

# SYSTEME "D"

LA REVUE DES BRICOLEURS



N° 147  
3-1959  
70 fr.

Prix en Belgique :  
14 francs belges

LA PLUS COMPLÈTE REVUE DE BRICOLAGE  
MENUISERIE, MAÇONNERIE, ÉLECTRICITÉ, MÉCANIQUE,  
CONSTRUCTION D'AUTOS, DE CANOTS. Etc..., etc...

IMPRIMÉ EN FRANCE

## JEUX JOUETS SPORTS

### UNE SOUCOPE VOLANTE POUR LE VOL CIRCULAIRE

Il se peut qu'un nouvel adepte du vol circulaire soit intimidé par un modèle réduit aussi révolutionnaire. Qu'il se rassure. Au premier vol, il saisira tous les avantages que présente sa soucoupe volante. Les essais de ce modèle captivent l'attention du pilote et des spectateurs. L'appareil est rapide, facile à manœuvrer, obéissant aux commandes pour les bonds les plus spectaculaires. Il peut en résumé soutenir la comparaison avec les meilleurs avions classiques.



inférieurs qui servent en même temps de béquille. L'appareil étant destiné au vol circulaire, dérive et gouvernails sont fixes. On remarque l'existence d'un petit gouvernail de direction qui est encastré dans la dérive. Il est piqué sur deux tiges en corde à piano, elles-mêmes piquées dans la dérive. En tordant les tiges, on oriente le gouvernail vers la droite, ce qui oblige l'avion à tendre en permanence le câble de retenue pendant les essais de vol circulaire, le sens de rotation adopté étant celui contraire au sens des aiguilles d'une montre.

La commande du gouvernail de profondeur se fait par un renvoi et une équerre en laiton fixée au bord avant du gouvernail. Le renvoi de sonnette est commandé par deux cordes à piano 15/10 bouclées à leur extrémité libre (la boucle est soudée par mesure de sécurité), passant dans deux morceaux de tube d'aluminium fixés sous le bord gauche du disque.

La carlingue est taillée dans un bloc de balsa. Son ouverture est fermée par une bande de cellu-

Les modèles d'avions de combat ou d'interception connaissent la grande vogue depuis quelques années. Cet intérêt sans précédent chez les jeunes se fixe surtout sur les nouveaux appareils aux formes bizarres adaptées aux vitesses supersoniques.

Une des plus curieuses réalisations est celle de l'aile circulaire, plus communément désignée par les mots de soucoupe volante. Toute sa surface est portante. Il en résulte qu'elle est d'une construction plus compacte que les ailes de forme conventionnelle. C'est le cas du modèle que nous allons décrire.

Notre soucoupe volante a un diamètre d'environ 38 cm de diamètre. Equipée d'un moteur à essence de 1 cm<sup>3</sup> à 1,5 cm<sup>3</sup> de cylindrée, elle a les mêmes possibilités d'envol, elle totalise les mêmes performances qu'un avion ordinaire de 90 cm d'envergure. Son poids ainsi que le temps passé à la fabriquer sont sensiblement la moitié du poids et du temps de construction d'un avion comparable. Enfin, dernier avantage, son absence de fuselage, de haubans en fait un appareil très robuste, plus difficile à endommager qu'un avion de modèle classique.

#### Construction de l'aile circulaire.

Il faut compter quatre soirées pour construire l'appareil. Votre premier travail consistera à dessiner en vraie grandeur sur une feuille de bristol les différents éléments de l'avion en vous aidant du plan général qui, au lieu d'être coté, porte dans un angle un quadrillage de 12 x 12 mm. Ces éléments seront ensuite découpés et serviront de gabarits pour tracer les pièces sur les planchettes de balsa.

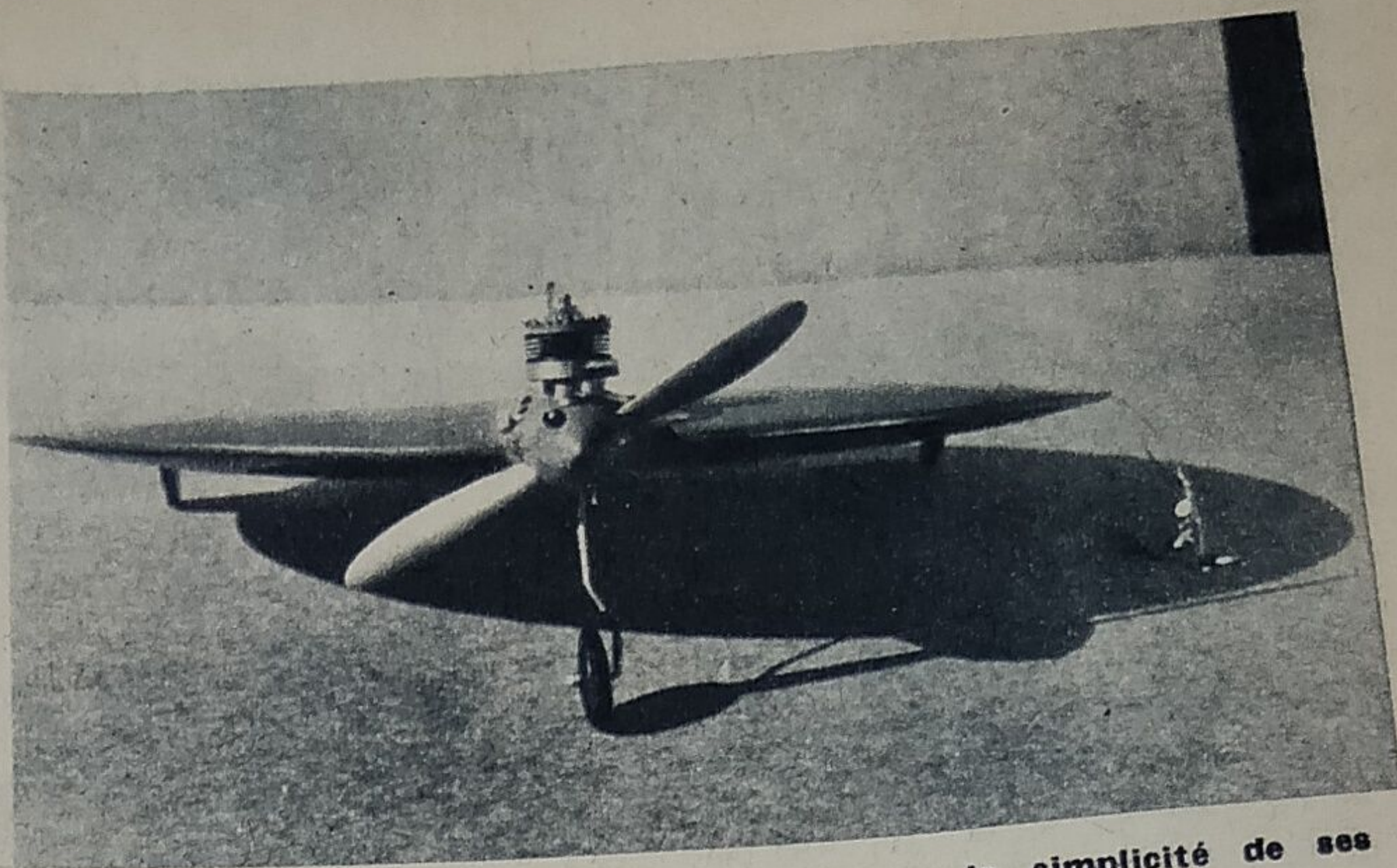
Les pièces R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>, R<sub>4</sub> et S<sub>1</sub>, S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>4</sub> (toutes en deux exemplaires) sont découpées dans du balsa de 3 mm d'épaisseur. Les pièces S<sub>5</sub>, S<sub>6</sub>, en balsa également, ont pour section 1,5 x 6 mm. Découper avec soin les encoches d'assemblage de façon à obtenir une parfaite perpendicularité des couples au montage.

Le bord du disque est en quatre éléments de balsa de 3 mm, le gouvernail de profondeur constituant le cinquième élément indépendant. Préparez ce gouvernail qui sera fixé au bord de fuite rectiligne par six charnières en étoffe collées.

La soucoupe porte une dérive verticale ainsi que deux petits gouvernails latéraux de direction



Le moteur glow-plug démarre avec l'aide d'une batterie sèche de 1,5 V branchée sur la bougie et la masse du carter.



La soucoupe volante vue de face. Remarquer la simplicité de ses lignes.

loïd transparent collée par ses bords.

La membrure peut maintenant être assemblée par collage sans aucune difficulté si le découpage de ses éléments a été exécuté correctement. Le collage de la bordure consolide le tout. Vous remarquerez l'existence d'un lest entre  $S_1$  et  $S_2$ , côté droite. C'est un petit disque de feuille de plomb qui est encastré et collé dans l'épaisseur de la bordure. Lorsque la membrure est sèche, le gouvernail de profondeur est monté à son tour avec son renvoi de sonnette.

#### Fixation du moteur.

C'est à ce moment de la construction qu'il convient de penser

au moteur. Celui-ci est du type glow-plug d'une cylindrée de  $1,5 \text{ cm}^3$  au maximum. Il est fixé par vis sur une cloison pare-feu en contreplaqué de 3 mm d'épaisseur qui servira en même temps de support à la béquille avant en corde à piano 20/10.

La cloison est collée contre la pièce  $S_1$ . Remarquer la découpe des entailles rectangulaires qui reçoivent deux longeronnets de renforcement en bois dur de  $8 \times 10 \text{ mm}$  de section collés contre les pièces  $R_1$ , à l'intérieur. Le réservoir à essence est situé entre les couples  $S_1$  et  $S_2$ . Prévoir un dégagement pour verser le carburant dans l'orifice de remplissage.

L'hélice adoptée a un diamètre de 160 mm et un pas de 100 mm. Elle est montée directement en bout du vilebrequin du moteur et protégée à l'avant par un nez conique.

#### Finition.

La partie de la membrure située en avant du couple  $S_2$  est fermée en dessus et en dessous par une feuille de balsa de 15/10 collée sur la bordure et l'assemblage des couples.

Le faux fuselage situé entre les longerons  $R_1$  est lui aussi fermé par une feuille de balsa de même épaisseur, sauf à l'endroit du moteur qui émerge du fuselage. Le reste de l'aile est recouvert de papier Japon collé sur les nervures et tendu d'une façon uniforme par humidification, puis par séchage.

La dérive centrale, les deux gouvernails inférieurs, la carlingue sont à leur tour mis en place. Enfin une roulette caout-



**PISTOLET  
A  
PEINTURE**



**SANS COMPRESSEUR**  
DIRECTEMENT SUR LE  
COURANT ALTERNATIF  
PULVÉRISÉ

- TOUTES SORTES de PEINTURES et TOUS LIQUIDES
  - HUILES
  - PÉTROLE
  - INSECTICIDES
  - DÉSINFECTANTS
  - CIRES LIQUIDES
- MODÈLE 110 V 50 PÉR. **8.750**  
MODÈLE 220 V 50 PÉR. **10.500**

Envoi franco contre remboursement  
Notice N° 15 sur demande.

**G. DUBOIS**

129, Avenue Gabriel-Péri  
SAINT-OUEN (SEINE)  
Clignancourt 15-73



Vue en plan de la soucoupe montrant sa décoration.

choutée de 30 mm de diamètre est posée sur la béquille avant. Une rondelle soudée sur la corde à piano la retient.

Avant mise en peinture, l'avion reçoit trois couches d'enduit cellulosique spécial pour papier Japon avec ponçage de chaque

couche après séchage. Deux couches de peinture cellulosique bleue et blanche sont finalement posées. La décoration, les lettres et les chiffres d'identification sont réalisés avec des décalcomanies.

**Quelques conseils pour le vol circulaire.**

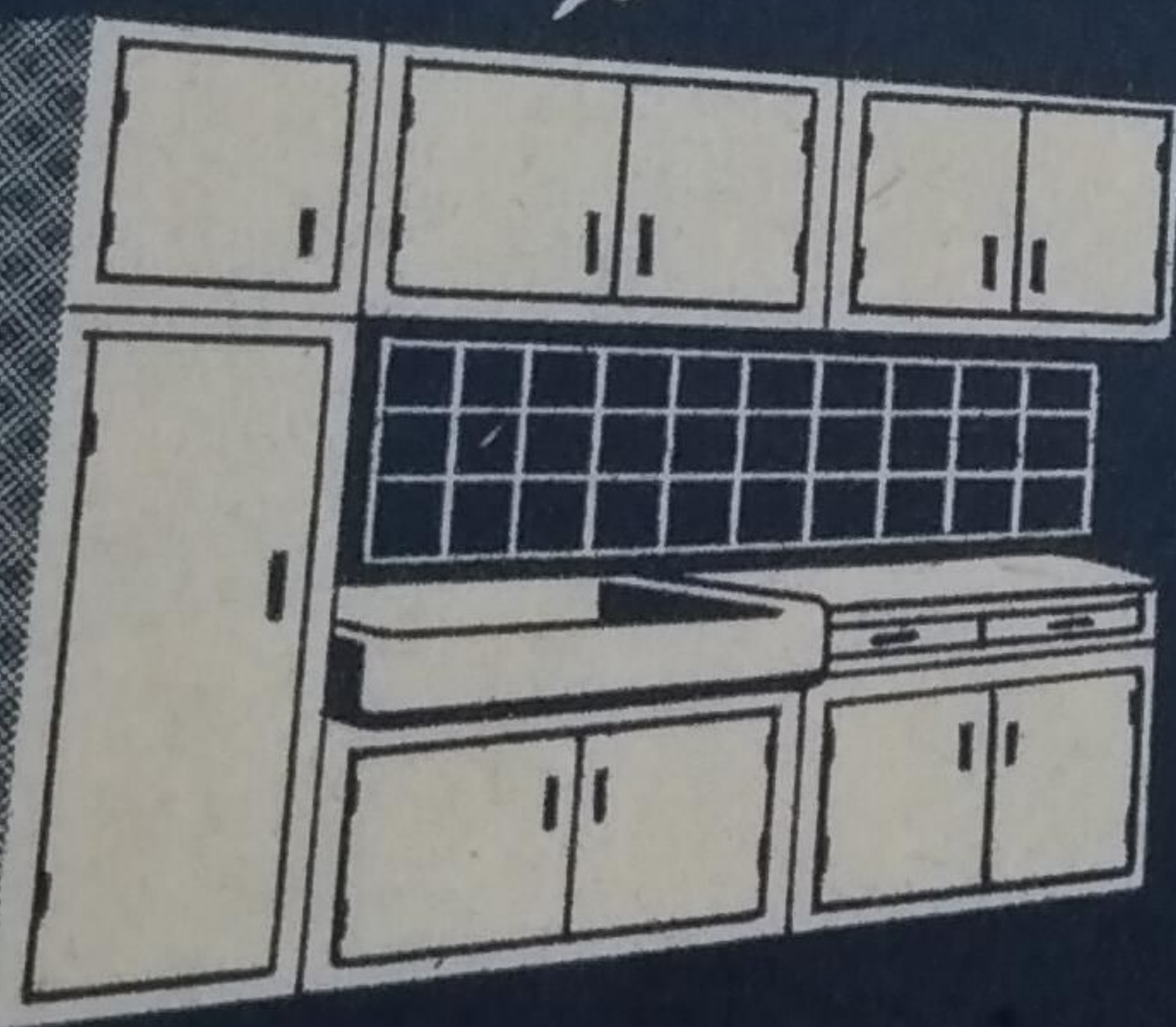
Choisissez comme piste d'envol un terrain horizontal et uni permettant aussi des atterrissages faciles. La piste peut mesurer de 8 à 15 m de rayon. Vous vous placez au centre en tenant la poignée de commande qui est en liaison par deux cordes à piano 15/10 avec le renvoi de sonnette. Un camarade lance le moteur et, les deux cordes étant tendues, lâche l'avion sur votre indication. L'avion roule, prend de la vitesse

et s'envole dès que vous agissez sur le gouvernail de profondeur. Faites toujours décoller l'appareil avec vent arrière. Souvenez-vous que les câbles de commande doivent toujours rester tendus. Vous devez donc tourner sur place en ne quittant pas la soucoupe volante des yeux. Quand le moteur s'arrête par manque de carburant, maintenez-la en vol plané et faites-la atterrir par vent debout.

(L.)



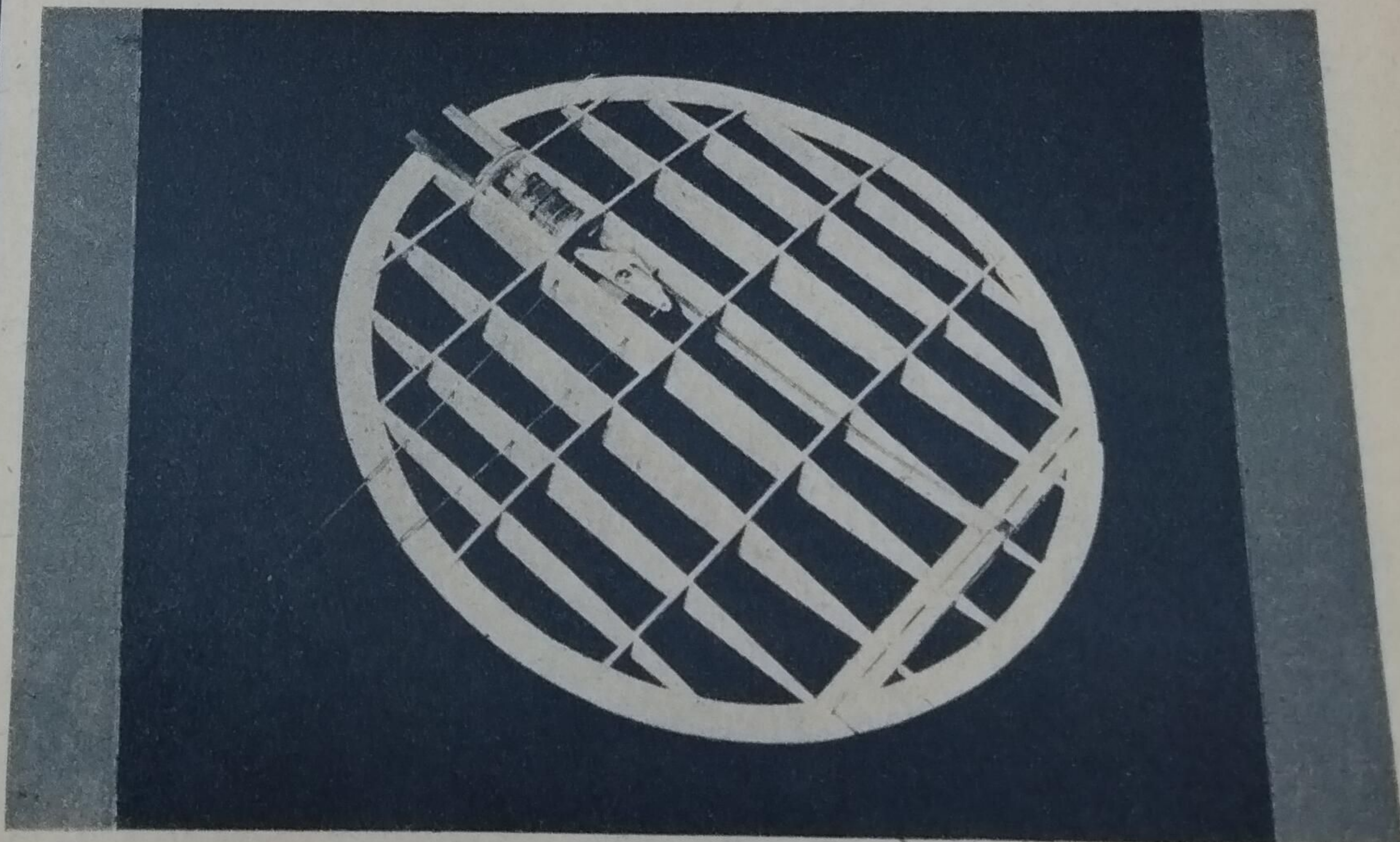
**PLUS SOLIDES ET MOINS CHERS**



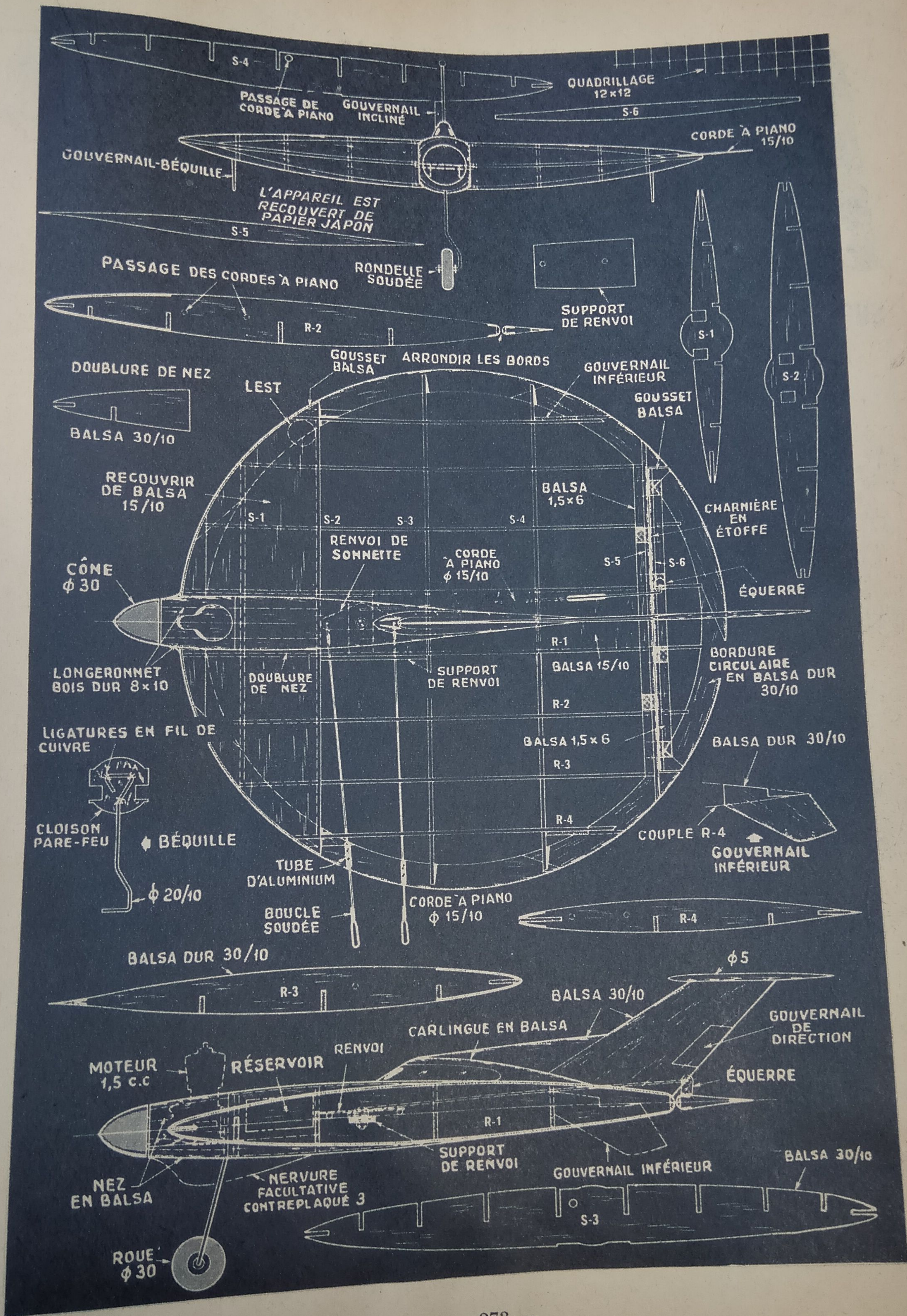
**LAPEYRE ET C<sup>IE</sup>**

S. A au capital de 100 000 000 de Fr.  
137, Rue de l'Abbé-Groult, PARIS-XV

Notice D D sur demande



La membrure est terminée. Le réservoir à essence est en place ainsi que le renvoi de sonnette avec ses commandes en corde à piano.



# INFORMATIONS PRATIQUES

## CENTRAL-RADIO

35, rue de Rome, PARIS-8<sup>e</sup> - LAB. 12-00, présente tout ce qui concerne la galène, le germanium et les transistors. Dix modèles de postes non montés et montés de 1 300 à 3 000 fr.

Personnel Radio 3 100 fr.  
A transistor, écouteur, 5 900 et 7 500 fr.  
Poste 2 transistors, monté, HP, 8 900 fr.  
Le même non monté 7 800 fr.  
Poste 3 transistors, réacteur non monté 12 950 fr.  
Poste 5 transistors, non monté 24 900 fr.

Grand stock de transistors.  
Radio Junior, meccano de la radio, 3 boîtes se complétant : boîte n° 1 8 200 fr.  
Télécommande, radio-guidage. Émetteurs et récepteurs. Notice sur demande.  
25 réalisations de postes radio et télévision.  
Librairie spécialisée. Notice gratuite.

**Sachez DANSER**

le CALYPSO et toutes danses modernes chez vous en quelques heures. Succès garanti. Notice 72 contre 2 timbres. École S D VRANY, 45, rue Claude-Terrasse, PARIS (16<sup>e</sup>).



## ON N'A PLUS FROID DU TOUT AVEC UN FRIGISCAPHE

Ce scaphe en plastique protège merveilleusement du froid la tête et la respiration. Supplément thermique contrôlé de 10 à 16°. Hivers supprimés. Ambiance délicieuse. Trois étés chaque année si vous le désirez.



Écrire au Centre du Scaphandre contre le froid, (service R.), 12, rue Chabonais, bureau 47, PARIS-2<sup>e</sup>. Notice sur demande. Type B particulièrement étudié pour les cyclomotoristes. Le type C peut être fabriqué par l'utilisateur.

EN ÉCRIVANT AUX ANNONCEURS RECOMMANDEZ-VOUS DE

### Systeme "D"

Vous n'en serez que mieux servi

## OUTILLAGE POUR TOUS

Premier choix, provenant de liquidations : Des milliers d'outils vous sont offerts à des prix sensationnels. UNE VISITE A NOS MAGASINS vous fera gagner temps et argent.

- VOUS Y TROUVEREZ :
- Forets fondus, forets rapides.
  - Tournevis mécaniciens et électriciens.
  - Pincettes diverses.
  - Clés plates, clés à tubes.
  - Clés à molette.
  - Perceuses électriques diverses.
  - Scie circulaire portative s'adaptant sur toutes perceuses.
  - Caisse à outils métallique 5 compartiments.
  - Scie « La Pénétrante » (Fischer), modèles divers.
  - Marteaux, maillets.
  - Limes, Râpes.
  - Ciseaux à bois (suédois).

- EXCEPTIONNEL :
- Meules sur tige toutes formes, à partir de ..... 100
  - Compas à pointes, vis rapide 1<sup>re</sup> qualité, toutes tailles, à partir de ..... 250
  - Clé à molette noire 8, grande marque. Prix ..... 460
  - Pince plate polie, 11 cm ..... 160
  - ..... 13 cm ..... 200
  - Niveau anti-choc lumineux, 40 cm. Prix ..... 2 000
  - 50 cm ..... 2 400 60 cm ..... 2 600
  - Le même aimanté, 50 cm ..... 3 500
  - Trousse-auto, 12 outils ..... 2 600
  - Jeu de 5 tournevis mécanicien, lame traversante ..... 490
  - Jeu de 6 clés plates, 1<sup>re</sup> qualité, du 6 au 17 mm ..... 1 000
  - Jeu de 10 clés à pipe 12 pans, en Super-Vanadium, du 8 au 26 mm. .... 3 900
  - Jeu de 9 forets en acier rapide. .... 300
  - 10 Jeux de tarauds en boîte de 3, pas S. I. de 3 x 60 à 14 x 200. .... 1 000
  - Moteurs asynchrones neufs monophasés, 110/220 V, 1/4 CV, avec basculeur et tendeur, 2 sorties d'arbre (valeur : 20 000) ..... 10 000

Documentation contre enveloppe timbrée.

Profitez de cette offre !

- Table cuisine à l'italienne, formica rouge, jaune, vert. Gros piètement chromé, tiroir en bout. Dimensions : 88x60 cm fermée, 145x60 cm ouverte ..... 19 900
- Chaise assortie ..... 5 200
- Tabouret rond assorti ..... 2 900

Quantité limitée.

- Escabeau en tube laqué blanc, rampe de protection chromée : ..... 4 950
- 5 marches ..... 5 800
- 6 marches ..... 6 300
- 7 marches ..... 6 300

Société C. S. R., 186, r. du Faub.-St-Martin, Paris-10<sup>e</sup> (face au métro Château-Landon), C. C. P. Paris 6817-19 - Tél. : NOR. 08-15.

Expéditions contre remboursement. Magasins ouverts de 9 à 12 h. et 14 à 19 h. Ouverts le samedi toute la journée. Fermés le lundi.

## UNE MA A CAL à 5.5

tous accessoires comp Modèle électrique à 12 spécial pour multiplic dans vos comptes et Catalogue gratuit : boulevard de St

## MICRO SUP



## M. P.

## POUR DE M



Nouvel tion m constru SOIT mobile SOIT

Prix pièces ceau de con

Le pl

# GRATUITEMENT