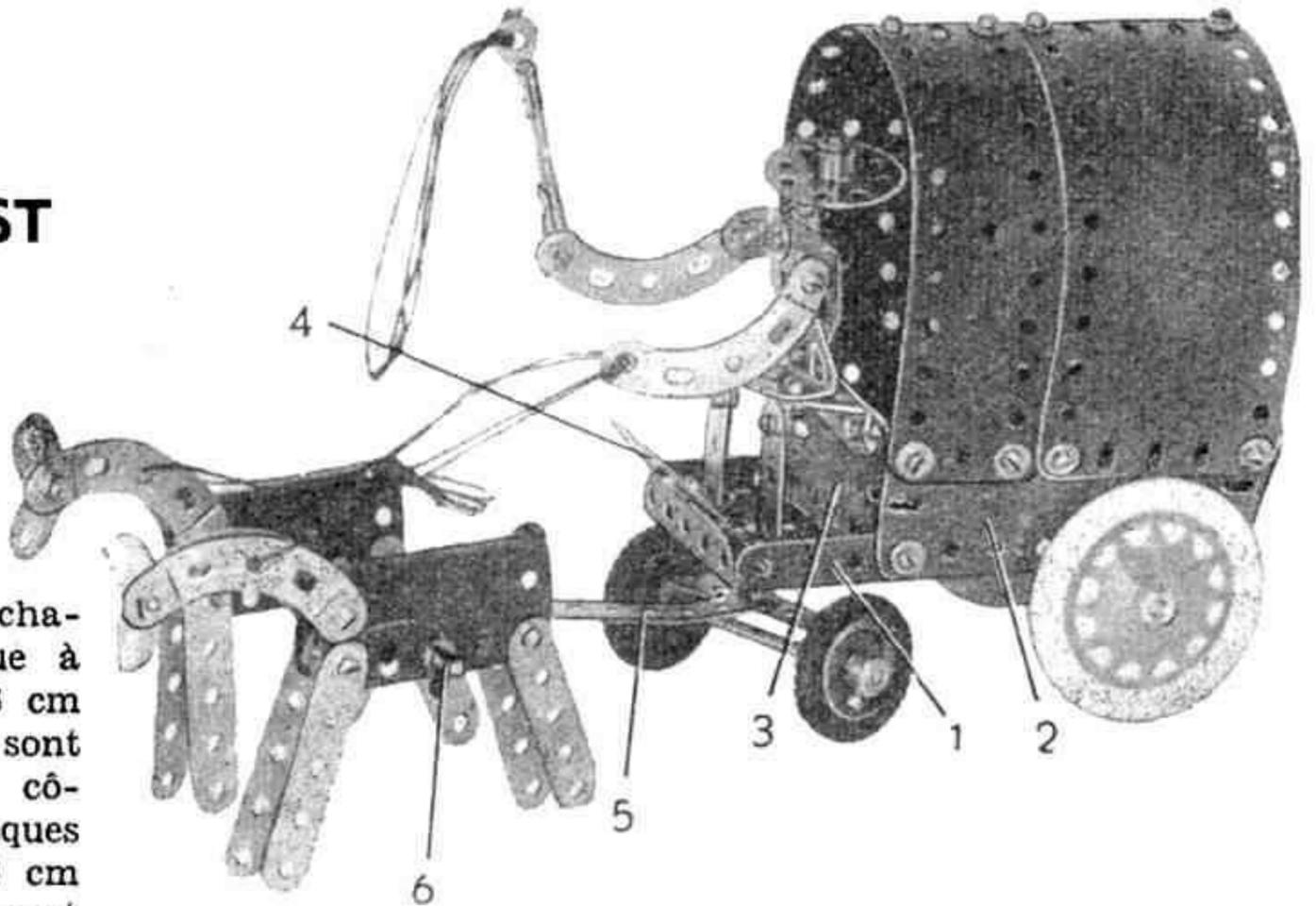


tiennent dans deux embases triangulées coudées montées sur la base. L'extrémité d'une des bandes (9) est reliée par contre-écrou à l'extrémité de la bande (5).

PIECES NECESSAIRES. — N° 2 × 2,

5 × 6, 10 × 4, 12 × 6, 16 × 1, 16 b × 1, 18 a × 1, 24 × 1, 25 × 2, 35 × 4, 36 a × 42, 36 b × 35, 48 a × 2, 52 × 1, 90 a × 2, 111 c × 2, 126 × 2, 126 a × 2, 186 a × 1, 187 × 1, 189 × 2, 1 Moteur « Magic ».

CHARIOT DU FAR WEST



Le plancher du chariot est une plaque à rebords de 14 × 6 cm (1). Les ridelles sont formées de chaque côté par deux plaques flexibles de 6 × 4 cm (2) qui se recouvrent

sur deux trous. La bâche est figurée par deux plaques flexibles de 14 × 6 cm et deux de 14 × 4 cm boulonnées sur les plaques (1) et réunies entre elles.

Une plaque flexible de 6 × 4 cm (3) est tenue par des équerres à l'avant des plaques (2). L'arrière de la voiture est formé de deux plaques flexibles triangulaires de 6 × 4 cm dont les grands côtés se recouvrent sur trois trous. Elles sont réunies aux plaques (2) par des équerres et boulonnées sur le rebord arrière de la plaque (1). Le marchepied (4) est une plaque flexible de 6 × 4 cm tenue sur le plancher par deux équerres à 135°.

Les roues arrières sont des roues d'auto bloquées sur une tringle de 9 cm. La tringle tourne dans deux embases triangulées plates boulonnées aux rebords de la plaque (1).

Le timon est une bande de 11 trous (5) munie d'une bande coudée de 60 × 12 mm à l'une de ses extrémités. La fixation de ces deux bandes est assurée par un boulon de 19 mm et un écrou. Deux écrous sont ensuite bloqués l'un contre l'autre, à 1 cm environ au-dessus des bandes. Le boulon est alors passé dans la plaque (1) et muni de contre-écrous

pour former un train orientable. Les roues avant sont des poulies de 25 mm équipées de pneus et montées sur une tringle de 9 cm. La tringle passe dans les rebords de la bande coudée.

Le corps de chaque cheval est une plaque cintrée en U. Les pattes sont des bandes de 5 trous. Le cou est formé de deux bandes incurvées épaulées, la tête et les oreilles étant figurées par des supports plats. Les deux chevaux sont montés sur une tringle de 9 cm (6). Un raccord de tringle et bande à angle droit est passé sur la tringle entre les deux chevaux. Le raccord est boulonné à l'extrémité de la bande (5). Les chevaux et le raccord sont tenus en place sur la tringle (6) par des clavettes.

Le cocher est constitué par deux embases triangulées, l'une plate, l'autre coudée, boulonnées tête-bêche. La tête et le chapeau sont représentés par une roue barillet tenue sur l'embase triangulée plate par une équerre et un support plat. Les bras sont des bandes incurvées épaulées fixées au corps par des équerres. Les jambes sont des bandes de 3 trous; tenues elles aussi par des équerres.

Le fouet que tient le cocher est une

tringle de 4 cm, pourvue d'un raccord tringle et bande à chaque extrémité. L'un des raccords est boulonné au bout du bras, l'autre porte un morceau de corde.

Le siège du cocher est une embase triangulée coudée boulonnée sur la plaque (3).

PIECES NECESSAIRES. — N° 2 × 1, 5 × 8, 6 a × 2, 10 × 5, 12 × 9, 12 c × 2, 16 × 3, 18 a × 1, 24 × 1, 25 × 2, 35 × 6, 37 a × 66, 37 b × 61, 38 × 11, 40 × 1, 48 a × 1, 52 × 1, 90 a × 6, 111 × 1, 111 c × 1, 126 × 2, 126 a × 3, 142 c × 2, 187 × 2, 188 × 6, 189 × 2, 192 × 2, 199 × 2, 212 × 2, 212 a × 1, 221 × 2.

A votre service

GERARD VIAY, Crépy-en-Valois. — Toutes les bases françaises équipées d'avions à réaction de chasse ou de bombardement ? Vous êtes exigeant, Gérard... Notez cependant les principales :

Chasse : Mystère IV A : Dijon et Cambrai ; F-84 F Thunderstreak : Saint-Dizier, Reims, Metz, Luxeuil ; Mystère II C : Orange et Creil. **Chasse tous temps :** Météor NF 11 : Tours. **Reconnaissance :**

RF 84 F, Thunderflash : Cognac. Nous n'avons pas encore en métropole de groupes de bombardement, mais par contre des unités de transport moyen (à pistons), Noratlas ; Orléans et Bordeaux.

M. GOMBERT, notre lecteur de Cannes, a réalisé une horloge automatique que nous avons signalée dans Meccano Magazine d'avril. Cet été, nous avons eu la bonne surprise de voir arriver M. GOMBERT qui nous apportait, outre des explications passionnantes, d'intéressantes photos de son modèle. Il s'agit, en effet, d'une construction remarquable dans son ensemble et dans son fonctionnement, et qui, en outre, fourmille de petites « astuces ». C'est ainsi que l'horloge comporte deux parties distinctes : le mécanisme et la tour du clocher.

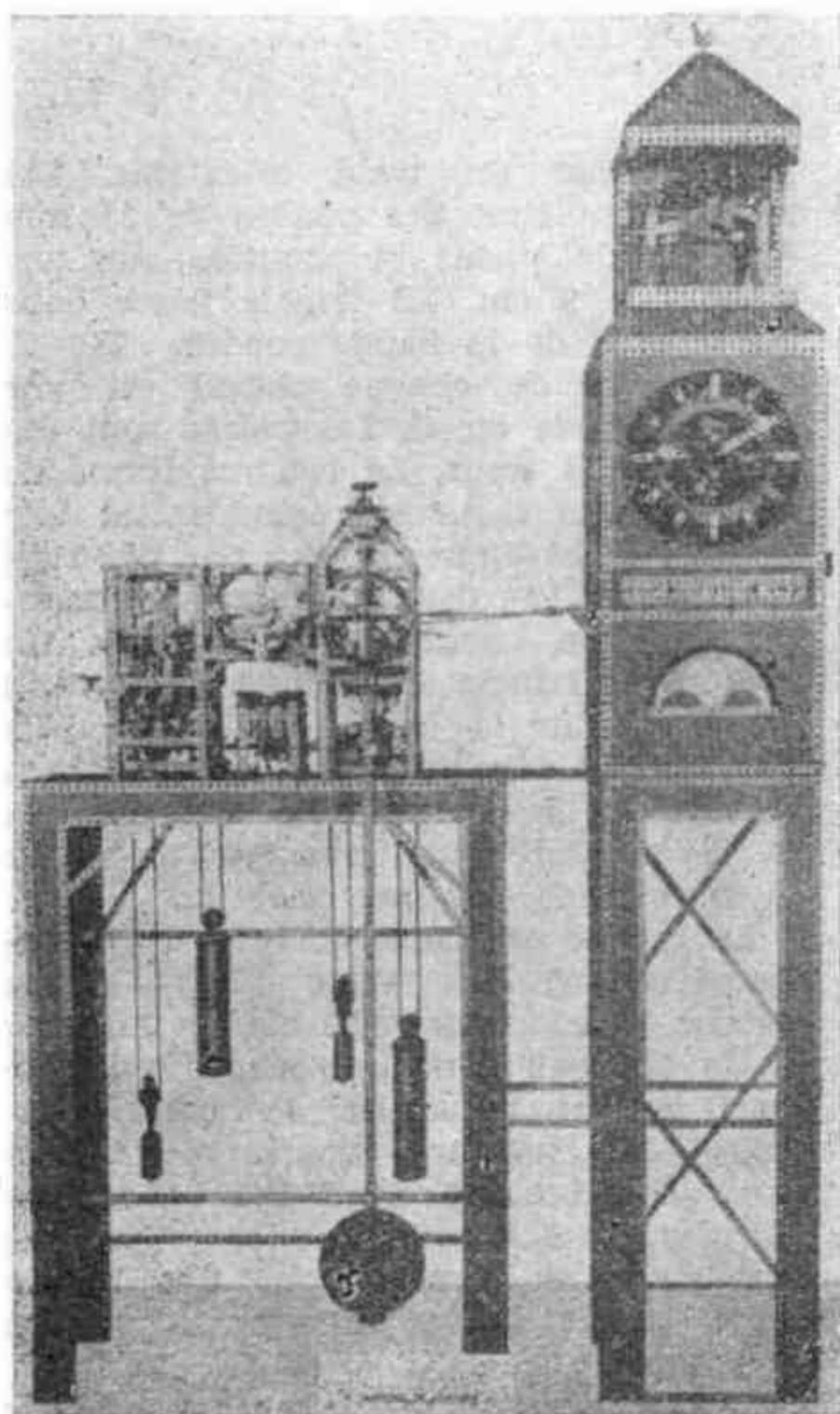
Le mécanisme comporte lui-même trois parties : le mouvement, la minuterie, la sonnerie.

Tous ces mécanismes isolés ne sont reliés les uns aux autres que par des arbres facilement démontables. Il en est de même pour le mouvement et le clocher.

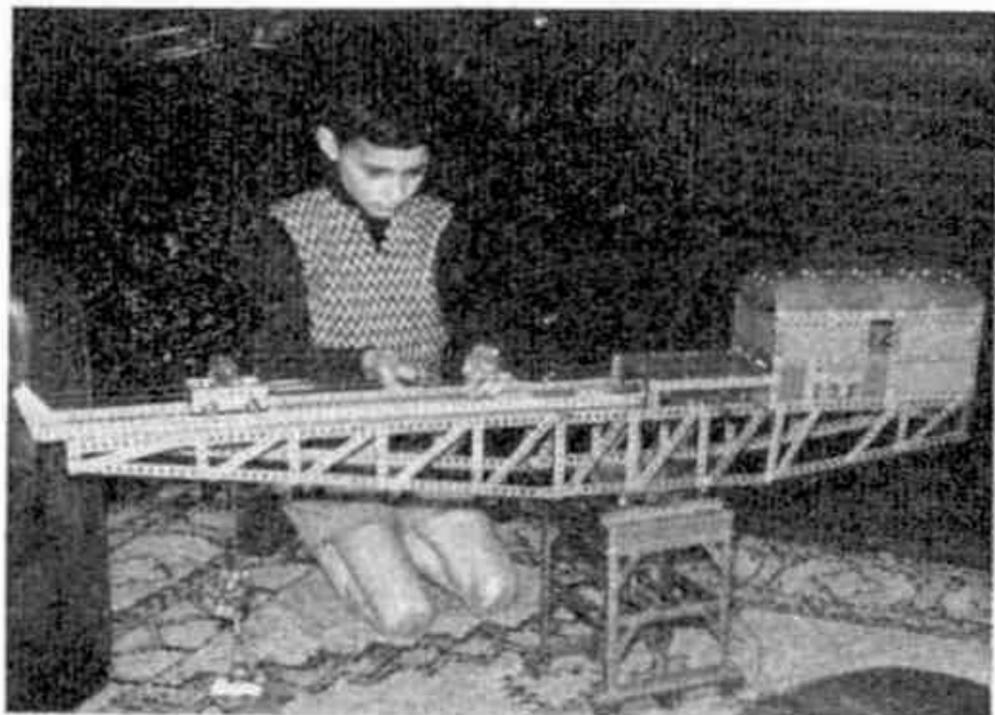
Encore tous nos compliments à M. GOMBERT.

PIERRE MACE, Bordeaux. - Le Mystère IV N. prototype de chasseur de nuit (ou tous temps, c'est la même chose) est aujourd'hui au musée de l'air, ou peu s'en faut. Les services compétents ont préféré la solution bi-réacteur, en l'occurrence le Vautour, appareil dont la mise en formation est imminente. Le IV N bi-place n'aura eu qu'un seul mérite : permettre de faire franchir le mur du son à des passagers de marque.

En ce qui concerne les photos que vous nous faites parvenir, et dont nous



vous remercions, nous vous prions de nous en dresser que de très claires et nettes au format maximum 9 × 12 cm et, surtout, sur papier blanc. Ne vous impatientez pas, les photos répondant à ces conditions passeront dans les meilleurs délais.



JEAN-LUC GILBERT, Grasse.
C'est par suite d'une erreur typographique que nous avons écrit dans « Meccano Magazine » de mai que le « Leduc 022 » décollait à l'aide d'un statoréacteur ATAR. Il s'agit évidemment d'un « turbo-réacteur », le stato-réacteur n'étant allumé plus tard, lorsque l'avion a atteint 800 km.-heure.

Toutes nos félicitations pour votre collection, et merci de nous l'avoir signalée.

◀ MM. TOUZEAU, père et fils, unissent leurs talents pour construire des modèles Meccano. La grue que représente notre photo est une fort belle réalisation. Le prochain numéro de Meccano Magazine présentera un crampon de levage automatique dû également à MM. TOUZEAU.

CONSTRUCTEURS DE MODELES

CAMION GRUE "COLES" (suite)

MECANISMES (Fig. 6)

La grue est dotée de trois mouvements commandés par trois manivelles : inclinaison de la flèche, levée de la charge, rotation de la cabine. Les différents axes des mécanismes sont montés dans deux cornières de 25 trous (76). Les cornières (76) reposent à l'avant sur la cornière (55) et à l'arrière sur une cornière de 19 trous (77). La cornière (77) est boulonnée au travers de la cabine sur les deux cornières (56).

INCLINAISON DE LA FLECHE. —

Elle est commandée par une manivelle formée d'une tringle de 29 cm (78) munie à son extrémité extérieure d'une roue barillet. La roue barillet porte une cheville filetée. La tringle (78) est dotée d'un pignon de 19 dents qui entraîne une roue de

57 dents (79). La roue (79) est fixée sur une tringle de 16,5 cm qui porte un tambour. Le tambour est constitué par un cylindre coincé entre deux roues à boudin de 28 mm.

Une tringle de 9 cm est tenue dans les cornières (67) (Fig. 7) par des bagues d'arrêt et elle porte deux poulies folles de 12 mm (80).

Deux grands goussets d'assemblage (81) sont fixés sur les cornières (72) de la flèche (Fig. 8). Une tringle de 7,5 cm passée dans les goussets porte deux poulies folles de 12 mm (82). La corde enroulée sur le tambour est « mouflée » entre les poulies de 12 mm et est finalement attachée à la tringle qui porte les poulies (80).

Une roue à rochet montée sur la tringle (78) est contrôlée par un cliquet (Fig. 7) qui permet de bloquer la flèche suivant l'angle désiré.

MOUVEMENTS DE LA CHARGE.

— Ils sont commandés par une manivelle formée d'une tringle de 29 cm. Un tambour (83) identique à celui que porte la tringle (79) est fixé sur la tringle. Une corde enroulée (Fig. 7). Elle passe sous une poulie (84) à la base de la flèche (Fig. 8). La poulie (84) est une poulie folle de 25 mm prise entre deux roues barillets sur une tringle de 11,5 cm qui tourne dans les ornières (69).

La corde traverse la flèche dans sa longueur et passe sur une poulie (85) dans la pointe de la flèche. La poulie (85), de composition analogue à la poulie (84) est montée entre les plaques (73) sur une tringle de 5 cm.

La corde traverse ensuite la bande coudée de 38 × 12 mm boulonnée entre les goussets d'assemblage (74).

ROTATION. — Sous la cabine, nous avons vu qu'un chemin de roulement était constitué par deux bandes circulaires (53) superposées (Fig. 6). Un chemin de roulement identique est monté sur la plateforme du camion (Fig. 3).

Les galets qui tourneront entre ces deux chemins de roulement sont 8 roues à boudin de 19 mm. Celles-ci sont montées sur des boulons pivots et placées sur le pourtour d'un flasque circulaire à rebords (86) (Fig. 6). Le flasque (86) tourne sur quatre poulies de 12 mm (87). Chacune de ces poulies est fixée sur une tringle qui tourne dans la base de la cabine et dans un cavalier. Elles sont placées de telle sorte que le bord intérieur du flasque (86) s'engage dans la gorge des poulies. La rotation est commandée par une tringle de 29 cm (88) équipée d'une roue barillet et d'une cheville fileté formant manivelle. La tringle (88) porte une vis sans fin qui entraîne une roue de 27 dents (89). La roue (89)

est montée à l'extrémité supérieure d'une des tringles portant les poulies (87). Cette tringle porte à son extrémité inférieure un pignon de 19 dents (90).

D'autre part, une roue de 133 dents (91) est fixée sur la plateforme du camion (Fig. 3) et elle porte en son centre une tringle de 9 cm. La cabine s'articule sur cette tringle et est tenue en place par une bague d'arrêt. Le pignon (90) vient en contact avec la roue (91).

NOTA. — Il sera bon de lester l'arrière de la cabine si votre camion-grue soulève des charges importantes ou si vous l'utilisez avec la flèche basse.

PIECES NECESSAIRES. — N°

1b × 7; 2 × 8; 2a × 18; 3 × 24;
 4 × 14; 5 × 41; 6 × 16; 6a × 8;
 7 × 4; 8 × 12; 8a × 25; 8b × 2;
 9 × 11; 9a × 17; 9b × 18; 9c × 12;
 9d × 4; 9e × 13; 9f × 11; 10 × 10;
 11 × 12; 12 × 8; 12c × 17; 13 × 7;
 13a × 2; 14 × 3; 15 × 8; 15b × 2;
 16 × 3; 16a × 6; 16b × 2; 17 × 1;
 18a × 12; 18b × 5; 19b × 10;
 20 × 8; 20b × 10; 22a × 2; 23 × 4;
 23a × 4; 24 × 12; 26 × 8; 26c × 1;
 27a × 3; 27b × 2; 27d × 1; 28 × 2;
 29 × 1; 32 × 1; 35 × 2; 37a × 770;
 37b × 749; 38 × 85; 40 × 2; 45 × 8;
 47a × 2; 48 × 24; 48b × 2; 52a × 1;
 53 × 1; 57b × 1; 59 × 49; 62 × 2;
 62b × 4; 63 × 4; 70 × 8; 73 × 10;
 77 × 4; 90 × 8; 90a × 4; 103a × 3;
 103d × 11; 103e × 4; 103g × 2;
 109 × 4; 111 × 4; 111a × 2; 111c
 × 7; 111d × 4; 115 × 3; 126 × 2;
 126a × 4; 133 × 4; 133a × 4;
 136 × 5; 142b × 10; 143 × 1;
 145 × 4; 147 × 1; 147b × 8;
 148 × 1; 162a × 4; 165 × 3; 185
 × 1; 187a × 6; 188 × 33; 189 × 15;
 190 × 6; 190a × 7; 191 × 3; 192
 × 16; 196 × 11; 200 × 6; 212 × 10;
 214 × 4; 216 × 4; 221 × 6; 225 × 1;
 1 moteur Universel.

DERNIERES EMISSIONS FRANÇAISES

Timbres-poste	Format	Couleur	Dessinateur	Graveur	Emission Générale
18 F — Jeux universitaires ...	22/36 Horizontal	Noir et gris	Decaris	Decaris	2 sept.
35 F — Auguste Comte ..	Vertical	Brun rouge et sépia	Mazelin	Mazelin	16 sept.
20 F — Europa	Vertical	Brun et vert	Decaris	Decaris	16 sept.
35 F — Europa		Brun noir et bleu			



A TRAVERS L'AVENTURE IMPRIMÉE



« **VACANCES ROMAINES** », par Odette Ferry (Ed. Hachette). Le roman tiré du film à succès du même nom. La princesse Ann, défiant le protocole, s'évade en cachette de l'Ambassade, rencontre un jeune journaliste... Tout finira bien, c'est-à-dire (aussi) tristement.

« **LE DANGER EST MON DESTIN** », par Dod Orsborne (Ed. Albin Michel). Le plus coléreux des Ecossais raconte ses aventures de marin, ses luttes solitaires contre les éléments, ses chasses et ses combats. Nous voilà entraînés de l'Arctique à l'Equateur. Bref, 250 pages à lire le souffle coupé.



« **TROIS PETITS DIABLES** », par Mazo de la Roche (Ed. Hachette). Le premier s'appelle Ange, le second Séraphin, le troisième... raconte l'histoire. Quelle histoire? Peu importe. Il s'agit d'un continuel pétilllement de malice et de vie.

une nouvelle étoile pour le demi-fond français

Attiré par l'effort résistant et accrocheur Michel Jazy a rejoint à 21 ans le peloton des grands athlètes internationaux

Le record de France des 1.500 m., détenu depuis les Jeux Olympiques d'Helsinki par El Mabrouk, en 3'46", aura survécu trois ans: Michel Jazy, 21 ans, l'a abaissé en juin dernier de 2 secondes. Alors que tous les athlètes mondiaux ont comme point de mire les prochains Jeux de Rome, en 1960, le jeune Nordiste devenait notre espoir n° 1, dans une spécialité qui, il faut, malheureusement le reconnaître, nous a valu pas mal de désillusions depuis plusieurs saisons.

MICHEL A FRANCHI LE CAP DIFFICILE

Trop souvent en France on crut au miracle sportif. Tel athlète réussissait une performance plus qu'honorable et l'on n'hésitait pas à écrire

le lendemain que cet homme apporterait (enfin) à notre athlétisme de grandes satisfactions lors des futures rencontres internationales.

Nous ne croyons pas récidiver en pronostiquant Michel Jazy comme un possible vainqueur olympique. Un coureur de demi-fond tient, en effet, sa meilleure forme entre 25 et 30 ans. Il n'en manque pas des coureurs âgés de 17 à 20 ans dont la classe se situe au-dessus de la moyenne parce que mieux doués physiquement que la plupart des jeunes de leur âge.

Qu'arrive-t-il alors? Après avoir couru chez les cadets et les juniors, le jeune athlète qui glanait hier maints succès avec facilité se trouve dépaycé au contact des seniors. Il continue à courir sans modifier une ligne de

CARTE D'IDENTITE INDISCRETE



— Né le 13 juin 1936, à OIGNIES (Nord) de parents polonais. 1 m. 74, 68 kg.

— Entraîné par FRASSINELLI, appartient au club du C.A. Montreuil. Actuellement au Bataillon de Joinville.

— Débute à seize ans comme crossman. — En 1952, la même année, il remporte la « Première Foulée ». Il bat trois records de France junior sur piste : 1.000 m, 1.500 m et 3.000 m.

— Devient champion de France du 1.500 m. Senior en 1956. La même année (il n'a que vingt ans) il est sélectionné olympique.

— S'est révélé à l'échelon international les 8 et 9 juin 1957 à Varsovie où il battit en 48 heures deux records de France: celui du 1.500 m (3' 44") et du 3.000 m (8' 12" 4).

— Pratique encore le cross pour se maintenir en forme l'hiver et se désintoxiquer. Par son style et sa classe, JAZY peut devenir le successeur tant attendu de Jules LADOUMEGUE. Un record du monde est à sa portée.

— Franc et sensible, il est assez impulsif, mais sait heureusement se surveiller.

— Modeste, son entraîneur doit le convaincre de sa véritable valeur et de ses énormes possibilités.

JAZY



son emploi du temps d'entraînement et est désormais voué à jouer les seconds plans. Lassé de ne plus goûter à la joie de la victoire, il abandonne la compétition. Alors qu'un peu de travail... et beaucoup de persévérance lui auraient permis de passer, avec le minimum de risques, de la catégorie junior à la catégorie senior.

Or, malgré son jeune âge, Jazy a brillamment passé son examen d'entrée chez les « grands ». Il aime ce sport qui nécessite de grandes qualités morales autant que physiques ; il est volontaire dans l'effort. Les premières places des tablettes de records mondiaux sont à sa portée.

LE LIEVRE ET LE CHASSEUR

Jazy a considérablement progressé ! Songez que durant la saison 1956,

il a gagné 10 secondes et que cette année il a réussi encore à abaisser son temps de 6 secondes, en courant son 1 500 m record en 3' 44". Ce temps le classe parmi les valeurs européennes.

A l'inverse il est peu probable que Jazy continue à progresser de façon aussi stupéfiante. En outre, s'il a réussi à courir le 1.500 m. en 3'44", dans une course menée par le tchécoslovaque Junwirth, il lui reste à gagner une course dans le même temps. Car il ne faut pas oublier qu'il est beaucoup plus aisé de mener la chasse derrière un homme qui s'est échappé que de trotter seul en tête.

TOUS LES ESPOIRS SONT PERMIS

Jazy et son entraîneur Frassinelli n'ignorent point la tâche difficile qui les attend et ne minimisent pas leurs difficultés. Notre « espoir » sait pertinemment qu'il doit moins, jusqu'à ce jour, ses performances à sa classe qu'à cette volonté farouche qui lui permet de s'accrocher à des moments où la défaillance pourrait avoir raison de lui. Nous serions même tentés d'écrire que sa puissance et sa hargne sont les causes prépondérantes de son succès. Ajoutez à ces deux qualités, sa jeunesse, qui l'autorise à récupérer rapidement après un effort.

Certes, la foulée de notre champion manque encore de rapidité. Il palliera rapidement cette lacune, sous les conseils de son entraîneur, durant les trois saisons qui nous séparent des Jeux Olympiques de Rome.

Il est peut-être trop tôt pour émettre un pronostic mais s'il nous est permis d'espérer, gageons que ce jeune coureur, résistant, aimant l'effort, sérieux et pétri de classe, donnera bientôt du fil à retordre aux meilleurs « milers » du monde.

Yves MONTREDON.

TORTUES, REPTILES ET CAIMANS VOLENT

Le transport par avion d'animaux vivants est aujourd'hui une solution à bien des complications. Venant généralement d'Afrique, ces animaux, destinés à être acclimatés dans la région parisienne, sont embarqués dans des emballages spéciaux et acheminés vers l'aéroport d'Orly soit en soute, soit à bord d'avions-cargos. C'est ainsi que, ces dernières semaines, Air-France a transporté de Dakar, dans un caisson conditionné, deux tortues de mer de 120 et 150 kg chacune, un caïman et plusieurs lézards géants qui devaient être livrés sans retard au Muséum de la France d'Outre-Mer. Plus récemment, douze petits reptiles ont été transportés d'Alger à Paris à destination du Muséum d'Histoire Naturelle.

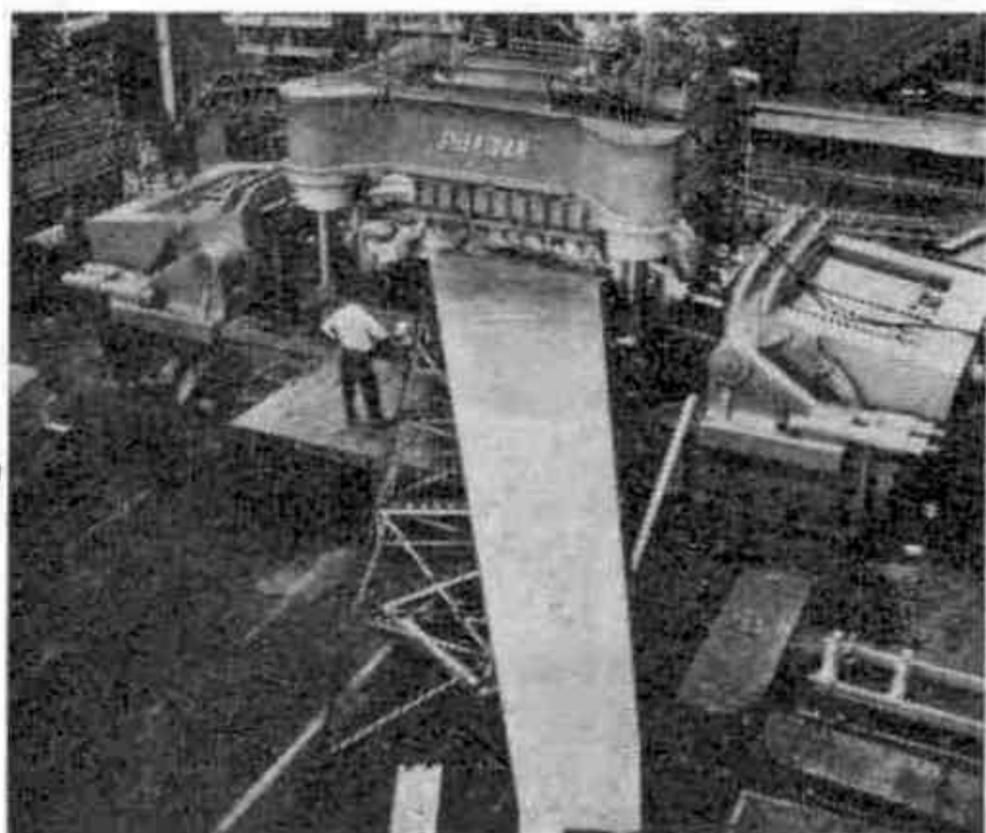


POUR DEMAIN : L'HELICOPTERE INDIVIDUEL

« Voyez comme mon Tourniquet est agréable » nous lance du sommet des arbres le pilote d'essai de la Rotorcraft-Corporation de Glendale (Californie). « Il ne pèse que 77 kilos. Je le fixe à mes épaules par un simple harnais et hop, me voilà évoluant librement dans l'azur ». Un autre constructeur a fait mieux encore : il a réalisé un appareil de 35 kilos. Et il en annonce un autre de 25 kilos, capable de transporter en une heure son pilote-passager à quelque 80 kilomètres. Il n'y a donc plus de doute : l'ère des hélicoptères individuels et portatifs arrive. Demain le fameux rêve d'Icare sera exacte réalité !

400 TONNES SUR LE FUSELAGE

Les DC-8 continuent ! La meilleure construction de ces palais de l'air exige maintenant des presses spéciales, sans rivales en matière aéronautique. On voit ci-contre au travail le dernier monstre, traitant une plaque d'aluminium de quelque 15 mètres. Sa pression maximum est très exactement de 408.231 kilos. On comprend que l'opérateur se tienne à bonne distance des mâchoires d'acier.



BANG-BANG FAIT LE « TAON »

Non, aucun insecte n'a encore franchi le mur du son. Il s'agit bien sûr du double bang de l'appareil que vous voyez évoluer ci-dessous, prototype pour lequel le constructeur a retenu le nom d'un ennemi souvent tenace en vacances. Le Bréguet 1001 « Taon » est un monoplace d'appui tactique, c'est-à-dire qu'il n'est pas destiné aux interceptions de bombardiers à haute altitude, mais au contraire au soutien des troupes terrestres, par mitraillages et bombardements.



RENDEZ-VOUS AU POLE.

On connaît déjà les services polaires S.A.S. (compagnie scandinave) joignant Copenhague à Los Angeles, via l'Alaska. Voici maintenant que les « deux grands » du ciel américain se joignent à la septentrionale aventure : La Pan American annonce pour le 10 septembre quatre vols aller-retour par semaine, via le Pôle Nord, entre d'une part San Francisco, Los Angeles, Seattle et Portland, d'autre part Londres et Paris. Et la T.W.A. prévoit un service à peu près identique. Moralité : il faudra bientôt prévoir une police de l'air à la verticale du « sommet du monde ».

DU TU 104 AU TU 110.

Le déjà célèbre bi-réacteur commercial soviétique TU-104 a fait école : l'Aéroflot nous annonce maintenant le 110, du même ingénieur Tupolev, quadri-réacteur capable d'emporter 78 à 100 passagers, à 800 km/heure de croisière, sur des étapes de plus de 3 000 km. En matière de turbo-propulseurs, les Russes annoncent deux appareils plus lents (600 à 650 km/h) mais dotés d'une autonomie de vol plus grande (plus de 5.000 kilomètres) : l'« Oukraïna » à ailes hautes et le « Moskva » à ailes moyennes.

LE CURIEUX LEDUC 0-22.

Déjà mondialement connu sous le nom de « tuyau de poêle volant », poursuit à Istres ses dangereux essais. Après 33 vols effectués à l'aide de son seul réacteur, la tuyère a été allumée. D'abord, pendant une vingtaine de vols, la seule première chambre de cette tuyère, puis également la seconde... La tuyère du 0-22 devant comporter quatre à six chambres de combustion, les vitesses fantastiques ne sont pas loin. Mais les révélera-t-on ? Top secret!

une étonnante voiture sport : la M.G. "A"

S'il est toujours intéressant d'exercer le métier de journaliste-essayeur — et je suis sûr que beaucoup d'entre vous nous envient — la chose est encore plus passionnante lorsqu'il s'agit de prendre en mains un modèle sport : c'est dire que nous étions comblés en nous installant au volant d'une ravissante M. G. « A », rutilante, dans le vrai sens du mot, puisqu'elle était rouge.

« M.G. », pour beaucoup d'entre vous, et surtout pour vos aînés, évoque immédiatement ces longues petites voitures décapotables, aux roues à rayons, qui firent durant des années la joie de tous les sportifs du monde. C'était une voiture d'un prix abordable, robuste et très amusante.

La nouvelle M.G. « A », 1.500 cmc, dont la ligne est l'une des plus réussies que nous connaissons, à la fois fine, sobre et moderne, allait-elle conserver les qualités de sa sœur en apportant tout de même à ses conducteurs les performances qu'on est en droit d'attendre d'une voiture de sport 1957 ? Répondons oui !

Sans entrer dans les détails, don-

nons une rapide impression : elle permet de conduire vite et de façon sportive, sans prendre de risques.

La M.G. est le type même de la voiture qui manque depuis la guerre dans la gamme des productions Françaises. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle elle est très difficile à se procurer chez nous.

Une boîte de vitesse solide et agréable, une direction directe et précise, un moteur peut-être moins brillant que certaines mécaniques Italiennes mais qui donne une impression de robustesse, une vitesse de pointe tout de même suffisante puisque nous avons été chronométrés à 161 sur l'anneau de Montlhéry et 165 sur l'autoroute, deux places assez confortables, une suspension sans doute un peu rude mais bien dans la tradition des voitures de sport Britanniques et qui permet une bonne tenue de route, la M.G. est véritablement le très beau jouet du sportif moderne.

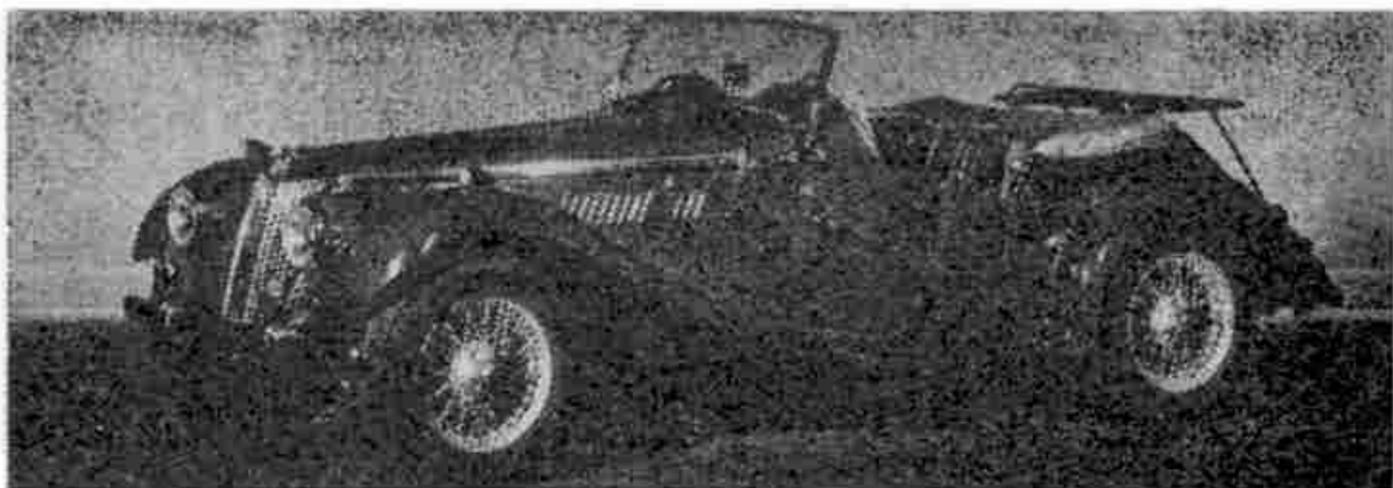
C'est en plus, la voiture rêvée pour le jeune qui pourra apprendre à son volant avec le maximum de sécurité, les règles de la conduite sportive.

FANGIO BATTU PAR LES JOURNALISTES. — De nombreux journalistes, les mois derniers, étaient à l'affût de la nouvelle 2 CV Vespas, clou du Salon de Paris. Certains avaient choisi de patrouiller du côté de l'usine de Fourchambault, dans la Nièvre, pour surveiller les sorties de véhicules suspects ou de camions soigneusement bâchés, mais d'autres s'étaient attachés aux pas du champion du monde Juan Manuel Fangio, sachant que celui-ci, agent général de Vespa en Argentine, avait été choisi pour présenter la nouvelle voiture. Ils en avaient évidemment déduit que le « Chuéco » — surnom de Fangio qui signifie

« jambes arquées » — allait se la mettre en mains. C'est ce qui arriva et, pour une fois, le championissimo ne put semer ses poursuivants déchainés : finalement un accord fut passé, et il fut décidé que tous les journalistes essayeraient la voiture en même temps sur les difficiles routes des Alpes aboutissant à Monaco, au milieu du mois de septembre.

En attendant, voici quelques détails techniques sur cette voiture qui doit être vendue moins de 350 000 francs et dont la ligne est des plus élégantes. Moteur arrière de deux cylindres, refroidis par air, de 390 cmc. Longueur de la voi-

La M.G. « Midget », telle qu'elle était avant d'adopter sa nouvelle « robe ».



La M.G. « A » telle qu'elle se présente maintenant, en formule roadster. Elle peut être transformée en coupé.



FICHE TECHNIQUE

MOTEUR

Quatre cylindres en ligne de 1 489 cmc de cylindrée. Ce moteur développe 73 ch à 5 000 tr/mn. L'alimentation se fait à l'aide de deux carburateurs semi-inversés. Les soupapes sont placées en tête, commandées par culbuteurs depuis un arbre à cames latéral. Le système de refroidissement est par eau en circuit fermé. Equipement électrique de 12 volts.

TRANSMISSION

Embrayage monodisque à sec. Boîte de vitesses, à quatre vitesses, la quatrième étant en prise directe. Le châssis est du type longerons-caissons.

SUSPENSION

La suspension avant est à roues indépendantes et ressorts hélicoïdaux. L'essieu arrière est rigide et à ressort semi-elliptiques. A l'avant et à l'arrière ont été montés des amortisseurs hydrauliques.

FREINS

Les freins sont hydrauliques. Le frein à main est à commande mécanique sur les roues arrière.

PRINCIPALES DIMENSIONS

Roadster deux places. Longueur 3,96 mètres; largeur 1,47 mètre; hauteur, 1,27 mètre.

Voie avant, 1,22 mètre. Voie arrière, 1,24 mètre. Empattement: 2,388 mètres.

ture: 2 m 60. Boîte trois vitesses et marche arrière au plancher, direction à crémaillère, pare-brise bombé, toit à glissières, deux places et emplacement pour bagages ou deux petites places pour enfants. Consommation: moins de 5 litres aux cent.

NOUVELLE ROBE POUR LA VERSAILLES. — Puisque nous parlons « Salon », il se précise de plus en plus que la Versailles s'habillerait un peu différemment: capot plongeant, pare-chocs garnis de gros tampons en caoutchouc, pare-brise panoramique et ailerons arrière « à l'américaine ».

LA D.S. SANCTIFIEE. — S'il est une

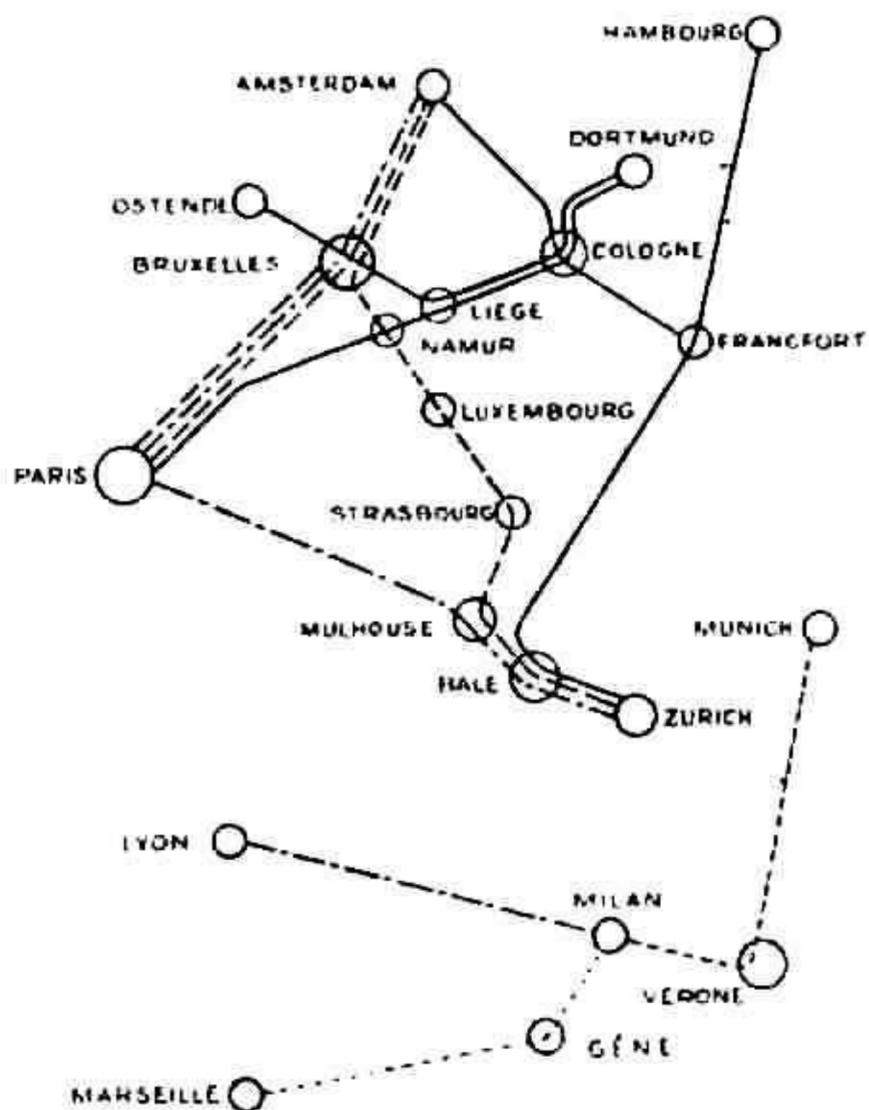
voiture dont la ligne est discutée, c'est bien la D.S. Citroën, même par vous, n'est-ce pas? Eh bien, ceux qui défendent cette conception révolutionnaire seront heureux en apprenant qu'elle vient d'être choisie par les organisateurs de la Triennale de Milan, l'une des plus importantes expositions d'arts décoratifs et industriels du monde, qui l'a sélectionnée comme la « voiture fonctionnelle répondant au thème de l'exposition: la corrélation entre arts et esthétique industrielle ». Citroën est le seul constructeur à avoir été invité, et c'est une très bonne propagande qui sera ainsi faite à notre pays jusqu'au mois de novembre.

sur les rails

ENTRE 70 VILLES D'EUROPE ROULENT LES T. E. E.



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES RAMES	ALLEMANDE	
Composition normale	7 véhicules	
	3 voitures à voyageurs	
	1 voiture restaurant-bar	
	1 voiture cuisine-restaurant	
Nombre de places offertes	122	
Longueur	des voitures motrices	19.940 m
	des voitures remorquées	18.160 m
	de la rame	130.680 m
Poids normal	229 t	
Puissance installée	2.660 ch	
Limite de vitesse	140 km/h	
Service des repas	au restaurant	
Climatisation	Conditionnement d'air	



Depuis le 2 juin dernier, l'Europe de l'Ouest possède un superbe réseau ferroviaire. Un réseau dont les rames rouges et argentées relient soixante-dix villes d'Allemagne, d'Autriche, de Belgique, de France, d'Italie, des Pays-Bas et de Suisse, dans des conditions de vitesse et de confort

- Rames allemandes
- - Rames néerlandaises et suisses
- ... Rames italiennes
- . Rames française



HOLLANDO-SUISSE	ITALIENNE	FRANÇAISE
4 véhicules	2 véhicules	3 véhicules
1 motrice	2 voitures motrices	2 voitures motrices
2 voitures à voyageurs	dont 1 avec cuisine	dont 1 avec cuisine
1 voiture cuisine-restaurant		
114	90	120
24,160 m	28,075 m	26,630 m
24,420 m	—	25,530 m
97,160 m	56,150 m	78,790 m
237 t	98 t	147 t
2 350 ch	1.040 ch	1.650 ch
140 km/h	140 km/h	140 km/h
au restaurant	à la place	à la place
Conditionnement d'air	Chauffage et ventilation par air pulsé	Chauffage et ventilation par air pulsé

jusqu'à présent inégalées. Leur nom : les TRANS-EUROP-EXPRESS.

Il s'agit exclusivement de rames automotrices diesel. Et ce service, qui s'adresse surtout aux hommes d'affaires et aux hauts fonctionnaires européens, ne répète en aucun cas celui des trains internationaux classiques :

1. — *Les horaires* sont établis de telle sorte que, sur des distances moyennes de 500 à 600 km, le voyage ne prenne qu'une seule demi-journée, le voyageur disposant ainsi de l'autre pour ses affaires.

2. — *La vitesse* maxima des rames TEE se situant dans la plupart des

cas entre 120 et 140 km/heure et les arrêts étant très peu nombreux, les durées de voyage sont très souvent des records. Voici quelques exemples :

Paris-Bâle (526 km) en 4 h. 50.
 Milan-Marseille (533 km) en 7 h. 5.
 Bruxelles-Zurich (678 km) en 7 h. 32.

3. — *Le confort* est obtenu, notamment, par la suspension qui assure une marche tranquille quelle que soit la vitesse, par l'insonorisation des caisses, et par le conditionnement d'air. Les sièges sont individuels et les repas suivant les trajets, soit servis sur place, soit pris dans une salle spécialisée.

Un film en 8 images



1. Voici Smiley, un petit gars australien qui n'a pas froid aux yeux, débrouillard comme pas un ! Il faut bien : sa mère, la vaillante « M'man » Greevins, travaille dur dans une petite ville en plein maquis. Quant au père, « P'pa » Greevins, c'est un incorrigible ivrogne et il n'aime guère se fatiguer. Aussi, le petit homme de la famille, c'est le petit ami Smiley.



2. Il est toujours prêt à entreprendre n'importe quoi pour gagner quelques sous et toute aventure le tente. Il n'a pas peur de se risquer dans la brousse et naturellement monte à cheval comme un grand. Mais son rêve serait d'avoir une bicyclette ! Le sergent de police, Flaxman, en a une, lui ! Smiley la lui emprunte un jour mais hélas la restitue en piteux état...



5. En rentrant chez lui, Smiley trouve le sergent qui lui tire des confidences sur sa singulière commission. Les suspicions du policier s'accroissent quand Rankin en confie à nouveau une au jeune garçon. Au retour, Smiley découvre que son père a volé ses économies pour boire. D'un coup de batte de cricket il l'assomme, croit l'avoir tué et s'enfuit.



6. C'est dans la brousse que le gamin a cherché refuge. Il est désespéré et Fred lui-même ne saurait le consoler ni le ramener. Au contraire, il s'enfonce si bien dans les épais taillis qu'il se perd. Tout le village est à sa recherche. Sauvante un chasseur qu'un serpent aller piquer, l'enfant est piqué lui-même, victime de son courage et de son dévouement.

PERDU DANS LA BROUSSE



3. Le sergent ne badine pas. « Tu paieras la réparation ! » a-t-il déclaré au gamin. Celui-ci, qui faisait des économies pour acheter le vélo convoité, est désolé. Il se fait sonneur de cloches à l'église pour avoir quelques ressources. Mais, comble de guigne, en se battant avec son copain et rival Fred, il brise un vitrail. Nouvelle dette qui vient troubler son sommeil !



7. Précipitamment le chasseur a ramené Smiley au village et l'a déposé dans les bras du sergent. Les soins nécessaires sont rapidement donnés. Le policier a percé la vérité sur les missions confiées au petit par Rankin, trafiquant qui, démasqué, cherche à sesquiver. Le Révérend Lambeth qui se lance à la poursuite du cabaretier et réussit à le mettre K.O.



4. Que faire pour trouver de l'argent ? Une occasion se présente : le cabaretier Rankin propose à Smiley de porter un paquet mystérieux au camp des indigènes, moyennant une bonne rétribution. Quelle aubaine ! Smiley se lance à travers la brousse et remplit sa mission... Dans le même temps, le sergent enquête sur un important trafic d'opium.



8. « P'pa » Greevins n'était pas mort ! La correction reçue lui sera peut-être profitable. Le trafic de l'opium est arrêté et tout s'est arrangé pour Smiley grâce au sergent. Mais Smiley n'est-il pas un petit héros ? Les habitants font une collecte et c'est tout rayonnant de bonheur que le gamin reçoit en cadeau une belle bicyclette.

E.C.



JEUX et

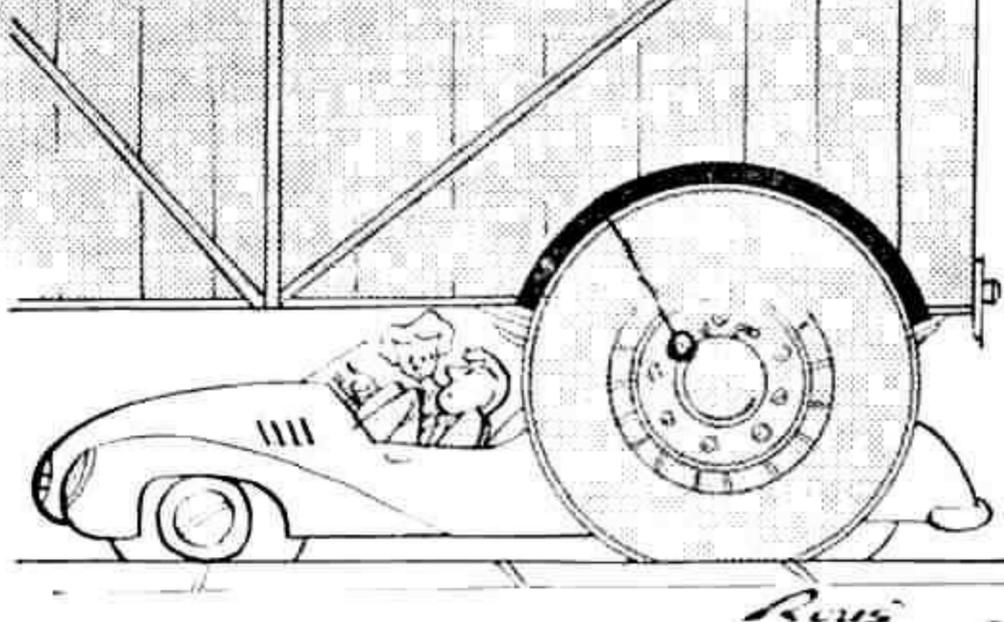
Billet, siou plaît !

ETES-VOUS DANS

	1	2	3
Plum-Pudding			
Caravelle			
Hassi-Messaoud			
S.M.I.G.			
K			
R n' R			
Lépine			
Décibel			
Transistor			
Yul			

HUMOUR

TS RAPIDES



Tu vois qu'avec un peu de bonne volonté on arrive toujours à se garer.

LA COURSE ?

Voici dix mots « Up to Date », ou si vous préférez : « à la page ». Et, en regard, trois petits croquis (page de gauche).

Si vous êtes « dans la course », immédiatement, sans hésitation, vous devez désigner celui qui évoque le mot sans compromis possible. Ex. : si, en face du mot « Karim », se trouvent placés : un esquimau glacé, un prince indien et un angourou, cest le prince indien qu'il faut désigner, car Karim c'est le prénom du nouvel Aga.

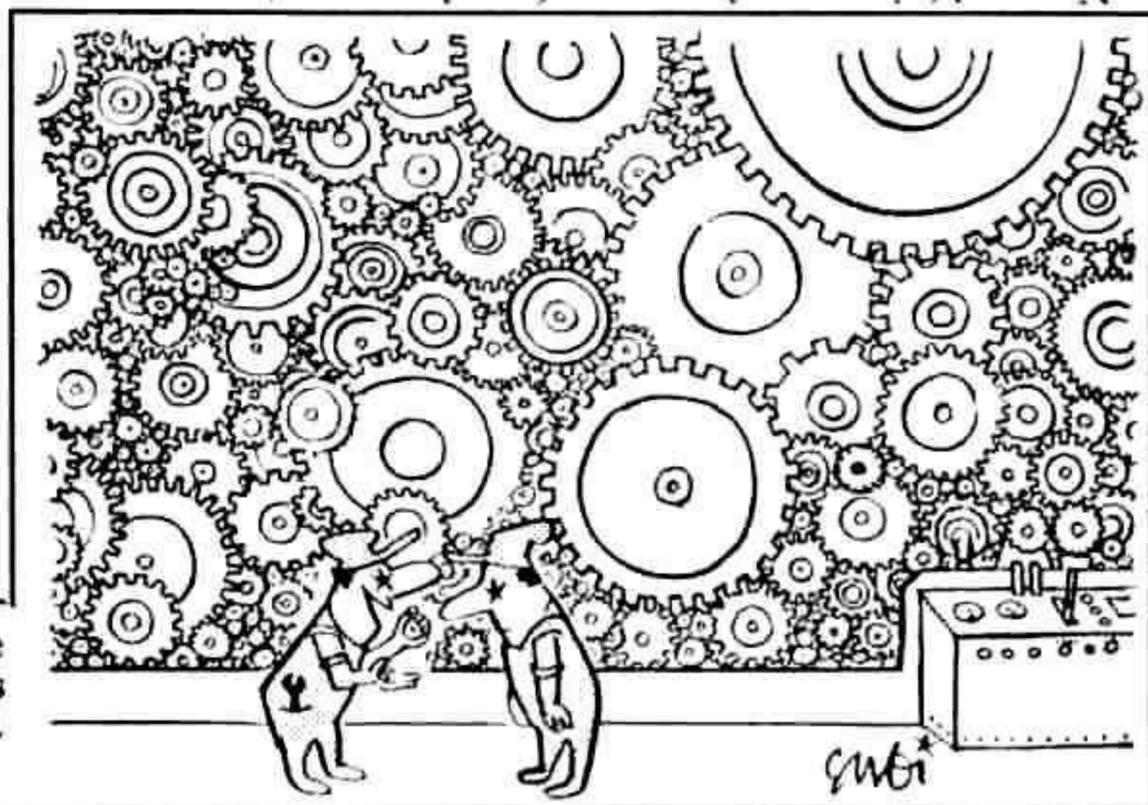
A vous de jouer, mais pensez qu'il s'agit d'un test. Si vous ne pouvez désigner le dessin immédiatement, passez au suivant.

SOLUTION

- Nous désignons les rangées de gauche à droite :
- 2. — Le prince héritier d'Angleterre.
 - 3. — L'avion de transport à réaction français (manche à air).
 - 2. — Pétrole du Sahara.
 - 2. — Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (outils).
 - 3. — Krouchtchev (russe).
 - 2. — Rock n'roll.
 - 2. — Vaccin anti-poliomyélite.
 - 3. — Unité sonore.
 - 3. — Nouveau quartz employé en radio.
 - 1. — Yul Brynner (boule de bil-lard).



Ne le répète à personne, je viens de chipper deux petits rouages pour réparer ma montre.



L'EMPEREUR DES MOSSIS

(Suite de la page 12)

« C'est la guerre ? Holà que l'on m'apporte mon grand sabre et que l'on selle mon cheval. »

On s'empresse d'exécuter les ordres. Le cheval était dans la coulisse tout caparaçonné de rouge. Il ne reste qu'à boucler la sangle.

Comme dans un ballet bien réglé, les Ministres Ouidi Nada, Larallé Naba, Gounga Naba et Baloum Naba se jettent alors à genoux devant le souverain et se prosternent, puis s'aspergent symboliquement de terre en signe d'humilité.

« Sire, restez ! »

Le Roi des rois se retire, assez courroucé, semble-t-il. Puis il réapparaît, cette fois, vêtu d'un boubou blanc, couleur de la lumière. La guerre n'aura pas lieu et le souverain peut maintenant recevoir les hommages de sa cour.

TOUT CELA POUR DE VRAIES PRUNES !

Les Européens ont toujours connu ce départ en guerre hebdomadaire. Il commémore, paraît-il, une phase lointaine de l'histoire de l'Empire Mossi : un partage entre deux frères d'un Moro Naba, d'une partie du pays.

Ulcéré, le Souverain d'alors, aurait voulu aller châtier les impudents, mais aurait cédé aux adjurations de sa cour. Chaque matin, puis chaque semaine, la même comédie se serait reproduite durant toute sa vie. Ses successeurs auraient perpétué le geste symboliquement.

D'aucuns disent qu'il s'agissaient seulement pour le roi d'aller rechercher une épouse enfuie chez ses parents et qui réussissait comme nulle autre les prunes cuites !

Mais cette légende aimable s'accommode mal des préparatifs guerriers qui accompagnent ce rite.

Pendant vingt minutes, je me suis cru transporté hors du vingtième siècle, sous l'emprise de ce protocole strict, de ce symbolisme parfois obscur, de cette musique lancinante.

Mais, déjà, les griots enfourchaient, pour rentrer chez eux, des bicyclettes dont les chromes étincelaient sous l'aveuglant soleil d'Afrique.

P. D.

SCIENCE ET FANTAISIE

avec

LE GYROSCOPE

JOUETS COMBINES - BREVETES

EXPORTATION

•
roto-bolide - roto-looping
roto-gyre « le zodiaque »
« les grands raids aériens »
avions actionnés par un

GYROSCOPE

•
Etabl^{ts} BOURNAY

Fondés en 1900

100, rue Pelleport, PARIS (20^e)

MEN. 46-24 GUILLE, gérant



Moteur électrique **MICROWATT**
fonctionnant avec pile

made in France 3 vitesses
2.500 T/m
830 T/m
92 T/m

L'idéal pour modèles réduits et pour tous les jeux de constructions

JEUX ET JOUETS DE FRANCE
44, rue Lavoisier — MULHOUSE
(Haut-Rhin) Téléphone 27-72



TOUTES
LES PANOPLIES



COW-BOY
INDIEN
ZORRO
TARZAN
PILOTE
MOTARD, etc.

ET TOUS MODÈLES POUR PETITES FILLES
En vente chez tous les bons spécialistes en jeux et jouets

ETS BIRGÉ-JOPO
NEUFCHATEAU (VOSGES)

the
LINDBERG
line

ENFIN

FABRIQUÉS EN FRANCE

Les modèles réduits à construire « Lindberg », à l'échelle, en matière plastique, de réputation mondiale, présentent :

LE CONVAIR

avion de chasse
à décollage vertical



● Ce modèle est immédiatement disponible.

● Réalisation par simple collage. 36 pièces détachées.

● Dans tous les grands magasins, magasins de jouets et spécialistes du modèle réduit.

● Egalement disponibles : Super-Sabre, Hellcat, Thunderbolt, Cutlass, Corsair, Stuka, etc...

Pour connaître tous les modèles Lindberg, demandez la notice illustrée gratuite H à :

Société J.R.

6, rue Cauchois, PARIS (18^e)

Indiquez-nous les modèles français ou étrangers que vous aimeriez voir fabriquer

LE SUPER-SABRE F-100



demandez-le dès maintenant
Concessionnaire exclusif pour la France
et l'Union Française : Ch. VUILLAUME



DAVY CROCKETT

le jeu que vous attendiez

Des aventures sans merci, de l'audace et du sang-froid !

Des personnages pittoresques, amis ou ennemis de Davy Crockett.

- "Poing de Fer", le chef des hors-la-loi.
- "Œil Noir", le chef intrépide des Creeks, l'Indien à la coiffure à cornes de buffle.
- "Santa Anna", le général mexicain.

Editions CAPIEPA

27 Av. Pierre I^{er} de Serbie, PARIS 16^e

Ce jeu de société sans égal est la dernière création des

UNE RELIURE POUR "MECCANO MAGAZINE"

La reliure que nous réclament de nombreux lecteurs est disponible. Recouverte en imitation de parchemin, avec dos en simili-cuir vert, elle porte la mention **Meccano Magazine**, dorée au fer.

Chaque reliure peut contenir douze numéros fixés à l'aide d'agrafes faciles à poser ou à enlever. Demandez-la à votre fournisseur habituel ou, à défaut, adressez à :

MECCANO MAGAZINE

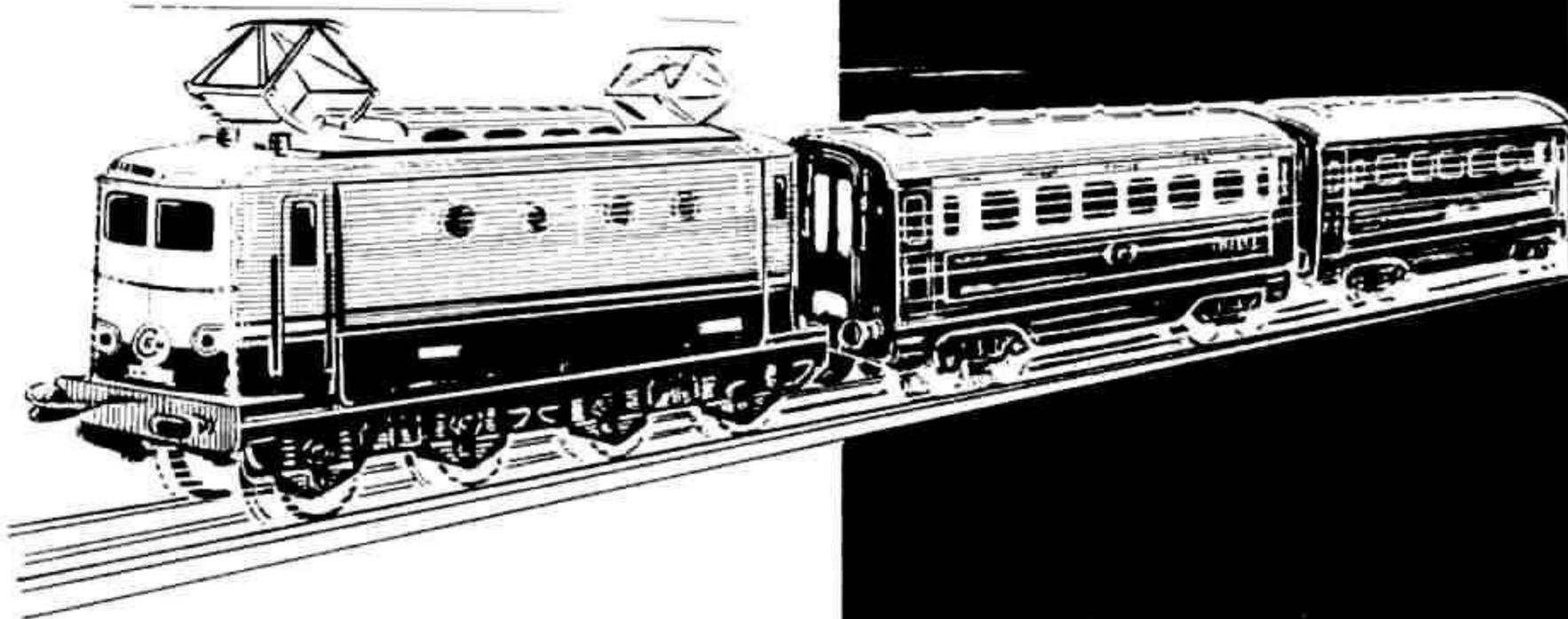
70, avenue Henri-Barbusse, Bobigny (Seine) C.C.P. Paris 1459.67

le montant de cette reliure : **500 fr.**, et vous la recevrez par retour du courrier, franco de port et d'emballage.



C'est le nouveau train

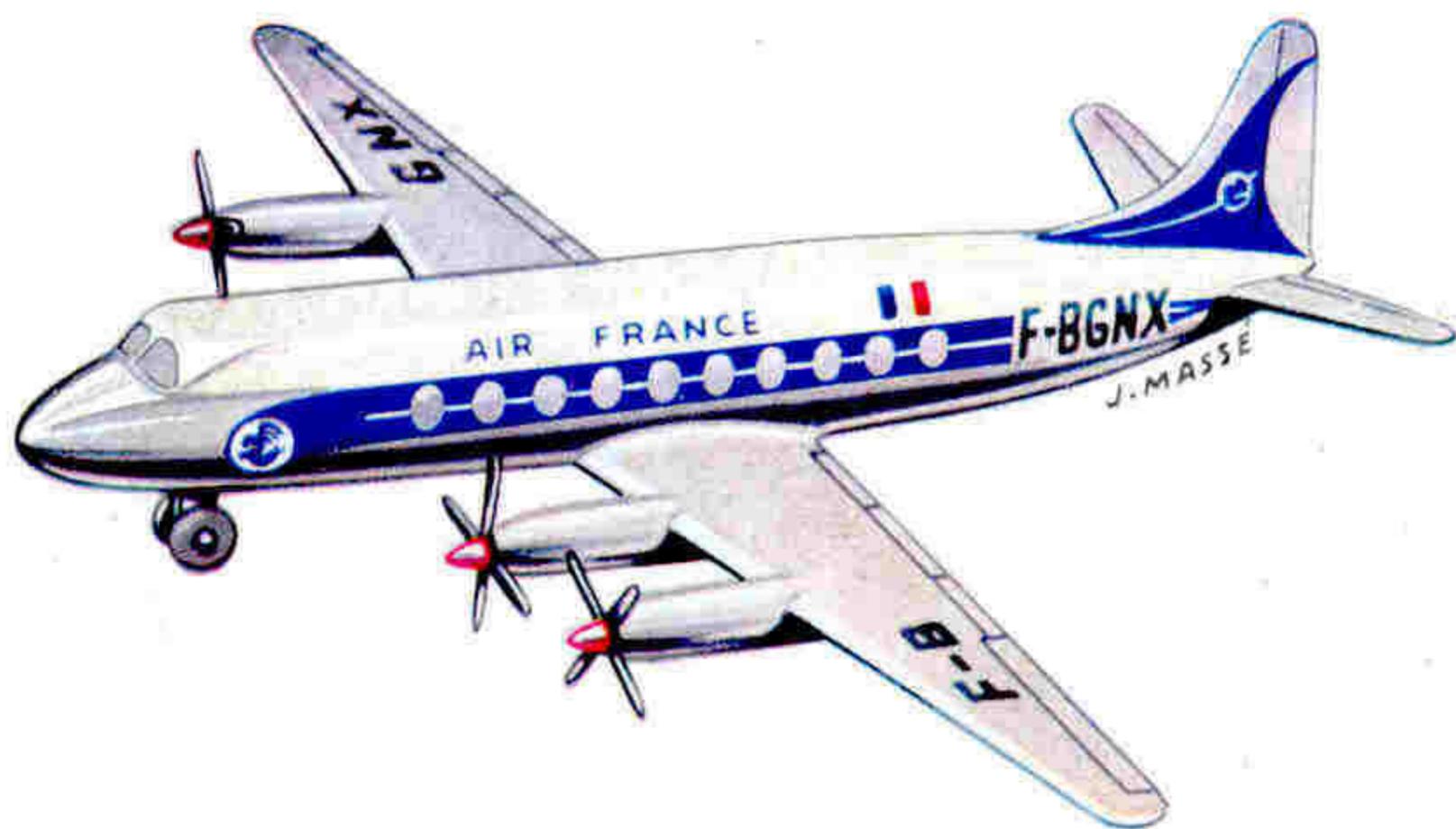
télécommandé



HORNBY

FABRIQUÉ EN FRANCE PAR MECCANO

DINKY TOYS



VICKERS « VISCOUNT »

Le Vickers « Viscount » muni de quatre turbopropulseurs, est utilisé par AIR FRANCE sur ses lignes européennes. Le nouveau Dinky Toys en est la reproduction, qui mesure 181 mm de longueur et 197mm d'envergure.



PLYMOUTH « BELVEDERE »

Voici une nouvelle voiture américaine qui sort en deux versions : verte avec toit noir, grise avec toit orangé. Les pneus sont blancs et les roues chromées dans les deux coloris. Elle mesure 110 mm de longueur.