

XXI<sup>e</sup> ANNÉE  
PARAIT LE 1<sup>er</sup> DE CHAQUE MOIS  
N° 75 — JANVIER 1954

Dans ce numéro :

Vous pouvez construire un  
signalisateur électronique.

★

Pannes des haut-parleurs.

★

Un téléviseur simple mixte 625  
819 lignes convenant pour la  
Belgique et l'Alsace.

★

**LES PLANS**  
EN VRAIE GRANDEUR  
D'UN  
RÉCEPTEUR CHANGEUR  
DE FRÉQUENCE

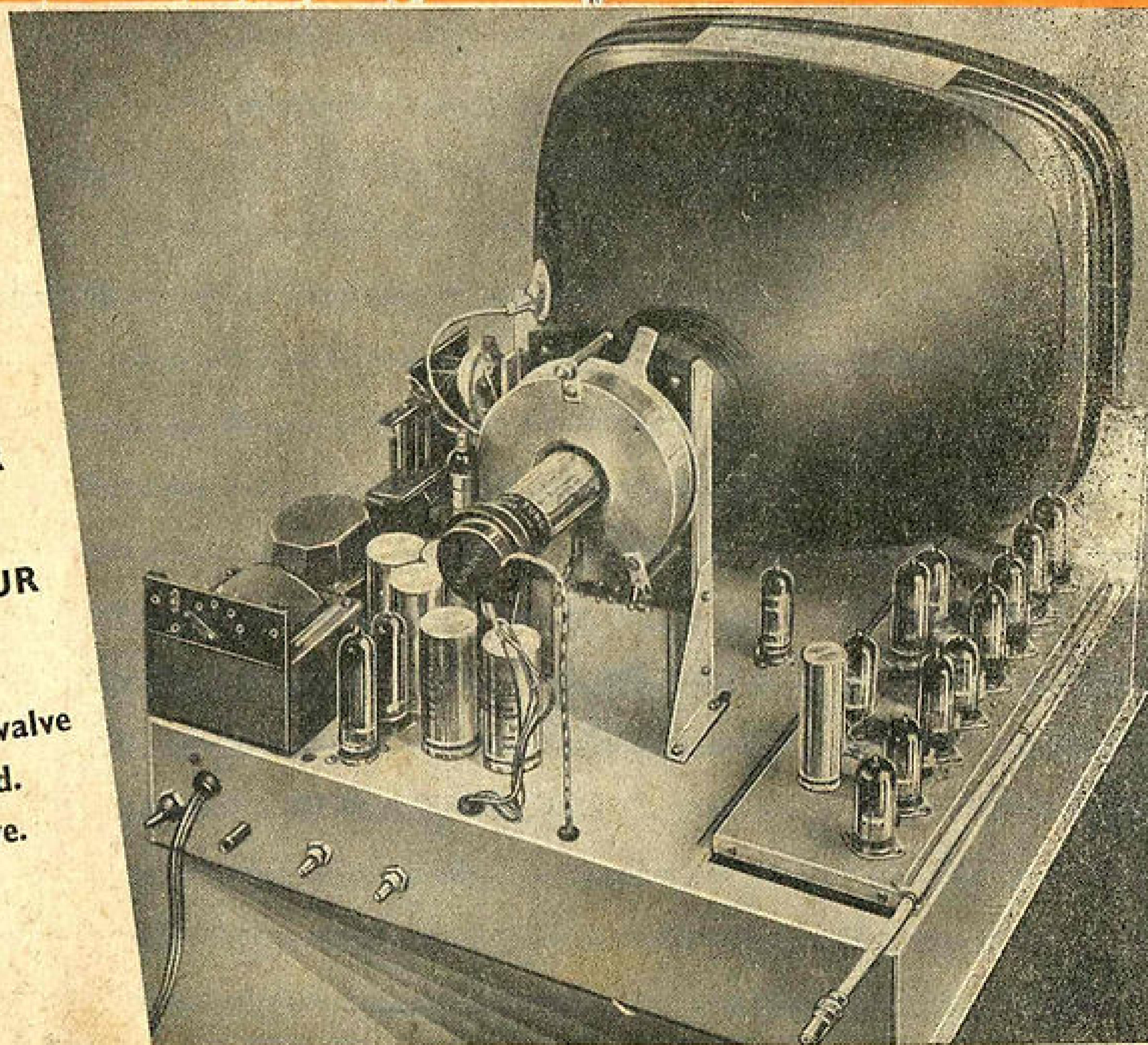
4 lampes miniatures, plus la valve  
et l'indicateur d'accord.  
Alimentation alternative.

ET DE CE...

50<sup>F</sup>

# radio plans

AU SERVICE DE L'AMATEUR  
DE RADIO ET DE TÉLÉVISION



RÉCEPTEUR DE TÉLÉVISION  
819 lignes à écran rectan-  
gulaire de 43 cm simple à  
monter

# SENSATIONNEL

EN STOCK PLUS DE 2.000 TYPES DE LAMPES 1<sup>er</sup> CHOIX VENDUES AVEC GARANTIE  
TOUTES EN BOITES CACHETÉES OU EN EMBALLAGE CONSTRUCTEUR 1 AN

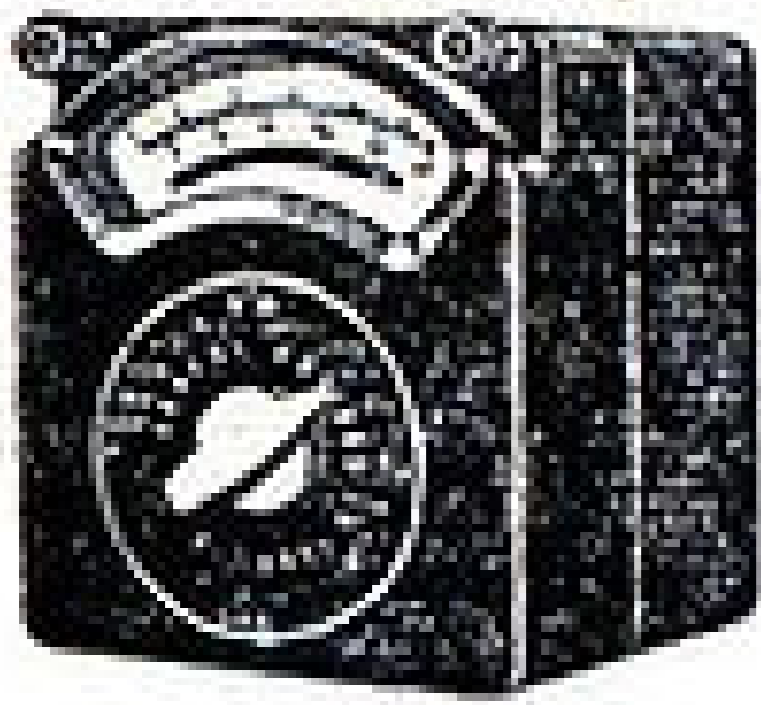
## CONTROLEUR

PAS DE LAMPES D'OCCASION

PAS DE 2<sup>o</sup> OU 3<sup>o</sup> CHOIX

## BATTERIES

UNIVERSEL « SIEMENS »



alternatif et continu. 2 échelles, alternatif 1V5 à 600 V en 6 positions 3 MA à 6 Amp. 2 échelles continu 1V5 à 600 V en 6 positions, 3 MA à 6 amp. Grande précision. Boîtier bakélite aiguille, couteau. Miroir parallaxe. Vis de remise à zéro. Dimens. 120x110x60%. Prix..... 9.800

## CONTROLEUR

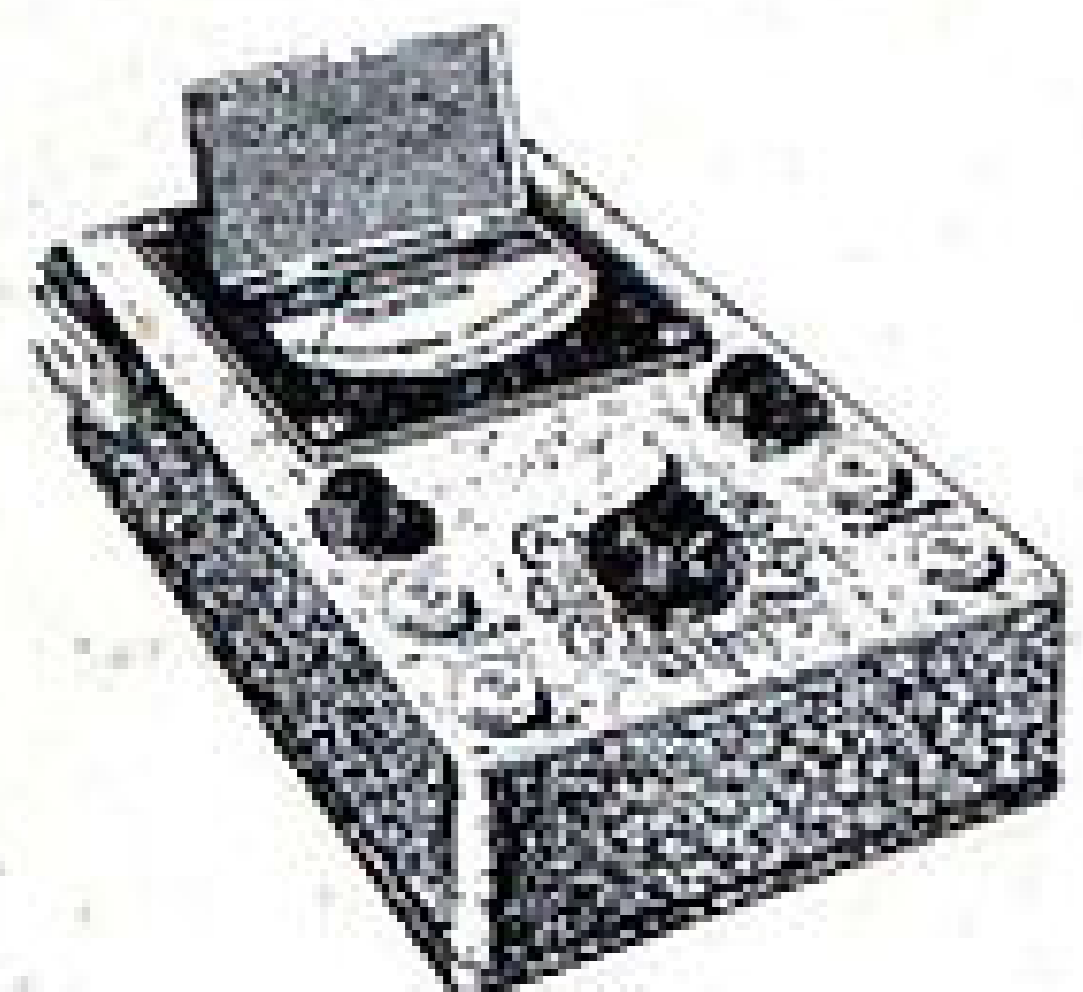
UNIVERSEL « STIP »



4 sensibilités alternatif et continu. 10 - 60 - 150 - 300 volts. Contrôle des résistances et condensateurs vérification d'isolement par lampe au néon jusqu'à 200/mégohms. Détermination du courant secteur continu ou alternatif. Repérage des phases et une multitude d'autres contrôles. Livré avec brochure technique d'emploi de 25 pages..... 3.700

## CONTROLEUR

UNIVERSEL « PHOTOMETRIX »



5.000 ohms par volt Mesures. Voltage et intensités en alternatif et continu et ohmètre. 3 sensibilités alt. et cont. 15, 150 et 300 volts. 3 sensibilités en intensités alt. et cont. 0,3 A - 3 A - 15 A. Ohmètre de 0 à 100.000 ohms. Ce contrôleur possède un relais de sécurité évitant toute détérioration en cas de fausse manœuvre. Absolument étanche. Livré avec brochure technique d'emploi de 24 pages..... 18.000

### DEMANDEZ NOS LISTES DE MATÉRIEL

Des milliers d'articles dont un grand nombre introuvables ailleurs.

## FABRICATION FRANÇAISE

TYPES AMÉRICAINS	
6A7.....	1.390
6E8.....	1.380
6B7.....	1.510
6B8.....	1.510
6C5.....	1.275
6C6.....	1.275
6D6.....	1.275
6F5.....	1.160
6F6.....	1.275
6F7.....	1.380
6H6.....	985
6H8.....	1.100
6J5.....	1.160
6J7.....	1.160
6K7.....	1.100
6L6.....	1.510
6L7.....	1.740
6M6.....	985
6M7.....	1.160
6N7.....	1.935
6Q7.....	930
6V6.....	985
25A6.....	1.275
25L6.....	1.160
25Z5.....	1.275
25Z6.....	1.045
5Y3.....	755
5Y3GB.....	640
5U4.....	1.390
42.....	1.275
43.....	1.275
46.....	1.275
47.....	1.275
55.....	1.275
56.....	1.045
57.....	1.275
58.....	1.275
75.....	1.275
76.....	1.045
77.....	1.275
78.....	1.275
80.....	755

SÉRIE A BROCHES	
Types	anciens
A409.....	100
A410.....	200
A415.....	300
A425.....	300
AF2.....	1.495
A441N.....	400
A442.....	1.510
B405.....	300
B406.....	300
B424.....	600
B443.....	860
B2040.....	600
B2041.....	600
B2044S.....	600
B2047.....	600
B2048.....	600
B2049.....	600
B2055.....	600
C443.....	860
D404.....	400
D410.....	400
E406.....	750
E408.....	1.600
E409.....	600
E415.....	500
E424.....	1.035
E435.....	500
E441N.....	600
E443H.....	1.160

Remises sur tous les types de lampes françaises

POUR LES PROFESSIONNELS : **40 %**

POUR LES AMATEURS **20 %**

SÉRIE SUB-MINIATURE	
6-12-35 Volts	
6BE6.....	755
6BA6.....	580
6AT6.....	640
6AQ5.....	640
6X4.....	465
6AL5.....	640
6AK6.....	1.275
REGULATEUR	
A35N.....	390
A40N.....	390
R30N.....	390
45A12.....	390

## STABILO-VOLTS

280x80.....	5.500
280x40.....	4.900
75x30.....	850
75x15.....	700

## TRANSCONT.

## SÉRIE EURO-PÉENNE

ECH3.....	1.100
ECF1.....	1.160
EBF2.....	1.100
EBL1.....	1.100
EF5.....	1.045
EF6.....	1.045
EF8.....	1.275
EF9.....	985
EH2.....	1.380
EK2.....	1.090
EBC3.....	1.160
EL2.....	1.275
EL3.....	985
EL6.....	1.920
EB4.....	930
EZ4.....	1.100
EM4.....	755
1882.....	580
1883.....	640
CBL1.....	1.100
CCL6.....	1.160
CC2.....	1.035
CF3.....	1.150
CF7.....	1.495
CY2.....	1.045
AF3.....	1.275
AF7.....	1.275
AK2.....	1.510
AL4.....	1.275
AZ1.....	695
AC2.....	860
ADI.....	1.920

## SÉRIE RIMLOCK

EAF42.....	630
EF40.....	805
EF41.....	575
EF42.....	860
ECH41.....	745
ECH42.....	745
EL41.....	630
EL42.....	975
GZ41.....	460
GZ40.....	460
GZ32.....	1.035
UAF41.....	630
UAF42.....	630
UBC41.....	630
UCH21.....	975
UCH41.....	805
UCH42.....	805
UF41.....	575
UF42.....	975
UL41.....	690
UY41.....	400
UY42.....	460
AZ41.....	400
EBC41.....	630
ECC40.....	1.090
EZ40.....	630
EC50.....	975
EY51.....	745
EF50.....	975
EF51.....	2.110
EF22.....	690
ECH21.....	975
EBL21.....	920

## LAMPES D'IMPORTATION

### SÉRIE STANDARD

6A6.....	2.610
6A8GT.....	1.160
6A8M.....	1.160
6B8M.....	1.510
6C5M.....	1.275
6C8.....	1.275
6F5.....	985
6F6M.....	1.100
6G6.....	1.275
6H6GT.....	985
6H6M.....	985
6J5GT.....	1.160
6J5M.....	1.160
6J7M.....	1.160
6K6GT.....	1.275
6K7GT.....	1.100
6K7M.....	1.100
6K8.....	1.275
6L6M.....	1.750
6L7M.....	1.740
6N7GT.....	1.935
6N7M.....	1.935
6Q7GT.....	1.160
6U5-6E5.....	1.275
6V6GT.....	985
6X5GT.....	1.275
6Y6.....	1.275
25L6GT.....	1.160
25Z5.....	1.275
25Z6GT.....	1.045
35L6GT.....	1.160
35Z4GT.....	1.160
35Z5GT.....	1.160
50L6GT.....	1.275
117Z6GT.....	1.275
2A3.....	2.130
2A5.....	1.275
2A6.....	1.275
2A7.....	1.275
2B7.....	1.510
2X2.....	1.160
5U4.....	1.390
5W4.....	640
5X4.....	1.510
5Z3.....	1.390
5Z4.....	750
24.....	1.275
35.....	1.275
43.....	1.160
45.....	1.275
46.....	1.275
57.....	1.275
58.....	1.275
76.....	1.045
83.....	1.390

### SÉRIE OCTAL G. T.

1A5GT.....	1.275
1A7GT.....	1.100
1C5GT.....	1.275
1G6GT.....	1.275
1N5GT.....	1.275
1H5GT.....	1.275
3Q5GT.....	1.275

### SÉRIE MINIATURE

1A3.....	805
1L4.....	805
1R5.....	860
1S4.....	805
1S5.....	805
1T4.....	805
3A4.....	860
3Q4.....	860
3S4.....	860
3V4.....	860

### SÉRIE LOCKTAL

1LC6.....	930
1LH4.....	930

### SÉRIE 6 et 12 volts

6AC7.....	1.160
6SA7.....	1.160
6SC7.....	1.160
6SG7.....	1.160
6SH7.....	1.160
6SJ7.....	1.160
1SK7.....	1.160
6SL7.....	1.160

### SÉRIE CRISTAUX GERMANIUM

1N34. Tous usages radio et électronique.....	1.150
1N23B. Spécial détection VHF et télévision. Prix G.I. Westinghouse. Pour tous appareils de mesures très sensibles.....	1.150

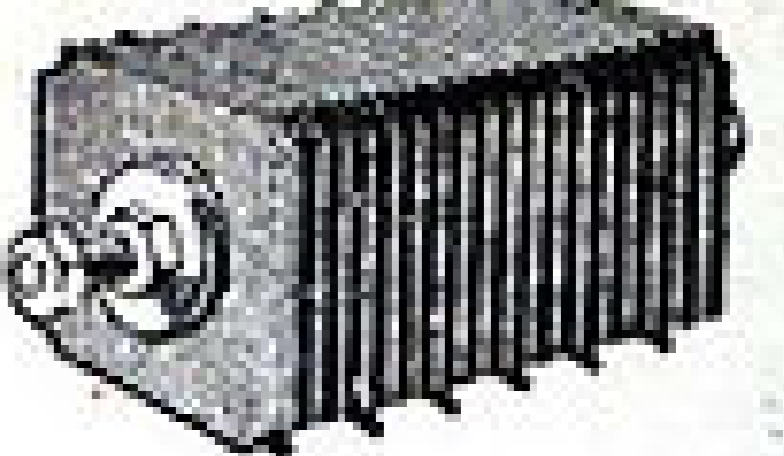
### QUELQUES LAMPES ALLEMANDES

EF13.....	1.275
EB11.....	1.275
RV12P2000.....	750
RV12P2001.....	750
RV12P4000.....	750
RV24P700.....	225
V2P800.....	300

### QUELQUES LAMPES ALLEMANDES

RL12P10.....	400
RL12P35.....	1.500
RL24T1.....	250
RGN354 (506).....	225
KC1.....	400
NF2.....	325

Supports spéciaux (nous consulter)



Construisez en 20 minutes votre chargeur d'accus, classe garage, pour un prix ridiculement bas, avec nos REDRESSEURS



Cupoxyde « Siemens » miniature, à ailettes de refroidissement. Qualité sensationnelle. Repérage de branchement en couleur. Montage très rapide et facile par tout amateur avec notre schéma.

Redresseur 6 V, 2,5 A. Dim. 120x60x60 mm..... 1.350

Transfo 110-240 V, 2,5 ampères. Prix..... 1.490

Redresseur 6 V, 5 A. Dim. 140x80x80 mm..... 1.870

Transfo 110-240 V, 5 ampères. Prix..... 1.680

Redresseur 6 V, 7 A. Dim. 200x80x80 mm..... 2.800

Transfo 110-240 V, 7 ampères. Prix..... 1.980

Redresseur 12 V, 2,5 A. Dim. 140x80x80 mm..... 1.870

Transfo 110-240 V, 2,5 ampères. Prix..... 1.870

Redresseur 12 V, 3,5 A. Dim. 200x80x80 mm..... 2.800

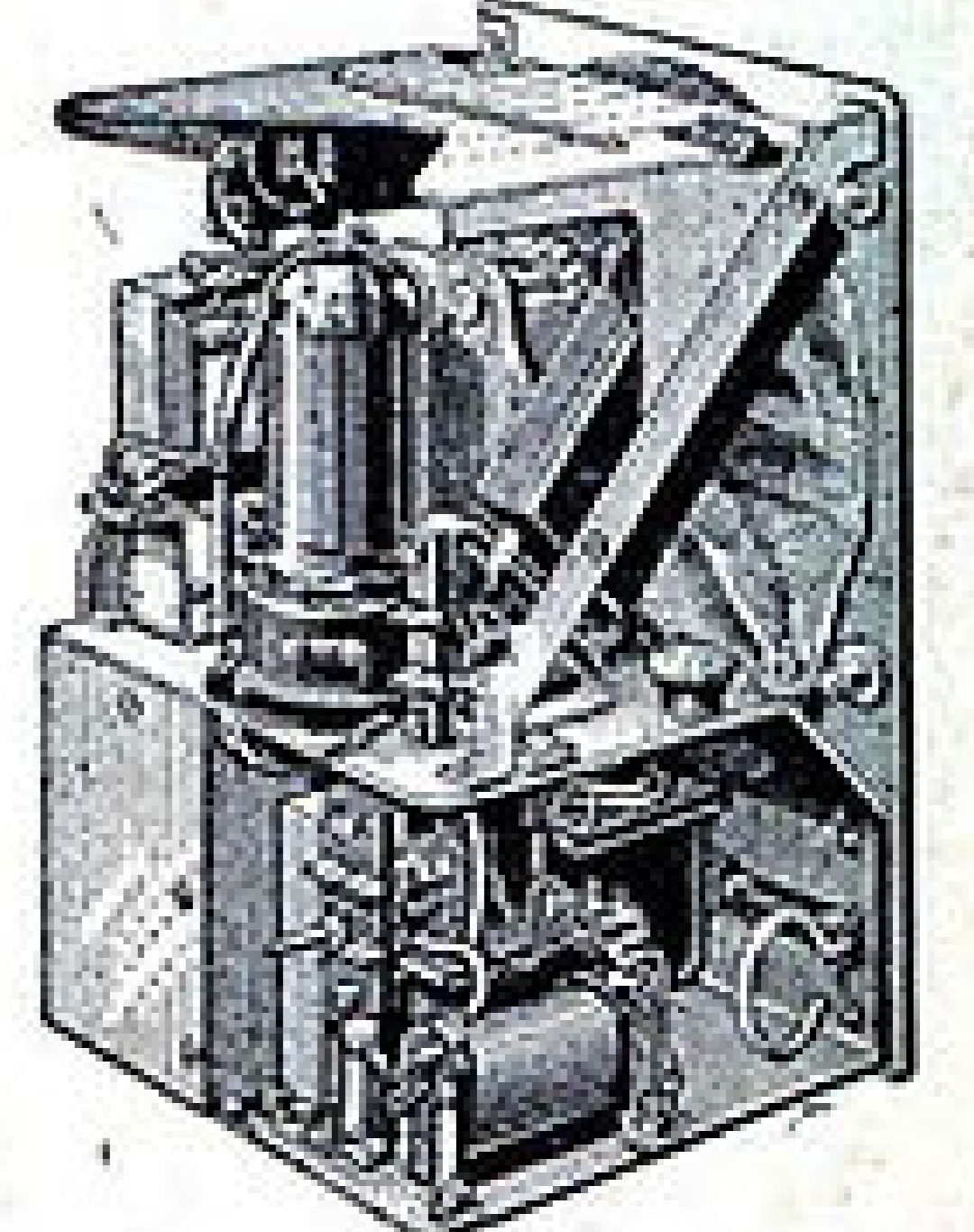
Transfo 110-240 V, 3,5 ampères. Prix..... 1.980

Redresseur 24 V, 1 ampère. Dim. 140x80x80 mm. Spécial pour chemin de fer électrique, jouets, etc..... 2.350

Transfo spécial pour ce redresseur. Prix..... 1.800

PINCES CROCODILES  
Pour bien charger vos batteries, employez ce modèle de pince à mâchoires puissantes. 30 ampères. Les deux..... 70

### AMPLIFICATEUR SIEMENS BLINDÉ



110 à 240 V, alt. 2 lampes : 1 RL12P10, 1 12AT6. Redresseur oxy-métal. HP-AP 13 cm. Alim. filtrée. Livré avec matériel de transformation, soit : 1 lampe 12AT6 et support, 1 condensateur de 16 MF 500 V, 1 redresseur oxy-métal, 1 potentiomètre. Schéma et notice de transformation. 4.600

ATTENTION POUR LES COLONIES : PAIEMENT 1/2 A LA COMMANDE ET 1/2 CONTRE REMBOURSEMENT

## CIRQUE-RADIO

24, boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS (XI<sup>e</sup>)

Métro : Filles-du-Calvaire, Oberkampf. C.C.P. Paris 44568  
Téléphone : VOLtaire 22-76 et 22-77.

Très important : dans tous les prix énumérés dans notre publicité, ne sont pas compris les frais de port, d'emballage et la taxe de transaction qui varient suivant l'importance de la commande. Liste de nos articles, dont un grand nombre d'INÉDITS, gratuitement sur demande.

## RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, rue du Temple, PARIS (IV<sup>e</sup>)

Métro : Hôtel-de-Ville. C.C.P. Paris 4538-58  
Téléphone : TURbigo 89-97

# " NÉO-TÉLÉ 54 "

TUBE DE 36, 43 OU 51 CM  
819 LIGNES - 21 LAMPES

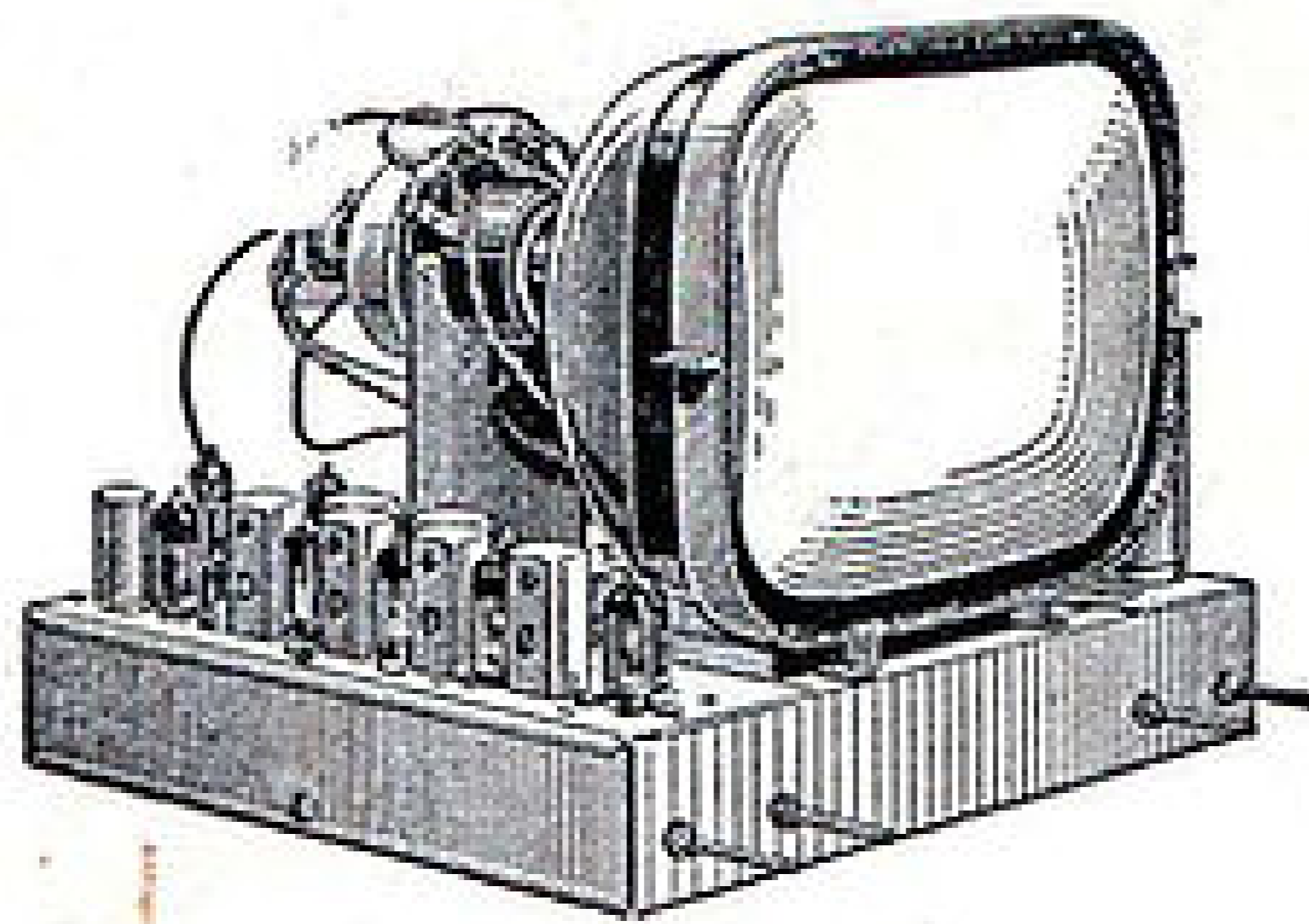
RÉCEPTION ASSURÉE  
A GRANDE DISTANCE

NOUVEAU MONTAGE  
A TRÈS FAIBLE CONSOMMATION

RENDEMENT GARANTI

UNE RÉALISATION FACILE  
A LA PORTÉE DE TOUS

CERVEAU DU TÉLÉVISEUR



Platine SON et VISION, entièrement câblée et réglée et comprenant :  
1 étage cascade à l'entrée. 4 étages M. F. Image. 2 étages vidéo.  
Soit au total 11 lampes.

PRIX, en ordre de marche, sans lampes..... 13.460  
Le jeu de 11 lampes..... 6.776

### PARTIE ALIMENTATION et BASES de TEMPS

Aussi facile à réaliser que la partie B.F. d'un poste de Radio.  
Notice explicative très détaillée sur demande.

LE CHASSIS COMPLET, en pièces détachées avec tous les accessoires.  
Prix..... 23.635  
Le jeu de 8 lampes (pour alimentation et bases de temps)..... 4.684

### TUBES CATHODIQUES

Livrés avec certificat de garantie.

36 cm « MG4 MAZDA »..... 11.250  
43 cm « MG4 MAZDA ou SYLVANIA »..... 21.300  
51 cm « 20CP4 » « SYLVANIA »..... 36.000

### " NÉO-TÉLÉ 54 COMPLETS "

En pièces détachées avec TUBE 36 cm lampes et H.P. 21 cm..... 59.538  
— — TUBE 43 cm — —..... 69.538  
— — TUBE 51 cm — —..... 85.538

LABORATOIRE DE MISE AU POINT et  
SERVICE D'INSTALLATION D'ANTENNE à votre disposition.

TOUTES LES PIÈCES POUR INSTALLATION D'ANTENNES

GROS

OPTEX

DÉTAIL



### " AMPLIPHONE "

ÉLECTROPHONE 5 WATTS  
TOURNE-DISQUES 3 VITESSES  
PRISE MICRO

fonctionnant sur TOUS SECTEURS  
110/220 V.

Le châssis et toutes les pièces détachées.  
Prix..... 4.460  
Le jeu de résistances et condens. 1.040  
Le haut-parleur « Audax » T 12/19  
lourd..... 1.690  
Le jeu de lampes (2-6AV6-1-6AQ5-  
1-6X4)..... 1.904

La mallette nue (dimensions 49x36x18,5 cm)..... 3.040  
TOURNE-DISQUES d'importation, 3 vitesses (33-45 et 78 tours). Bras très léger  
avec cellule cristal tropicalisée, 2 SAPHIRS réversibles (1 pour disques 78 tours,  
1 pour 33-45 tours)..... 10.620  
L'ENSEMBLE COMPLET, en pièces détachées..... 22.748



### MICROPHONE " ÉQUATOR "

Piézo-électrique de haute  
qualité, composé de 2 cel-  
lules à haute fidélité.  
Convient pour retrans-  
mission d'orchestre.  
Prix..... 3.900

### MICROPHONE PIÉZO-ÉLECTRIQUE

Fabrication impeccable,  
sensibilité de 20 mA.  
D'une qualité remarquable,  
peut être utilisé dans  
les stations d'émission.  
reproduction d'orchestre,  
enregistrement, etc..... 1.600



PIED DE SOL télescopique 4.885  
MANCHES à prises concentriques.  
Prix..... 8 15

RACCORDS à prises pour  
pied..... 995  
FIL MICRO, 1 cond. Le m... 75

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES pour RADIO et TÉLÉVISION  
TOUTES LES LAMPES en BOITES CACHETÉES

**CIBOT-RADIO** 1 et 3, rue de Reuilly, PARIS-XII<sup>e</sup>  
Tél. : DID 66-90.

[RIEN] QUE DU MATÉRIEL DE QUALITÉ

Expéditions immédiates FRANCE et UNION FRANÇAISE.  
Paiement comptant : Escompte 2% C.C.P. 6129-57 PARIS  
Contre remboursement : PRIX NETS

SPECIALISTE  
DES ENSEMBLES  
en PIÈCES  
DÉTACHÉES

POUR RECEVOIR  
LE CATALOGUE  
COMPLET :

Appareils  
de mesures  
Radio - Télévision -  
Pile - Secteur avec  
plans, gravures  
prix, etc.,

DÉCOUPEZ CE BON  
**BON GRATUIT RP 1-54**

ENVOYEZ-MOI D'URGENCE  
VOTRE CATALOGUE COMPLET

NOM : .....  
ADRESSE : .....

**CIBOT-RADIO** 1, rue de Reuilly,  
PARIS-XII<sup>e</sup>  
Prière de joindre 3 timbres pour frais d'envoi.

# CIBOT-RADIO

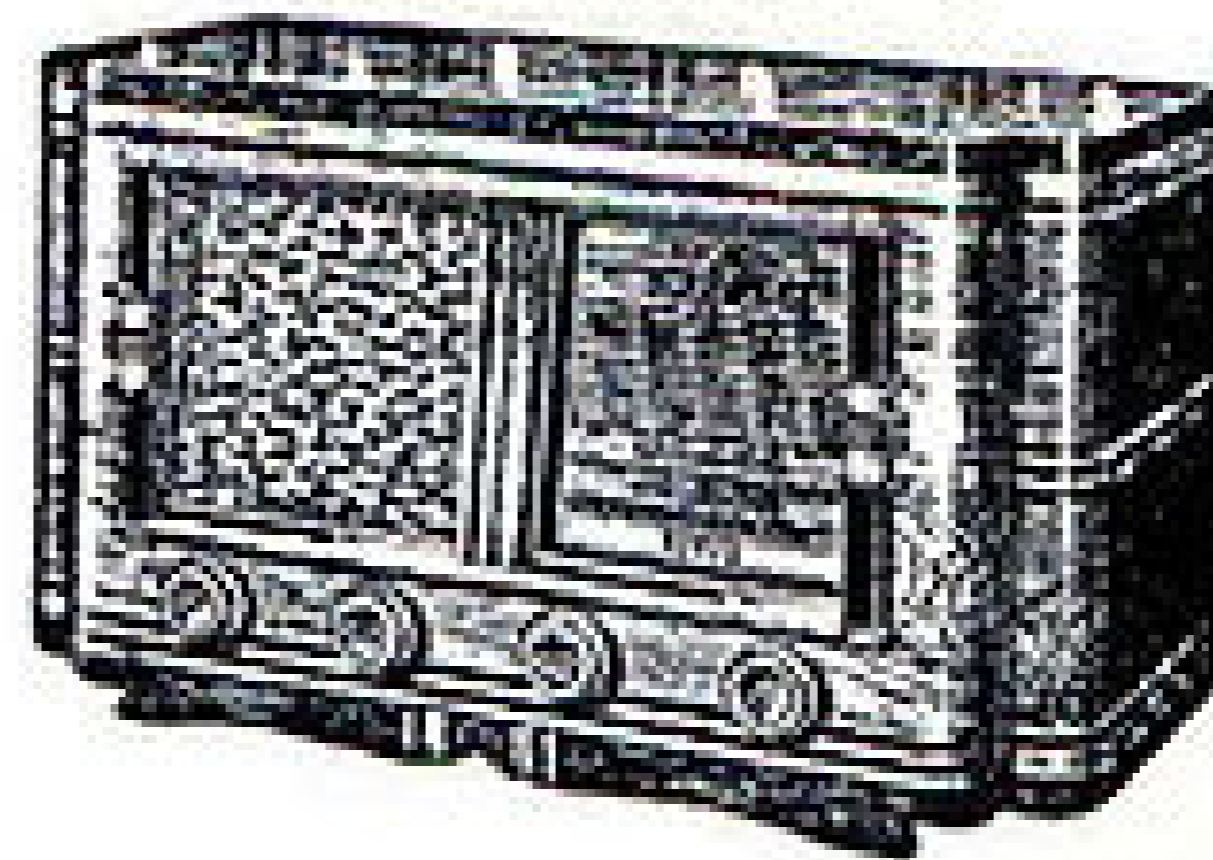
1 et 3, rue de Reuilly, Paris-XII<sup>e</sup>

Rien que du matériel  
de qualité.

Téléphone : DIDerot 66-90

### " L'IDÉAL 512 "

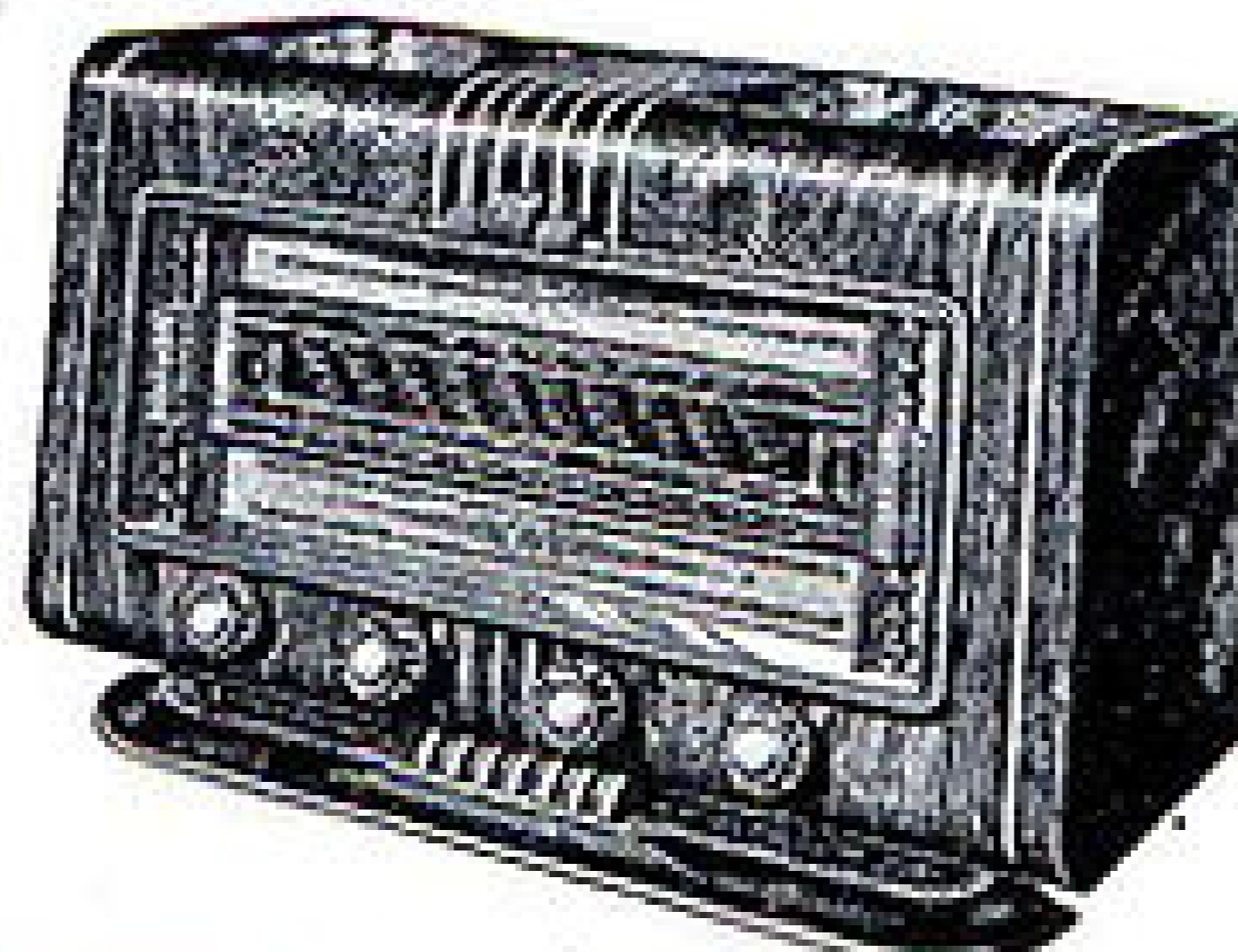
Présentation N° 4



Dimensions : 500 x 240 x 280 %.  
6 lampes « Rimlocks », 4 gammes d'ondes  
Haut-parleur de 17 cm.  
COMPLET, en pièces détachées avec  
ébénisterie..... 13.900  
Monté, en ordre de marche.... 16.400

### " L'IDÉAL 522 "

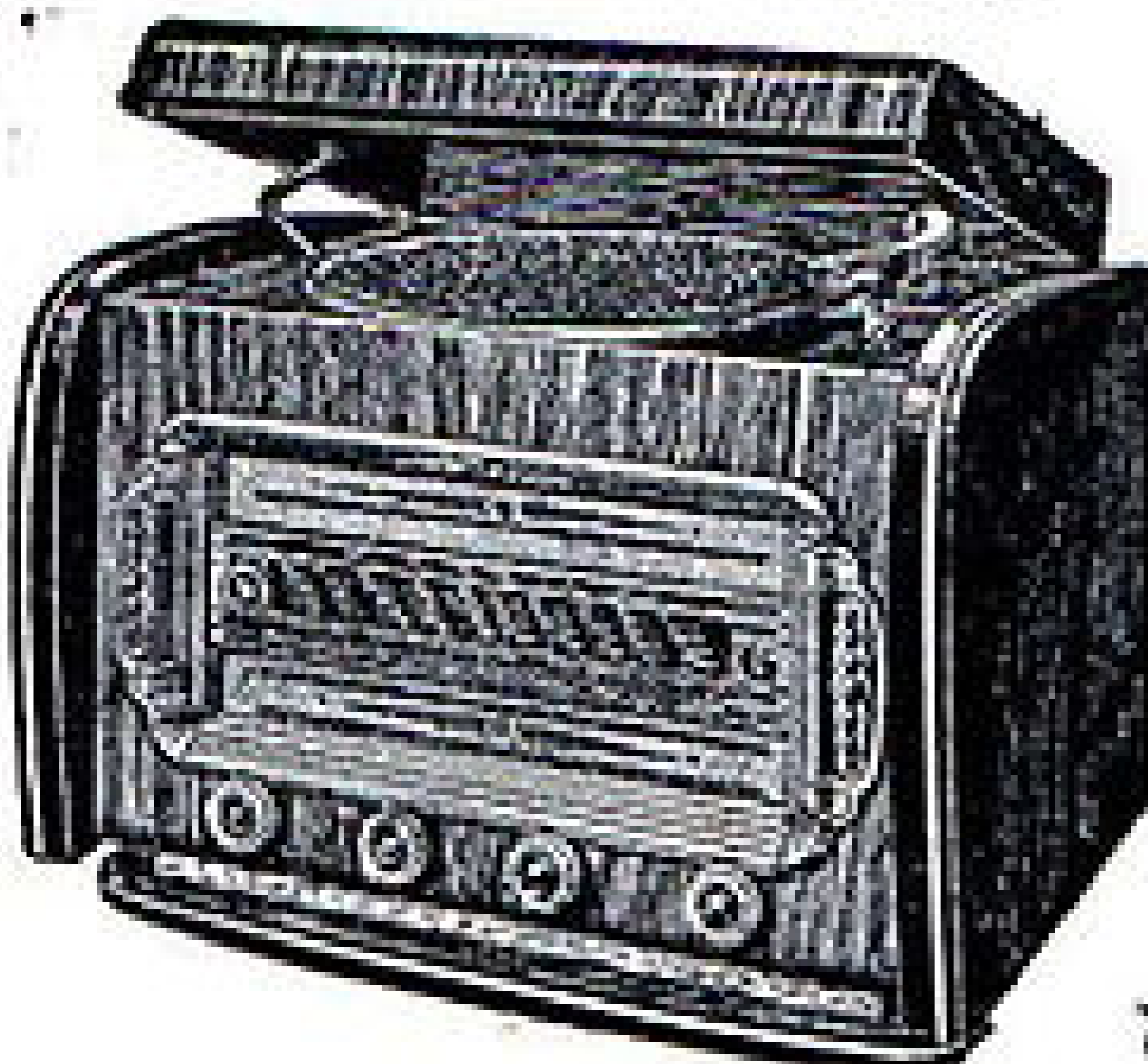
Présentation N° 1.



Dimensions : 500 x 290 x 240 %.  
6 lampes « Rimlocks », 4 gammes d'ondes.  
Haut-parleur de 17 cm.  
COMPLET, en pièces détachées avec  
ébénisterie..... 15.200  
Monté, en ordre de marche.... 17.700

### " L'IDÉAL 522 "

COMBINÉ RADIO-PHONO



Dimensions : 510 x 390 x 340 %.  
6 lampes « Rimlocks », 4 gammes d'ondes.  
Haut-parleur de 17 cm.  
TOURNE-DISQUES microsillons 3 vitesses.  
COMPLET, en pièces détachées avec ébé-  
nisterie et tourne-disques 3 v... 29.500  
Monté, en ordre de marche... 33.000

### " C. R. 536 "



Dimensions : 340 x 180 x 170 %.  
Alternatif. 6 lampes à CADRE antiparasites  
incorporé. 4 gammes d'ondes.  
COMPLET, en pièces détachées avec  
coffret..... 13.210  
Avec bloc 4 gam. sans cadre... 12.400

Nouveau modèle :

### " C. R. 547 "

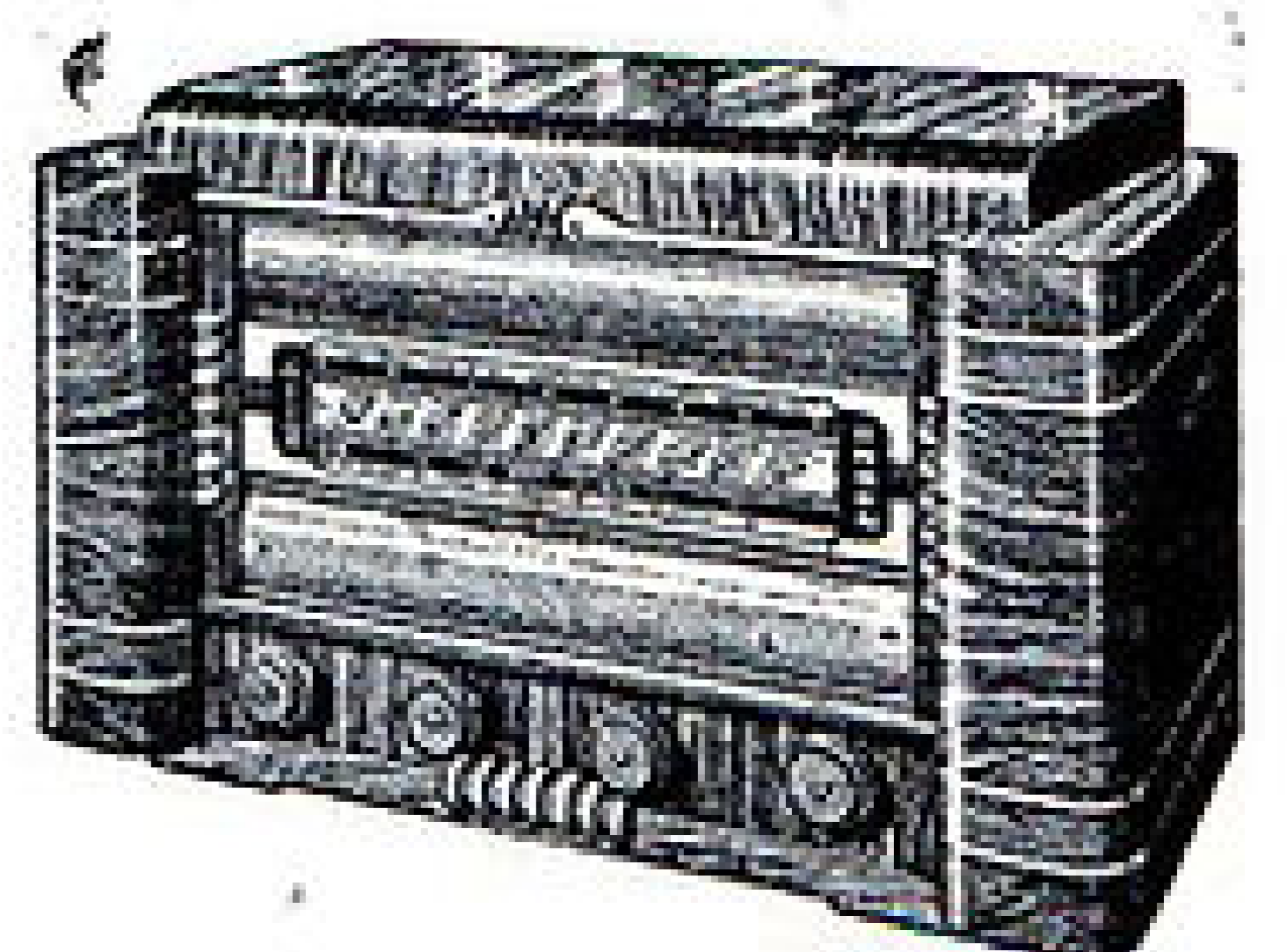
Altern. 7 l. Cadre antiparasites orientable.  
LAMPES NOVALES • LAMPE H.F.



Dimensions : 510 x 310 x 230 %.  
4 gammes d'ondes. Haut-parleur de 17 cm.  
COMPLET, en pièces détachées avec  
lampes et haut-parleur..... 13.653  
L'ÉBÉNISTERIE très luxueuse avec décor.  
Prix..... 4.100

### " LE FAMILIAL 52 "

Présentation N° 3



Dimensions : 570 x 340 x 270 %.  
6 lampes. 4 gammes d'ondes. H-P de 21 cm.  
COMPLET, en pièces détachées avec ébé-  
nisterie..... 17.300  
Monté, en ordre de marche.... 21.200

### FER A SOUDER



Pour dépannage  
rapide.  
Prêt à souder après 3 sec  
de chauffage.  
Interrupteur à gâchette.  
Panne inoxydable.

Modèle pour secteur 110-130 V.  
Prix..... 4.400  
Modèle pour secteur 220/110.  
Prix..... 5.000  
Panne de rechange. 500

### " STAR " et " MÉLODYNE "

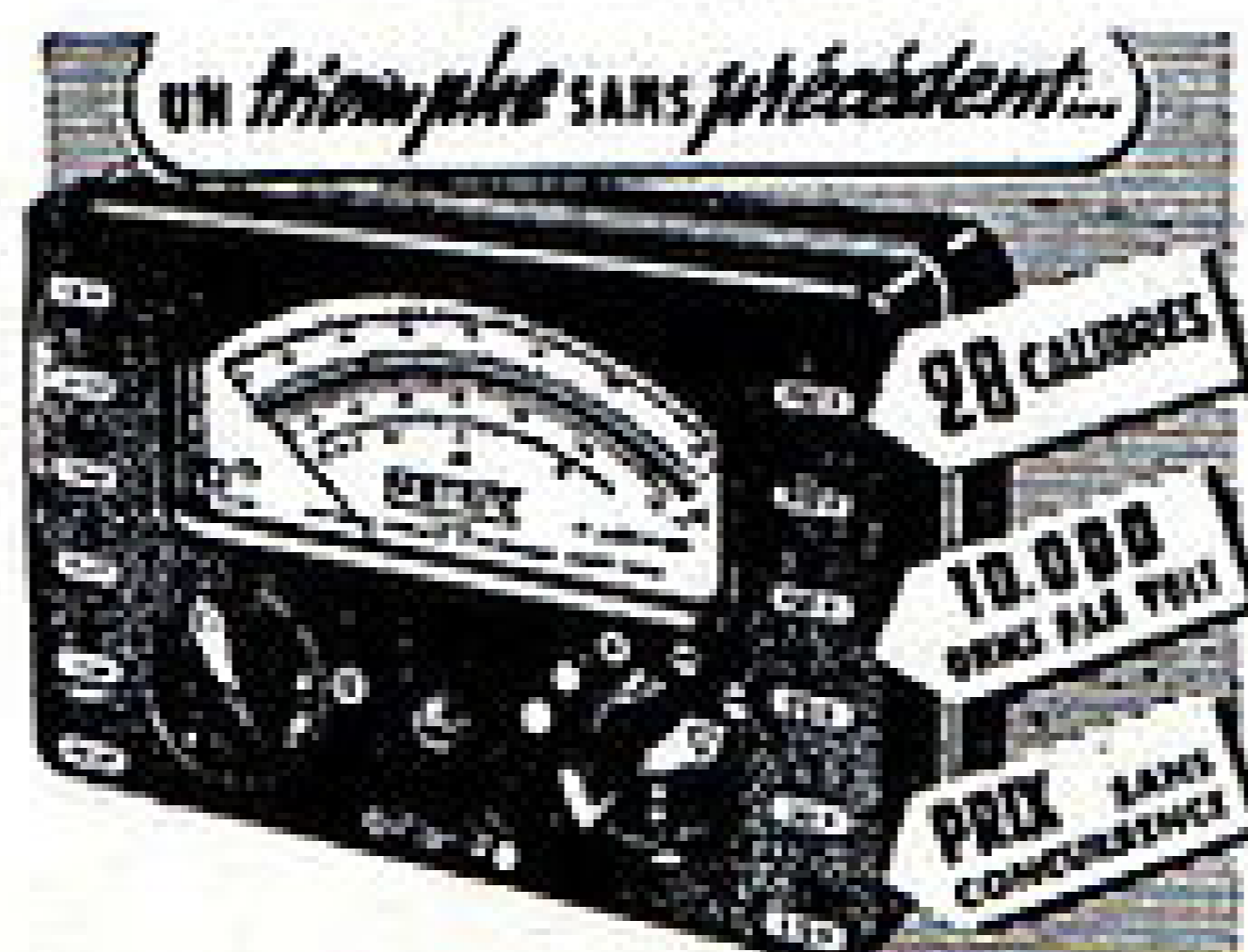
TOURNE-DISQUES  
3 VITESSES



Moteur alternatif. Robuste  
110 ou 220 volts.  
Bras léger 2 saphirs. Arrêt  
et départ automatiques.

" STAR ». Le tourne-disques 3 vitesses..... 10.620  
— en mallette..... 12.500  
" MELODYNE ». Le tourne-disques 3 vitesses  
— en mallette.... 13.500

### CONTROLEUR " METRIX "



Le contrôleur..... 10.700  
Le sac cuir..... 1.355

### CONTROLEUR " METRIX "

Type 470C



Appareil de haute précision.  
Dim. : 24 x 20 x 14 cm. Poids 2 k. 900.  
PRIX..... 21.300

### CONTROLEUR " V. O. C. "



16 sensibilités.  
PRIX.... 3.900

**EN 30 MINUTES VOUS POUVEZ CABLER  
AVEC LA "PLATINE EXPRESS" PRÉCABLÉE, PRÉRÉGLÉE**

**MONTE-CARLO T.C. 5**

Châssis en pièces détachées... **5.290**  
5 tubes Rimlock..... **2.380**  
HP 12 cm Ticonal..... **1.390**

**BIARRITZ T.C. 5**

Châssis en pièces détachées... **4.990**  
5 tubes miniature..... **2.420**  
HP 12 cm Ticonal..... **1.390**

**AVEC  
PLATINE  
PRÉCABLÉE  
TERMINÉ  
EN  
30 MINUTES**

**DON JUAN 5A**

**PETIT POSTE ALTERNATIF**  
Châssis en pièces détachées... **5.990**  
5 tubes NOVAL..... **2.050**  
HP 12 cm Ticonal..... **1.390**

**AVEC  
PLATINE  
PRÉCABLÉE  
TERMINÉ  
EN  
30 MINUTES**

**POUR CES TROIS PORTATIFS ADORABLES**

**3 ÉBÉNISTERIES AU CHOIX DIGNES D'UN INTÉRIEUR RAFFINÉ**

OVALINE sycamore..... **1.790** OVALINE acajou..... **2.090**  
OVALINE macassar ou MAZOLINETTE macassar..... **2.390**  
Cache doré crème + des..... **400**

Schémas et devis détaillé sur demande (voir plus bas).

**DEUX SUPER-MEDIUM A 4 TONALITÉS :**

**VAMPYR VI-53**

**MERCURY VI**

**GRACE A LA PLATINE EXPRESS  
VOUS POUVEZ LES FINIR EN UNE HEURE**

Châssis en pièces détachées... **7.340** Châssis en pièces détachées... **7.590**  
6 Tubes Miniatures..... **2.850** 6 tubes Rimlock..... **2.850**  
HP 17 cm Excitation..... **1.390** HP 17 cm Excitation..... **1.390**

**POUR CES DEUX CRACK**

Ebénisterie : CEINTURE **2.190** Cache **940** ou MAZOLIT **2.690** Cache **890**  
PLATINE EXPRESS PRÉCABLÉE - PRÉRÉGLÉE..... **900**

Schémas et devis détaillé sur demande (voir plus bas).

**DEUX GRANDS SUPERS MAGNIFIQUES**

**BEETHOVEN PP8**  
5 GAMMES : 2 BE

CHASSIS en pièces détachées. **11.870**

**WAGNER PP10**

10 GAMMES : 7 OC étalées.

Châssis en pièces détachées. **22.300**

Schémas et devis détaillé sur demande (voir plus bas).

**AMPLIS**

**HOLIDAY VI**

Petites dimensions - Grande puissance.  
**AMPLI VIRTUOSE VI P.P.**  
Musical, puissant (8 W p-pull).

Châssis en pièces détachées... **6.940**  
HP 24 cm ticonal AUDAX..... **2.190**  
6CB6 - 6AU6 - 6AV6 - 6P9 - 6P9 - 6X4.  
Prix..... **2.840**

**AMPLI VIRTUOSE IV**

Musical et puissant (4,5 W).

Châssis en pièces détachées... **5.680**  
HP AUDAX 16/24 ticonal..... **2.190**  
EL41 - EF40 - EF40 - GZ41..... **2.080**  
Facultatif capot et fond..... **1.190**  
Mallette ÉLECTROPHONE..... **4.290**  
Bloc micros. 3 vitesses STAR. **10.900**

**POSTE VOITURE 53**  
(PO-GO-OC. — HF accordée)

Châssis en pièces détachées y compris  
le coffret blindé..... **11.980**  
Tubes EF41 - ECH42 - EF41 - EBC41 -  
EL42..... **2.710**  
HP 17 cm Audax sans transfo... **1.690**  
Coffret métallique pour HP..... **850**  
Alimentation en p. détachées : coffret  
blindé valve, vibreur compris. **7.660**  
Poste voiture complet, avec alimentation.  
Prix..... **23.490**  
Antenne télesc. escamotable... **2.790**

**TÉLÉVISION - OMEGA**

Image Splendide en « 819 ». Venez voir aux heures d'émission. C'est la meilleure façon d'être édifié sur la grande QUALITÉ-OMÉGA.  
Schéma, photo, devis détaillé sur demande.

**2 APPAREILS DE MESURES NOUVEAUX ET A QUELS PRIX !**

**NOUVEAU CONTROLEUR DE POCHE METRIX** Continu et alternatif 28 calibres-  
10.000 ohms/Volt : Tension 3 V à 750 V. - Int. 150 µA 150 mA Chmètre 0 à 2 mégohms.  
**10.700** — Étui en cuir : **1.355** (Notice)

**HÉTÉRODYNE «SORO» SERVICE** (le meilleur petit modèle) GRAND CA RAN.  
3 gammes. Complet monté : **9.950**. (Notice).

**Amis et Clients ! Bonne Année !**

Mon équipe et moi-même vous souhaitons, ainsi qu'à votre famille et à votre entreprise, une heureuse année. Nous tâcherons de rester fidèles à notre principe : vous servir loyalement et dans les meilleures conditions possibles.

Merci de votre confiance. G. PETRIK.

**DOCUMENTATION**

Pour bien connaître les présentations de nos ensembles et même choisir parmi elles pour tout autre montage, demandez notre DÉPLIANT avec ses 30 images de postes, et l'ÉCHELLE DES PRIX (pièces détachées) avec des PRIX en BAISSÉ IMPORTANTE !

**ATTENTION !**

Frais d'envoi : Si vous vous référez de cette revue, vous seront envoyés le Dépliant et l'Échelle des Prix contre 3 timbres de 15 fr., et le tout avec les Schémas Express contre 6 timbres de 15 francs.

**TOUTES NOS PIÈCES SONT LIVRABLES SÉPARÉMENT**

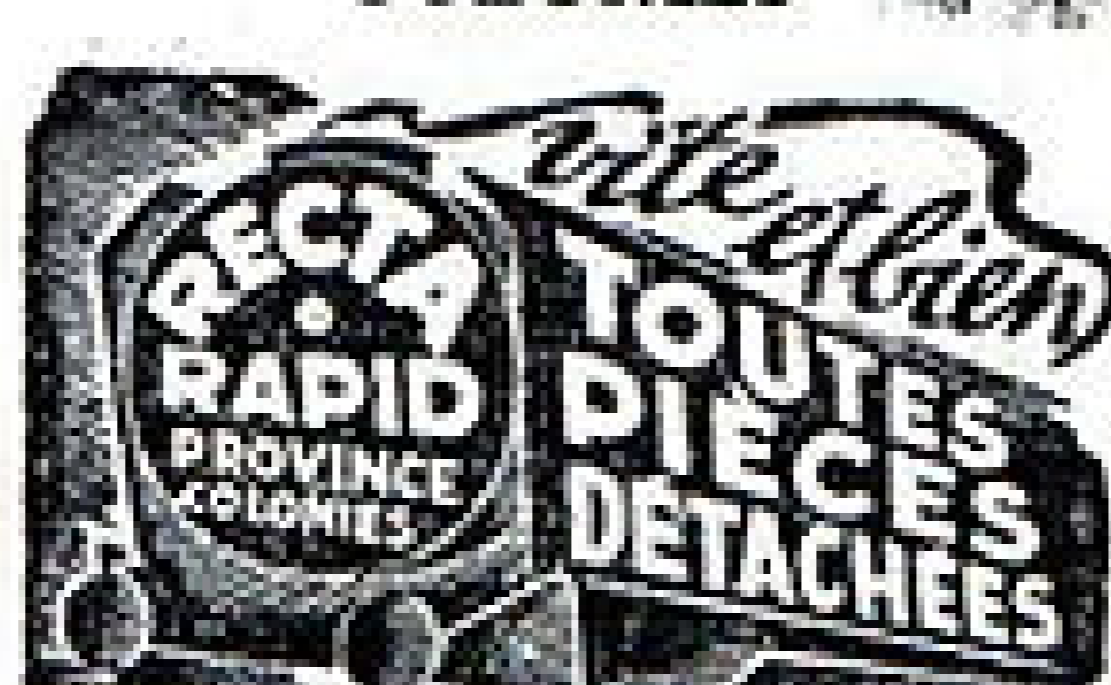
**EXPORTATION**



**RECTA**

S.A.R.L. au Capital de UN MILLION  
37 Avenue Ledru-Rollin,  
PARIS-12°. Tel. DID. 84-14  
C.C.P. 6963-99 PARIS  
MÉTRO : Gare de Lyon,  
Bastille, Quai de la Râpée.

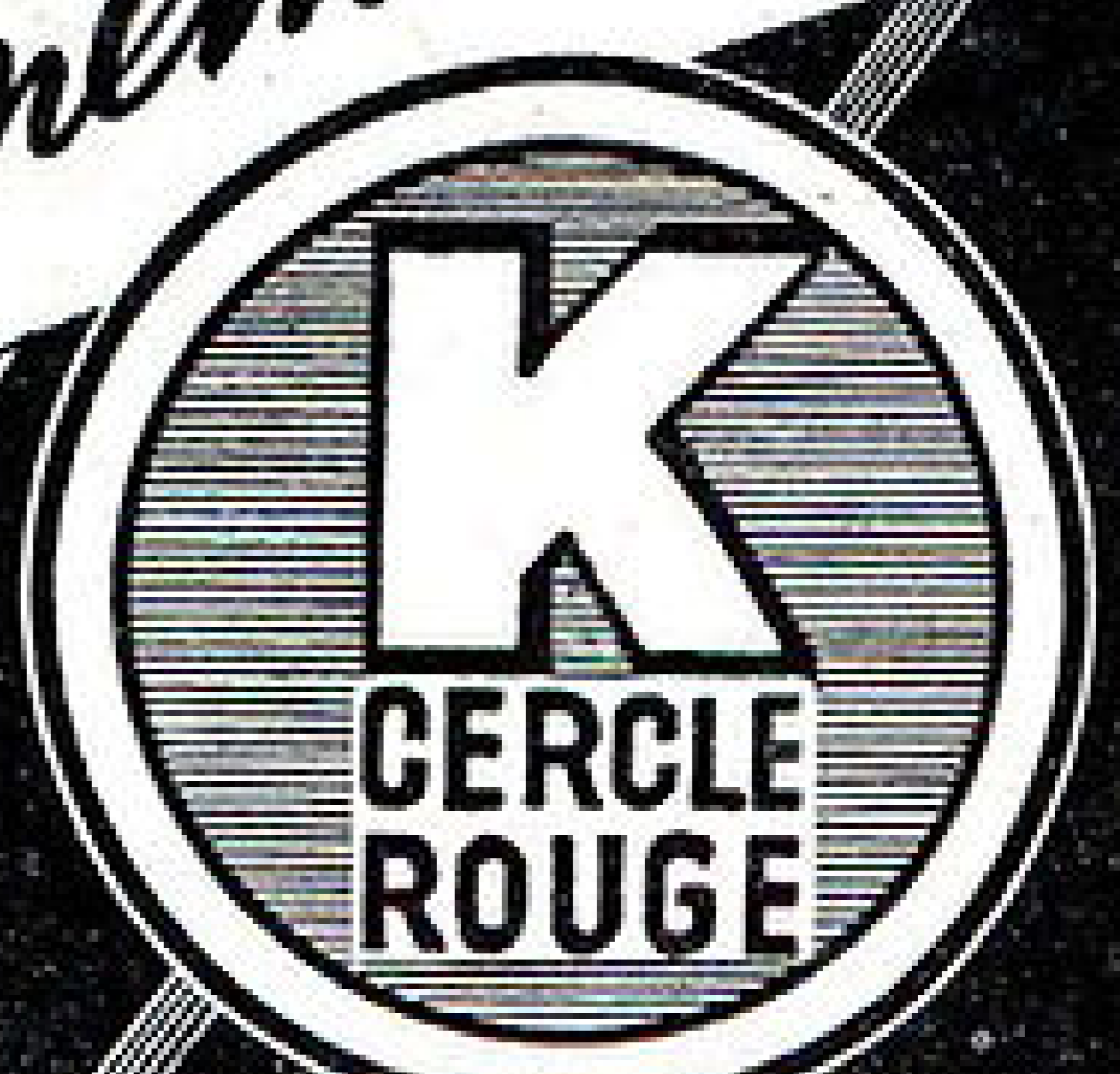
**COLONIES**



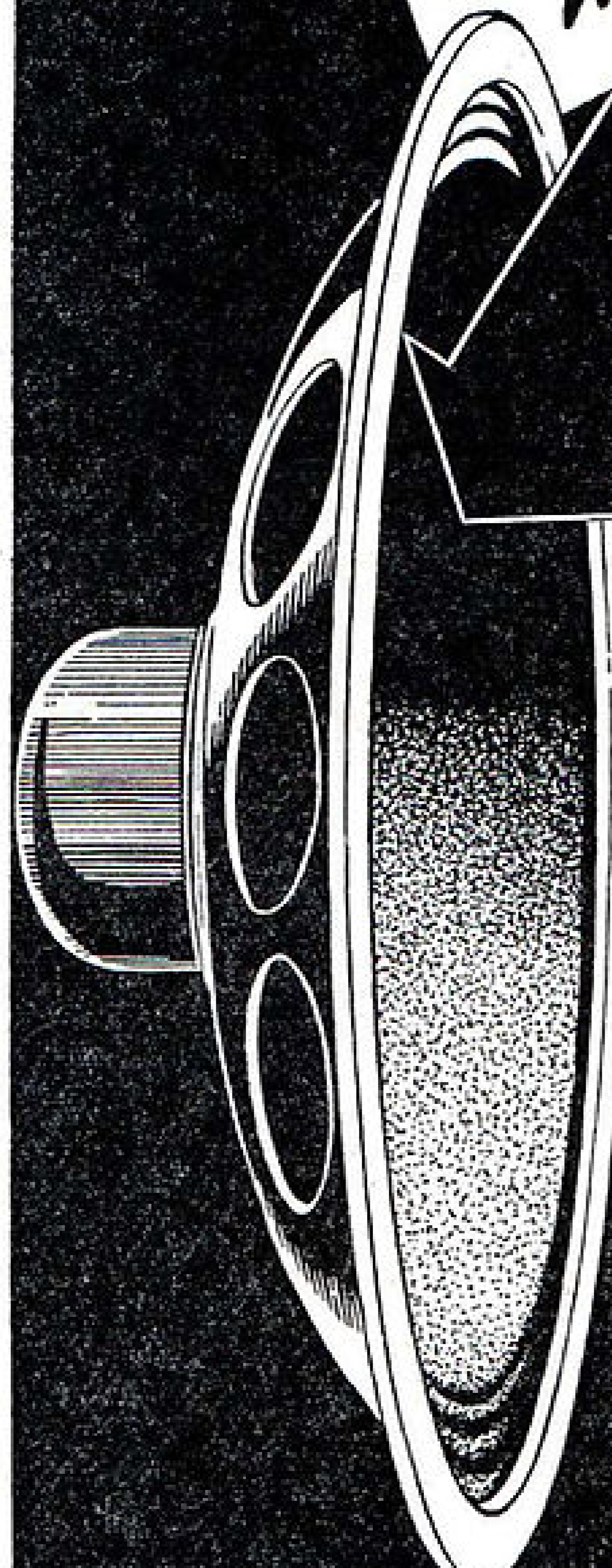
Autobus de Montparnasse : 91 ; de Saint-Lazare : 20 ; des gares du Nord et de l'Est : 65.  
Fournisseur des P. T. T., de la S. N. C. F. et du Ministère d'Outre-Mer.  
Tous ces prix s'entendent taxes 2,83 % en sus.



*La nouvelle membrane*



**A TEXTURE TRIANGULÉE**



**INTÉGRITÉ DES  
HARMONIQUES  
RICHESSE  
DU TIMBRE  
MUSICAL**

*C'est une production*

**AUDAX**



45, AV. PASTEUR - MONTREUIL (SEINE) AVR. 20-13, 14&15  
Dép. Exportation :  
62, RUE DE ROME - PARIS-8<sup>e</sup> LA9.00-76

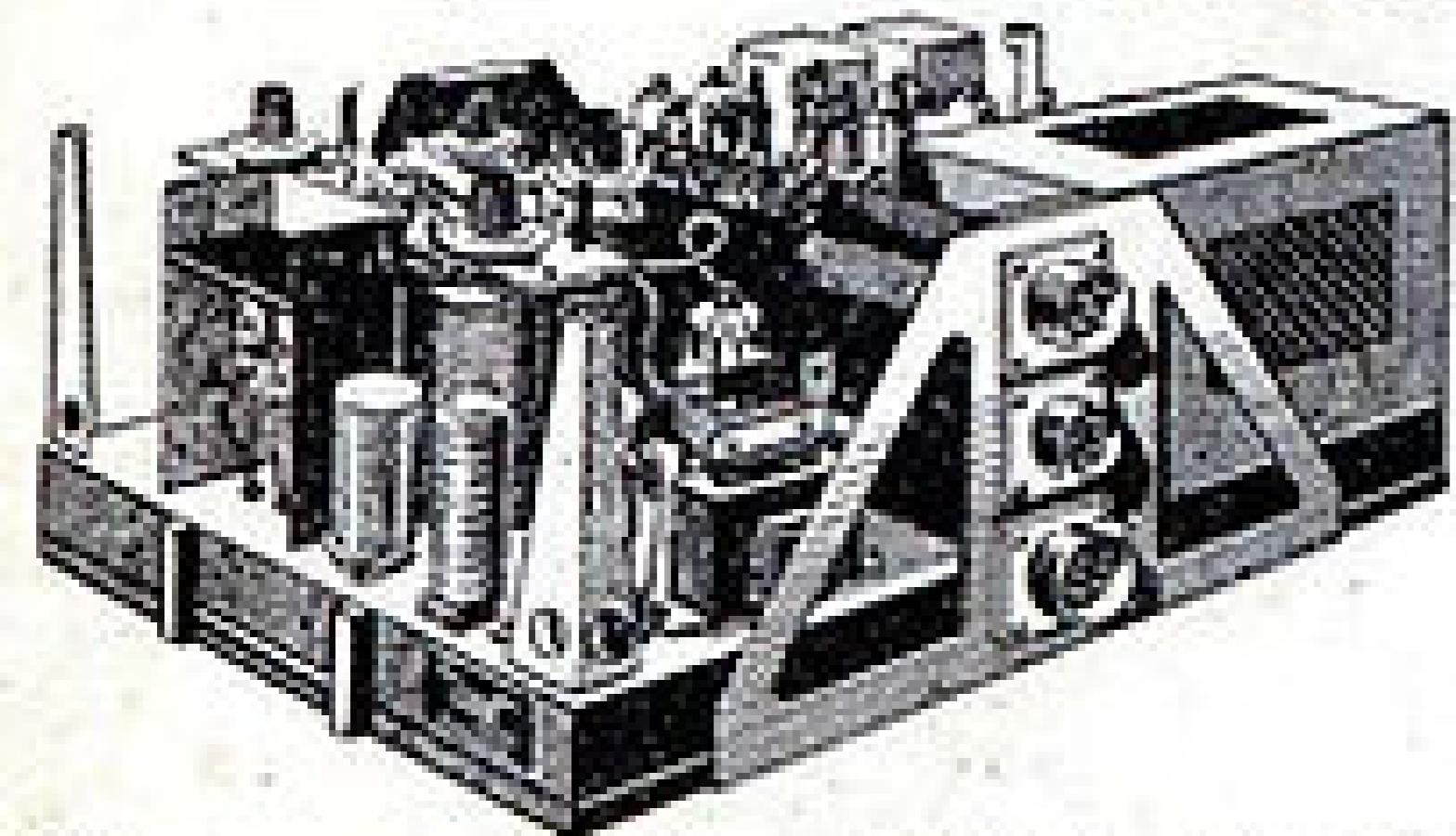
# MATÉRIEL STANDARD et de SURPLUS

## CONTROLEUR D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION

Made in England - 3 lampes. Bande des 100 Mcs, 3 fréquences réglables, 3 circuits oscillants séparés. Le tout câblé sur châssis. Antenne télescopique incorporée. Monté dans un coffret. Réglage total par 6 CV ondes courtes sur stéatite, par 3 switch inverseurs bi-polaires et 3 potentiomètres. Prise de casque pour contrôle de modulation. Prix..... 4.700

## ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR TR. 1196 RAF

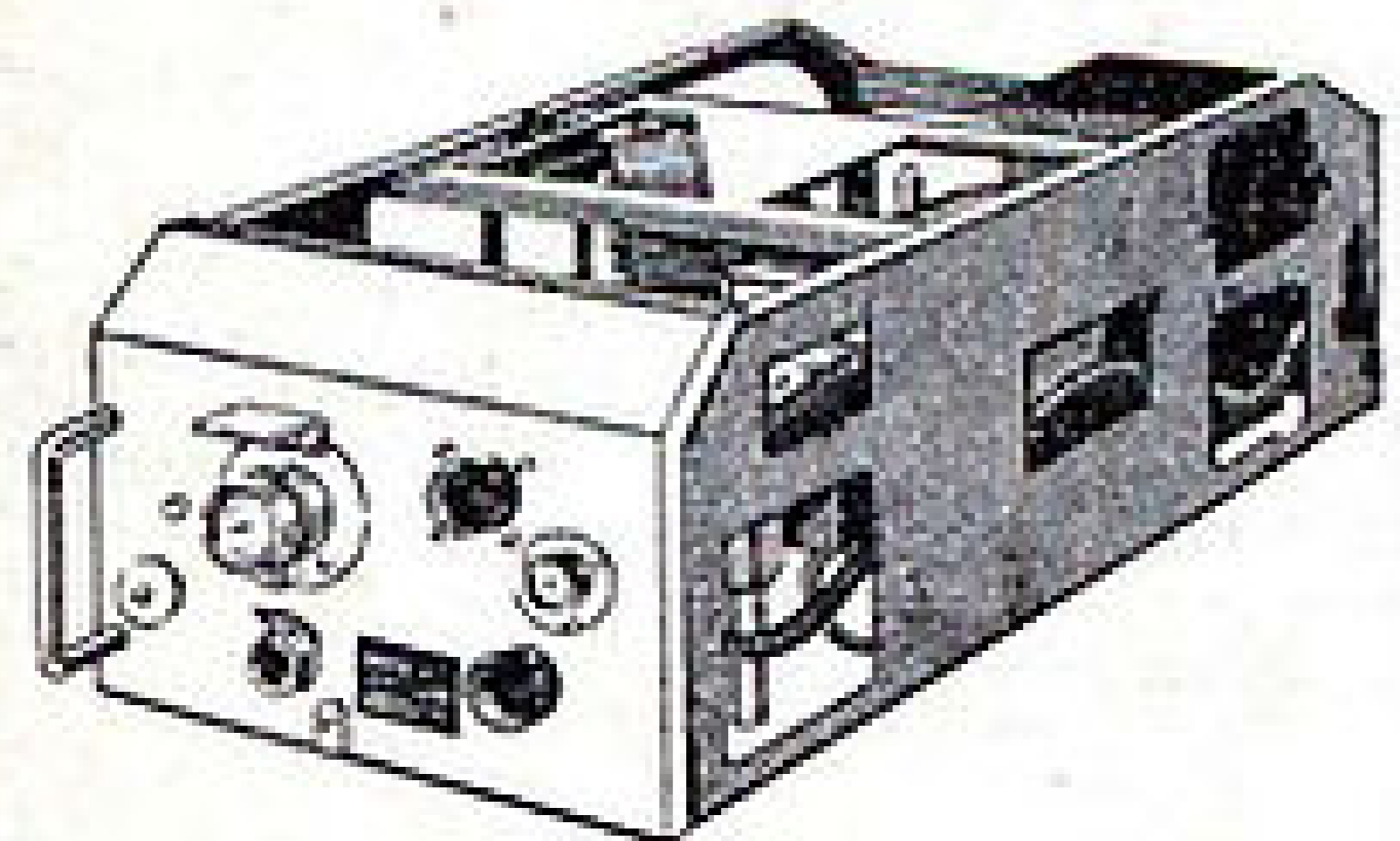
Made in England. Puissance 15 W - HF.



- 4 gammes émission, de 3 Mcs à 30 Mcs.
  - 4 gammes réception, de 1,8 à 31 Mcs.
  - Contrôle par 4 quartz différents.
  - Récepteur type superhétérodyne comportant 6 lampes : 3-6K7, 1-6E8, 1-6Q7, 1-6F5.
  - Émetteur comportant 3 lampes : 1-EF50, piloté par quartz, 2-EL36.
  - Réglage des émissions-réceptions par 8 verriers doubles.
  - Relais d'antenne. Contrôle du courant antenne, commutation de gamme par moteur et relais.
  - Alimentation totale par commutatrice filtrée et antiparasitée.
- MATÉRIEL IMPECCABLE, monté en 4 blocs démontables instantanément. Le tout sur un seul châssis. Dimensions 460x270x180 mm. Poids 18 kgs..... 18.000

## ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR RADAR

Made in England



- 1 magnétron avec ventilateur de refroidissement.
- Alimentation THT, entièrement filtrée.
- Fréquences de 7 à 10 par variations de cavité résonnante.
- Récepteur comportant 1 klystron à cavité résonnante variable.
- Complet avec antenne coaxial et fiche de raccordement..... 15.500

## AMPÈREMÈTRE et VOLTMÈTRE



de tableaux à cadre mobile avec shunt intérieur. Graduation linéaire. Boîtier métal. Embase de fixation. Très robuste. Diam. intérieur 100 mm. Diam. extérieur 130 mm.

- Ampèremètre de 0 à 5 Amp..... 1.500
- Ampèremètre de 0 à 20 Amp..... 1.800
- Voltmètre de 0 à 30 volts..... 1.650

## AFFAIRE UNIQUE TÉLÉIMPRIMEUR « SA PARIS »

comportant un mécanisme de précision.



- Clavier machine à écrire standard.
- Moteur électrique 110-130 V alternatif, 1/16 CV, 2.600 TM.
- Relais mécanique de clavier.
- Relais électromécanique de manipulation.
- Matériel divers très important. Poids 30 kgs. Prix..... 13.000

## TUBE CATHODIQUE



VCR 97

Type statique, très sensible, pour oscillographe et télévision. Teinté vert clair. Premier choix, garanti un an 2.400 Support spécial pour le tube ci-dessus..... 450

## CADEAUX

2.000 JEUX DE BOBINAGES OMÉGA  
Ultra-modernes - Emballage d'origine

**BLOC DAUPHIN 3 gammes standard**  
455 Kes, 1 PO, 1 OC, 1 GO. Fonctionne avec tous types de lampes et CV 2x490 - 2 MF, fil de Litz 455 Kes. Le jeu, avec schéma..... 960

**BLOC DAUPHIN 4 gammes standard**  
455 Kes, 1 PO, 1 GO, 1 OC, 1 BE et position PU. Fonctionne avec tous types de lampes et CV 2x490 - 2 MF, fil de Litz 455 Kes. Le jeu avec schéma.... 1.100

**BLOC CASTOR 4 gammes standard**  
455 Kes, 1 PO, 1 CO, 1 CC, 1 BE et position PU. Fonctionne avec tous types de lampes et CV 2x490 - 2 MF, fil de Litz 455 Kes. Le jeu avec schéma..... 1.190

## PONT DE MESURE

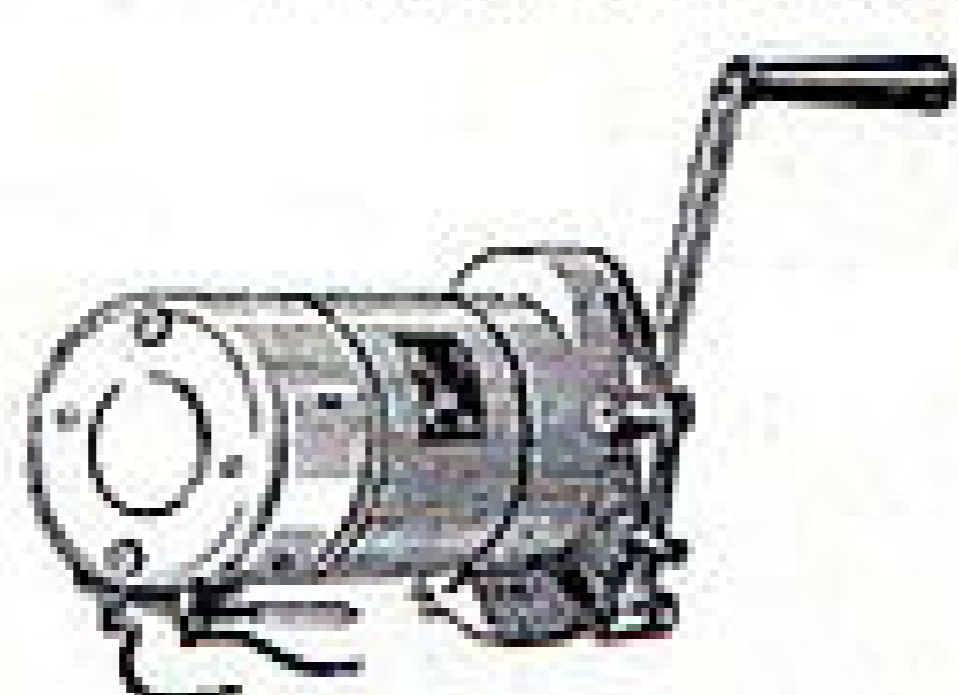
Ohmmètre-Capacimètre. Marque DF France



Grande précision. Il permet la mesure :  
● De toutes résistances de 1 ohm à 10 Mg.  
● De toutes capacités de 10 PF à 10 Mfd  
● Des CV toutes valeurs.  
● Permet la comparaison des impédances des résistances, condensateurs et selfs.  
● Coffret givré pupitre. Cadran avec vernier.  
● Fonctionne sur alternatif 110-130-220-240 V. Prix..... 12.000

## DYNAMO BLINDÉE

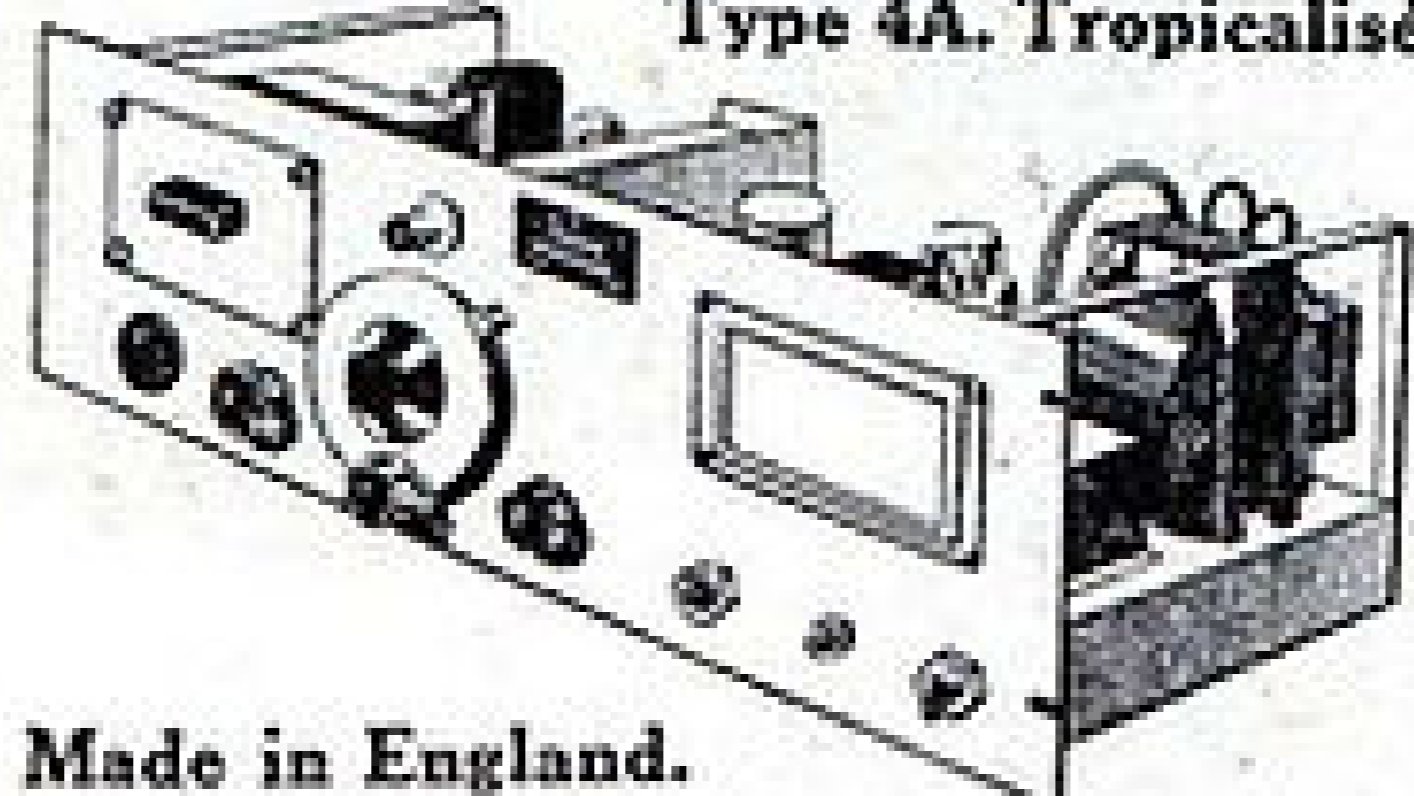
6 volts, 4 ampères, 24 watts.



Permet la charge de batterie 6 V sous 4 amp. Eclairage de secours. Fonctionne avec manivelle. Peut fonctionner aussi avec moteur en bout d'arbre et éolienne. Dim. : 190x80 mm..... 6.000

## GÉNÉRATEUR VHF

Type 4A. Tropicalisé.



Made in England.

Fréquences variables de 100 à 130 Mcs. Contrôle de la fréquence émise par 5 quartz avec facteur de multiplication de 18. Contrôle d'oscillation par œil magique. Alimentation secteur 220-240 V 50 périodes plus alimentation batterie. Equipé de 2 lampes EF50, 1-6C5, 1-6J5 et 1 valve. Atténuateur 3 positions sortie coaxiale. Antenne de contrôle filtre HF secteur. RIGOUREUSEMENT NEUF. Dim. 485x175x230%. Valeur 150.000. Prix..... 30.000

REMISE sur ces articles aux Professionnels, Dépanneurs, Artisans et Membres du R.E.F. **20%**



## Serrure électrique de sécurité

(Made in England). Entièrement blindée et étanche. Faible encombrement. Relais de commande incorporé.

Type A, fonctionne de 6 à 12 V continu..... 470  
Type B, fonctionne de 12 à 24 volts continu. Prix..... 470

INTERRUPTEUR unipolaire à encaster avec voyant lumineux. De teintes diverses (vert, bleu, blanc, rouge). 130



VOYANT LUMINEUX à encaster, teintes diverses (vert, bleu, blanc, rouge). Prix..... 75  
VOYANT LUMINEUX, double voyant, à encaster. Prix..... 85

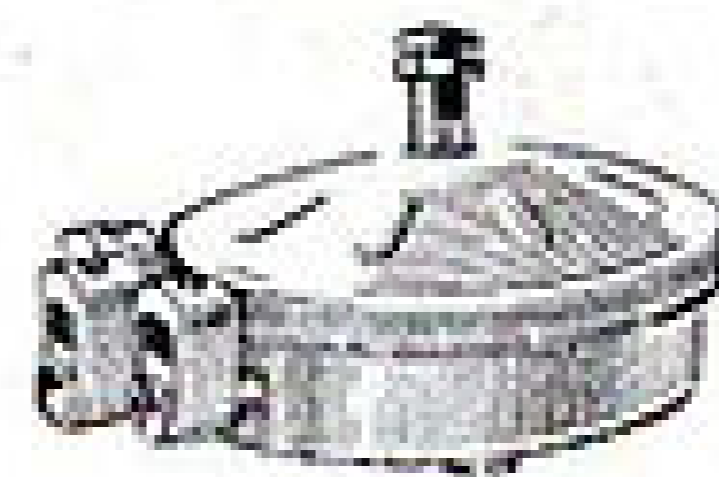
## CONTACTEUR BIPOLAIRE

(made in England) à pédale, pour allumage et extinction de tout appareil, ou mise en marche et arrêt de machines : moteurs, anti-vol, etc... Vis de fixation. Dimensions 90x30%. Prix..... 400



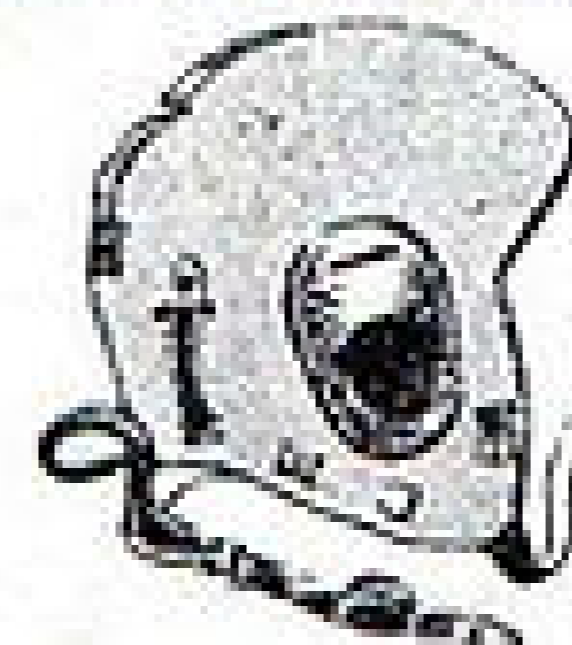
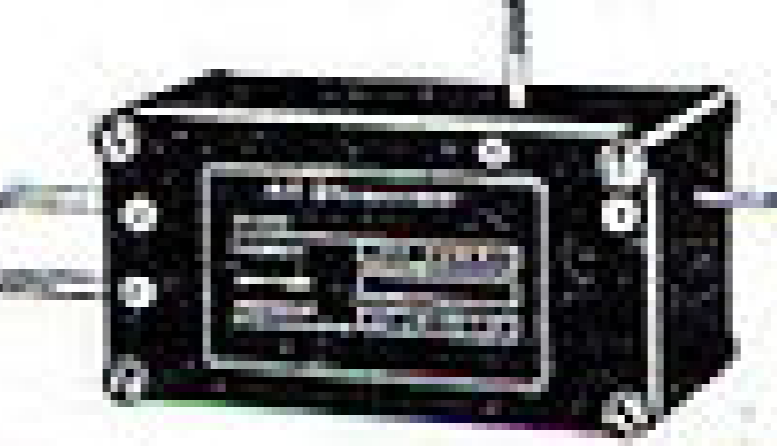
## CONTACTEUR « BOSCH »

à pédale pour commande automatique, 2 contacts travail, 10 ampères, sorties par serre-fils. Diam. 55 mm. Epaisseur 25 mm. Prix..... 160



## THERMO-COUPLE

Siemens permettant les mesures de 50 Prs à 30 Mcs. Valeur maxima de lecture 4 ampères..... 700



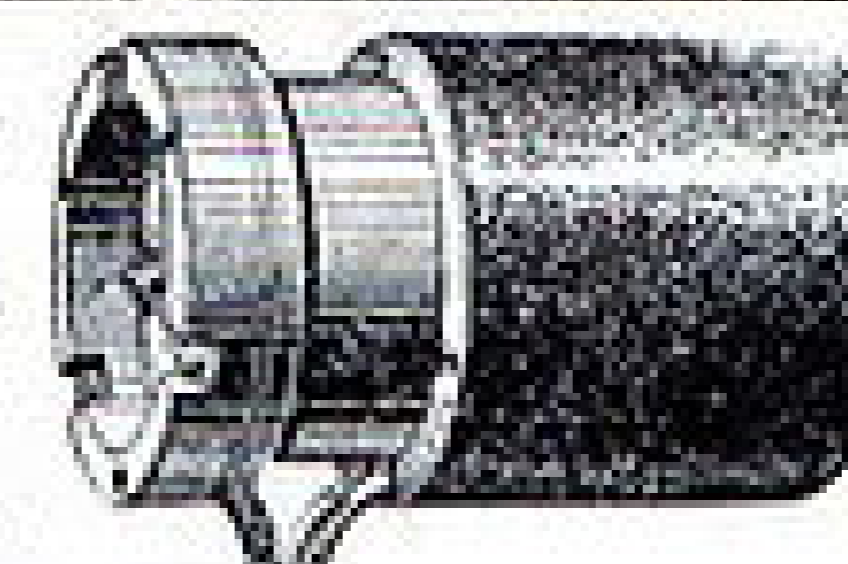
AFFAIRE UNIQUE!  
ENSEMBLE CASQUE pilote magnétique, 2 écouteurs. Haute impédance 4.000 ohms, 2 microphones, laringophone très sensible. Prix..... 1.950

## 100.000 QUARTZ

SIEMENS. 200 VALEURS DIVERSES	
3.500 à 3.800 Kcs.....	950
6.500 à 6.580 Kcs.....	950
7.000 à 7.200 Kcs.....	950
Toutes autres valeurs de 800 à 9.000 Kcs.....	400

## BOBINE ÉLECTRO-AIMANT

U.S.A. blindée. Fonctionne de 12 à 24 V. Grande puissance. Prix..... 390



## AFFAIRE POUR LES BRICOLEURS

AMPLIFICATEUR Made in England important matériel tropicalisé et étalonné.

- 8 lampes : 4-6V6, 2-VR65 = 6K7, 1-VR-116 = 6J7, 1-VR92 = EA50.
- 54 capacités mica étalonnées de 100 à 500 PF.
- 50 selfs de choc étalonnées de 20 M.H.
- 2 condensateurs 8MF 500 V, 4 condensateurs 25 MF 25 V.
- 20 condens. papier et mica 1.500 V divers.
- 40 résistances, valeurs diverses.
- 1 contacteur, 1 potentiomètre, etc. Le tout sur châssis. Val. 50.000.. 5.000

## 150 MOTEURS ÉLECTRIQUES

110-130 volts alternatif, antiparasités, 1/40 CV, axe de sortie de 6 mm monté sur socle de fixation. Prix..... 1.900

## CORDON D'ALIMENTATION

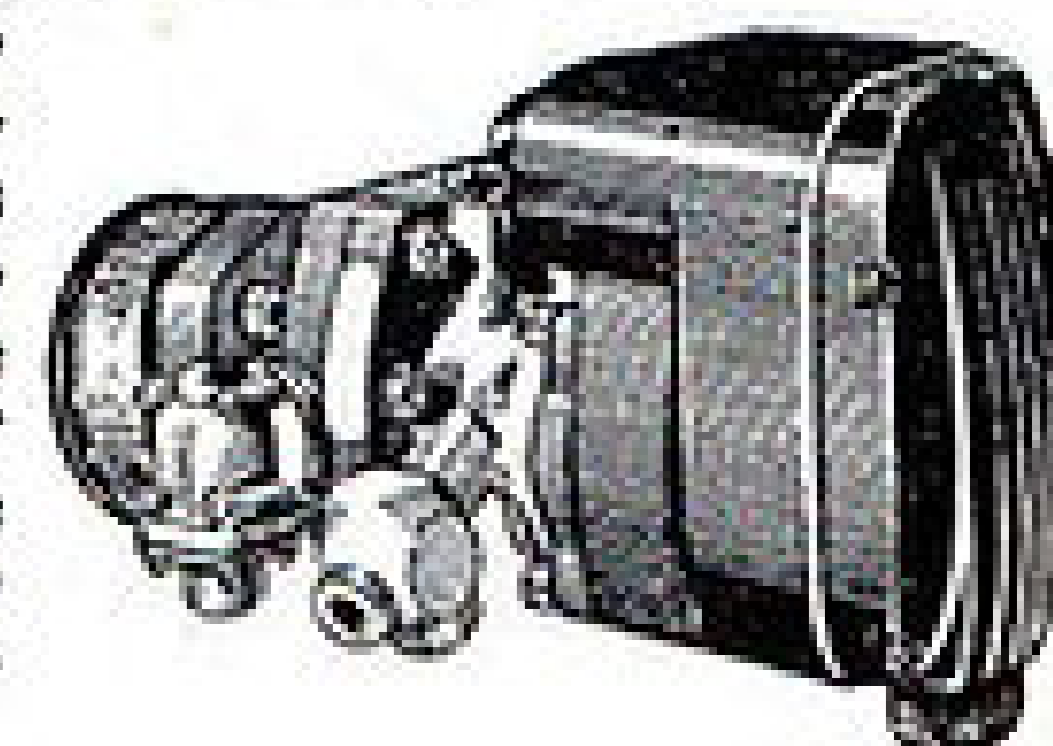
2 conducteurs 16/10 sous caoutchouc avec prise mâle, longueur 2 m..... 130

CABLE DE DESCENTE D'ANTENNE ou fil THT, télévision. Isolement 30.000 volts, section 12/10. Diamètre total 10 mm. Le m. 40

## AFFAIRE FANTASTIQUE!

POMPE ÉLECTRO-MÉCANIQUE U.S.A. HAMILTON STANDARD, comportant une

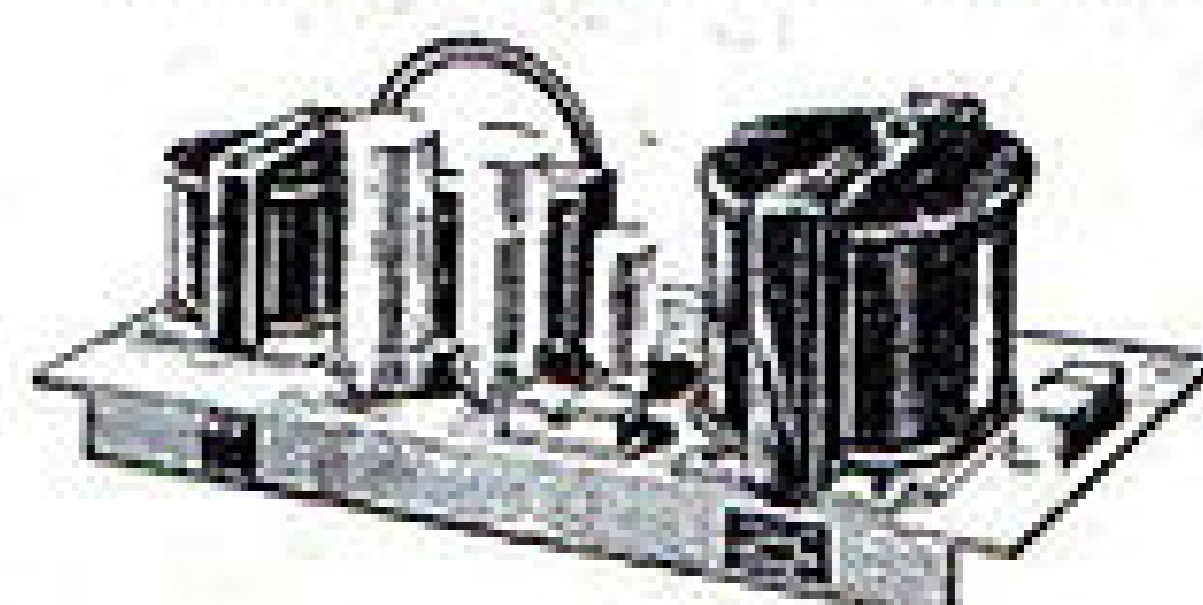
pompe spéciale pour variation du pas des hélices d'avion, actionnée par un moteur électrique de 1/10 CV, 2 microswitch incorporés pour marche avant et arrière. Relais de démarrage de haute précision. Engrenage multiple et vis hélicoïdale. Pompe blindée et étanche. Valeur 75.000. Prix..... 3.800



## CHARGEUR

- avec pupitre de commande, comprenant :
- Coffret métallique avec poignée.
  - Voltmètre à cadre mobile de 0 à 50 volts.
  - Ampèremètre à cadre mobile de 0 à 40 A.
  - Disjoncteur-conjoncteur incorporé.
  - Fusible de protection. Résistance à curseur à fort débit pour réglage de charge.
  - Livré avec redresseur 12 V 3,5 amp. pour recharge de batteries 6 et 12 V. Transfo spécial 2x12 V pour redresseur. Prix..... 9.000

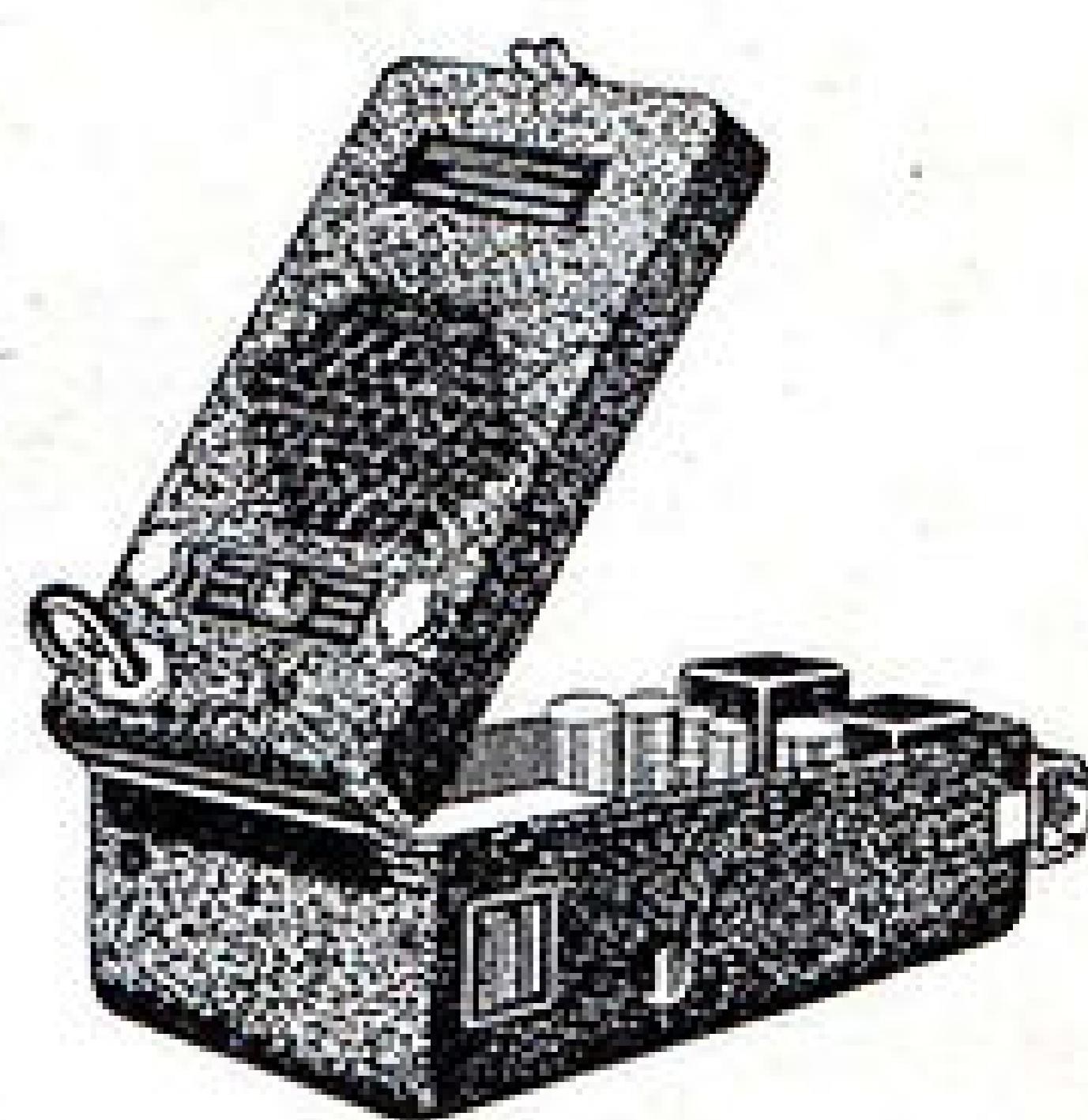
## ALIMENTATION TOTALE



Made in England

Entièrement tropicalisée, pour alimentation d'émetteurs, modulateurs, amplis, etc. Tensions continues redressées et filtrées par double cellule, sortant une tension de 230 V, 250 MA. Chauffage filament 6 V 3,5 ampères. Valve 5U4. Fusible de sécurité. Secteur 220-240 V, 50 périodes. Poids 10 kgs. Prix..... 6.000

## ALIMENTATION TOTALE U.S.A. PE 157 A



- Blindée tropicalisée, pouvant alimenter tous postes batteries jusqu'à 7 lampes.
- Alimentation prévue pour fonctionner sur 6 et 12 V par inverseur incorporé.
  - Rigoureusement filtrée et antiparasitée.
  - Redressement par vibreur synchrone.
  - Chargeur incorporé pouvant charger des batteries de 2 à 6 V par vibreur de charge.
  - Haut-parleur 12 cm aimant permanent, avec transfo de modulation.
  - Transfo de microphone haute fidélité.
  - Contacteur permettant écoute ou microphone. Dim. 300x165x155..... 7.500

A 50 MÈTRES DE LA PLACE DE LA RÉPUBLIQUE

44, BOULEVARD DU TEMPLE - PARIS (XI<sup>e</sup>) Métro : RÉPUBLIQUE

RADIO

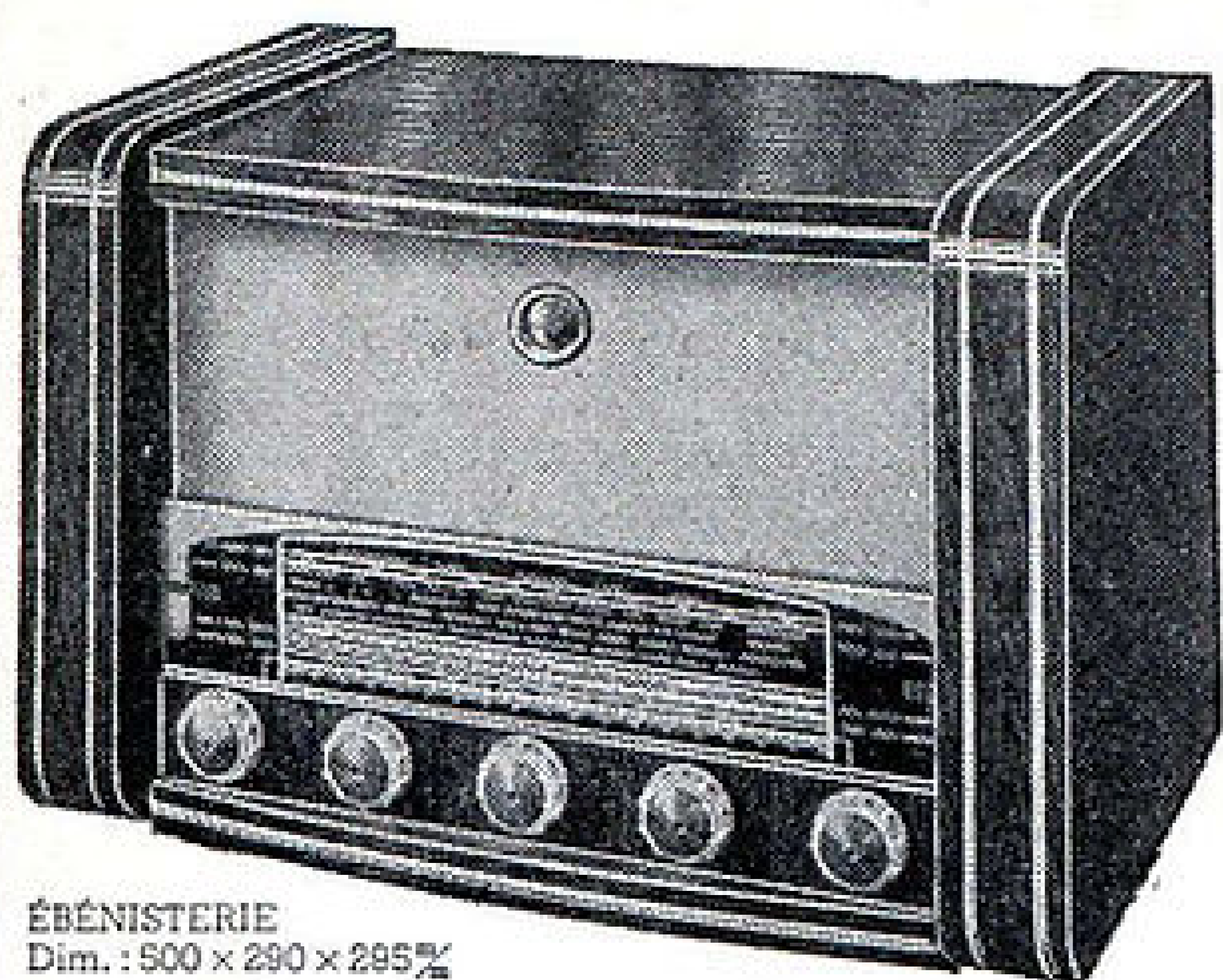


DEPÔT

Expéditions rapides contre mandat ou contre remboursement. (C. C. P. PARIS 9663.60)

Téléphone : ROquette 84-06

# TROIS GRANDES RÉALISATIONS S.O.C.



ÉBÉNISTERIE  
Dim. : 500 x 290 x 295 mm

POSTES  
ALTERNATIFS  
110-250 volts  
A  
H.F. ACCORDÉE  
et  
CADRE  
ANTIPARASITES

nouveau modèle  
INCORPORÉ

Modèle N° 1

- 7 LAMPES
- 4 GAMMES

Modèle N° 2

- 9 LAMPES
- 4 gammes +  
réception des

## ÉMISSIONS A MODULATION DE FRÉQUENCE

par simple manœuvre d'un commutateur.

Modèle n° 1

7 LAMPES

4 gammes (OC - PO - GO + BE).

LAMPES UTILISÉES : 2 x EF93 -  
ECH81 - EBC91 - EL84 - EZ91 - EM34.

COMPLET, en pièces détachées.

Prix..... 11.336

Le jeu de 7 lampes..... 3.952

PRÉSENTATION « RADIO » 5.500

COMBINÉ RADIO-PHONO. 8.700

Modèle n° 2

9 LAMPES

avec  
RÉCEPTION F.M.

LAMPES UTILISÉES : EF93 - ECH81  
- EF85 - EABC80 - EL84 - EZ91 -  
EM34 - 2 x ECC81.

COMPLET, en pièces détachées.

Prix..... 17.260

Le jeu de lampes..... 5.776

PRÉSENTATION « RADIO » 5.500

PRÉSENTATION « COMBINÉ  
RADIO-PHONO »..... 8.700

DOCUMENTATION GÉNÉRALE SUR NOS MONTAGES avec schémas, devis  
détaillés et présentations contre 3 timbres pour participation aux frais.

Les 2 montages ci-dessus ont été agréés par  
« LE HAUT-PARLEUR »  
Descriptions techniques parues dans les  
numéros 946, du 15-8-53 et 947 du 15-9-53.

DEMONSTRATION TOUS LES JOURS en NOS MAGASINS

**S.O.C.** 143, Avenue de Versailles, PARIS-XVI<sup>e</sup>

Tél. : JAS 52-56. Métro : Exelmans ou Mirabeau.

EXPÉDITIONS FRANCE ET UNION FRANÇAISE - C.C.P. 7140-87 PARIS

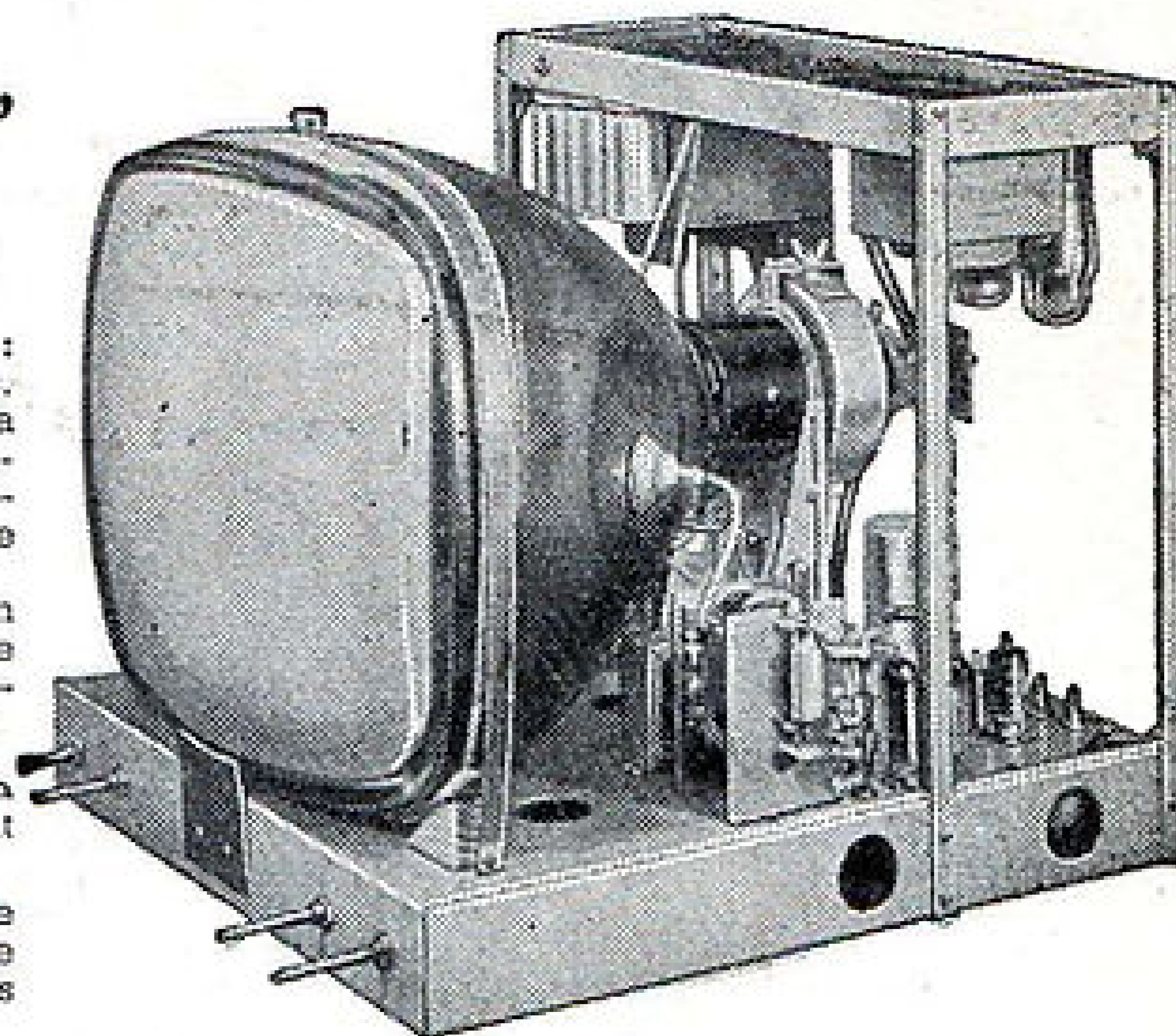
## UN TÉLÉVISEUR DE GRANDE CLASSE !... LE "S.O.C. 819"

CARACTÉRISTIQUES  
GÉNÉRALES

● **Châssis vision et son :**  
Bande passante 10 Mcs.  
Correction possible de la  
fréquence d'accord sui-  
vant les circonstances lo-  
cales. Dernier étage MF de  
puissance par PL83.  
Permet le montage d'un  
seul étage vidéo et évite  
la restitution de la compo-  
sante continue.

● **Châssis alimentation**  
Téléviseur intégralement  
ALTERNATIF

Régulation par régulatrice  
« Celsius » et résistance  
CTN. Mise en marche sans  
pointe.



### SÉCURITÉ TOTALE DE FONCTIONNEMENT

● **Châssis bases de temps :** utilisation des cadrages électriques : Concentration uniforme  
Barres absolument rectilignes - Géométrie parfaite.  
Réglage d'amplitude lignes : Permet, par déplacement du Ferroxcube d'obtenir l'ampli-  
tude exacte.  
Réglage de linéarité image : par potentiomètre, sans tolérance et reste réglée quelle  
que soit l'amplitude verticale.

Linéarité lignes : Par ajustage du « Piking » et de la self de linéarité, inférieure à 5 %

LE TÉLÉVISEUR COMPLET, avec lampes et TUBE 43 cm.

Monté, câblé, réglé, en ORDRE DE MARCHE..... **86.000**

GARANTIE TOTALE DE 2 ANS

DÉMONSTRATIONS du TÉLÉVISEUR  
les JEUDI et SAMEDI  
après-midi aux heures d'émission  
et SUR RENDEZ-VOUS

## MÉMENTO DES BONNES AFFAIRES

(ANNONCE A CONSERVER)

### DÉTECTEUR DE MINES PROSPECTION DEBOUT

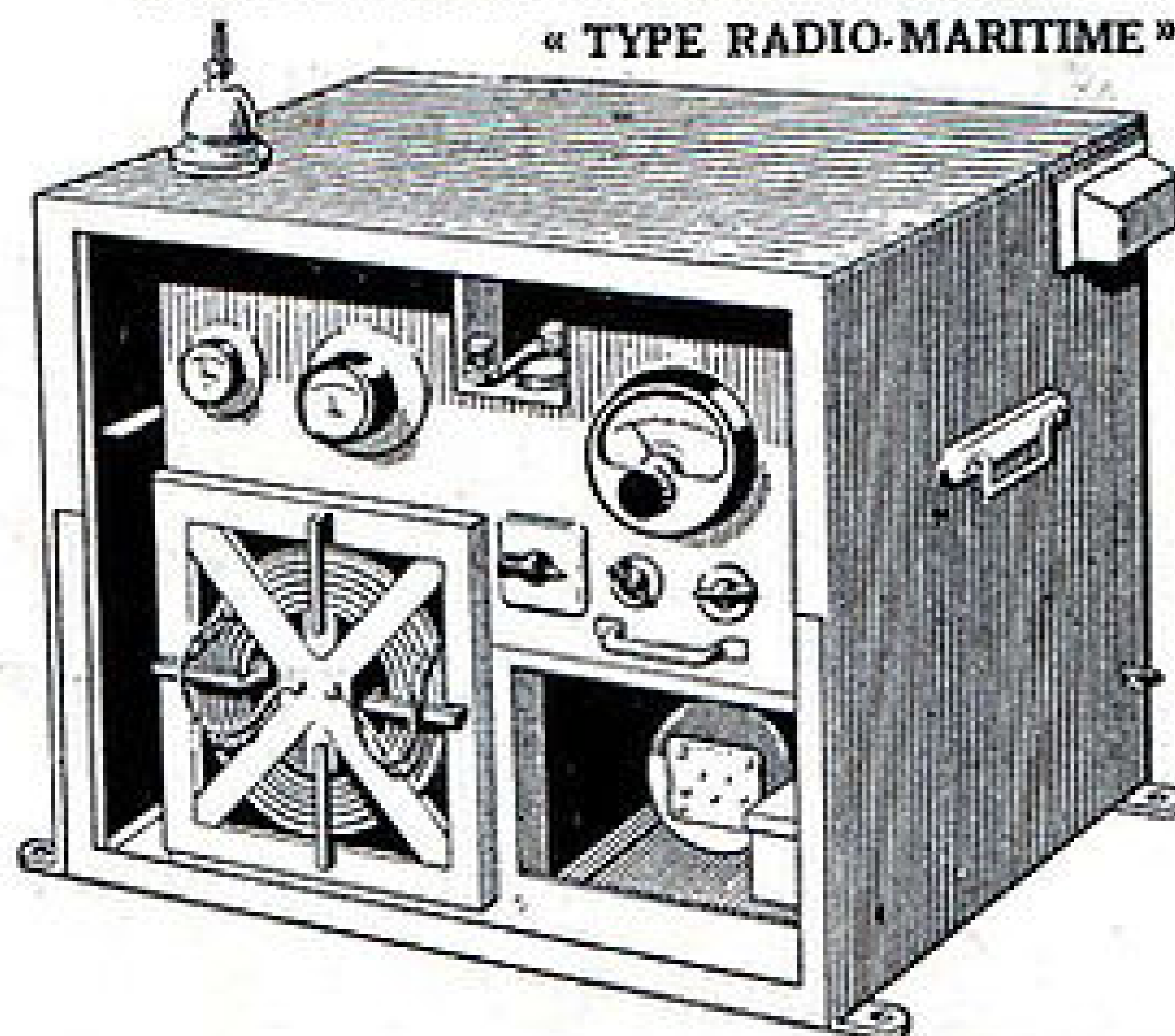


Très sensible. Livré en ordre de marche, avec notice.  
Prix..... 12.800

ÉBÉNISTERIES POUR TÉLÉVISEURS

### ÉMETTEURS - RÉCEPTEURS

« TYPE RADIO-MARITIME »



280 à 750 Kc/s, neuf en emballage d'origine .... 38.000

TYPE ER. 40 phonie, 5,50 à 6,50 mètres, avec lampes, milli-  
antenne..... 3.900



ARRÊT  
AUTOMATIQUE  
DE PICK-UP  
avec coupure  
secteur... 595

AVERTISSEUR  
D'AUTO  
BOSCH  
24 V.. 1.450

### ALIMENTATION PAR VIBREUR



Primaire 6 volts continu. Secondaire 110 volts,  
50 p/s, 80 watts, réglable ..... 17.500

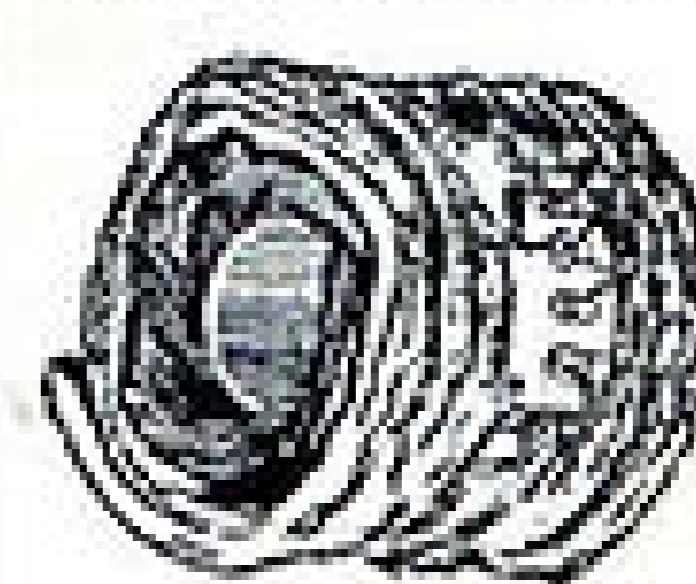
### BOBINES

DE  
CONCENTRATION  
(Importation)



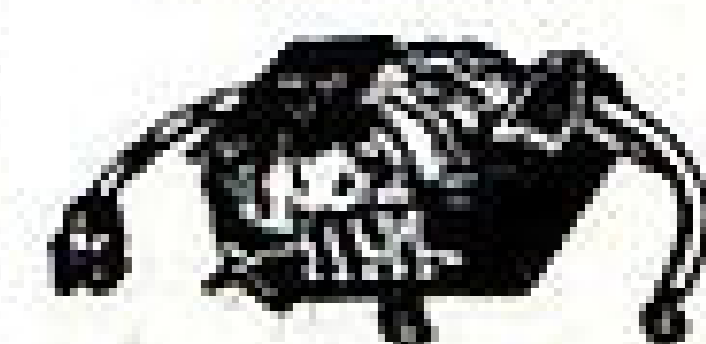
Type magnét. 800  
Type électromagnéti-  
que..... 800

DE DÉFLEXION



Prix..... 1.600

BLOC THT  
(Importation)



5000/9000 volts sans  
valve (EY51).

Prix..... 3.800

## NOTRE CATALOGUE EST PARU

(VOIR PAGE 19)

### BOUTONS PROFESSIONNELS



Axe de 6 mm.  
Diam. 50 mm. 45 Diam. 70 mm... 85

BOUTON DE COMMANDE (gradué de 0 à 100) 6 pos. de blocage  
réglables + 1 pos. libre avec frein. Belle présentation, modèle très  
robuste avec plaque de fixation. — Diam. 115 mm. Parfait pour  
hétérodynes, émetteurs, récepteurs, etc., livré avec son flector. 500

CLÉS TÉLÉPHONIQUES, 4 inverseurs.  
Prix..... 350

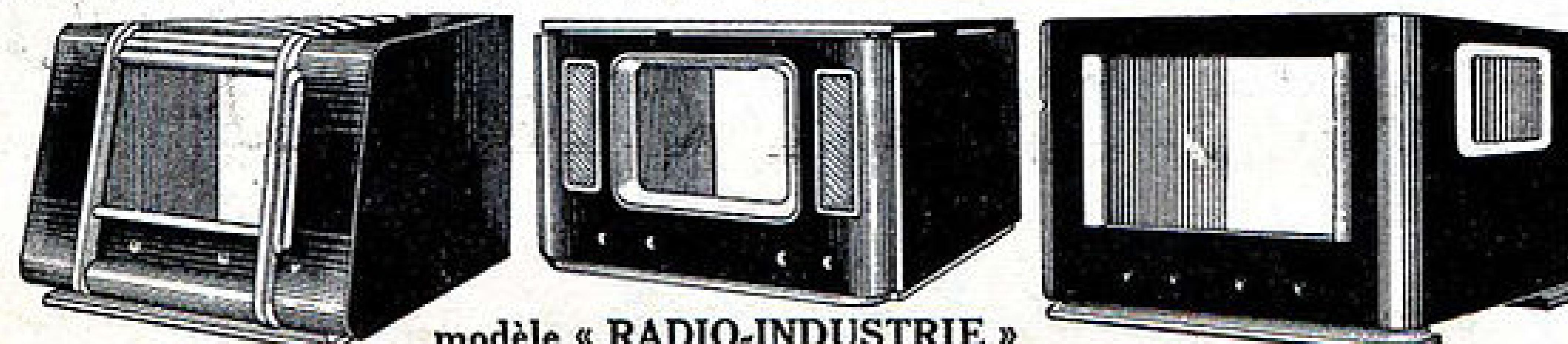


COMBINÉS  
TÉLÉPHONIQUES  
P. T. T.

Prix..... 1.350

CABLE  
COAXIAL

75 ohms  
La coupe de  
12 mètres. 500



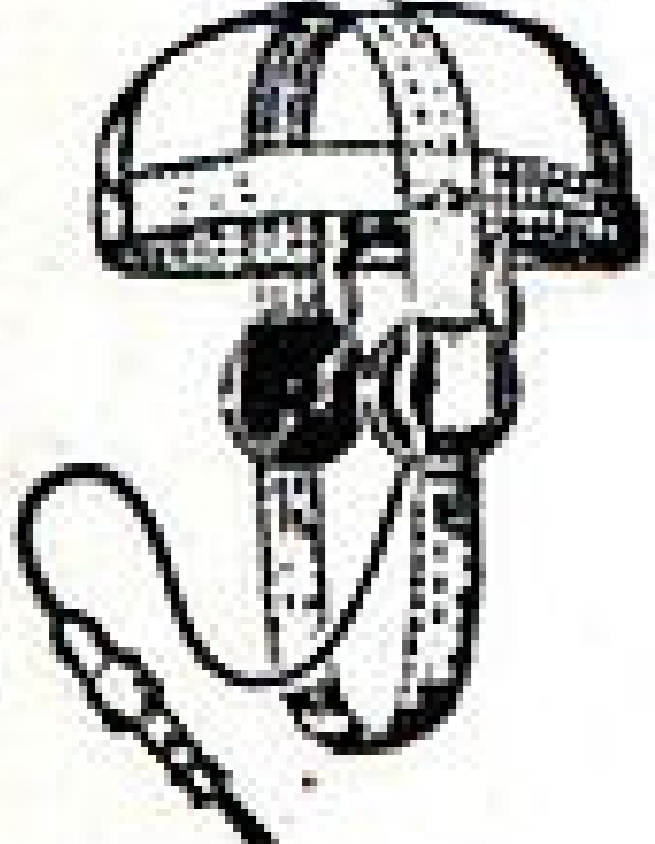
modèle « RADIO-INDUSTRIE »

31 cm..... 2.500 | Pour tube 36 cm..... 2.800 | Pour tube 43 cm..... 3.500 | Pour tube 51 cm..... 4.000 | Pour tube 54 cm..... 4.000

GÉNÉRAL-RADIO ET CONTINENTAL-ÉLECTRONICS (suite page ci-contre)

# MEMENTO DES BONNES AFFAIRES (Suite)

## CASQUES

**ELNO 2.000 OHMS**  
  
 montés sur serre-tête (en sacoche toile).  
 Prix..... 750

## CASQUE

**U.S. ARMY HS-30**  
  
 Prix..... 1.800

## CONDENSATEURS FIXES

**Au papier**

250 cm.....	8	7.000 cm.....	10
500 cm.....	8	10.000 cm.....	10
1.000 cm.....	9	25.000 cm.....	10
2.000 cm.....	9	50.000 cm.....	12
5.000 cm.....	9	0,1 Mfd.....	12

**Céramiques**  
 (Marque HESCHO), coef. température 0.

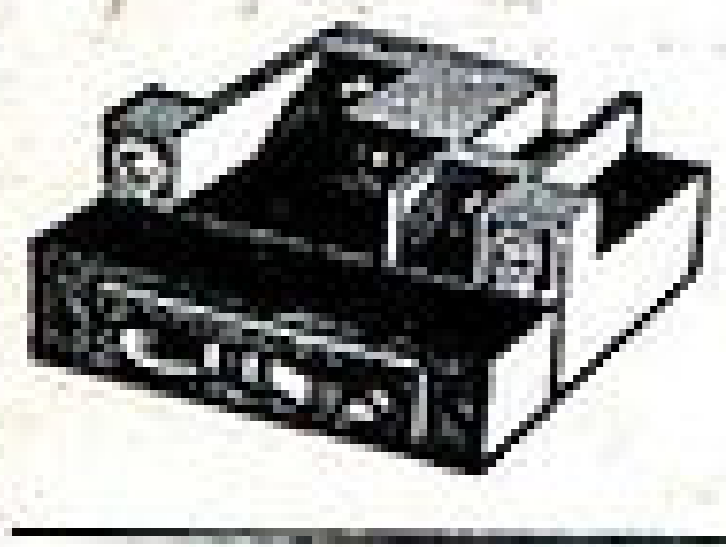
1.500 V. HF.	
4, 8, 10, 16, 25,	
30 cm.....	12
32, 40, 50 cm.....	14
63, 68 cm.....	16
100, 105, 110, 112,	
115, 119, 122, 125,	
145 cm.....	22
290, 400, 500, 550 cm.	28
630, 770, 800, 940 cm.	33
1.100 cm.....	38
3.500 cm.....	68
5.000 cm.....	74

**de filtrage**

150 volts	
2x50 Mfd.....	70
500 volts	
1x8.....	75
1x12.....	80
1x16.....	120
2x16.....	145
1x32.....	140

## CONDENSATEURS VARIABLES

2x460 pF, grande marque.  
 Prix..... 195  
 Ondes courtes, 50 pF,  
 sur stéatite, 1.000 V 500



**DISJONCTEUR INTERRUPTEUR U.S.A.**  
 110 volts, 20 ampères à encastrer. Dimens. : 130x85x37... 980

**ÉBÉNISTERIES**  
 Moulées pour super 31x17x20, avec châssis  
 Prix..... 650  
 Moulées spéciales pour tout montage avec le bloc LITZ TOTAL..... 450

**ÉLECTRICITÉ**  
 Douilles voleuses bakélite..... 40  
 Douilles Edison bakélite..... 25

FIL blindé 1 conducteur, tresse cuivre, le mètre.  
 Prix..... 28  
 FIL blindé 2 conducteurs tresse cuivre. Le mètre  
 Prix..... 45  
 SOUPLISSO blindé 4 mm. Le mètre... 70  
 TRESSE métallique 6 mm. Le mètre... 38  
 FIL descente antenne blindé sous gaine.  
 Le mètre..... 65  
 TRESSE cuivre pour antenne extérieure.  
 Le mètre..... 11  
 FIL rigide sous gaine 7/10..... 8  
 16/10..... 16 25/10..... 30  
 FIL voiture 7 brins 9/10 sous gaine caoutchouc, enrobé tresse textile..... 45  
 FIL voiture, 12/10 souple sous caoutchouc enrobé gaine textile..... 25

## HAUT-PARLEURS

A. P. Audax, aimant inversé 17 cm. sans transfo.  
 Prix..... 1.150  
 Avec transfo 2.500/5.000..... 1.400  
 Excitation 1.800 ohms, transfo 7.000 - 21 cm.  
 Prix..... 900

## INTERRUPTEURS

**SIEMENS AEG, 250 V, 35 amp. 2 ou 3 circuits.**  
 Prix..... 500

Type à encastrer, avec voyant de signalisation incorporé. Dimensions : 17x44x40 mm..... 200



## LAMPES

Jeu de 4 tubes garantis. Made in England : IR5, IT4, IS5, SS4..... 1.800

## 15.000 LAMPES D'ÉCLAIRAGE

Garanties de tout premier choix

### TYPE OIGNON, STANDARD CLAIR BAIONNETTE

75 watts 115/125 V.....	80
150 watts, 115/125 V.....	135
200 watts, 115/125 V.....	225
60 watts, 220/230 V.....	60
75 watts, 220/230 V.....	85
100 watts, 220/230 V.....	105
150 watts, 220/230 V.....	155
200 watts, 220/230 V.....	260

### TYPE OIGNON OPALE ATMOSPHÈRE ARGON

150 watts, 115/125 V.....	150
200 watts, 115/125 V.....	250
60 watts, 220/230 V.....	70
150 watts, 220/230 V.....	170
200 watts, 220/230 V.....	280

### TYPE OIGNON DEMI-ARGENTÉ A RÉFLEXION

60 watts, 220/230 V.....	115
75 watts, 220/230 V.....	125
100 watts, 220/230 V.....	150
150 watts, 220/230 V.....	175

### TYPE OIGNON LUMIÈRE DU JOUR ATMOSPHÈRE ARGON

75 watts, 220/230 V.....	90
150 watts, 220/230 V.....	170
200 watts, 220/230 V.....	280

## MANDRINS STÉATITE

Type « Etoile », Diam. 80 mm..... 150

## M F

472 Kc/s, 44 mm, grande marque' Le jeu..... 450

**MICRO U.S.A. Plastron T 26**



Prix..... 2.800

**MICRO T. 17**

Laryngophone U.S.A. T. 304



Prix..... 2.100

## MOTEURS

24 volts universels 5.000 t/m, diam. 65, long. 90 et 110 mm..... 1.500  
 D'aviation 24 volts continu 5 A, 3.500 t/m, diam. 90, long. 170 mm..... 2.500

## PICK-UP MAGNÉTIQUE



Bras moulé. Prix..... 750

## PRISES JAEGER

Mâle et femelle  
 12 cont..... 650  
 19 cont..... 1.000  
 8 contacts, dont 4 de 10 ampères..... 1.000

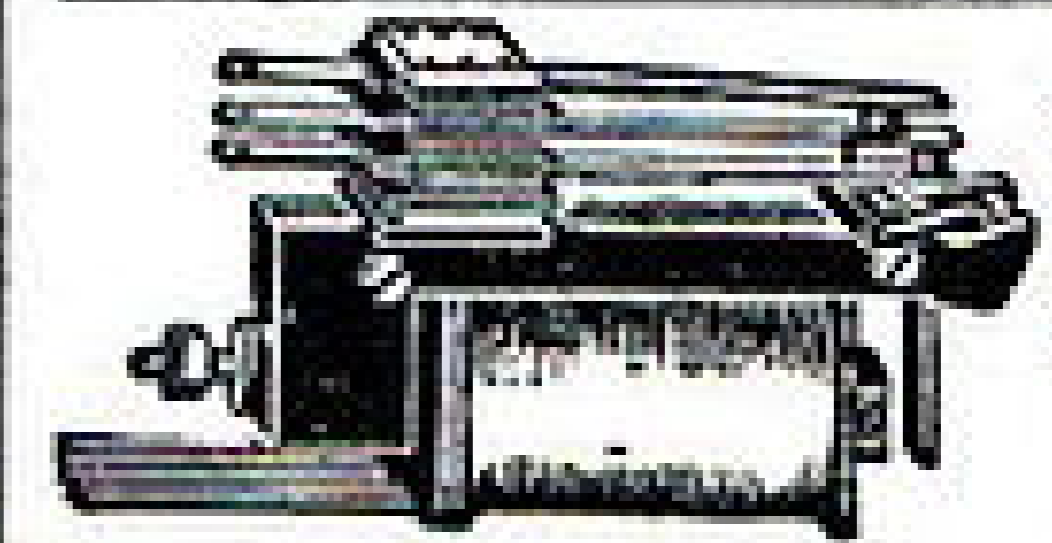
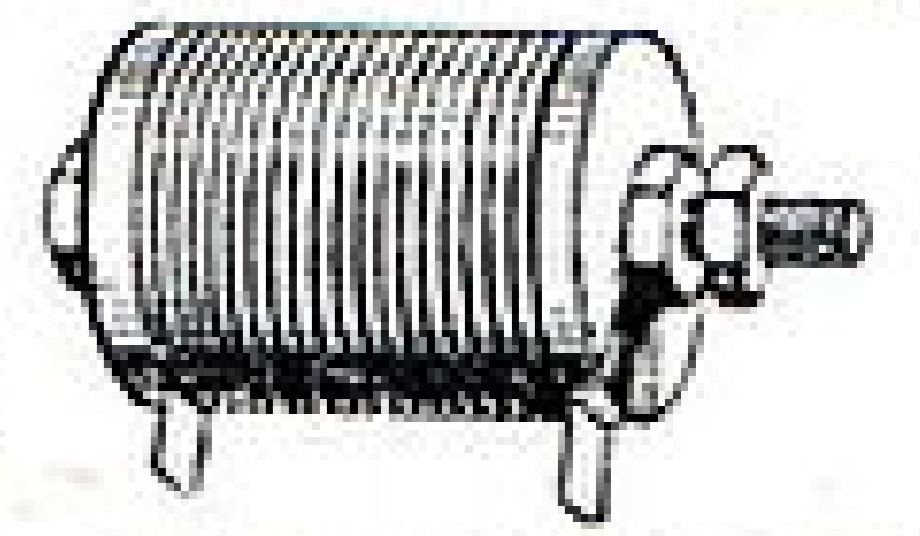
POTENTIOMÈTRE LOTO 120 ohms. 100

## RÉCEPTEUR A ONDES MÉTRIQUES

« R 87 » « SADIR-CARPENTIER »  
 Réception des ondes entretenues et modulées. Fonctionnant en modulation de fréquence par adjonction éventuelle d'une boîte discriminatoire. Superhétérodyne à commande unique avec démultiplicateur de précision (1.000 points de lecture). Montage par blocs indépendants à blindage individuel. Peut être utilisé dans les stations fixes ou mobiles, terrestres ou maritimes et sous tous les climats (-30° C. à +45° C. humidité : 90 %). Antifading, efficace. Sensibilité 15 microvolts. Sélectivité HF 25 db - Gamme d'utilisation : 2,50 à 4,50 m (120 à 66,66 Mc/s). Présentation en deux coffrets métalliques. Le récepteur complet sans les tubes (Dim. 215x520x320 mm Poids 22 kg)..... 12.000  
 Facultatif : l'alimentation blindée (110-220 V : 50 p/s. Filt. par 2 cellules). Dim. 190x240x153 mm Poids 7,5 kg..... 5.000

## REDRESSEURS SECS

Type Y15, 60 MA, 120 volts. 450



## RELAIS BOSCH

24 V 125 ohms, 2 RT... 500  
 Téléphoniques R.6  
 24 volts, 1.300 + 3.300 ohms, 2 RT.... 350  
 A contacts renforcés  
 24 V., 2 RT, ou 2 T, ou 6 T, ou 1 RT + 2 T, ou 4 RT..... 750  
 Miniatures Siemens  
 S/capot plexiglas 24 V, 1.300 ohms 2 T. 750  
 A cosses  
 pour le câblage ; sachet de 25 relais assortis 2, 3, 4 cosses..... 100

## SELF DE FILTRAGE A ÉTRIER

Pour poste TC..... 125  
 Pour poste alternatif..... 200

## SOUPLISSO textile 1<sup>er</sup> choix

1 <sup>er</sup> le m.....	7	5 <sup>ème</sup> le m.....	30
2 <sup>ème</sup> le m.....	10	7 <sup>ème</sup> le m.....	35
3 <sup>ème</sup> le m.....	15	12 <sup>ème</sup> le m.....	50
4 <sup>ème</sup> le m.....	22	25 <sup>ème</sup> le m.....	100

## SOUDURE 40 % D'ÉTAİN

Les 250 gr..... 195 | Le kg..... 750

## SUPPORTS DE LAMPES

Transcos moulés, 1<sup>er</sup> choix, les 10..... 200

## TRANSFOS D'ALIMENTATION

Tout cuivre  
 Série Standard, Type Label  
 57 MA, 350 volts, 6,3-5 V 625  
 65 MA, 300 volts, 6,3-6,3..... 650  
 Série haute qualité  
 60 MA, 280 volts, 6,3-6,3..... 750  
 60 MA, 350 volts, 6,3-6,3..... 750  
 60 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 750  
 60 MA, 300 volts, 6,3-5 V..... 750  
 65 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 750  
 65 MA, 300 volts, 6,3-5 V..... 750  
 65 MA, 350 volts, 6,3-4 V..... 600  
 65 MA, 300 volts, 6,3-4 V..... 600  
 75 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 850  
 75 MA, 300 volts, 6,3-5 V..... 850  
 90 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 950  
 90 MA, 300 volts, 6,3-5 V..... 950  
 Série 25 périodes  
 57 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 950  
 65 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 1.050  
 75 MA, 350 volts, 6,3-5 V..... 1.150

## TRANSFOS POUR ÉMETTEURS

à prises variables  
 PRE 90-100-110-120-130-140 volts.  
 SRE 2x1.500 V, 250 MA, prises à 250, 500, 750, 1.000 et 1.250 volts..... 9.800

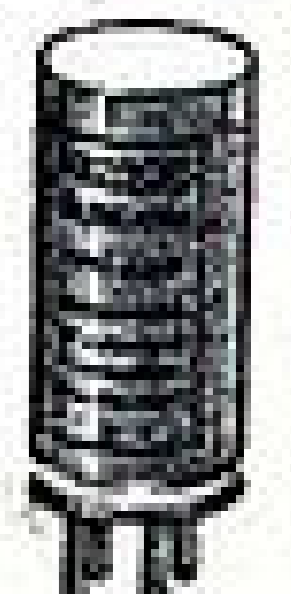
## TRANSFOS POUR MICROS

Rapport 1/160..... 75

## VIBREURS MALLORY (U.S.A.)

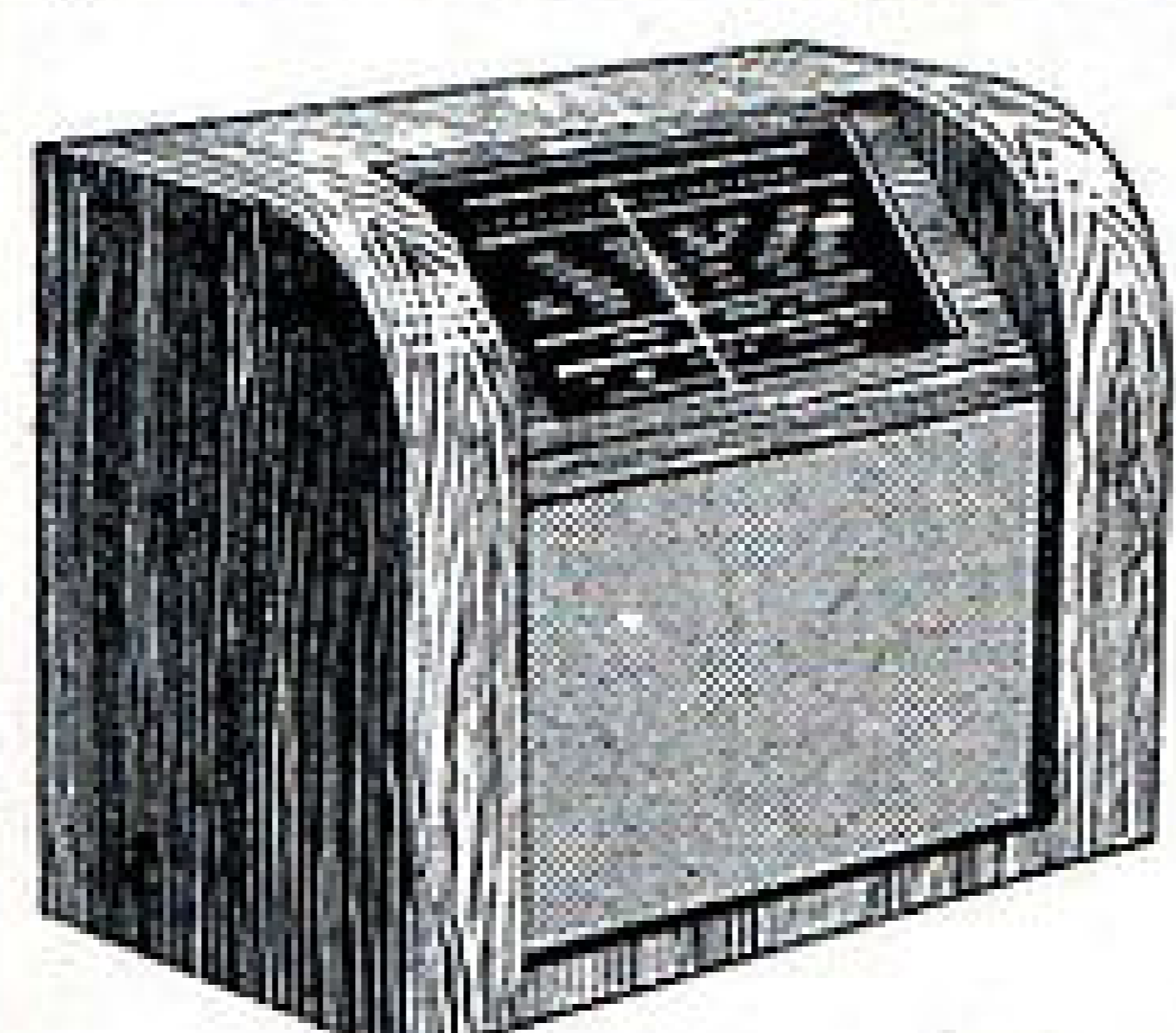
6 volts, culot 4 broches..... 800

VISSERIE. Sachet de 100 vis métaux 3 % avec écrous..... 125



## AFFAIRE SPÉCIALE pour les FÊTES

DEUX POSTES COMPLETS EN PIÈCES DÉTACHÉES  
 A DES PRIX JAMAIS VUS DEPUIS 1939  
 PRÊTS A MONTER, ABSOLUMENT COMPLETS, SANS SURPRISES (avec schéma)



« SKETCH »  
 Super alternatif, 4 gammes, 5 lampes  
 DEVIS :

Ebénisterie, châssis CV, bloc, MF.....	2.000
Transfo et self.....	850
HP 21 cm.....	1.500
Jeu de lampes.....	2.400
Condensateurs, résistances, décolletage, fils, etc., etc.....	1.500
<b>Total.....</b>	<b>8.250</b>

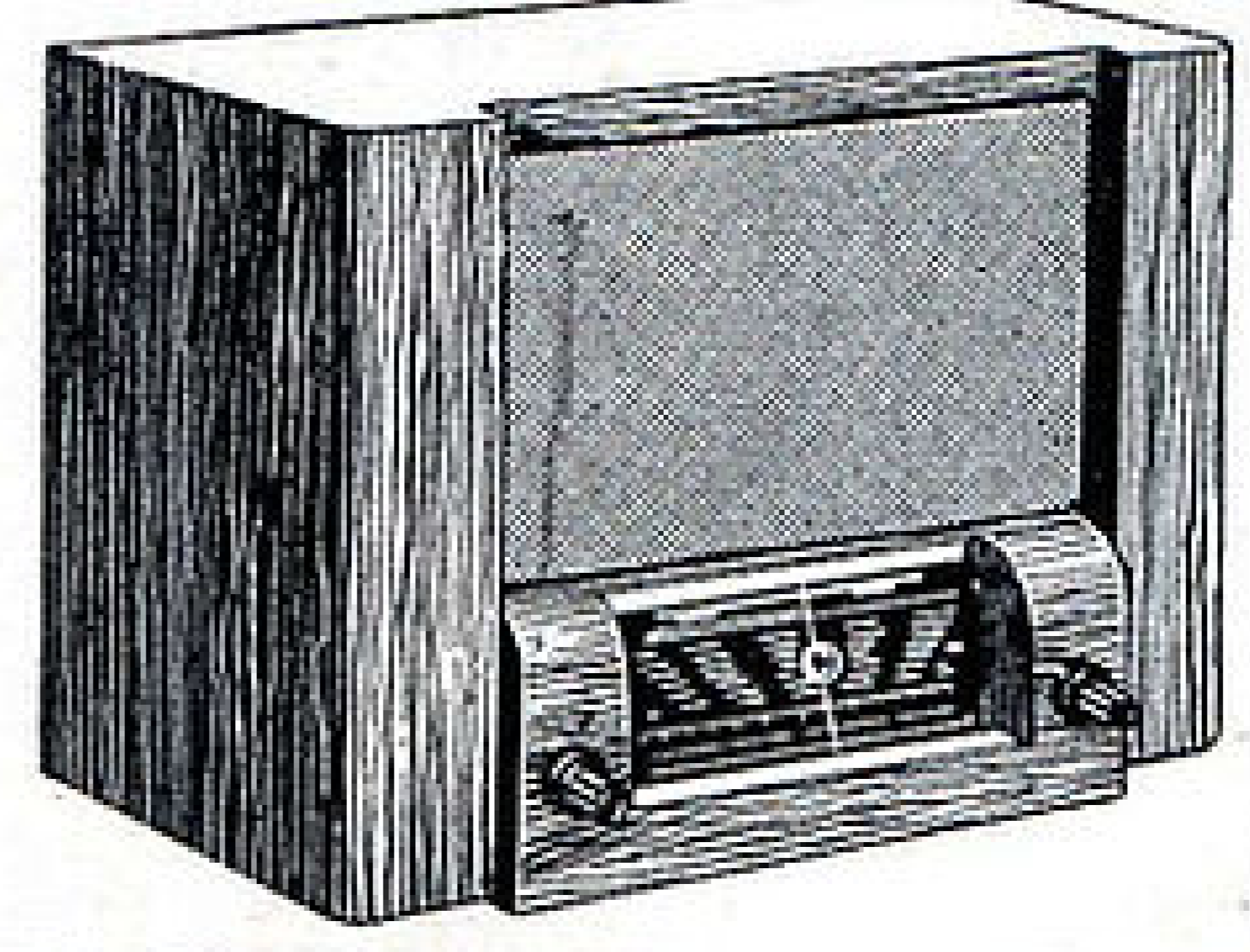
Prix spécial pour l'ensemble 7.300

## « FESTIVAL »

Super alternatif 6 lampes.  
 Présentation de grand luxe

Ebénisterie châssis, CV, bloc MF.....	2.500
Transfo et self.....	850
HP 21 cm.....	1.500
Jeu de lampes.....	2.400
Condensateurs, résistances, décolletage, fils, etc., etc.....	1.500
<b>Total.....</b>	<b>8.750</b>

Prix spécial pour l'ensemble 7.900



**IMPORTANT** SERVICE RAPIDE PROVINCE uniquement à CONTINENTAL-ELECTRONICS. Pour éviter toute perte de temps, veuillez marquer très lisiblement votre adresse et éventuellement spécifier la gare desservant votre localité. NOS PRIX SONT NETS, taxes 2,83 %, frais de port et d'emballage en sus.

## GENERAL-RADIO

1, boulevard Sébastopol, PARIS-1<sup>er</sup>. Métro : Châtelet.  
 Autobus : 21, 38, 47, 58, 67, 69, 72, 76, 81, 85, 96.  
 TÉL. GUT. 03-07. C.C.P. PARIS 7437-42.

## CONTINENTAL-ELECTRONICS

23, rue du Rocher, PARIS-8<sup>e</sup>, à 100 mètres de la gare Saint-Lazare.  
 Métro : Gare Saint-Lazare. Aut. : 20, 21, 22, 24, 26, 27, 28, 32, 43, 53, 68, 80, 81, 84, 95.  
 TÉL. : LAB. 24-04 et 03-52. C.C.P. PARIS 9455-22.

# OLIVER... OLIVERES

le créateur de l'industrie du magnétophone en France  
vous offre pour réaliser un magnétophone :

## ■ UNE PLATINE TYPE BABY 54

2 vitesses 9,5 et 16. - Rebobinage avant et arrière rapide. - 1 moteur. - 1 tête effacement HF. - 1 tête enregistrement/lecture. Dimensions 21 x 27 x 13 cm  
Prix..... 26.500

## ■ UNE PLATINE TYPE SENIOR 54

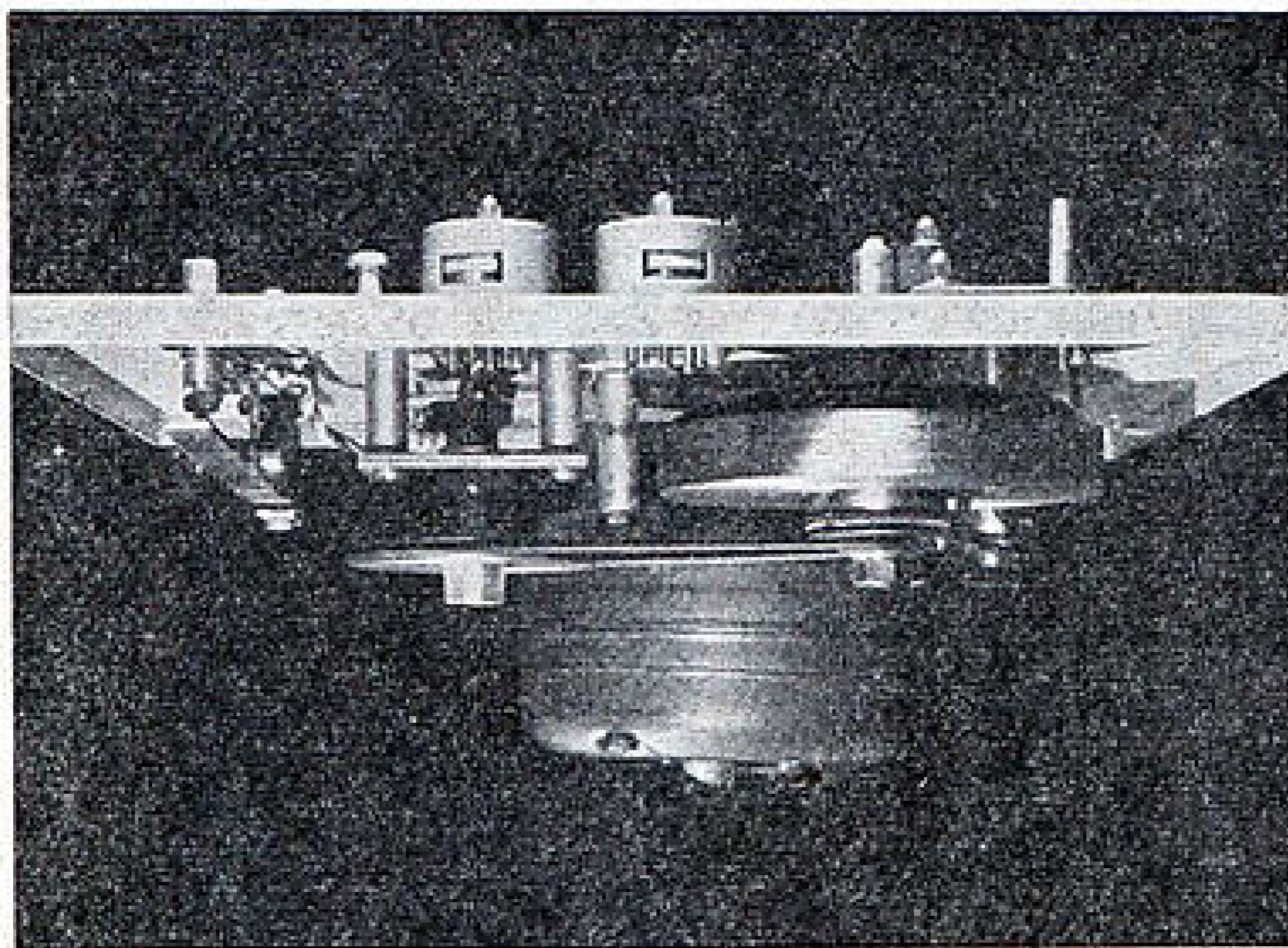
2 vitesses 9,5 et 16. - Rebobinage rapide. - 2 moteurs. - 1 tête effacement HF. - 1 tête enregistrement/lecture. Dimensions 28 x 39 x 18 cm. 39.900

## ■ UN ENSEMBLE DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR RÉALISER L'AMPLI TYPE BABY

1 châssis 650 fr. - 2 prises coaxiales 400 fr. - 2 pot. 500 K, 250 K, 380 fr. - 1 contacteur 530 fr. - 1 HP avec transfo 2.325 fr. - 1 self 690 fr. - 1 transfo alimentation 2.100 fr. - 5 supports Rimlock 250 fr. - 1 support miniature 42 fr. - 1 bouchon 120 fr. - 1 jack 640 fr. - 1 lampe néon 55 V 310 fr. - 1 loto 250 fr. - 1 oscillateur HF 600 fr. - 1 condensateur mica 350 fr. - 3 condensateurs 2 x 16, 1.170 fr. - 1 jeu résistances et condensateurs 1.550 fr. - Fil blindé et câblage 350 fr. - Fil coaxial 250 fr. - 1 résistance bobinée 3 ohms 250 fr. - 5 lampes 2 EL41, EF40, EF41, GZ41, 3.135 fr. - 2 interrupteurs 300 fr.  
Total des pièces détachées..... 16.542

## ■ UN ENSEMBLE DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR RÉALISER UN AMPLI TRANSFORMANT UN POSTE DE RADIO EN ENREGISTREUR

1 châssis 650 fr. - 4 supports miniatures 168 fr. - 2 prises coaxiales 400 fr. - 1 tra s'o d'alimentation 1.850 fr. - 1 self SF33 690 fr. - 1 contacteur 530 fr. - 1 interrupteur 150 fr. - 1 support 8 broches 35 fr. - 1 bouchon 8 broches 60 fr. - 1 loto 100 ohms 250 fr. - 1 potentiomètre 500K 190 fr. - 3 condensateurs 2 x 16, 1.170 fr. - 1 m. coaxial 250 fr. - Fil blindé et câblage 250 fr. - Jeu de résistances et condensateurs 1.139 fr. - 5 lampes, 1 6AQ5, 2 6AU6, 1 6X4, 1 néon 2.905 fr. - 1 oscillateur 600 fr. - 1 condensateur mica 350 fr. Total des pièces détachées..... 11.537



## ■ UN ENSEMBLE DE PIÈCES DÉTACHÉES POUR RÉALISER UN AMPLI TYPE SENIOR

(décrit dans le numéro de Novembre 53 de Radio-Plans)

1 châssis alimentation 650 fr. - 1 transfo d'alimentation 2.400 fr. - 1 self 690 fr. - 1 châssis ampli 650 fr. - 4 potentiomètres 760 fr. - 1 condensateur mica 350 fr. - 1 oscillateur 600 fr. - 2 prises coaxiales 400 fr. - 1 contacteur 530 fr. - 8 supports de lampes 336 fr. - 2 bouchons 240 fr. - 3 condensateurs 2 x 16, 1.170 fr. - 1 prise de HP 50 fr. - Fil coaxial 250 fr. - 1 haut-parleur avec transfo 2.500 fr. 7 lampes : 1 6AV6, 2 6AU6, 2 6AQ5, 1 6V4, 1 lampe néon, 4.140 fr. - fil blindé câblage 350 fr. - Jeu de résistances et condensateurs 1.250 fr. - Accessoires 1.380 fr.  
Total des pièces détachées..... 18.706

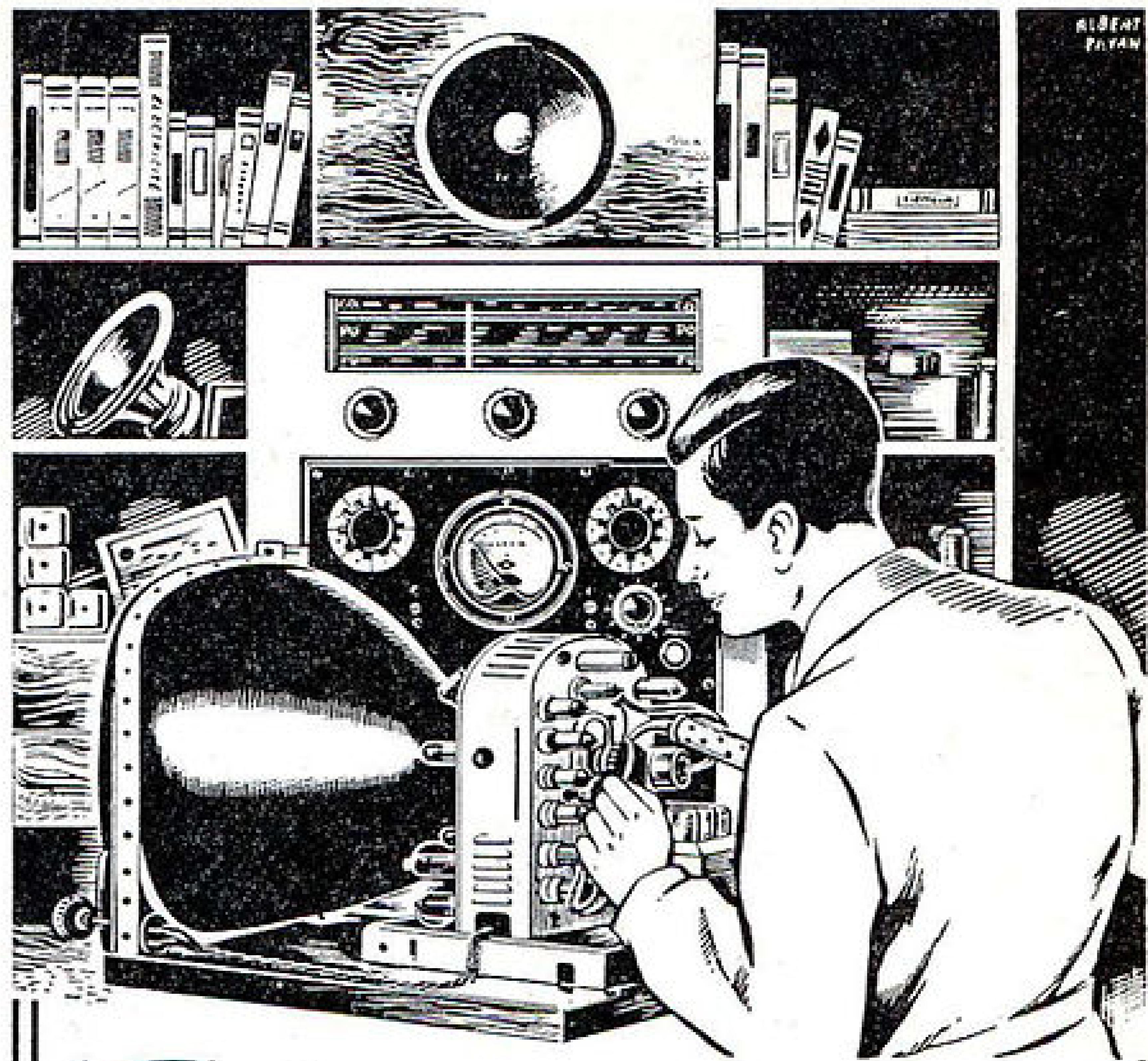
■ UNE VALISE POUR BABY..... 4.200

■ UNE VALISE POUR SENIOR..... 5.500

Documentation et schémas 1954 sur demande contre 3 timbres.

# OLIVERES

5, Avenue de la République, PARIS (XI<sup>e</sup>)  
Métro République. Téléph. : OBE 44-35 et 19-97  
Établissements OUVERTS LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE



## *l'Electronique* vous appelle...

Ne laissez pas prendre votre place, suivez par correspondance les cours qui feront de vous un technicien tellement recherché !

*Seule en France ..*

L'ÉCOLE PROFES IONNELLE SUPÉRIEURE DONNE A SES ÉLÈVES UN VÉRITABLE LABORATOIRE RADIO-ÉLECTRIQUE AVEC LES SCHÉMAS DE TOUS LES POSTES

**CONSTRUITS EN FRANCE**

AINSI, DÈS LE DÉBUT DE VOS ÉTUDES, VOUS POURREZ ENTREPRENDRE MONTAGE, DÉPANNAGE ET MISE AU POINT DE N'IMPORTE QUEL POSTE DE RADIO ET DE TÉLÉVISION

👉 Quelle que soit votre résidence : France, Colonies, Étranger, demandez aujourd'hui même et sans engagement pour vous la documentation gratuite, affranchie philatéliquement, accompagnée d'un échantillon de matériel qui vous permettra de connaître les résistances américaines utilisées dans tous les postes modernes.

Préparations radio : Monteur-Dépanneur, Chef Monteur-dépanneur, Sous-Ingénieur et Ingénieur radio-électricien, Opérateur radio-télégraphiste.

Autres Préparations : Électricité, Automobile, Aviation, Dessin Industriel, Comptabilité.

NOUS OFFRONS LES MÊMES AVANTAGES A NOS ÉLÈVES BELGES ET SUISSES

**ÉCOLE PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE**  
21, RUE DE CONSTANTINE, PARIS VII<sup>e</sup>

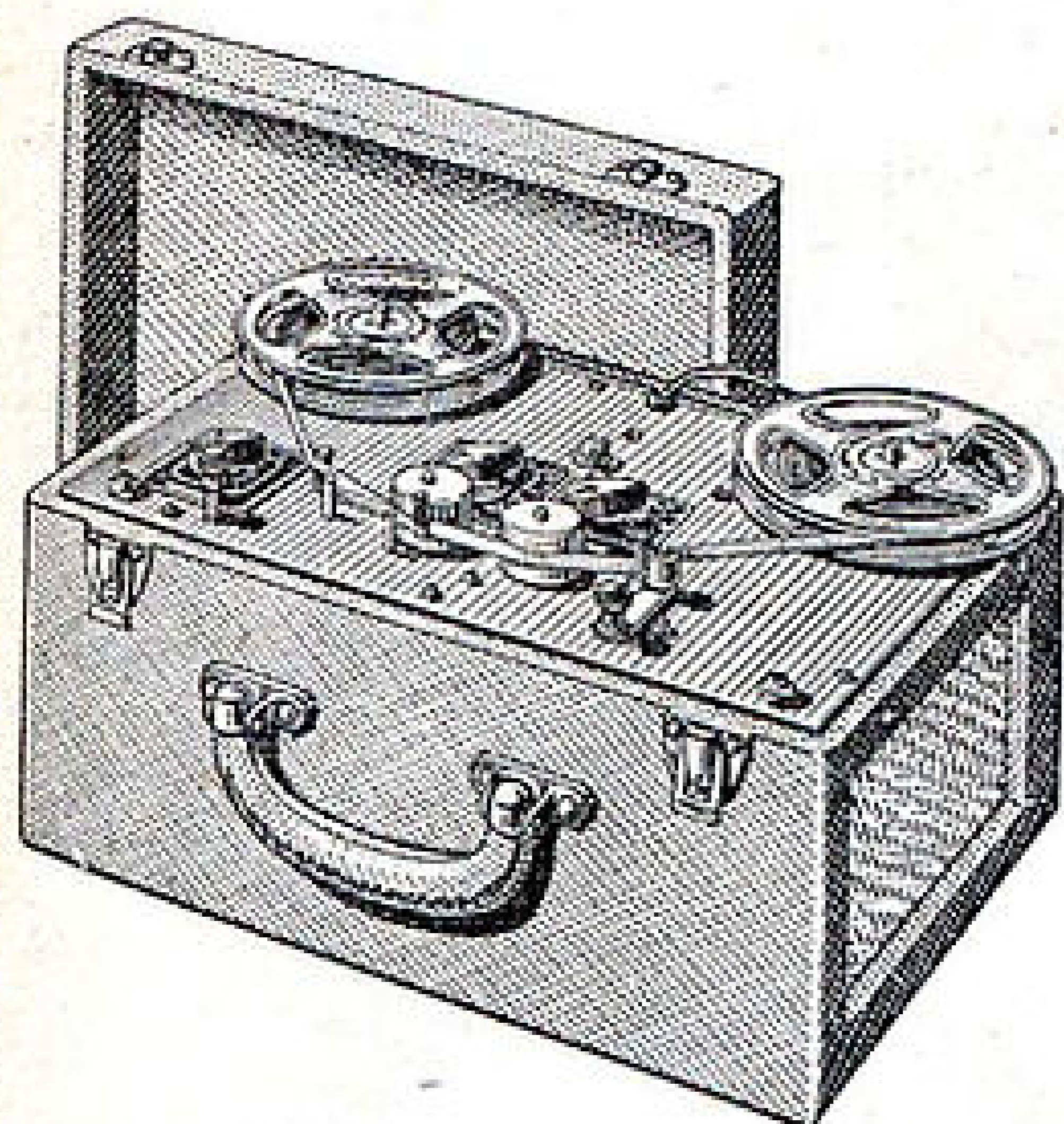


# AVANT D'ACHETER, CONSULTEZ "RADIOBOIS"

## MODÈLE "CONCERTO"

RÉALISATION HP N° 948

MAGNÉTOPHONE COMPLET A REBOBINAGE RAPIDE AR  
PRÉSENTÉ DANS UNE LUXUEUSE MALLETTE GAINÉE A COUVERCLE DÉGONDABLE



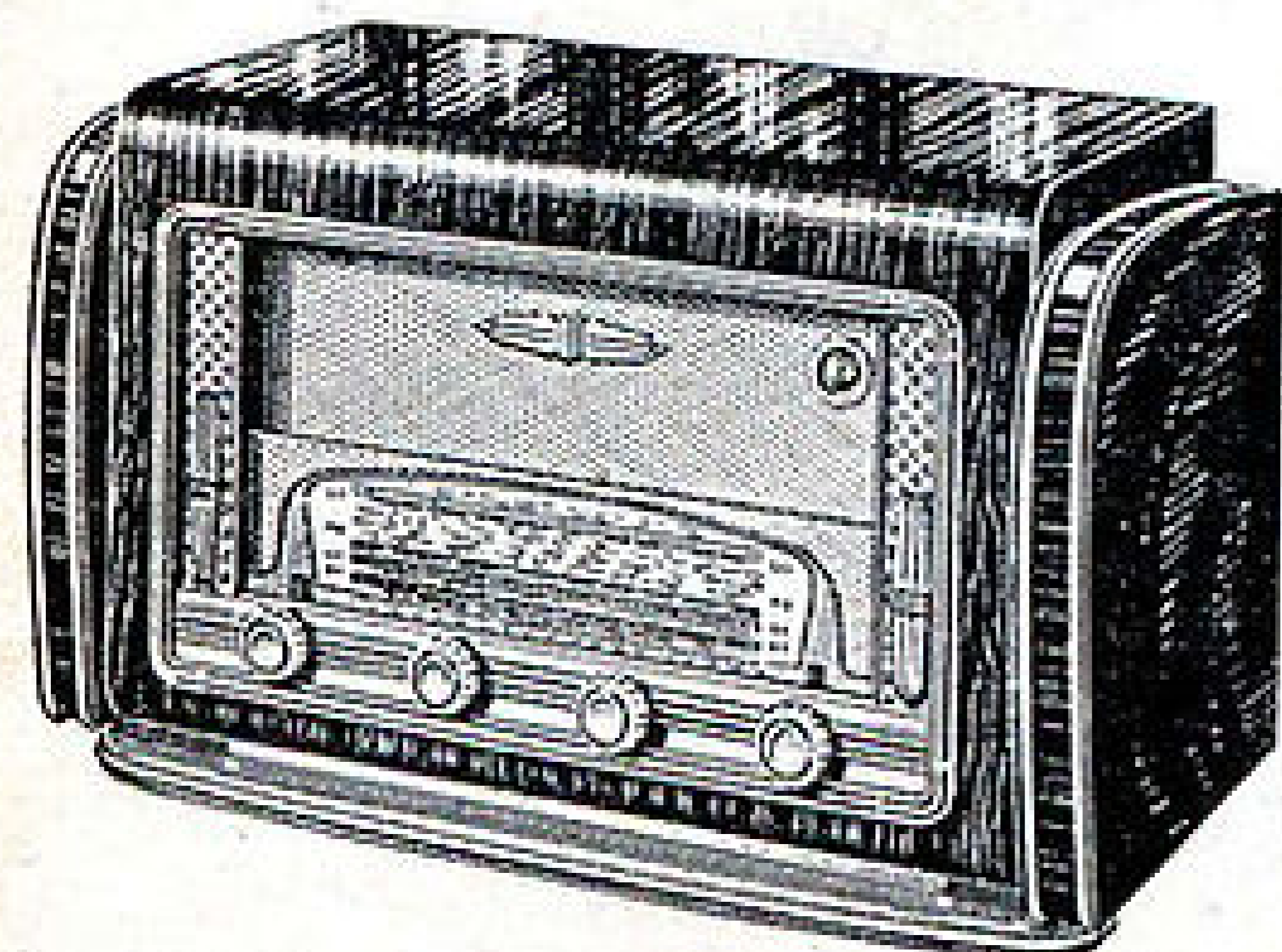
- ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR ASYNCHRONE A GRANDE PUISSANCE
  - CONTROLE D'AMPLIFICATION PAR TUBE NÉON
  - PRISE D'ENREGISTREMENT PU-MICRO-RADIO
  - TÊTES MAGNÉTIQUES WATTSON.
  - COURBE DE RÉPONSE 60 à 8.000 PÉRIODES, AVEC + ou - 3 DB
  - DÉFILEMENT 9,5 et 19 CM
  - AMPLI DE 5 WATTS MODULÉS
  - HP ELLIPTIQUE TICONAL
  - UTILISATION DE PETITES ET GRANDES BOBINES DONNANT 1 OU 2 HEURES D'ENREGISTREMENT OU DE LECTURE
- ENCOMBREMENT : Longueur 350. Largeur 240. Hauteur 210. Prix complet en état de marche avec 1 micro et 1 bande magnétique ..... **62.000**

## NOTRE NOUVEAU MODÈLE "CONCERTO II"

MÊMES CARACTÉRISTIQUES QUE LE MODÈLE « CONCERTO » **MAIS...** PRISE DE HP SUPPLÉMENTAIRE. REBOBINAGE RAPIDE AVANT ET ARRIÈRE. TÊTES CAPOTÉES

**PRIX** SANS PRISE DE SYNCHRO..... **81.500** **PRIX** AVEC PRISE DE SYNCHRO..... **85.000**

**AGENTS RÉGIONAUX EXCLUSIFS DEMANDÉS**

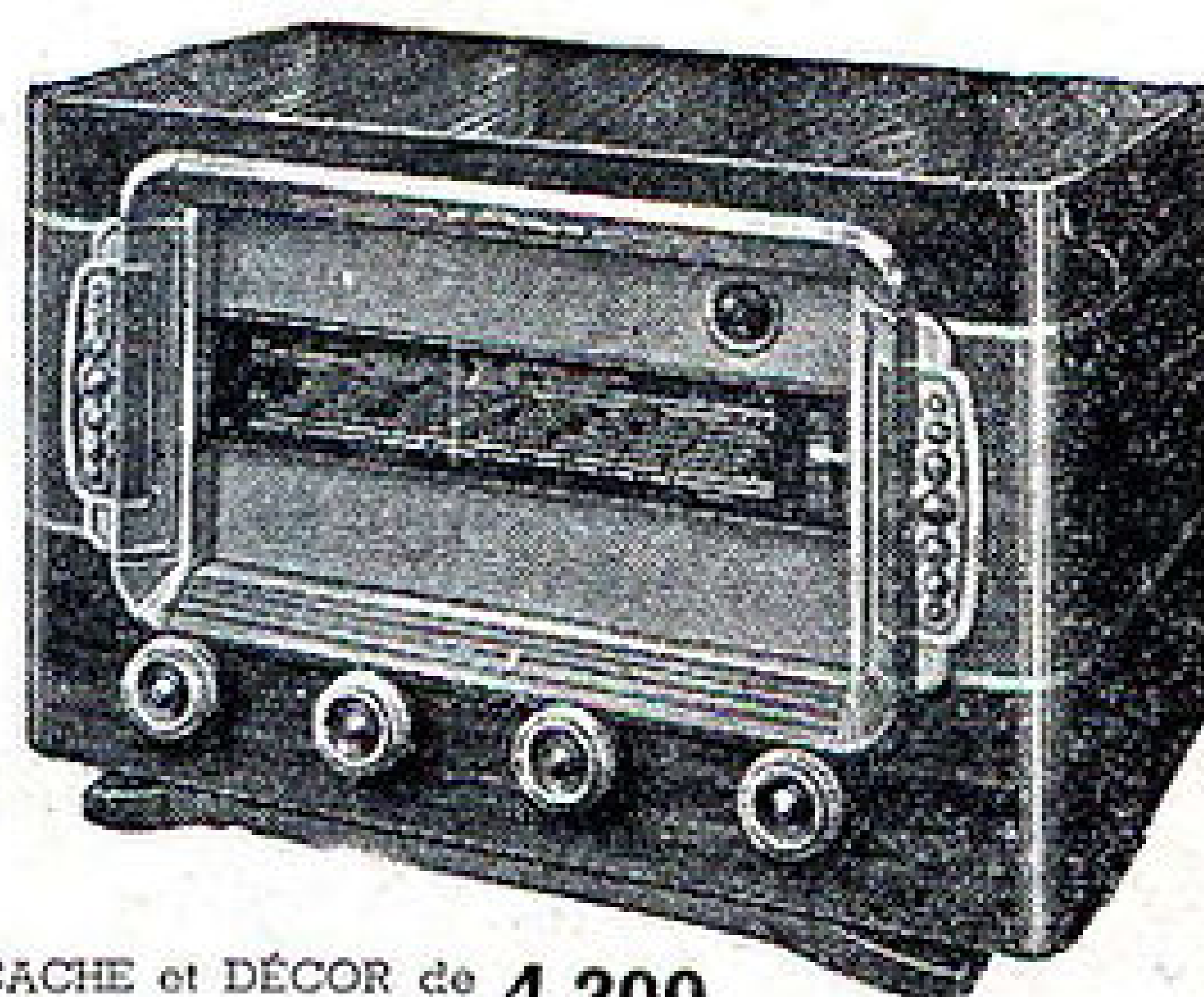


**ENSEMBLE AE « ARENA »**  
comprenant :

Ébénisterie, cache, décor, châssis, boutons, cadran et fond..... **6.200**  
HP 17 cm axe Ticonal. **1.150**  
Transfo aliment. 65 millis. Prix..... **950**  
1 jeu de 6 lampes Rimlock. Prix..... **2.700**  
1 jeu de bobinages 4 gammes. Prix..... **1.510**  
Pièces détachées diverses. Prix..... **1.950**  
Supplément pour cadre anti-parasites..... **840**

**ENSEMBLE I « ARENA »**  
comprenant :

Ébénisterie cache lumineux. Larg. 430. Prof. 230. Haut. 270. Prix..... **3.025**  
HP 17 cm'excit..... **1.150**  
1 jeu bobinages 4G + MF. Prix..... **1.510**  
1 transfo aliment. excit. 65 millis type lourd..... **1.030**  
1 cadran 1 Aréna C x 2 x 490. Prix..... **1.450**  
1 jeu de lampes ECH42, EF41, EBC41, EL41, GZ41, 6AF7. Prix..... **2.700**  
Pièces détachées diverses. Prix..... **1.975**



LIVRÉS AVEC PLAN DE CABLAGE

**ENSEMBLE AEI ARENA** Composé de l'ÉBÉNISTERIE, gravure de droite mais avec CADRAN-CACHE et DÉCOR de la gravure de gauche. L'ensemble : Ébénisterie percée, châssis-cache, décor, boutons et fond. **4.200**

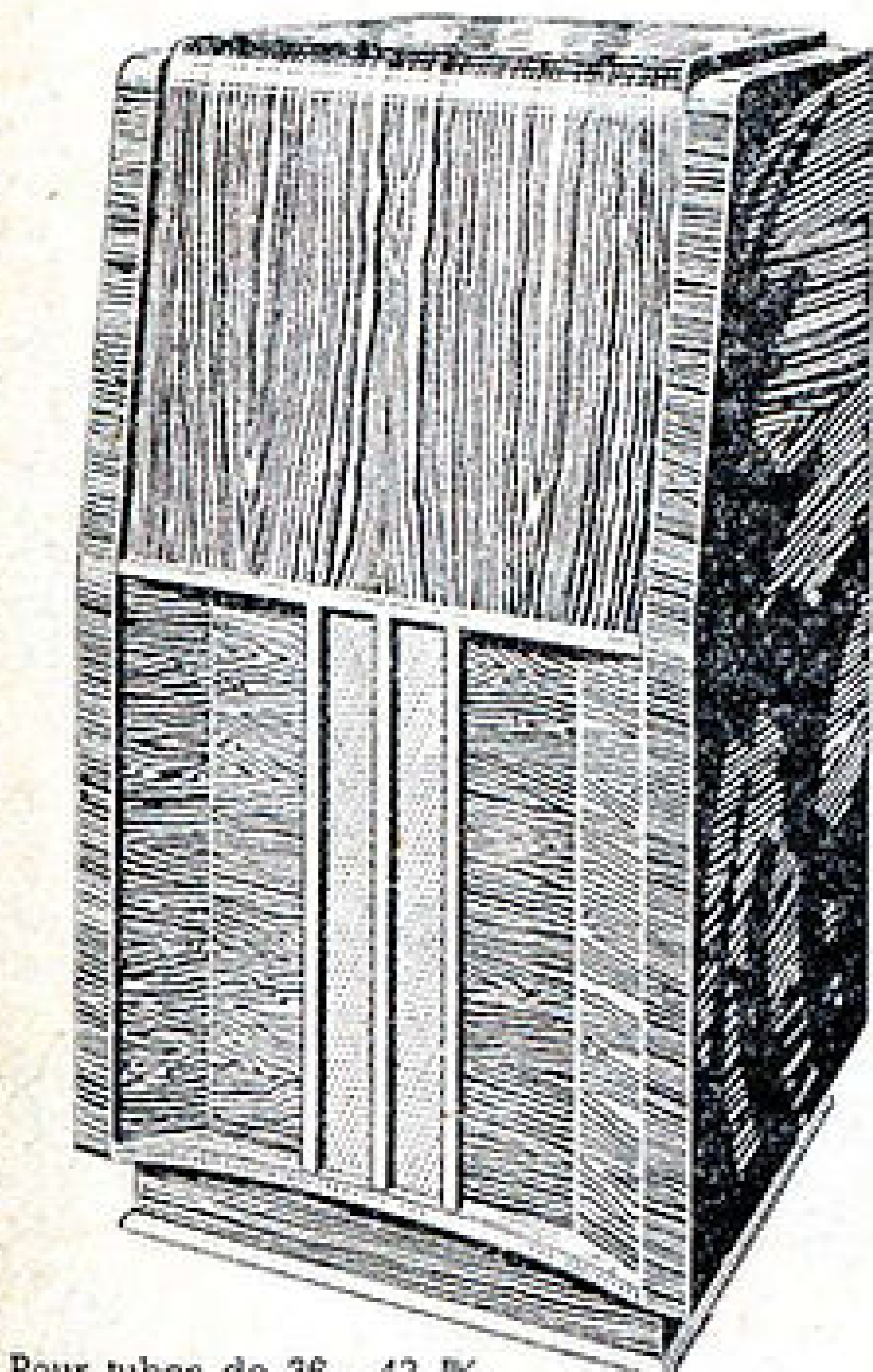
CONSOLE ROULANTE

**POUR VOS CADEAUX**

TABLE DE TÉLÉVISION ROULANTE  
NOYER VERNI

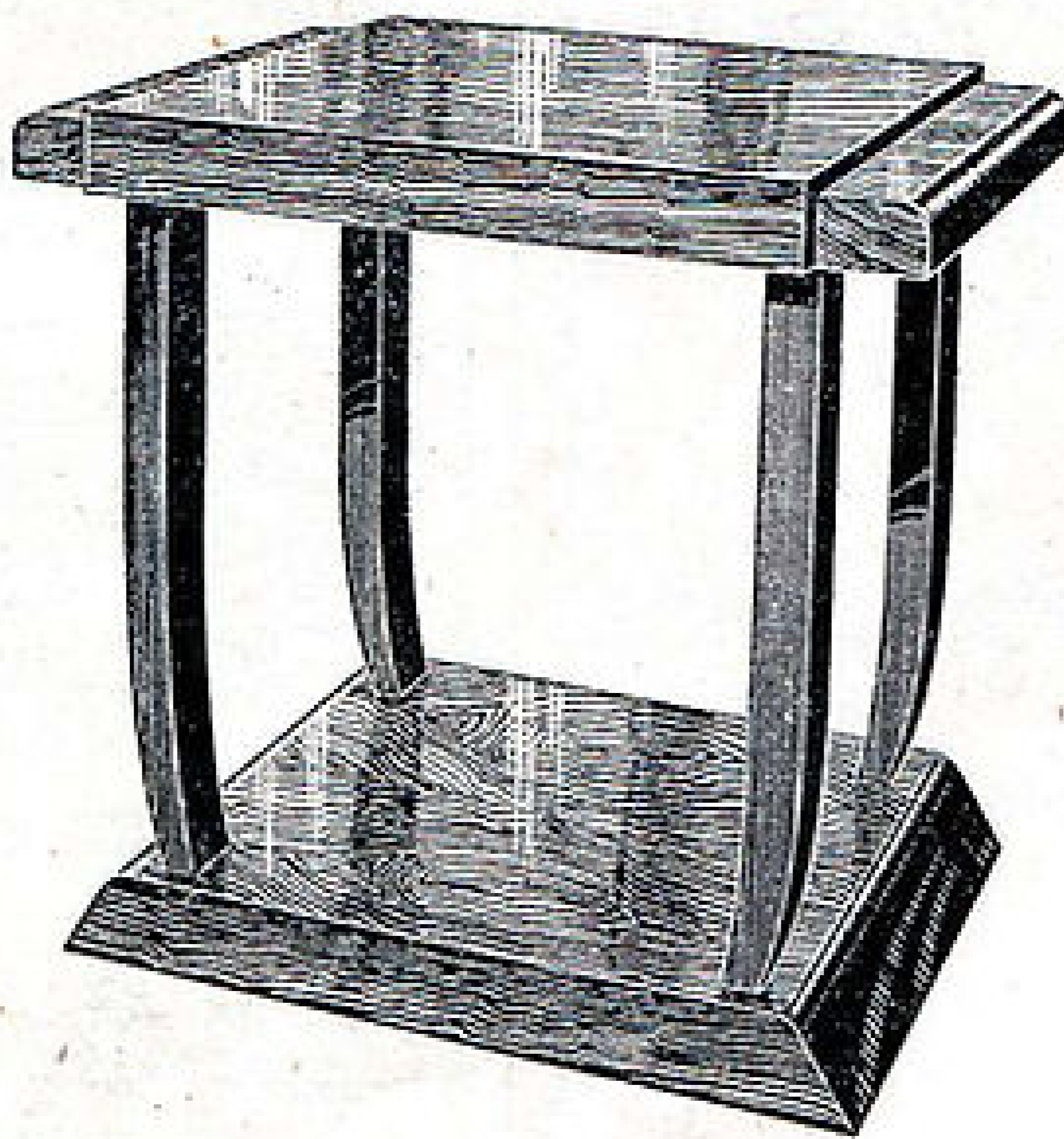
DIMENSIONS : Long. 700. Larg. 510. Haut. 690 mm.  
Se fait en TOUTES ESSENCES SUR DEMANDE  
PRIX : **9.750**

COMBITÉ RADIO-PRONO-TÉLÉVISION



Pour tubes de 36 - 43 %  
DIMENSIONS DES TUBES  
Largeur..... 36 43  
Profondeur..... 560 590  
Hauteur..... 450 480  
..... 1.050 1.110

**PRIX** pour tubes de 36 cm. **22.750**  
pour tubes de 43 cm.. **23.750**



Longueur..... **750**  
Profondeur..... **520**  
Hauteur..... **1.200**

**PRIX**..... **27.500**

Ébénisteries, Meubles Radio et Télévision Tous modèles spéciaux sur demande.

**EN STOCK :**

Tourne-disques et châssis câblés, fils, lampes, condensateurs, résistances, etc.

**TOUTES FOURNITURES RADIO**

Catalogue spécial contre 15 francs en timbres. EXPÉDITION France-Union française-Etranger. Paiement : Chèque virement postal à la commande ou contre remboursement.

**RADIOBOIS**

175, rue du Temple. PARIS-III<sup>e</sup>

C. C. P. PARIS 1875-41. Tél. ARC. 10-74. Métro : Temple et République

# Groupez tous vos Achats!

L'INCOMPARABLE  
SÉRIE DES CHASSIS

## SLAM

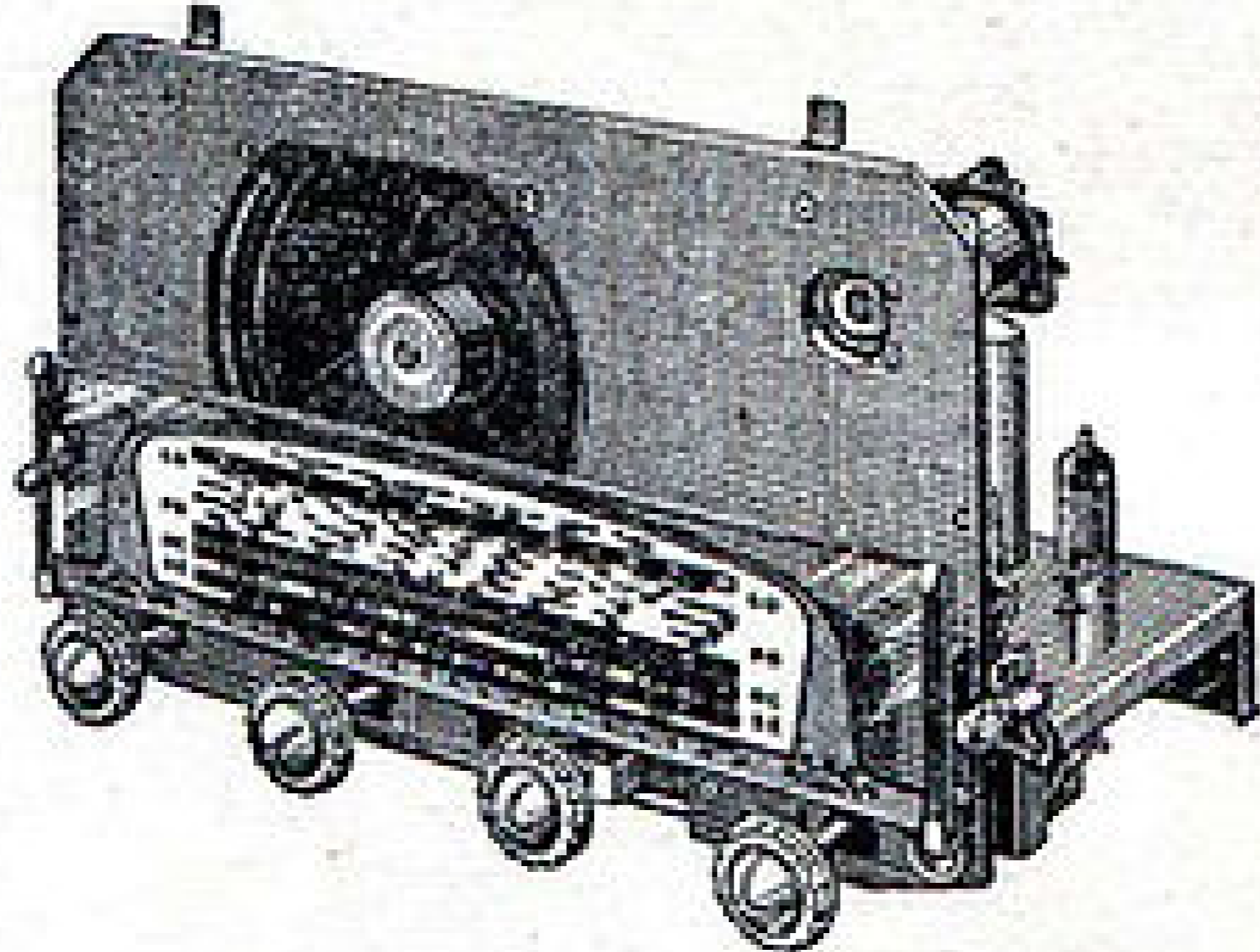
*Tous permettra de satisfaire  
toutes les demandes de votre Clientèle*

### ★ SLAM 45 A.C.

Récepteur tous courants, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 5 lampes : 35W4, 12BE6, 12BA6, 12AV6 et 50B5. Haut-parleur 10 cm. A. P. MUSICALPHA Ticonal. Coffret Balcon blanc ou bordeaux.  
COMPLÉT EN ÉBÉNISTERIE, câblé et réglé..... **15.500**  
En pièces détachées : **14.500.**

### ★ SLAM 46 A.F.

Récepteur alternatif, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 6 lampes : 6BA6, 6BE6, 6AT6, 6AQ5, 6AF7 et 6X4. Haut-parleur 17 cm à excitation MUSICALPHA.  
CHASSIS CÂBLÉ et RÉGLÉ..... **15.500**  
Chassis en pièces détachées :  
Prix..... **14.200**

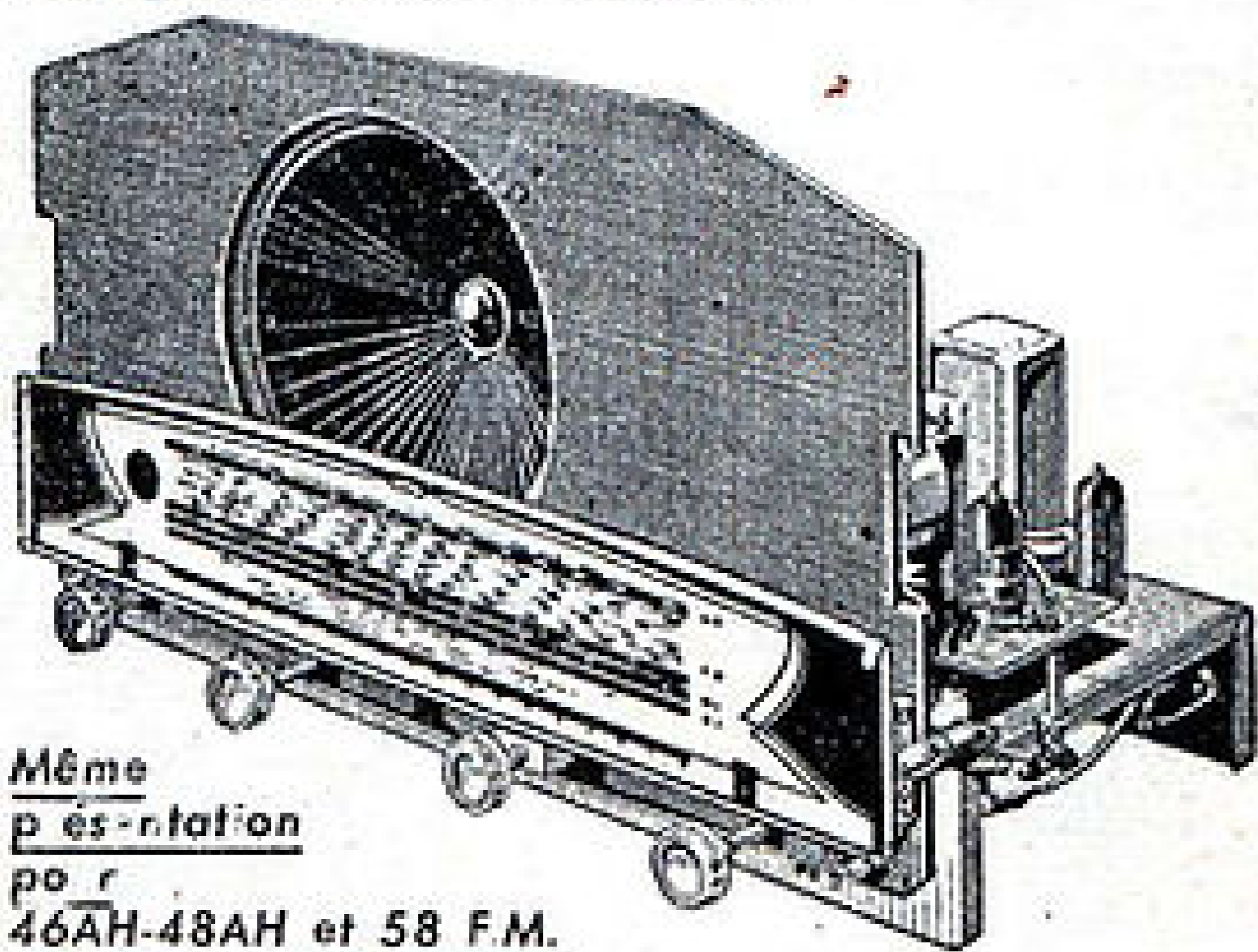


### ★ SLAM 46 A.H.

Récepteur alternatif, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 6 lampes : 6BA6, 6BE6, 6AT6, 6AQ5, 6AF7 et 6X4. Haut-parleur 20 cm à excitation MUSICALPHA.  
CHASSIS CÂBLÉ et RÉGLÉ..... **16.500**  
Chassis en pièces détachées : **15.200.**

### ★ SLAM 48 A.H.

Récepteur alternatif, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 8 lampes push-pull : 6BE6, 6BA6, 2-6AV6, 2-6AQ5, 6AF7, 5Y3GB. Haut-parleur 21 cm MUSICALPHA. Grand cadran. 4 glaces. CHASSIS CÂBLÉ et RÉGLÉ... **22.100**  
Chassis en pièces détachées : **20.600.**



Même  
présentation  
pour  
46AH-48AH et 58 F.M.

### ★ SLAM 58 F.M.

Récepteur à modulation de fréquence comportant une correction B. F. spéciale. 8 lampes : ECC81/12AT7, ECH81/6AJ8, EBF80/6N9, EABC80/6AK8, 6AQ5 (EL84), EF42, E290/6Y4, 6AF7. Grand cadran. Haut-parleur exponentiel SEM. (Décrit dans le n° 68 de juin 1953.)  
CHASSIS CÂBLÉ et RÉGLÉ AVEC LAMPES et H. P..... **31.600**  
Chassis en pièces détachées avec lampes et H. P. : **28.600.**

### ★ TÉLÉVISEUR 36/43 cm.

Constitué par des éléments PATHÉ-MARCONI d'origine. Visible dès maintenant dans nos magasins. Schémas dans un proche avenir.

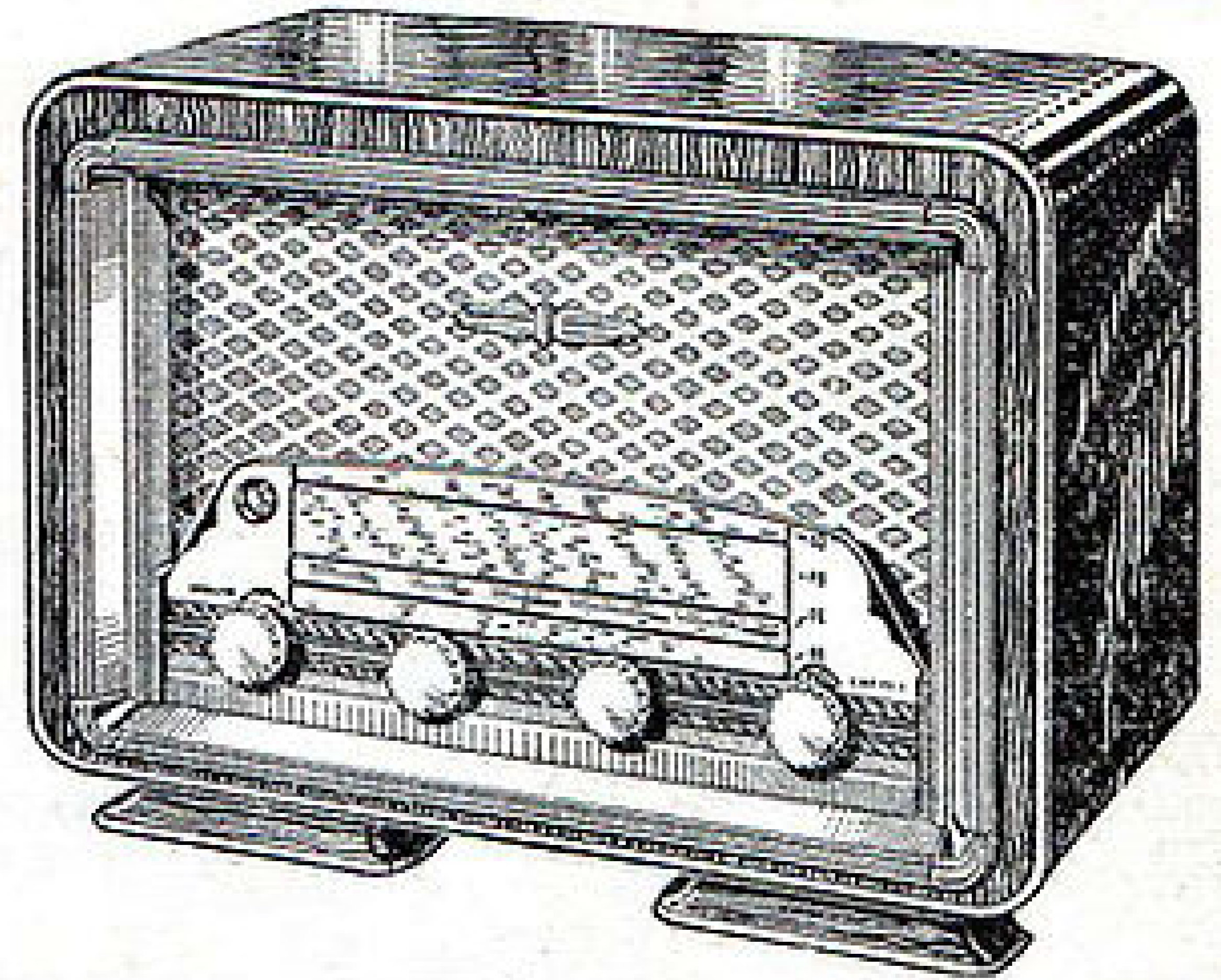
REMISE HABITUELLE  
à Messieurs  
LES REVENDEURS

Ne sont utilisées dans la construction de nos chassis que des pièces détachées de premières marques : ALVAR, REGUL, VEDOVELLI, RADIOHM, ARENA, MUSICALPHA, etc.

## LE MATÉRIEL SIMPLEX

4, RUE DE LA BOURSE, PARIS-2<sup>e</sup> Téléphone : RICHELIEU 62-60

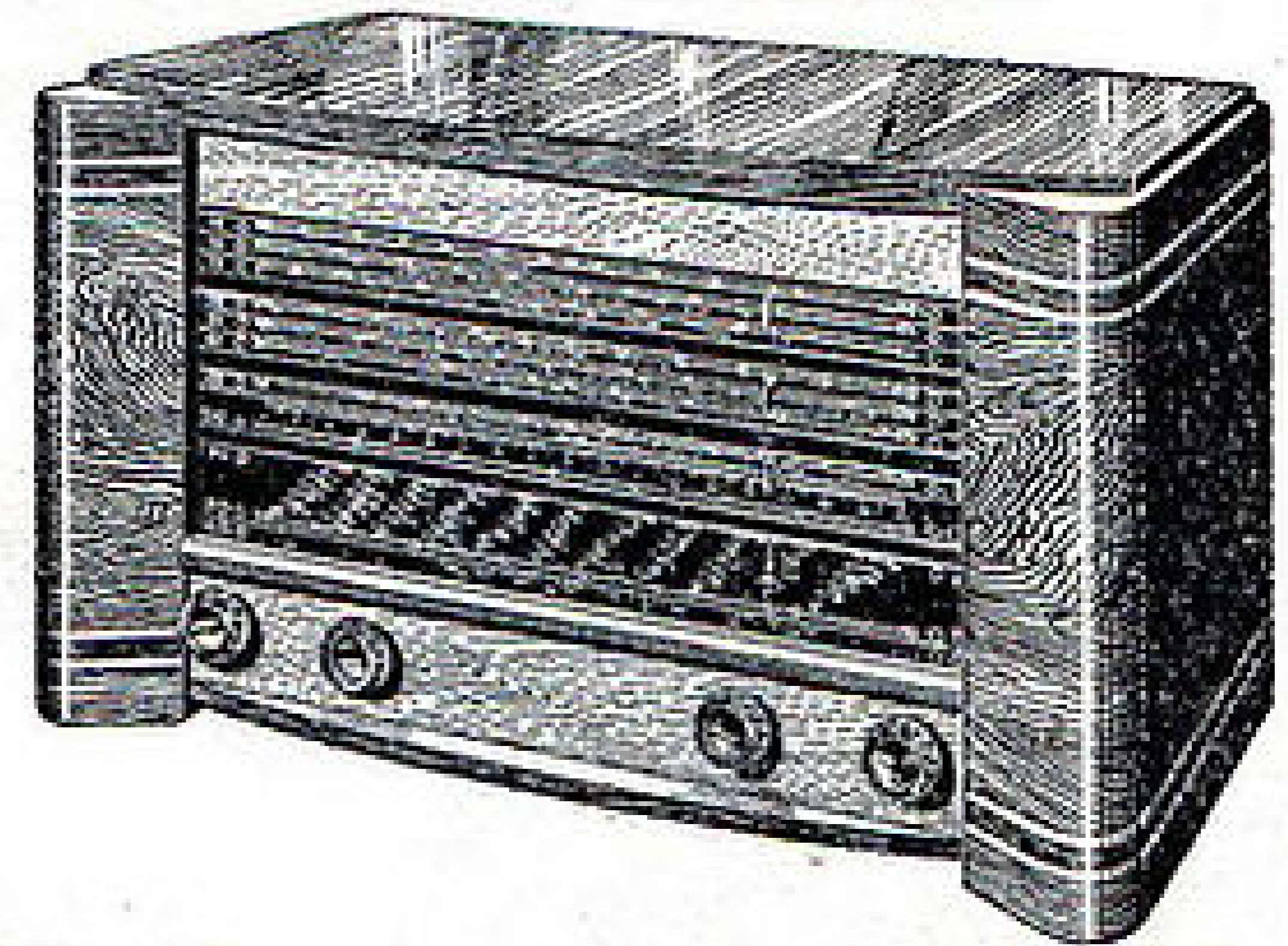
## LE VIRTUOSE



DÉCRIT DANS LE DERNIER NUMÉRO DE « RADIO-PLANS » A OBTENU UN VIF SUCCÈS CAR C'EST UN RÉCEPTEUR DE QUALITÉ A TRÈS HAUTE FIDÉLITÉ...

CHASSIS COMPLÉT EN PIÈCES DÉTACHÉES.....	11.000	JEU DE 6 LAMPES (gar. 1 an), ÉBÉNISTERIE (dim. 48x35x24) avec DÉCOR, ENJOLIVEUR et FOND.....	3.560
CHASSIS MONTÉ et RÉGLÉ.....	13.200		4.700

Présentation très luxueuse, ébénisterie en noyer verni, encadrement de filets blancs, glace de cadran en relief de 36 cm vert clair s'harmonisant avec la grille métallique vert et or et le décor enjoliveur noir et doré dégradé.



et pour ceux  
qui  
recherchent  
la pureté...

## LE PRÉLUDE CASCODE

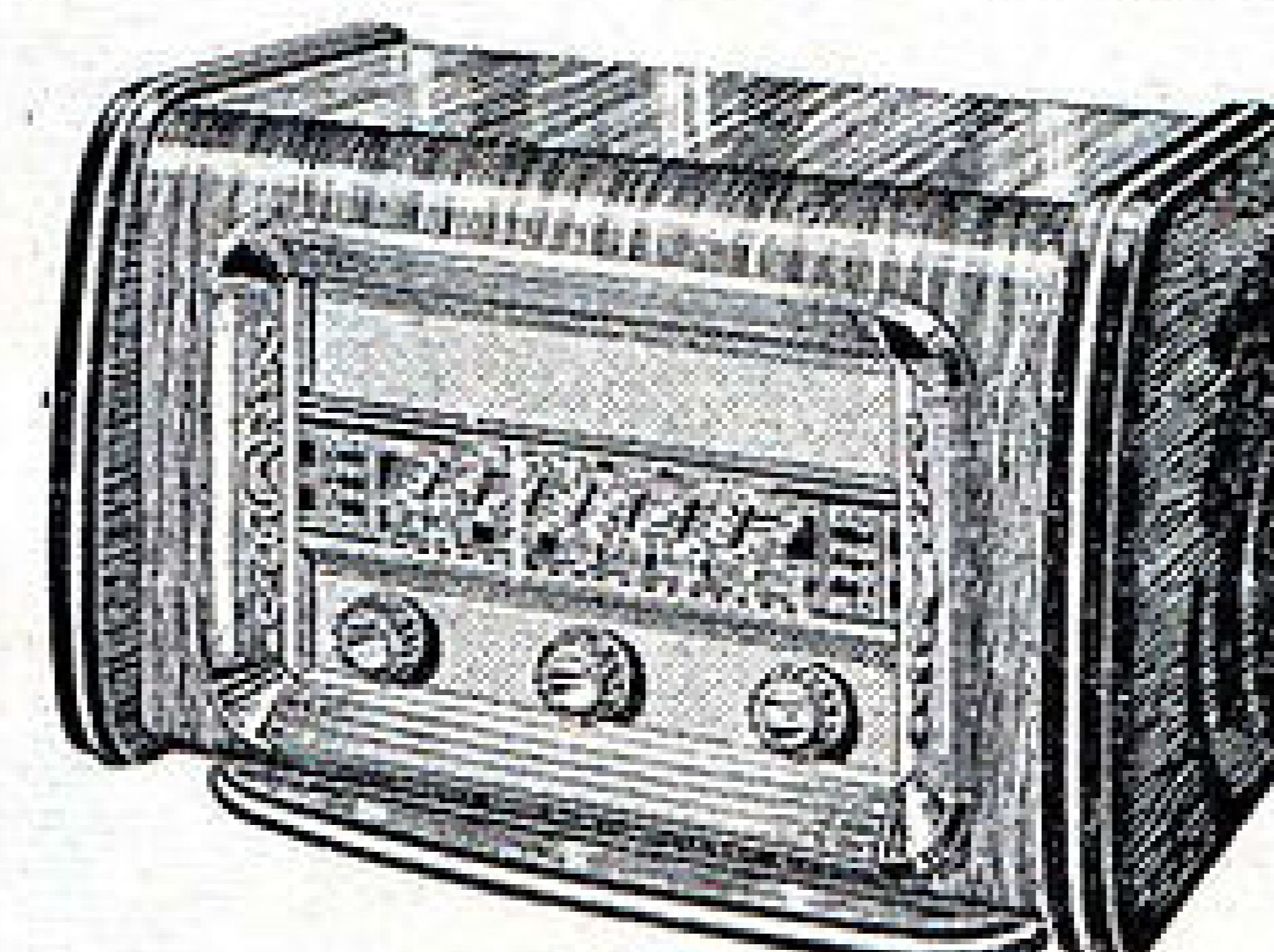
Un montage qui bénéficie des tout derniers progrès qui permettent d'obtenir des auditions SANS PARASITES et SANS SOUFFLE, tout en conservant la sensibilité maximum avec réception, selon les besoins de l'écoute, sur cadre incorporé ou sur antenne. Amplification HF par montage cascode ECC81 et changement de fréquence par NOVAL ECH81.  
CHASSIS COMPLÉT..... **12.100** - JEU DE 7 LAMPES..... **4.250**  
ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE..... **5.500**  
Schémas de transformation de tout poste existant et instructions contre 15 francs.

## ★ LE LUTIN ★

MONTAGE PARTICULIÈREMENT RECOMMANDÉ CAR IL RÉUNIT LES PERFORMANCES DES ALTERNATIFS ET LES AVANTAGES DES TOUS COURANTS

### « LUTIN STANDARD »

Dimensions : 28x21x17 cm	
Le chassis complet.....	7.520
Le jeu de lampes.....	2.450
L'ébénisterie complète.....	1.980
	<b>11.950</b>



### « LUTIN LUXE »

Dimensions : 35x24x18 cm.	
Le chassis complet.....	8.610
Le jeu de lampes.....	2.450
L'ébénisterie complète.....	2.890
	<b>13.950</b>

Expéditions rapides contre mandat.

DEVIS DE LA BOÎTE D'ALIMENTATION SECTEUR POUR POSTES A PILES  
décrit dans Radio Plans de Décembre dernier.

Chassis.....	350	Condensateurs électrochimiques...	1.100
2 Sels de filtrage.....	680	Divers, décolletage, soudure.....	410
Transfo d'alimentation.....	780		
2 cellules redresseuses.....	1.240	TOTAL.....	4.560

PAS DE SURPRISE : Tous nos prix s'entendent toutes taxes comprises.  
Expéditions immédiates toutes directions contre mandat joint à la commande.

## PERLOR-RADIO

Direction : L. PÉRICONE

16, RUE HÉROLD — PARIS (1<sup>er</sup>) Tél. : CENTRAL 65-50

C.C.P. PARIS 5050-86. — Ouvert tous les jours de 13 h. à 19 h.  
et le Samedi de 9 h. à 12 h. et de 13 h. à 19 h. Fermé le Dimanche.

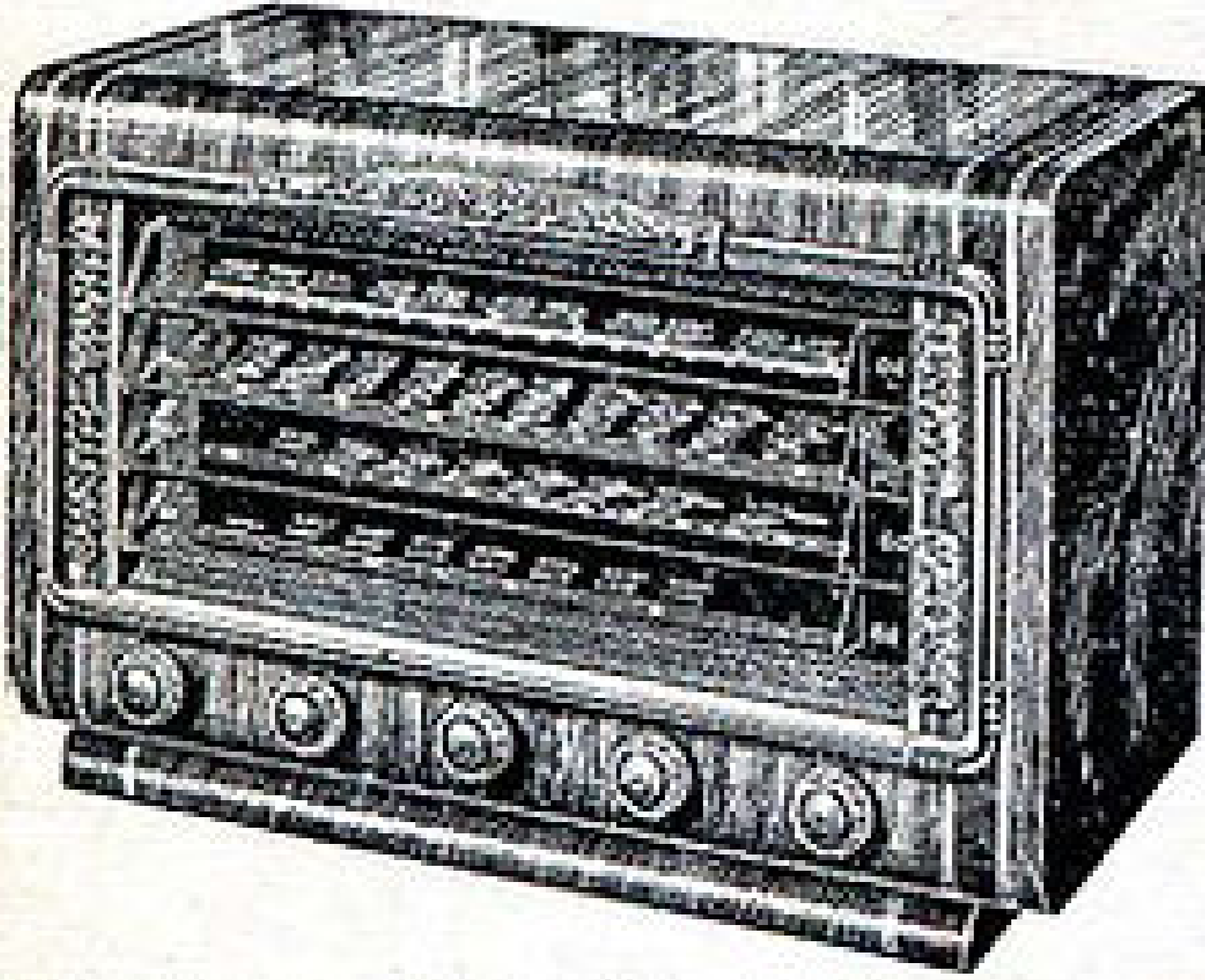
« LE SYMPHONIA 54 »

7 LAMPES

DESCRIPTION TECHNIQUE DANS « T.S.F. et T.V. » de décembre 1953.

Nous garantissons **FORMELLEMENT** l'absence **TOTALE** des parasites, même dans les conditions les plus défavorables.

PRÉSENTATION : Référence O 850 DB6



Dimensions : 570 x 360 x 270 mm. L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE, ronce de noyer verni ou palissandre. Filets marqueterie avec CACHE, FOND et BOUTONS. Prix..... **5.080**

APPAREILS DE MESURE « METRIX »



Le contrôleur avec cordons..... **10.700**  
Etui cuir pour le transport..... **1.300**

CONTROLEUR 470 C

L'instrument indispensable au DÉPANNÉUR RADIO comme au LABORATOIRE. 53 sensibilités. Résistances. Capacités. Décibels outputmètre, etc... Prix..... **2.1300**



CONTROLEUR UNIVERSEL 422 D. Prix..... **16.200**  
HÉTÉRODYNE de SERVICE... **36.000**  
LAMPÈMÈTRE 310..... **46.500**

« RADIO-CONTROLE »

GÉNÉRATEUR MASTER. L'appareil de mesure le plus précis..... **45.610**  
LAMPÈMÈTRE SERVICEMAN UNIVERSEL. Prix..... **29.975**

« CHAUVIN-ARNOUX »

SUPER CONTROLEUR..... **13.075**  
BLOC SUPER-OHM pour ci-dessus. **3.335**  
POLYMÈTRE à 2 cadrans de lecture. Prix..... **27.745**  
POLYMESUREUR (un appareil de laboratoire)..... **38.820**  
COMPACT UNIVERSEL (Electricien). Prix..... **2.1835**  
OHMMÈTRE secteur..... **36.790**  
— de poche..... **20.200**

« CENTRAD »

CONTROLEUR « V.O.C. »..... **3.900**  
HÉTÉRODYNE « HETER'VOC » **10.400**  
HÉTÉRODYNE 722..... **19.700**

Notice très détaillée sur tous ces appareils SUR SIMPLE DEMANDE

« ACER »

HÉTÉRODYNE portable..... **7.500**



ENSEMBLES ANTI-PARASITES

DEUX NOUVEAUX MONTAGES avec CADRE ANTI-PARASITES H.F. COMPENSÉ et ACCORDÉ

SYMPHONIA 54 MONTAGE 7 LAMPES

LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler, montage mécanique effectué. Prix..... **11.325**  
LE JEU de LAMPES (EF85 - ECH81 - EBF80 - EBF80 - EL84 - GZ41 - EM34). Prix..... **3.920**  
LE HAUT-PARLEUR 21 cm A.P. Prix..... **1.870**

SYMPHONIA 54 MONTAGE 9 LAMPES

LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler, montage mécanique effectué. Prix..... **12.610**  
LE JEU de LAMPES (EF85 - ECH81 - EBF80 - EBF80 - ECC81 - EL84 - EL84 - 5Y3GB - EM34)..... **5.510**  
LE HAUT-PARLEUR, 21 cm. spécial transfo géant..... **2.570**

ÉBÉNISTERIES (Au choix : Modèle Réf. O 850 DB6 ou TD 950 DB6)

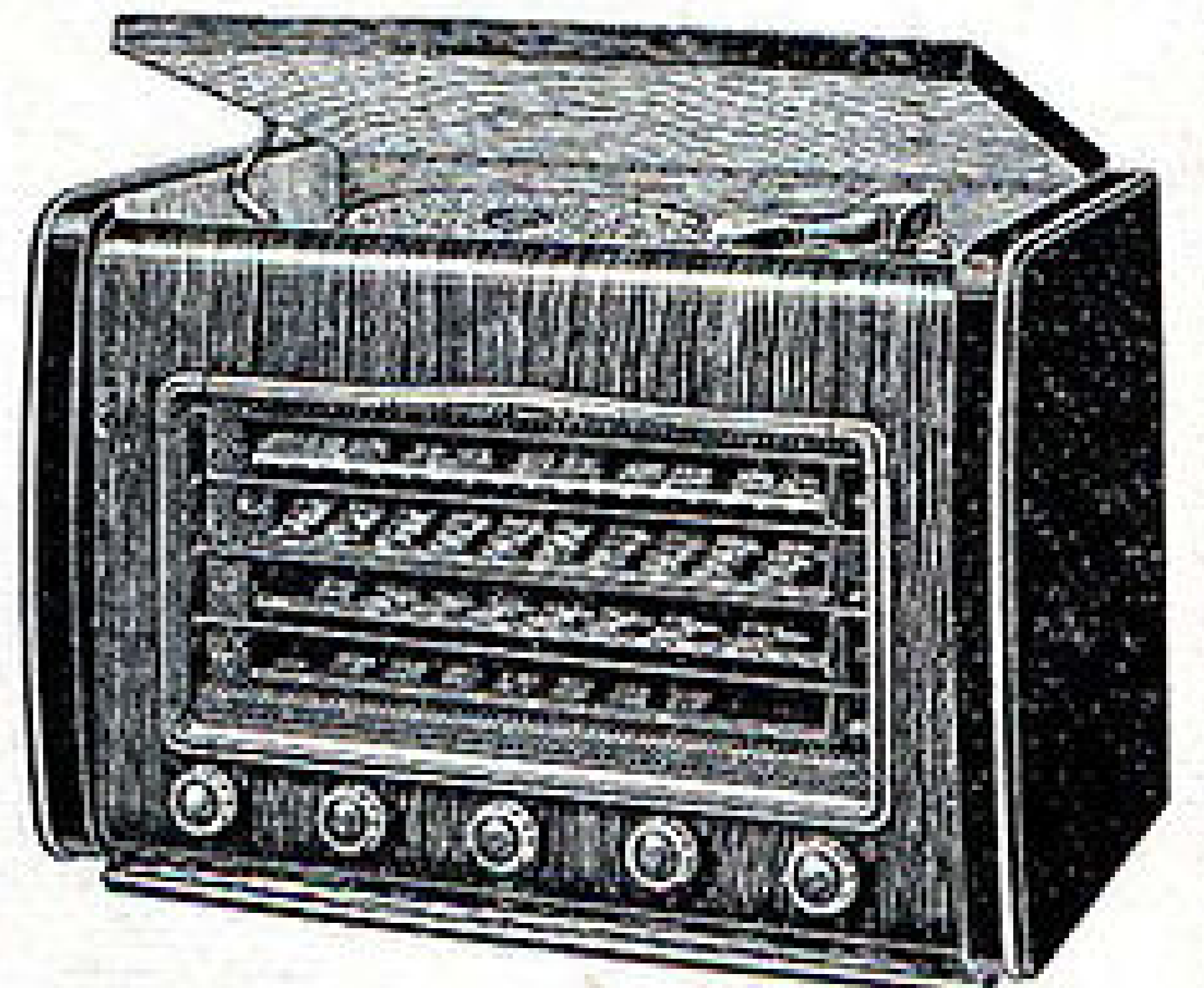
« LE SYMPHONIA 54 »

9 LAMPES

MONTAGE PUSH-PULL

UNE TRÈS GRANDE SENSIBILITÉ permet de TRÈS BONNES RÉCEPTIONS dans TOUTES LES RÉGIONS

PRÉSENTATION : Référence TD 950 DB6



Dimensions : 600 x 410 x 350 mm. L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE, ronce de noyer verni ou palissandre. Avec CACHE, FOND et BOUTONS. **9.480**

PIÈCES DÉTACHÉES TÉLÉVISION

ANTENNES

Fabrication cuivre rouge F3, 3 éléments. Longueur : 0 m 44. Gain : 180 Mcs. 6 décibels **1.440**  
F 5. 5 éléments. Longueur 0 m 76. Gain à 180 Mcs. 11 db. Prix..... **2.640**

Type L à Dipôle isolé.

L 10. 10 éléments. Longueur 1 m 58. Gain à 180 Mcs. 13,5 db... **3.680**  
L 20. 2 nappes de 10 éléments. Gain à 180 Mcs. 16 db..... **9.760**  
L 40. 4 nappes de 10 éléments. Gain à 180 Mcs. 18 db..... **16.320**  
L 80. 2 mâts de 4 nappes. Écartement des mâts : 3 m. Gain à 180 Mcs. 22 db (sur commande).

Fabrication alliage léger.

F 2. 2 élém. **1.670** F 3. 3 élém. **1.990**  
F 4. 4 élém. **2.470** F 5. 5 élém. **3.160**

ANTENNE BALCON « OPTEX ». **3.095**  
ANTENNE INTÉRIEURE, socle plexiglas..... **3.120**  
BRAS BALCON pour antenne... **1.350**  
BRIDE DE CHEMINÉE (double). **1.670**

CABLE COAXIAL 75 ohms. Le m. **100**  
PRISE COAXIALE (châssis)..... **170**  
— avec cordon (L. : 0 m 20). **360**

Prix..... **360**  
FICHE COAXIALE..... **225**  
BOITE DE CONNEXION MURALE **870**  
ATTÉNUATEUR 6, 12, 18, 24 et 36 db **610**  
PRÉAMPLI D'ANTENNE, alimentation Télé. Prix..... **5.300**

FERS À SOUDER

Marque « Micafer ».



TYPE « STYLO ». Spécial pour soudures délicates. Diamètre 12 mm. Poids 65 gr. Prix..... **1.160**



Modèle « SIMPLET ». Réglage de température par coulissement de la panne..... **830**

Modèle « RADIO » permet les soudures dans les endroits inaccessibles..... **1.160**

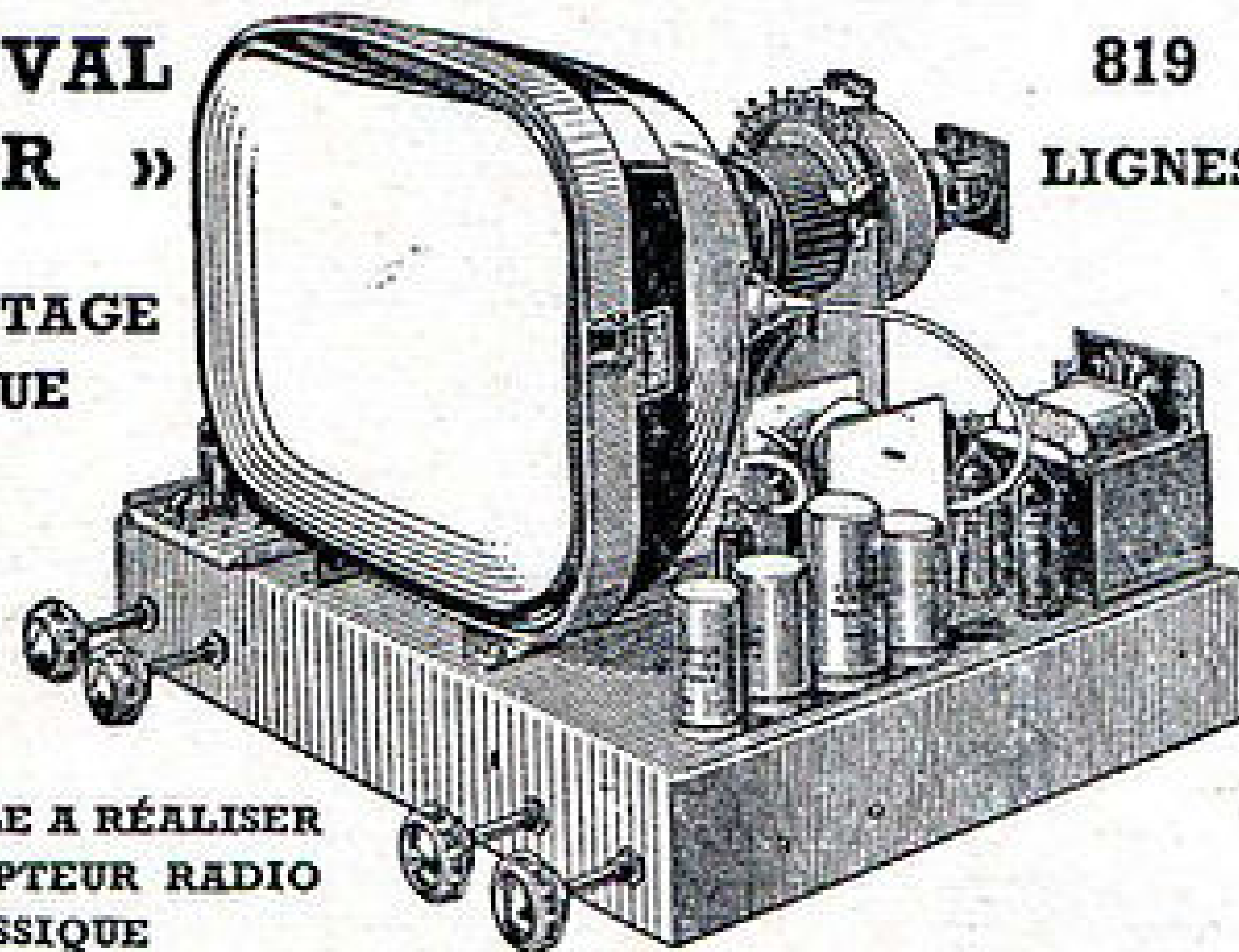
LE NOVAL « ACER »

819 LIGNES

UN MONTAGE UNIQUE

pour

- 36 cm.
- 43 cm.
- 54 cm.



AUSSI FACILE À RÉALISER qu'un RÉCEPTEUR RADIO CLASSIQUE

par l'emploi de notre PLATINE CABLÉE et RÉGLÉE et comprenant : 1 H.F. ● 1 CHANGEUSE ● 3 M.F. ● DÉTECTION - 2 VIDÉO et B.F. SON

PLATINE HF câblée et réglée. Prix..... **12.110**  
Les 11 lampes..... **6.950**

**19.060**

(Pour votre garantie de succès... il est recommandé de prendre l'ensemble avec les lampes utilisées aux réglages.)

PLATINE séparatrice. Balayage, image et lignes. Ampli lignes T.H.T alimentation-déviations... **25.240**

Le jeu de 7 lampes.... **4.960**  
Le haut-parleur..... **1.510**

Complet, en pièces détachées..... **50.770**

TOUS LES TUBES SONT GARANTIS UN AN

Au choix, tube :

36 cm rectangulaire fond plat « MAZDA »..... **11.250**  
43 cm rectangulaire fond plat « MAZDA »..... **21.300**

INSTALLATION D'ANTENNES - MISE AU POINT

« ACER 55-AL »



ALTERNATIF 4 lampes, 4 gammes d'ondes. Haut-parleur 12 cm. Anti-fading. Un excellent montage particulièrement recommandé. LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler, montage mécanique effectué..... **5.225**  
LE JEU DE LAMPES (ECH81, EBF80, ECL80, 6X4)... **2.310**  
LE HAUT-PARLEUR... **1.400**  
LE COFFRET dont gravure ci-contre. Dim. : 310 x 220 x 150 mm. Prix..... **2.720**

POUR UNE MEILLEURE UTILISATION DE VOTRE TÉLÉVISEUR... « SURVOLTEUR-DÉVOLTEUR »

Modèle spécial « TÉLÉVISION » sans coupures entre plots. Grand cadran lumineux.

2 Modèles :

115 volts ± 40 V, 2 ampères..... **3.990**  
220 volts ± 40 V, 1 ampère..... **3.990**  
(Tous modèles « RADIO » en stock.)



TOUS NOS ENSEMBLES « RADIO » et « TÉLÉVISION » sont fournis MONTAGE MÉCANIQUE EFFECTUÉ, sans supplément de prix.

MAGASIN DE VENTE

42 bis, rue Chabrol, PARIS-10<sup>e</sup>

Métro : Poissonnière ou Gare de l'Est ou Nord.

A.C.E.R.

LA PLUS FORTE VENTE D'ENSEMBLES PRÊTS À CABLER

CORRESPONDANCE

94, rue d'Hauteville, PARIS-10<sup>e</sup>

Téléphone : PRO 28-31.

C.C.P. Paris 658-42.

## GRANDE RÉCLAME :

JEUX DE LAMPES GARANTIES 6 MOIS

**CADEAU** HP 11-17-21 cm ex. c. compl.

Par jeux ou  
par 8 lampes

ou transfo 75 millis  
ou jeu de bobinages

**2.500** francs Soit : 6E8, 6M7, 6O7, 6V6, 5Y3.  
ou : ECH3, EF9, EBF2, EL3, 1883.  
ou : ECH42, EF41, EAF42, EL41, GZ41.  
ou : UCH42 UF41, UBC41 UL41, UY41.

**LAMPES GARANTIES 6 MOIS**

**VALVES :** 5Y3, GZ41, UY41, AZ1  
5Y3GB 1883, 80..... **400**

**AMÉRICAINES :** 6E8, 6A8, 6A7  
6AF7, 6F6, 6H6, 6O7, 6M7, 6V6, 2SL6, 6K7, 42, 43, 47, 57, 59,  
75, 77, 78, 6F7, 6C5, 6H6, 6J5, 6M6, 6F5, 6B7,  
6D6, 6C8, 6F5, 24, 27, 35..... **500**

**EUROPÉENNES RIMLOCKS**

AL4, ECH3, EBF2, EBL1, ECF1, EL3, EM4, CBL6..... **500**

ECH42, EAF42, EF41, EF42, EBC41, EL41,  
UCH42, UF41, UBC41, UAF41, UL41..... **450**

## BLOCS BOBINAGES

GRANDES MARQUES

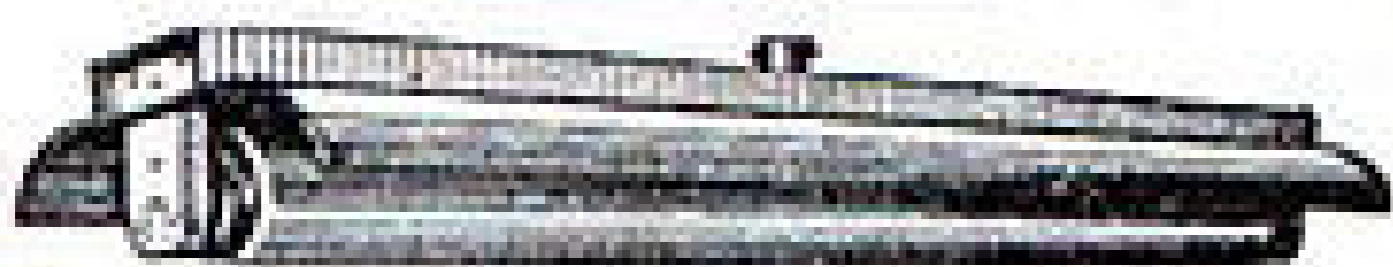
472 Kc..... **575**  
455 Kc..... **595**  
Avec BE..... **650**  
Jeu MF 472 Kc..... **395**  
455 Kc..... **495**

RÉCLAME

Blac 4 MF comp..... **950**

## TOURNE-DISQUES GRANDES MARQUES

Comprenant : Moteur, Bras arrêt automatique très robustes. 1 vitesse. **4.795** 3 vitesses. **8.800**



**RÉGLETTES FLUOR.** « Revolution »

Long. : 0,60 m. à douille : complète..... **1.850**  
VOTRE INTÉRÊT...

## GROUPEZ VOS ACHATS

Vous bénéficiez de la remise

**EXCEPTIONNELLE**

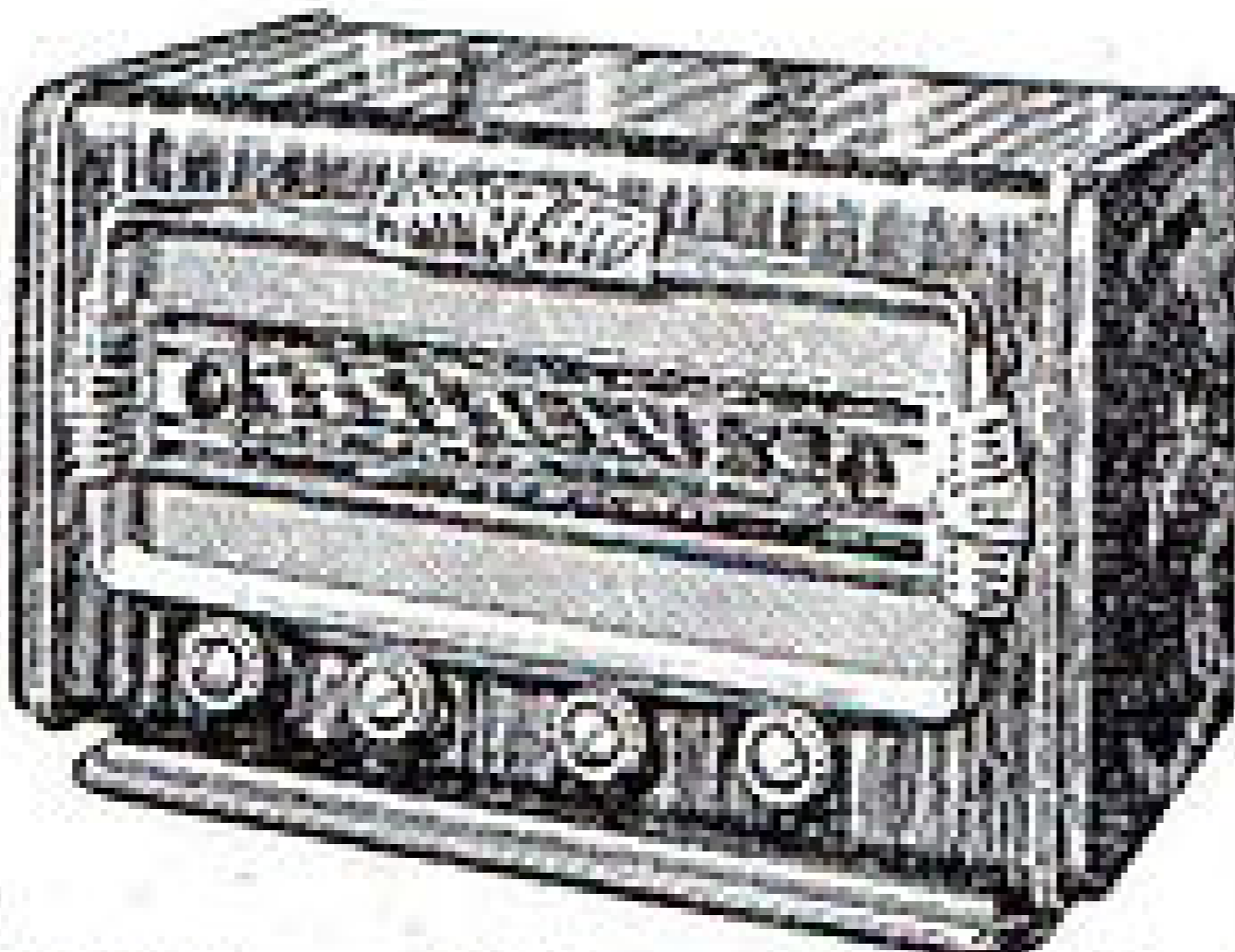
accordée pour tout achat supérieur à

**5.000 FRANCS**

(UN TRANSFORMATEUR 60 millis. Aimant-Perm.)



## ENSEMBLES « TIGRE »



Comprenant :

- Éténestrie moderne sans colonnes.
- Dimensions : 430 x 210 x 260.
- Cadran GM Gidet, DL519, BE, CV 2 x 490, visibilité 370 x 180.
- Cache voyant lumineux.
- Châssis UNIVERSAL.

● Bobinages BE avec MF 455 Kc, HP excit. 17 cm avec transfo de sortie ● Transfo 80 millis STANDARD ● Quatre boutons LUXE. Et toutes les pièces complémentaires (Potentio, supports, condensat. de filtrage). etc..... **8.980**

ENSEMBLE PIGMET complet en pièces détachées, avec lampes..... **7.580**

**RENOV 14, rue CHAMPIONNET,  
RADIO PARIS-18<sup>e</sup>.**

Métro : Simplon et Pte Clignancourt. Exp. Paris Province contre remboursement ou mandat à la commande.

POUR PROFESSIONNELS QUELQUES BONNES AFFAIRES

## POSTES COMPLETS

EN ÉTAT DE MARCHÉ



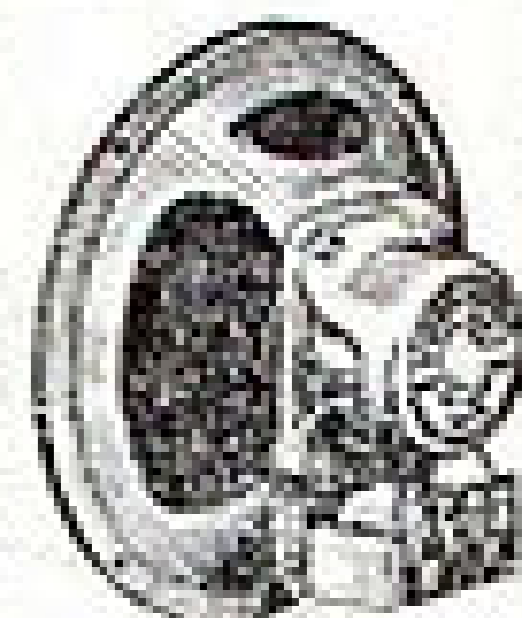
PIGMET T.C. 5 lampes.  
Prix..... **10.500**  
FRÉGATE Qlter 6 lampes.  
Prix..... **14.500**  
VEDETTE grand luxe Alter  
6 lampes..... **15.000**  
SEIGNOR Alter 6 lampes.  
Prix..... **17.900**  
COMBINÉ r. phono..... **24.500**

Tous ces postes sont en montage RIMLOCKS et MINIATURES

CADRAN miroir en longueur avec BE  
MATÉRIEL DE HAUTE QUALITÉ  
CES ENSEMBLES PEUVENT ÊTRE  
VENDUS EN PIÈCES DÉTACHÉES

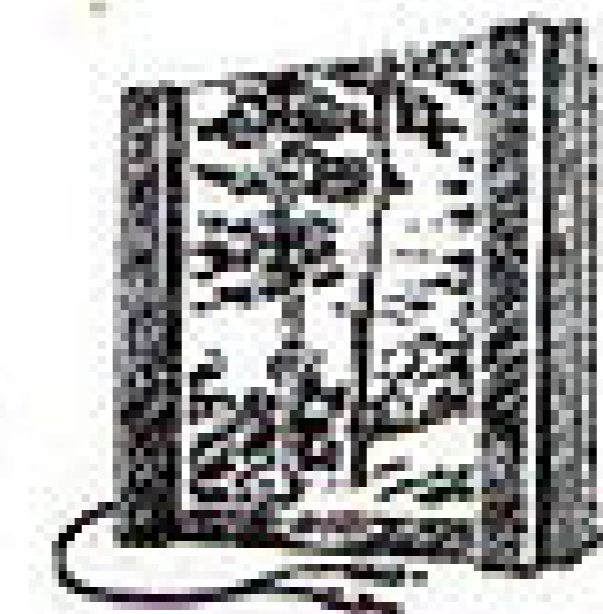
## HAUT-PARLEURS

12 cm excit. + transf..... **575**  
17 cm excit. + transf..... **850**  
21 cm excit. + transf..... **950**  
24 cm excit. + transf..... **1.100**



## CADRES

Grand modèle luxe..... **995**  
A lampes..... **2.850**



## TRANSFOS CUIVRE

GARANTIE 1 AN  
LABEL ou STANDARD

60 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... **575**  
75 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... **825**  
85 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... **925**  
100 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... **1.250**  
120 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... **1.450**

REMISES : 5 à 10 % pour 10 à 25 pièces.



## RÉPARATIONS

et ÉCHANGES STANDARD

QUELQUES PRIX

Échange standard transfo 80 millis..... **595**  
Échange standard HP 21 excit..... **425**  
Tous HP et TRANSFOS, TRANSFOS SUR SCHEMA  
DELAI de réparation : IMMEDIAT ou 8 JOURS.  
PRIX ÉTUDIÉS PAR QUANTITÉ

En suivant nos cours par correspondance vous construirez  
vous-même avec notre MÉTHODE PROGRESSIVE, plus de...

# 150 MONTAGES



Demandez-nous cet album illustré qui contient le programme de nos cours (joindre fr. 15 pour frais d'envoi)

... qui fonctionnent. Ce ne sont pas des réalisations commerciales ou factices, mais, mieux : des montages de laboratoire.

Chaque élève de notre section **Radio-technicien** reçoit avec ses cours 4 coffrets d'expériences formant une véritable encyclopédie pratique de la **Radio** et permettant la construction de 14 amplificateurs BF, 6 émetteurs, 11 appareils de mesure ; 34 récepteurs du poste à galène aux changeurs de fréquence, etc.

Vous terminez vos études avec un superhétérodyne push-pull à 7 lampes, qui sera votre récepteur familial.

Les 300 pièces fournies ainsi que les cours restent la propriété de l'élève.

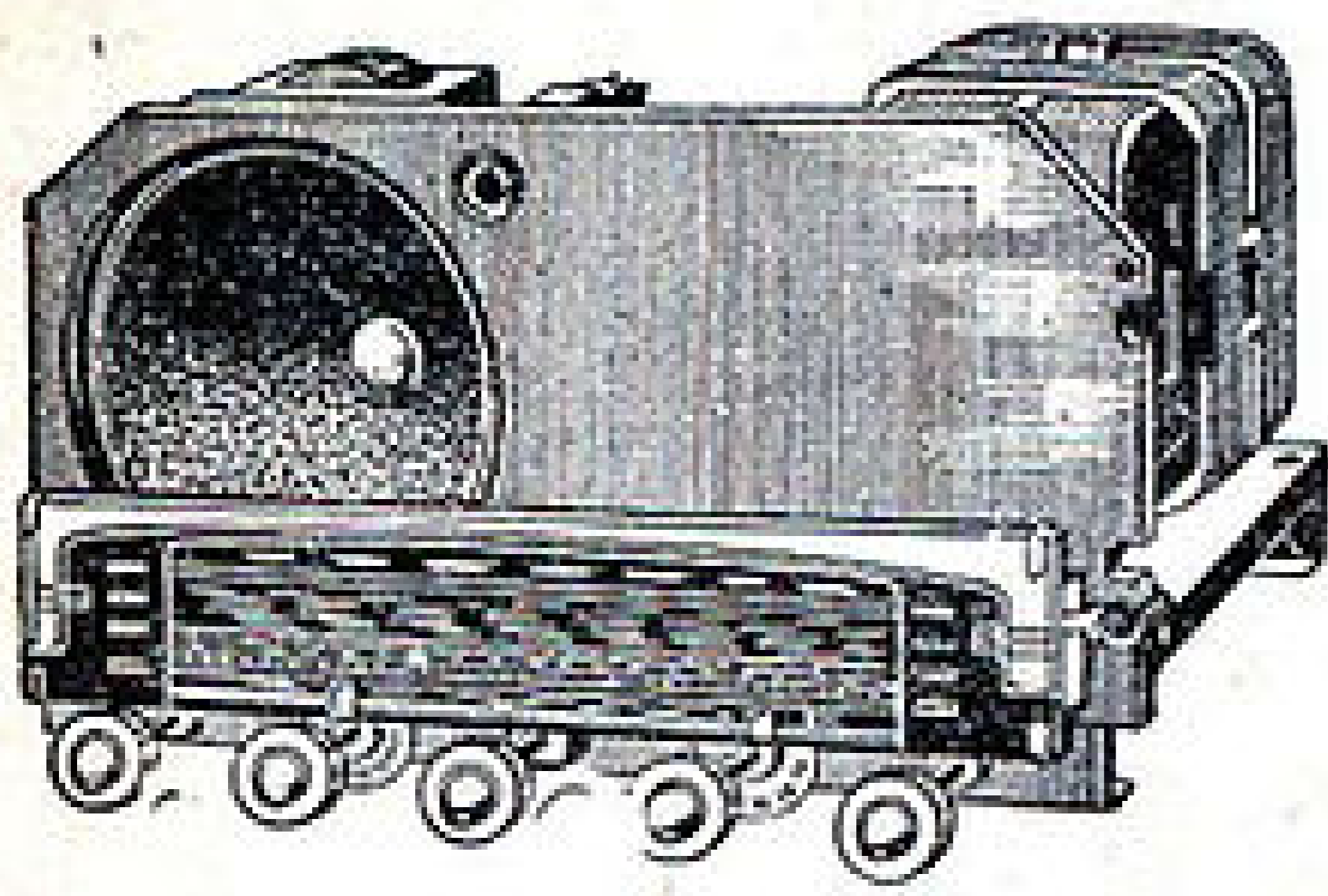
L'INSTITUT ÉLECTRO-RADIO est la seule École Française vous garantissant une formation aussi complète, grâce à sa méthode de haute valeur pédagogique et unique dans le monde.

Autres préparations :

Sous-ingénieur Electrotechnicien.  
Assistant Cinéaste.  
Assistant Télévision.  
Chef Électricien automobile.  
Officier Radio 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> classe.  
Chef-Électricien pour la traction.

# INSTITUT ELECTRO-RADIO

6, RUE DE TEHERAN, PARIS - TEL. WAG. 78-84



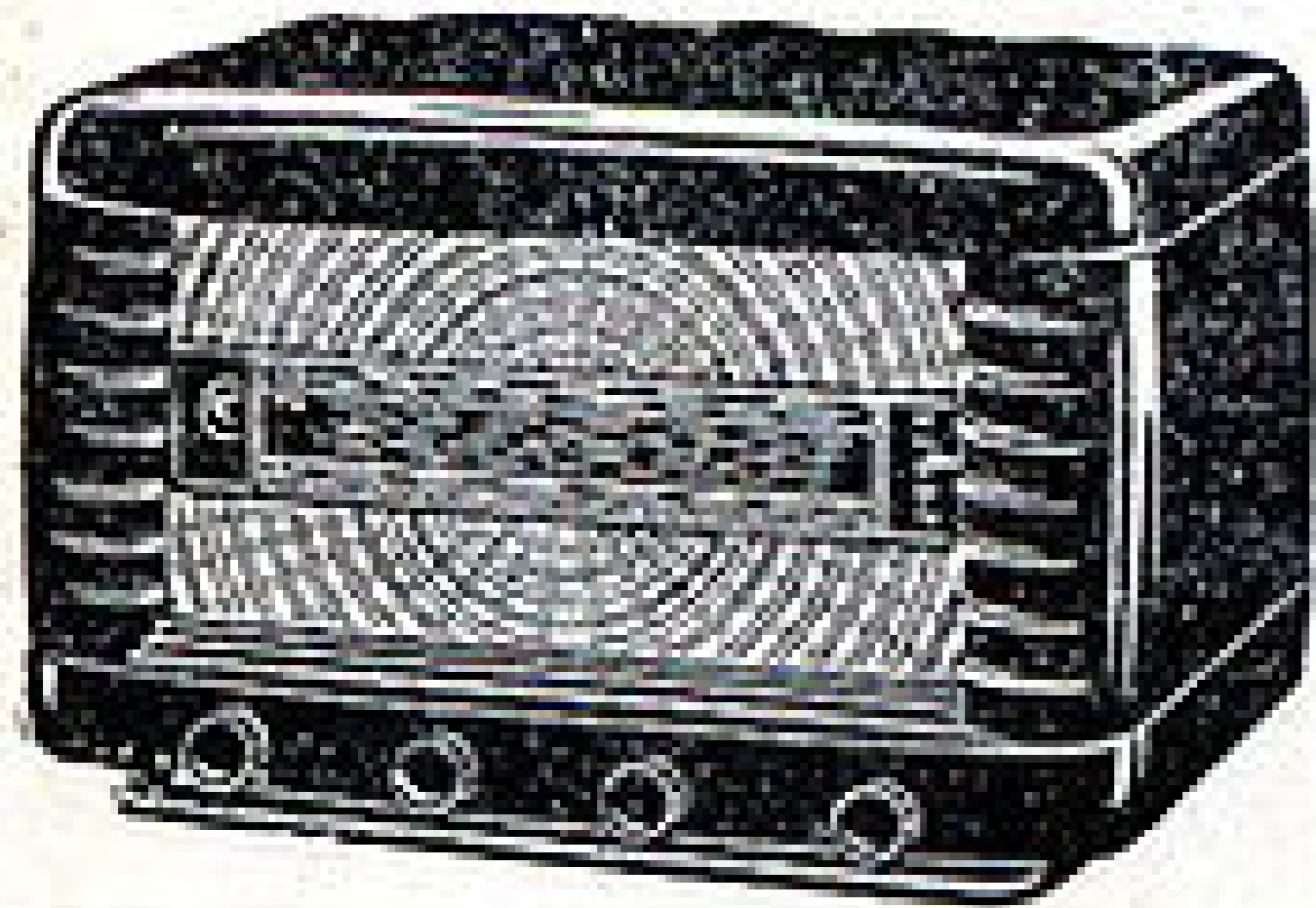
# ÉTOILE 754

7 lampes alternatif à H.F. accordée et cadre pivotant incorporé, 4 gammes (OC - PO - GO - BE + Pa). Grande sensibilité, suppression des interférences et des parasites.

**ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU** : châssis cadmié (400x170x48), cadran « Arena » AG avec platine isorel servant de baïfle, HP 19 cm, glace, 4 g. CV 3x490. Jeu bobinages « BTH » HF 4 g., cadre bobiné sur carcasse en polystrol avec système rotation, 2 MF 455 Kc. Jeu 7 lampes (6BA6, ECH81, 6BA6, 6AT6, 6AQ5, 6X4, EM34), transfo. alimentation à flux vertical, HP 19 avec transfo. L'ensemble indivisible, net..... 10.850

**ENSEMBLE CHASSIS COMPLET** avec matériel ci-dessus, condens. filtrage, 2 potentiomètres, résistances, self, boutons, supports de lampes, entrées, fil câblage, soudure, etc., absolument complet en pièces détachées avec schéma, net..... 13.950  
**Récepteur Etoile 754** avec ébénisterie noyer ou acajou, décors jones plastique, fond lamé, absolument complet en pièces détachées, net... 19.500

**ENSEMBLE ÉTOILE 754 RADIO-PHONO 3 VITESSES**, ensemble châssis complet, ébénisterie combinée Radio-Phono, en noyer verni (570x370x410) platine «Supertone» Duflex, 3 vitesses, lamé, l'ensemble en PD, net..... 31.850



## BA 654

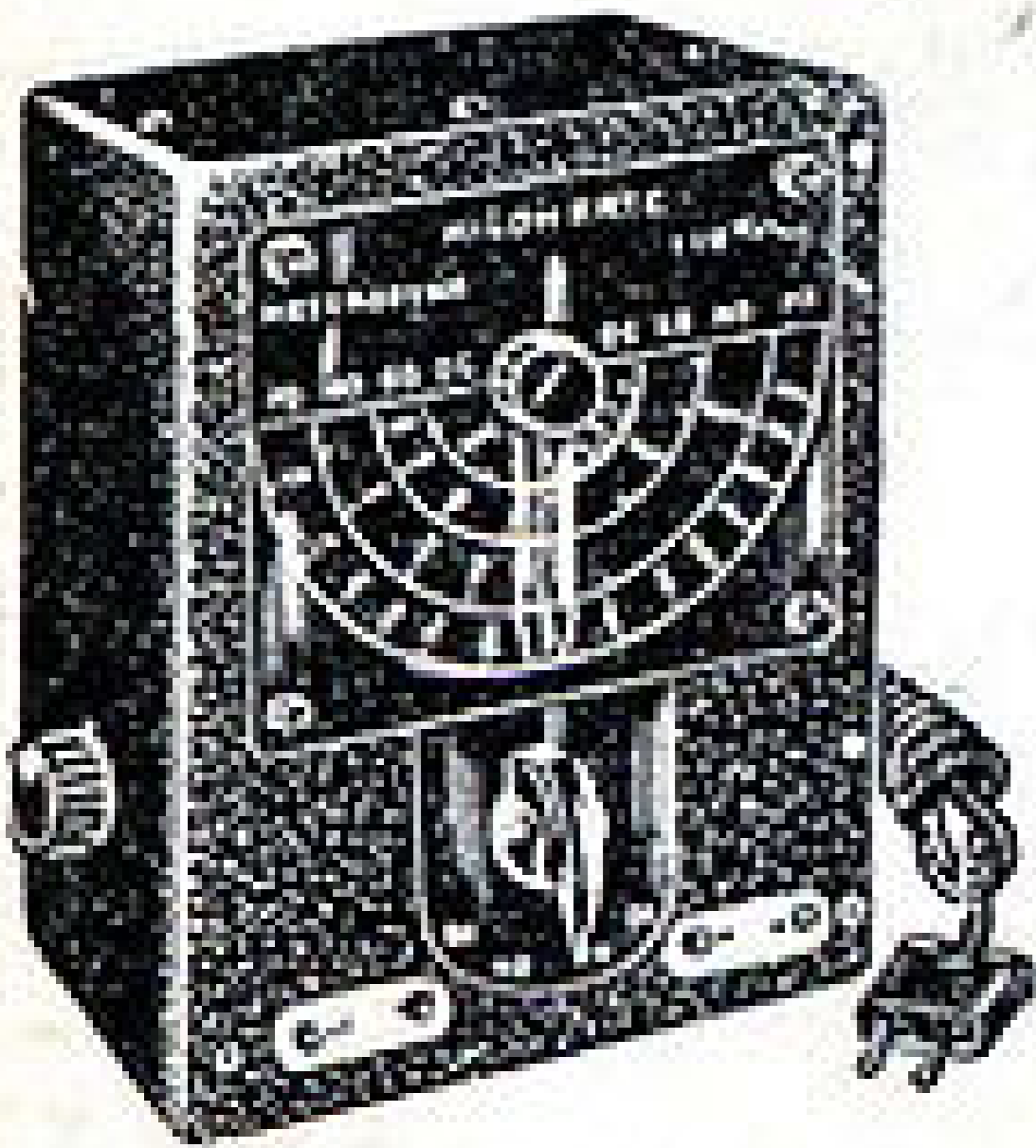
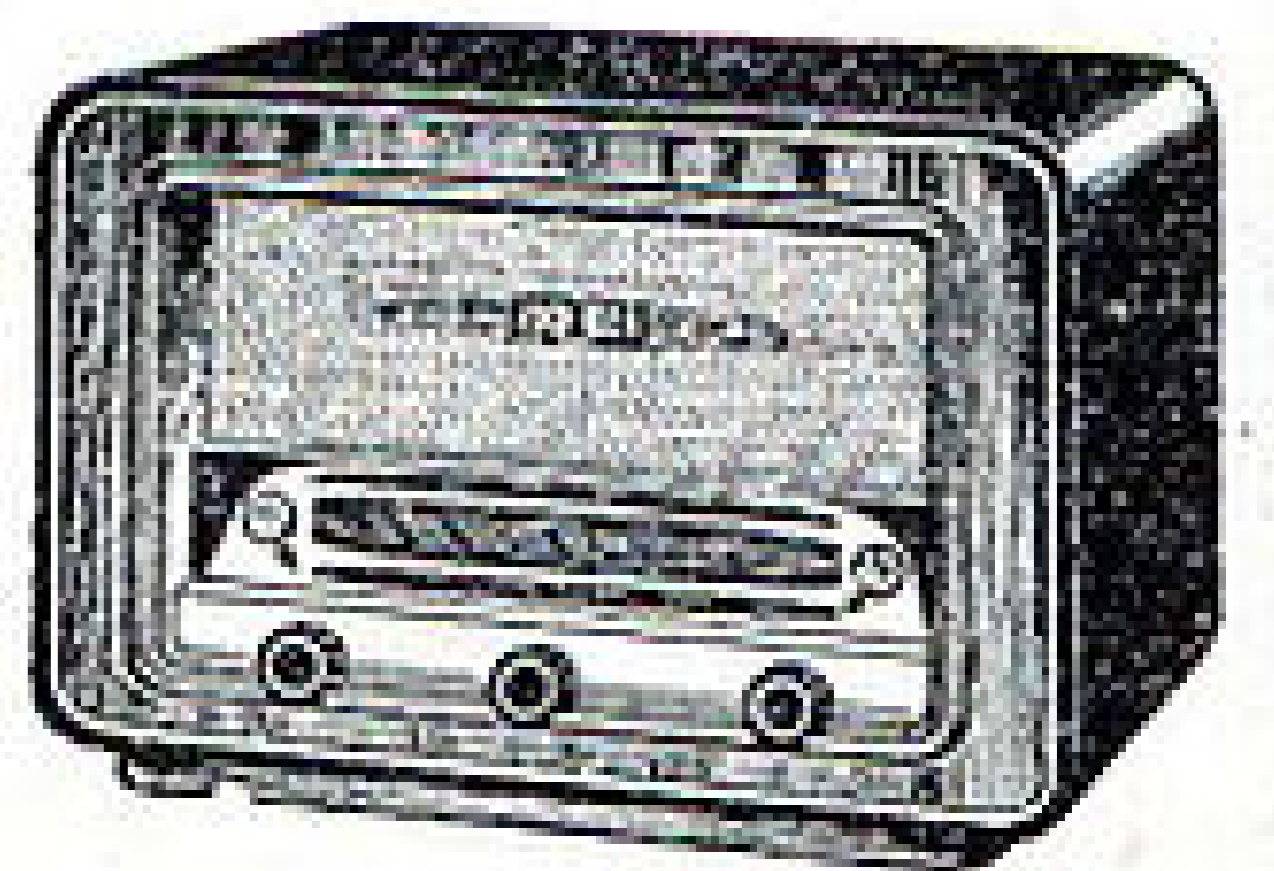
**ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU** : Ébénisterie bakélite bordeaux marbré (410x210x280). Châssis (5/6 lampes) décor. plexi. Ens. Arena 1 163, fond. Prix..... 4.425

**ENSEMBLE COMPLET** avec Bloc 4 g. 2 MF, jeu 6 lampes miniature ou Rimlock, transfo. HP 17 cm, potent., fil, soudure, etc., etc. Net..... 11.975

## MIDDLE 554 TC

**ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU** : Ébénisterie noyer verni (290x165x215), châssis 5 lampes, CV 2x490, cadran 3 gammes, décor. métallique ivoire et or. Fond, net..... 3.300

**ENSEMBLE COMPLET** avec bloc 3 gammes, MF, jeu 5 lampes miniature, HP 12 cm, potent., supports, condensat. soudure, fil, etc., en PD, net... 10.000



## APPAREILS DE MESURE

Hétérodyne « RC »

**Hétérodyne RC. 110 V. alter.** (OC, PO, MO, OC), alternateur. Cadran gradué en KHz. Livré complet au prix except. net de. Frs. 7.500 Franco..... 7.900  
**Hétéro. « VOC » Centrad 3 g.** (15 à 2.000 m) + 1 g. MF 400 à 500 KHz. Atténuateur gradué. Sorties HF et BF. Livrée avec notice et cordons. Prix..... 10.400  
**Contrôle « VOC » 16 sens.** altern. et continu, ohmmètre, capacimètre, témoin néon. Not. sur demande..... 3.900  
**Contrôle universel 6-60 Sigogne.** Exceptionnel..... 20.000  
**Voltmètre à fourche « Chauvin »** pour vérification accus. Exceptionnel..... 3.750  
**Néo-Voc, tournevis néon** en plastique pour recherches phase, neutre, polar. fréquence. Isolement, etc. Notice sur demande.... 690

**OUTILLAGE Trousse-Outils.** Comprenant : 1 trousse maroquin, 1 pince plate coupante modèle n° 8, 1 tournevis ébonite. 1 couteau..... 1.450 Franco contre..... 1.525  
**Pince coupante n° 3, inclinée 14 cm.**... 670  
**Pince-Téléphone n° 7, 14 cm.**... 765  
**Pince à dénuder n° 110.**... 990  
**Jeu 10 clés et tournevis sur socle bois.** 720

### FERS A SOUDER

« SEM » résistance mica, panne cuivre rouge. 50 W 110 V..... 805  
 80 W 110 ou 220..... 905  
 100 W 110 ou 220..... 1.030  
 150 W 110 ou 220..... 1.275  
**SOUDURE Anisa 40 % anticorrosive, 3 canaux.** Boîte 500 grammes..... 550  
 Le mètre..... 40  
 « Engel » automatique, 6 secondes de chauffe, inter. à gâchette. 120 V net.. 4.400 | 120 et 220. 5.000

### Boîtes H.P. supplémentaires

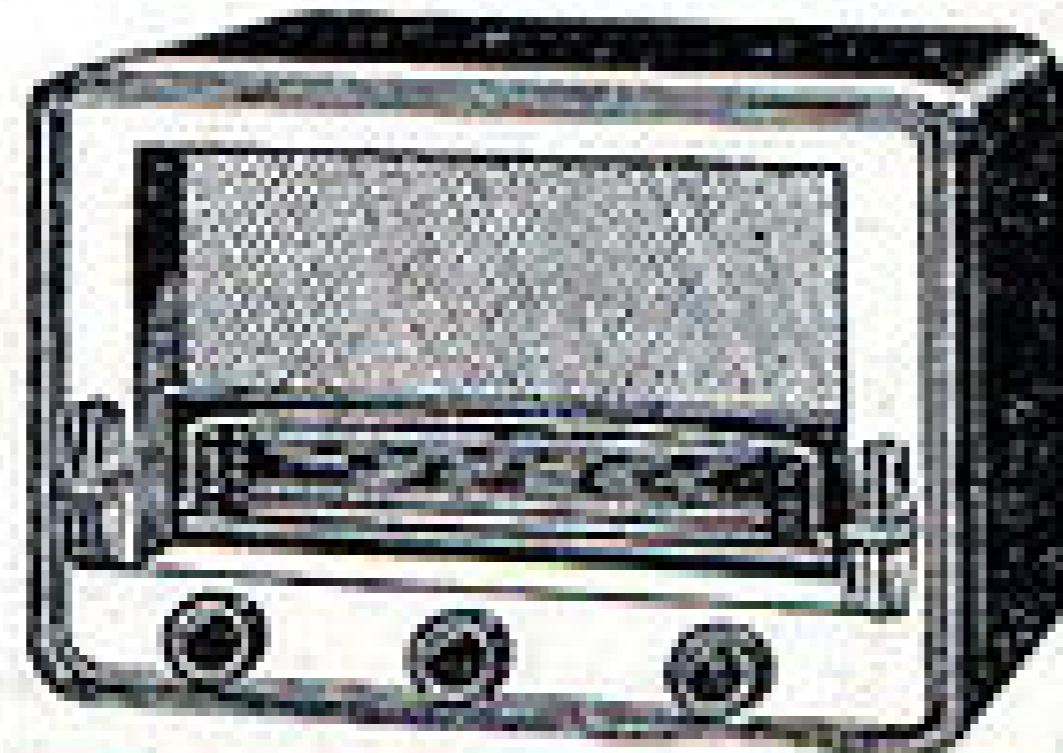
gainées péga lavable, lamé et fond ajouré (blanc, gris, gold, marron, bordeaux. A spécifier). 12 cm..... 550 | 21 cm..... 660  
 17 cm..... 620 | 24 cm..... 775

### EXCEPTIONNEL AP 17 cm

en coffret polopas crème, décor métal, net..... 2.500 (Sortie basse impédance.)  
 Pour livraison avec transfo modulation. Supplément..... 255

### Table roulante Télévision

démontable, noyer verni, très robuste. net..... 7.500  
 Franco..... 8.000



## ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU

Ébénisterie ceinture bakélite marbrée (250x130x190). Façade métallique ivoire et or. Châssis 5 lampes, CV 2x490, cadran 3 gammes, fond. Net... 2.900

## FLUORESCENCE

Nos réglottes de première qualité et garanties sont livrées complètes avec starter et tubes « Vessofluor » (Licence Sylvania). Blanc, blanc 4.500°. Lumière du jour, Warm-Tone. A spécifier à la commande).



**EXCEPTIONNEL. Réglotte laquée blanche 1 m 20, transfo 110 ou 130 V, complète, net 2.950**  
 Par 10 réglottes complètes, net pièce..... 2.920

### Réglotte standard laquée blanche ou alu poli, complète.

120 V		220 V	
0 m 35 net.....	1.940	net.....	2.185
0 m 60 net.....	2.110	net.....	2.320
1 m 20 net.....	3.230	net.....	2.985

### Réglotte trapèze laquée blanche complète.

0 m 36 net.....	2.045	net.....	2.395
0 m 60 net.....	2.215	net.....	2.600
1 m 20 net.....	3.335	net.....	3.125
1 m 20 compensé net.....	4.735	net.....	4.735

### Réglotte Duo Trapèze laquée blanche complète (2 tubes).

0 m 60 net.....	4.080	net.....	4.500
1 m 20 net.....	7.160	net.....	7.160
Starters 20 W ou 40 W, net.....			210

**Circelino fluorescent** vasque métal laqué blanc, diam. 300 mm, transfo circuit fermé, 32 W, 1.200 lumens, avec tube circelino « Sylvania ». Net..... 6.200

**Lampe bureau fluorescente orientable, laquée, avec tube, interrupteur et réflecteur (120 V seulement)**  
 Avec tube 0 m 20 (6 W) net..... 3.100 avec tube 0 m 36 (20 W) net.... 5.475

## A PROFITER

Lampes grande marque - garantie d'usine.

6E8.....	net 660	6M6 ou 6K6.....	net 595
6K7.....	net 660	5Y3.....	net 455
6Q7.....	net 560	89.....	net 200

Le jeu de 5 lampes (6E8, 6K7, 6Q7, 6M6 ou 6K6, 5Y3).  
 Le jeu indivisible net..... 2.650

### Tubes Télévision - Trappes à ions :

31 cm. MW 31 16 01.....	net 7.000
31 cm 31 MQ4 fond plat.....	net 9.500
36 cm. 14 pouces américain rectangulaire.....	net 12.000
43 cm. 17BP4 américain rectangulaire.....	net 17.600
51 cm. 20CP4 américain rectangulaire.....	net 26.650
54 cm. 21EP4 américain rectangulaire.....	net 28.000
Trappe à ions, mixte.....	net 440

### FERS A REPASSER CHROMÉS « CO ».

Atelier 500 watts 2 k 750 (110 ou 220 V) net..... 1.430  
 Tailleur 600 watts 6 k 650 (110 ou 220 V) net..... 2.520

Ménage Vedette 400 watts 2 k 400 (120 V) net..... 1.850  
 Ménage Vedette « Superluxe » réglable 400 watts (120 V) net..... 2.500

**Aérateur « TN »** laqué blanc, avec obturateur. Débit 8 m³ minute 110 ou 220 V. net 5.500  
**Couverture chauffante « JEM »** laine 120x140 cm (Rose, bleu, jaune) livrée en sac nylon à fermeture éclair. Prix net spécial..... 4.760  
**Système D.** Ruban chauffant destiné à la transformation d'une couverture en couverture chauffante pour 110 ou 220 volts. Livré en boîte avec tous les accessoires et notice illustrée explicative. Prix..... 920

**ENSEMBLE COMPLET** avec bloc 3 gammes MF, jeu 5 lampes miniature, HP 12 cm, potent., supports, fil, soudure, etc., en PD complet, net ..... 9.575  
**Supplément pour ébénisterie bakélite polopas blanc,** net..... 350

## SURVOLTEURS-DÉVOLTEURS

SITAR mixtes 220/110, sortie 110 volts, avec voltmètre :

0,9 A.....	1.850	2 A.....	3.480
1,2 A.....	2.100	3 A.....	4.525

Modèles spéciaux Télévision type « LEL » avec éclairage du voltmètre.

2 A mixte	3.350	3 A 120 V..	3.950
2 A 120 V..	3.150	3 A mixte..	4.200

Survolt. automatiques 120 V.  
 1,7 A à 2 A..... net 9.750  
 2,2 A à 2,5 A..... net 10.875  
 2,4 A à 2,7 A..... net 10.875  
 2,7 A à 3 A..... net 10.875  
 3,2 A à 3,5 A..... net 11.625

Pour entrée 220, sortie 120 ou 220/220. Supplément 20 %.

Préciser à la commande le débit exact de l'appareil auquel le régulateur est destiné.

## Tourne-disques P.U. Valise P.U. TOURNE-DISQUES



Platine Duplex « Supertone »

**Platine « Supertone-Duplex »**  
 3 vitesses 120/220 V, avec retour autom. du PU en fin de disques. NET... 11.000  
**Platine « MELODYNE »** 3 vitesses production « Pathé-Marconi » 110/220 V. Net. Prix..... 11.500  
**Platine « GARRARD »** 3 vitesses, moteur universel..... 19.500  
**Platine « LESA »,** 3 vitesses. Importation : Type 5IRD, net..... 13.500  
 Type F3U/D, net..... 15.000  
**Platine « DUAL »** changeur 3 vitesses, net..... 24.950  
**Platine « PRÉLUDE »** 3 vitesses (325x265) net..... 8.850  
 Sur socle, net..... 9.600  
 En valise fibrine (gold, vert, rouge) complète, net..... 10.875  
 En coffret-tiroir, net..... 15.635

**VALISE fibrine pour platine Melodyne** (400x330x160) avec fixations, 2 fermetures, coins (bordeaux foncé ou quadrillé), net..... 1.900  
**VALISES gainées pour platines TD** (noir, bleu, bordeaux, marron), avec platine gainée. PM. 40x32x15,5..... 2.550  
 GM. 44x36x16,5..... 2.700 (Livraison sans platine, déduire 150 francs.)

**PU « Ronette »** cristal 78TM..... 1.845  
**PU « TELEFUNKEN »** cristal 78 TM, avec aphir..... 3.195

# RADIO-CHAMPERRET

« TELEFEL » (Magasin d'exposition TÉLÉ-RADIO)  
 25, Bd de la Somme, PARIS (17°)

Tous les prix indiqués sont nets pour patentés.  
 Par quantités, prix spéciaux.

Taxes 2,75 % et port en sus

12, Place Porte-Champerret, PARIS-17°

Téléphone : GAL. 60-41

Métro : CHAMPERRET

Expéditions rapides France et colonies. C.C.P. PARIS 1568 33.  
 Ouvert de 8 à 12 h. 30 et de 14 à 20 h. Fermé dimanche et lundi matin.

QUALITÉ

Toutes nos marchandises sont neuves et garanties. A toute demande de renseignements, veuillez joindre une enveloppe timbrée.

RAPIDITÉ

## LAMPES PHILIPS

EN BOITE CACHETÉE D'ORIGINE. PRIX DE GROS POUR MM. LES PROFESSIONNELS PATENTÉS. TOUS CES PRIX S'ENTENDENT TAXES (2,83 %) EN SUS

AF3..... 893	EL41..... 448	5Y3GB .. 448
AF7..... 893	EL42..... 690	6A7..... 993
AK2... 1.057	EL81..... 893	6AQ5..... 448
AL4..... 893	EL83..... 609	6AT6..... 448
AZ1..... 487	EM4..... 529	6AU6..... 448
AZ4..... 690	EM34..... 448	6AV6..... 448
AZ11..... 487	EY81..... 529	6BA6..... 406
AZ41..... 284	EZ4..... 770	6BE6..... 529
AZ50..... 973	EZ40..... 448	6E8..... 770
CBL6..... 8 12	EZ80..... 326	6F5..... 893
CY2..... 732	GZ32..... 732	6F6..... 893
E424..... 893	GZ40..... 326	6H8..... 690
E443..... 893	GZ41..... 326	6H8..... 770
E446... 1.057	PL81..... 893	6J7..... 8 12
E447... 1.057	PL82..... 487	6K7..... 770
EAS0..... 690	PL83..... 609	6M7..... 8 12
EABC80... 487	PY80..... 406	6O7..... 65 1
EAF42... 448	PY81..... 448	6V6..... 690
EB4..... 690	PY82..... 364	6X4..... 326
EBC3..... 8 12	UAF42... 448	12AU6... 487
EBC41... 448	UB41..... 487	12AU7... 732
EBF2..... 770	UBC41... 448	12AV6... 448
EBF11... 973	UBF11... 973	12BA6... 406
EBF80... 448	UBL21... 770	12BE8... 567
EBL1..... 770	UCH11... 1.138	25L8... 8 12
EBL21... 770	UCH21... 82 1	2S28... 732
ECS0..... 8 12	UCH42... 567	35W4... 284
ECC40... 770	UCL11... 1.138	42..... 893
ECC81... 732	UF21..... 567	43..... 829
ECC91... 65 1	UF41..... 406	47..... 893
ECF1..... 8 12	UF42... 690	50B5... 487
ECH3..... 770	UI41..... 487	57..... 9 11
ECH4... 1.057	UM4..... 487	58..... 9 11
ECH11... 1.138	UY1N... 770	77..... 9 11
ECH21... 8 12	UY11... 770	78..... 9 11
ECH42... 529	UY41... 284	80..... 529
ECH81... 567	9C6..... 65 1	117Z3... 487
ECL11... 1.138	1893... 448	
ECL80... 529		
EF6..... 732		
EF9..... 690		
EF11... 973		
EF40... 567		
EF41... 406		
EF42... 609		
EF43... 8 12		
EF50... 8 12		
FF80... 487		
EPM11... 1.2 18		
EL2..... 893		
EL3N... 690		
EL11... 893		
EL34... 893		

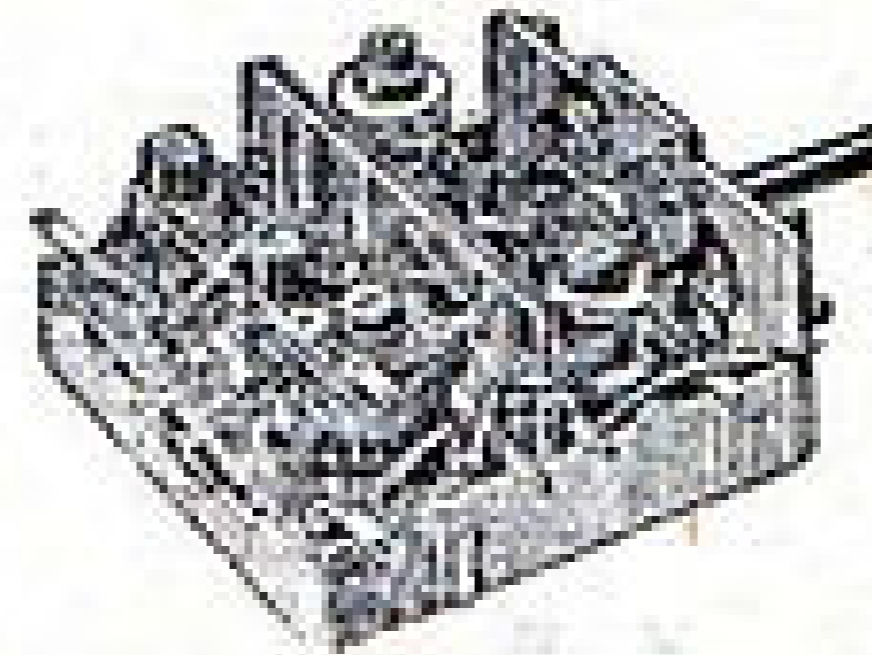
TUBES AMÉRICAINS		TUBES BATTERIES	
2A5..... 9 11	1S5=DAF91 567	1T4=DF81 567	
2A7..... 9 11	1R5=DK91 609	3S4=DL82 609	
2B7..... 1.078	3Q4=DL85 609		
5Y3..... 4 10			

EN RÉCLAME	
25L6, 6K7, 6H8, 6M7, 6A8.	Pièce 700
E406 (remplace parfaitement E443H et C443)	400

## NOS AFFAIRES DU MOIS

### BLOC et MF « ITAX »

Petit modèle 4 gammes pour lampes 6BE6, PO, GO et 2 OC dont 1 BE. Pour CV 2x0,49. Neuf et absolument garanti.

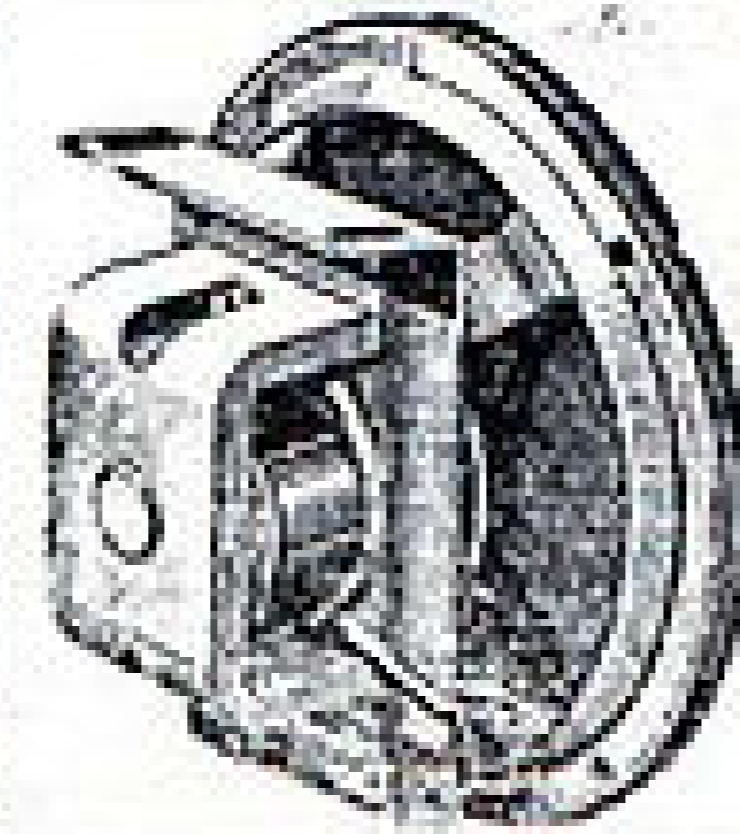


Le jeu..... 1.250  
Prix spéciaux par quantité.

M. F. ARTEX, 472 Kc. Le jeu..... 400

### RECOMMANDÉS

CONDENSATEUR variable STAR 2x0,46... 250  
CADRAN STAR type CD7. Prix avec CV 2x0,46..... 725



### HAUT-PARLEUR « VÉGA »

Aimant permanent. Sans transfo  
10 cm. 600 21 cm. 950  
13 cm. 650 24 cm. 1.800  
16 cm. 850 34 cm. 4.500  
H.P. A. P. elliptique 16/27.

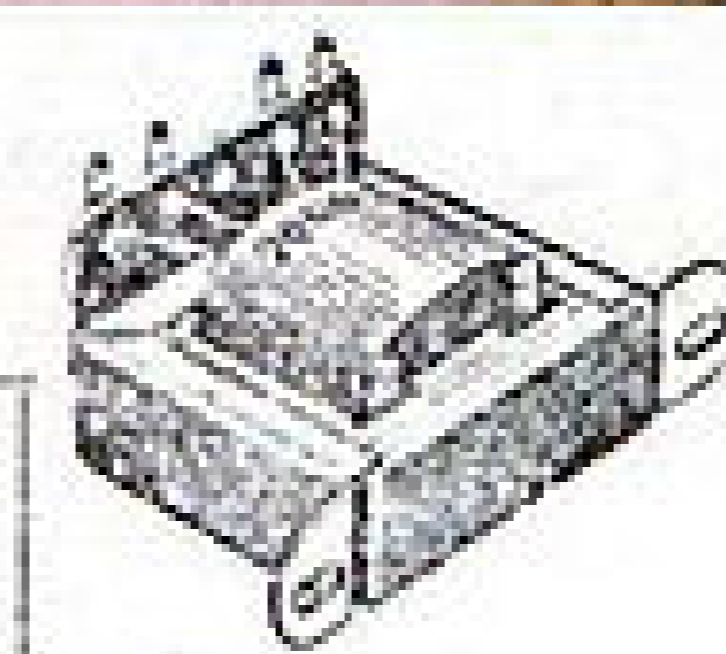
Prix..... 1.250  
12 cm aimant permanent avec transfo de sortie 3.000 ou 7.000 ohms..... 900  
12 cm excitation sans transfo..... 450

### UTILISEZ AVEC VOTRE POSTE UN DEUXIEME H.P. A AIMANT PERMANENT

En ébénisterie gainée et complet avec prise  
10 cm. 1.325 - 16 cm. 2.000 - 21 cm. 2.400

### TRANSFOS DE SORTIE

2.000 ohms..... 1 50  
5.000 ohms..... 200  
7.000 ohms..... 200



### TRANSFOS D'ALIMENTATION

Transfos 2x350 V chauffage valve 5 V, lampes 6 V.  
65 millis..... 700  
75 millis..... 900  
65 millis, 2x300 volts, chauffage valve et lampes... 700  
Transfos 2x300 V, chauffage 1x6 V, 75 millis.... 650  
Garantis tout cuivre, qualité irréprochable.

### REDRESSEUR OXYMÉTAL

2x7 V, 2 ampères basse tension..... 1.000  
Petit modèle haute tension :  
110 V sous 200 millis..... 650  
220 V sous 100 millis..... 650

### FILS

Cordon secteur 1 m 70 avec prise..... 75  
Cordon fer à repasser 1 m 90 complet avec 2 prises... 190  
Cordon prolongateur complet 1 m 70, avec 2 prises... 125  
Fil américain sous matière plastique 8/10. Les 10 m... 75  
Fil coaxial pour télé 75 ohms. Le mètre..... 125  
Fil blindé 1 conducteur. Le mètre..... 40  
Fil blindé 2 conducteurs. Le mètre..... 40  
Fil torsadé 2 conducteurs 8/10. Le mètre..... 25

### BOUTONS

Marron 25 mm..... 15  
Marron dentelé avec filet blanc 35 mm..... 25  
Marron crénelé 35 mm..... 22  
Flèche marron ou noir P.M..... 25  
Flèche marron ou noir G.M..... 30  
Grand choix en toutes teintes.

### BLINDAGES

2 pièces pour lampes américaines..... 25

### CHASSIS

Tôle Long. 200x85 mm pour lampes miniatures T. C. Prix..... 250  
Tôle Long. 235x120 mm pour lampes américaines T. C. Prix..... 280  
Tôle Long. 370x185 mm pour lampes américaines avec emplacement transfo..... 350  
Tôle Long. 480x210 mm pour lampes Rimlock avec emplacement transfo..... 350

### POTENTIOMÈTRES

Américain pour tonalité par capacité..... 80  
50.000 S. I..... 90

### BRAS DE PICK-UP

A deux saphirs pour disques microsillons 33, 45, 78 tours départ et arrêt automatique incorporés..... 2.500

## FERS A SOUDER "MICA FER"

### TYPES PROFESSIONNELS

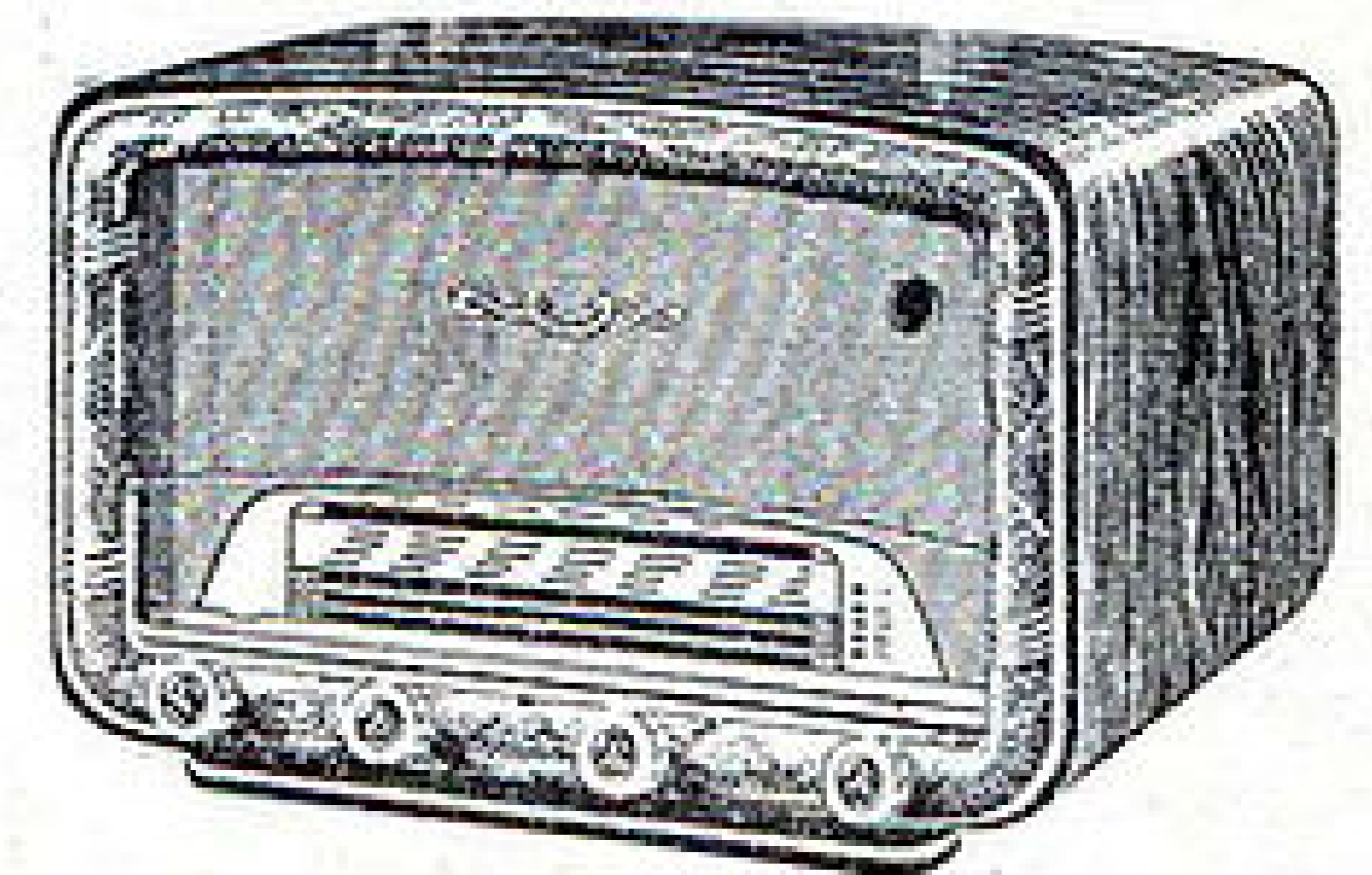
70 et 100 watts, 130 volts..... 1.160  
FER type stylo pour petites soudures 35 watts, 130 volts. Prix..... 1.160

Demandez les renseignements sur notre nouveau modèle automatique : 6 secondes de chauffage.



### JUNIOR 53

Un poste alternatif de grandes performances décrit dans le « Haut-Parleur », 5 lampes, 4 gammes : OC, PO, GO, BE.  
CHASSIS COMPLET en pièces détachées..... 6.340  
JEU DE LAMPES : 6BE6, 6BA6, 6AT6, 6AQ5, 6X4. 2.002  
ÉBÉNISTERIE et CACHE..... 2.140  
Schémas et instructions de montage contre 30 francs en timbres.



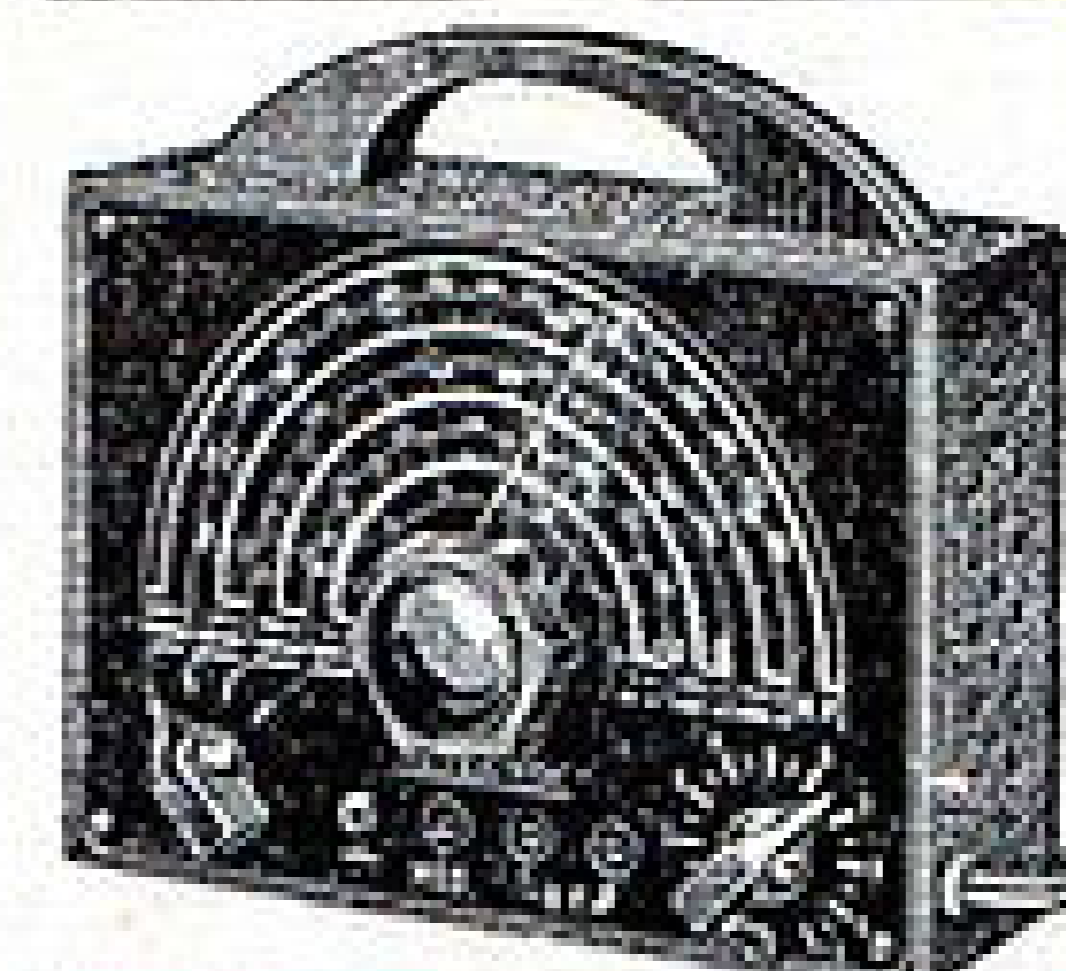
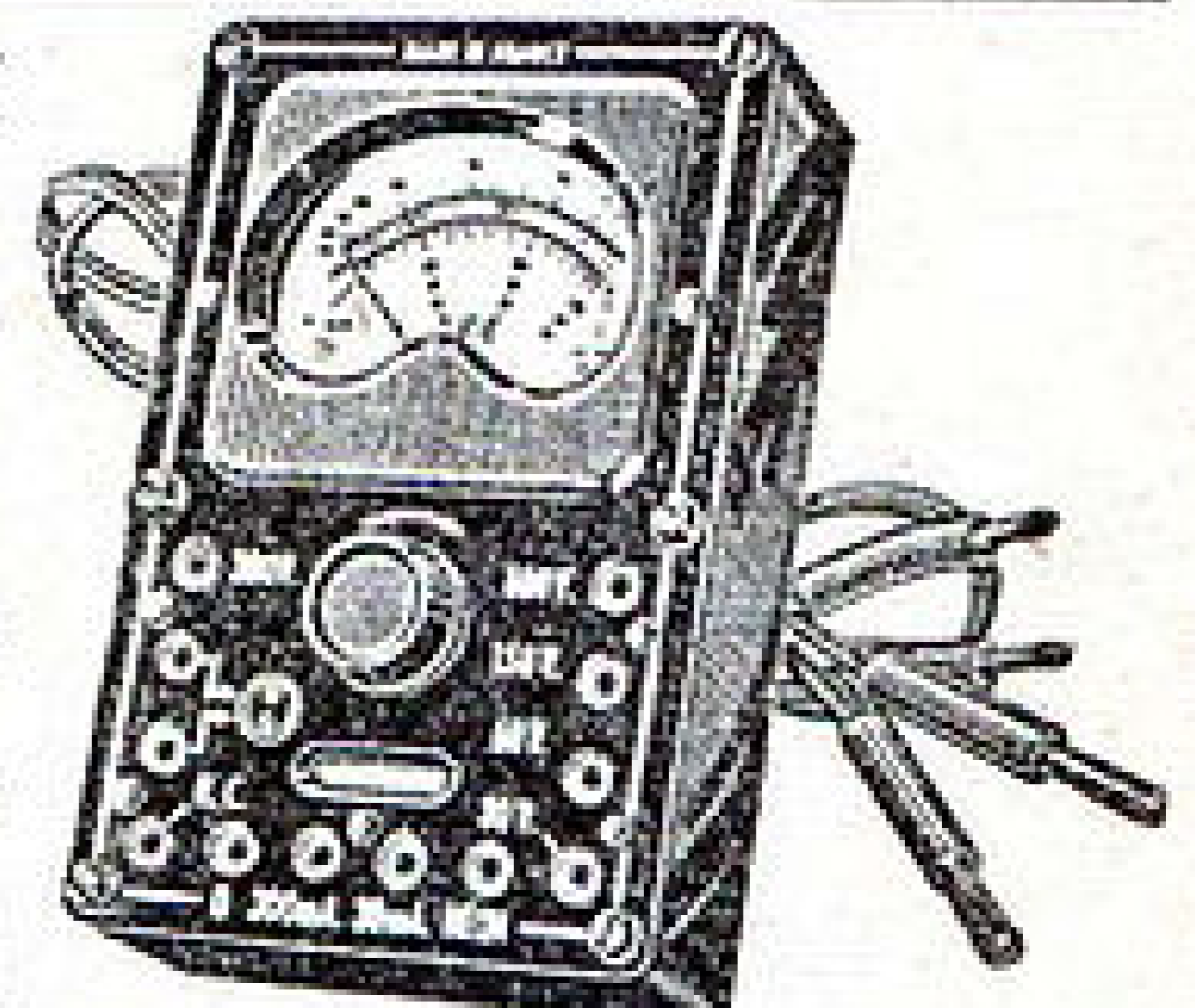
ENSEMBLE ÉBÉNISTERIE (380x270x220) avec CHASSIS CADRAN et CV STAR, DECOR et BOUTONS.... 6.225

Appareil indispensable aux radio-électriciens.

## CONTROLEUR V. O. C.

à 16 sensibilités. Notice spéciale sur demande.

Prix..... 3.900

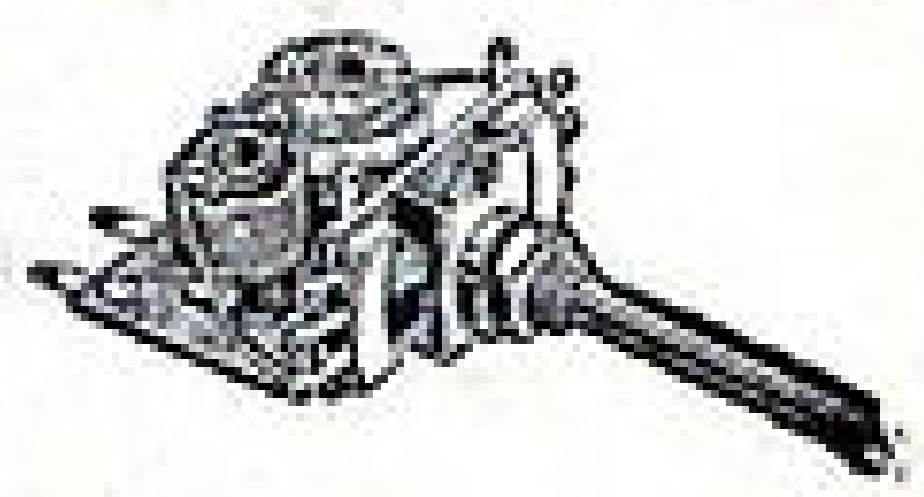


## HETER'VOC

Hétérodyne miniature. Alimentation tous courants 110-130 V (220-240 s. dem.). Simple, sûre, pratique et particulièrement précise. Un appareil sérieux à la portée de tous 10.400

### BOBINAGES

BLOC DC 52. Bi-lampe PO-GO. Prix..... 450  
BLOC DC 53, bi-lampe bat. ou sec. PO-GO-OC..... 525  
AD-47. Bloc amplification directe. Prix..... 61 5



OMÉGA Dauphin 4 gammes. Le jeu..... 1.950  
Le même avec Isocadre. Le jeu..... 2.850  
S.F.B. Tous les blocs pour montages piles et secteur (P1, P2, P3, P4, P5, P6). Pièce..... 1.050

### TOUS SPEAKERS AVEC SUPER-MICRO



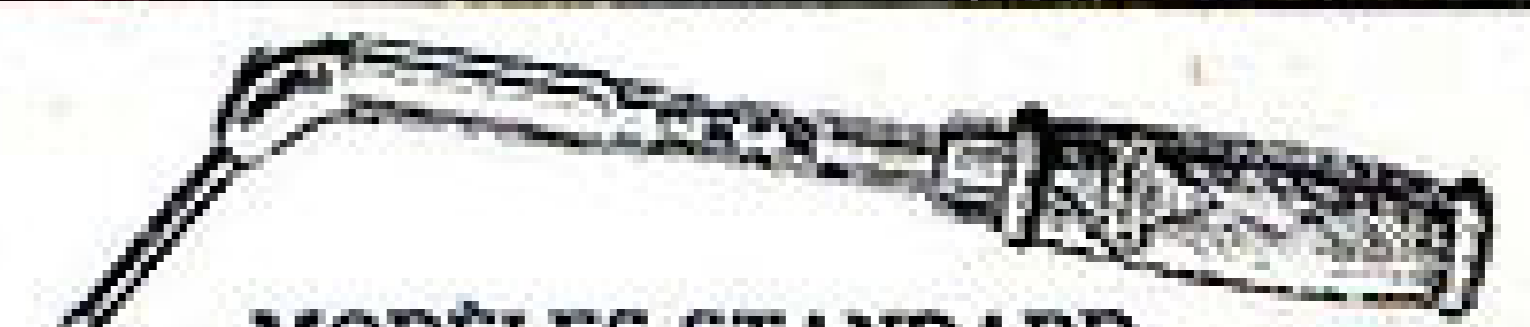
Le seul microphone à cristal fonctionnant sans ampli spécial, par simple branchement sur la prise PU de votre poste... 1.990

### SLR'OLTEUR-DÉVOLTEUR avec voltmètre

0,7 A, 130 V..... 1.650  
0,9 A, 130 V..... 1.850  
0,9 A, 220 V..... 1.950  
Pour téléviseur 2 A. 3.950

## REDRESSEUR OXYMÉTAL WESTINGHOUSE

2x7 V, 2 ampères... 1.000



### MODÈLES STANDARD

75 watts, 130 volts..... 850  
75 watts, 220 volts..... 1.050

PARAIT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

# radio plans

la revue du véritable amateur sans-filiste  
LE DIRECTEUR DE PUBLICATION : Raymond SCHALIT

## ABONNEMENTS :

Un an..... 580 fr.

Six mois..... 300 fr.

Étranger, 1 an 640 fr.

C. C. Postal : 259-10

## DIRECTION- ADMINISTRATION ABONNEMENTS

43, r. de Dunkerque,

PARIS-X<sup>e</sup>. Tél : TRU 09-92

# AU SERVICE DE L'AMATEUR

Oui, au service de l'amateur de radio et de télévision.

C'est ce que, mois après mois, vous lisez sur la couverture de votre « Radio-Plans ». C'est aussi ce que, numéro après numéro, nous nous efforçons de justifier.

Pour nous, parler d'amateur ce n'est pas faire ressortir une infériorité ou signaler une tare. Bien au contraire, dans l'échelle des valeurs techniques nous le plaçons sans hésiter au sommet.

Aujourd'hui, savants et ingénieurs se sont emparés de la radio et de l'électronique. Mais, où en serions-nous sans les amateurs ?

Est amateur celui qui, par amour, sans expérience, tout seul, réussit à créer et à perfectionner. Et au fond Branly, lorsqu'il inventa son cohéreur n'était qu'un amateur; Nipkow réalisa en amateur son premier disque, début réel de la télévision, et Hertz lui-même était bien précurseur, donc amateur par excellence.

Sans chercher d'aussi illustres exemples, si la radio est devenue en trente ans ce qu'aujourd'hui elle est, c'est grâce à l'amateur qui a osé. L'amateur non engoncé dans l'étroitesse de théories acquises et réputées définitives. Sans eux, nous vanterions encore la toute puissance des ondes longues !

Cet amateurisme-là s'attache avant tout à l'âge des grands enthousiasmes où rien ne semble impossible, où tout devient idéal.

Nos souvenirs personnels ne remontent peut-être pas à la météorologie de la tour Eiffel. Mais nous nous rappelons encore notre premier appareil, joie sans nom, qui utilisait cette bonne vieille pomme de terre en guise de détectrice et amplificatrice. Et aucun Radio-L.-L. ou Vitus de l'époque ne semblait à nos yeux atteindre ses performances. Vint ensuite la galène, puis les TM, enfin le grand jour du premier récepteur sur secteur, pensez donc.

Or, tout cela existe, bel et bien, de nos jours. La radio d'hier n'est pas à celle d'aujourd'hui ce qu'est feu la Ford de 1900, tout juste bonne pour le musée ou le cirque à la 8 cylindres de 1954. Non, tout ou presque a gardé sa valeur d'actualité.

Et les générations d'amateurs qui nous suivent, celle qui monte en ce moment même, n'ont certes pas l'escarcelle mieux garnie que nous ne l'avons. Elle aussi doit récupérer et rêver indéfiniment devant les richesses du marché aux puces ou de la foire à la ferraille. C'est à elles que nous disons ici, dans « Radio-Plans » — et que nous dirons plus encore à l'avenir — comment tel ou tel organe travaille, pourquoi il meurt, et comment éviter cette fin.

Point de cours rébarbatif, non, nous en avons passé l'âge. Pour les jeunes, nous sommes certains de leur intérêt, mais peut-être ne déplairait-il pas, même aux anciens — disons les moins jeunes — de voir préciser certains points pas

tout à fait nets dans leur esprit. Et interroger, ils ne le peuvent, avec ce fameux amour-propre de l'ancienneté, qui, croient-ils, ne doit rien ignorer.

Récupération de pièces, certes, mais notre radio ne connaît pas ce brillant extérieur du bricolage usuel. La locomotive à vapeur présentée au récent Salon du bricolage, cela parle, cela frappe, cela éblouit. Mais un ampli à large bande, linéaire sur 20 Mc, pourtant tout aussi beau, cela laisse bien froid. Mais nous, nous comprenons, nous aimons, nous apprécions.

C'est donc entre ces deux limites que nous continuerons à évoluer, puisque vous nous témoignez votre confiance. Dans ce « Radio-Plans » pas de système D — mille excuses à notre revue-sœur — mais pas de théories arides non plus. Nos montages garderont leur simplicité, leur clarté, leur abondance en renseignements précis : tout y sera expliqué et commenté pour vous tirer d'embarras.

Loin des dissertations stériles, nous voulons vous faire vibrer devant l'appareil réalisé par vous-même, et qui marche, la dernière soudure terminée. Qui marche même aussi bien que les

objets de votre envie dans les vitrines des marchands.

La radio a évolué, et, plus elle se perfectionne, plus elle se simplifie. Tel bloc de bobinages, naguère pièce maîtresse, œuvre d'art même, se résume aujourd'hui en un achat : 10 soudures et tout est dit, tout marche.

Ce frein à la nouveauté, l'amateur ne peut l'admettre, sinon c'est sa disparition qu'il admettrait. Là aussi, nous disons : amateurisme pas mort.

L'ingénieur sait, sans doute, calculer un transfo dans ses moindres détails, mais le réaliser, cela non. Nous, nous voulons l'exécuter nous-mêmes et nous vous aiderons à le faire. Les pièces seront disséquées et détaillées et vous serez ainsi à même de les fabriquer, comme, très certainement, vous le désirez en vous-même.

Il n'est pas jusqu'à la télévision dont nous n'écarterons plus encore que dans le passé toute idée de miracle ou de surhumain. La télévision aussi est à la portée des amateurs, nos chers amis.

Peut-être plus encore que la radio. Les ensembles représentent de gros débours : d'où l'essai, digne de l'amateur, de simplifier.

Les surplus proposent toujours des tubes cathodiques vendus largement au-dessous de ce qu'ils ont réellement coûté aux contribuables alliés : d'où le désir d'en faire le centre de nos montages.

Les nouvelles stations enfin, situées presque toutes dans des régions où deux émissions peuvent être captées : d'où la recherche d'appareils combinés. Vous voyez : ce champ est pratiquement sans limites.

Laissons à d'autres les louanges et la servilité. L'indépendance de « Radio-Plans » nous permet de juger et de critiquer. Et, objectivement, nous vous tiendrons au courant de toute nouveauté, essayée à fond auparavant dans notre laboratoire.

Hélas, nous le savons, la perfection n'appartient pas à notre Univers ! Tout appareil, quelque soin que l'on apporte à sa conception, est sujet à panne. La machine humaine, miracle entre tous, ne manque pas à la règle.

À la radio, nous voulons être ce que la médecine est aux sciences naturelles : l'une sait guérir, l'autre se borne à décrire. Une plus large place sera faite au dépannage de radio et de télévision. Mais, dépannage suppose appareils de mesure. Et pour bien mesurer il faut bien connaître. Comment réaliser ces appareils, comment les utiliser au maximum ? La réponse à ces questions, nous l'incorporerons plus largement à notre programme.

En lisant « programme », ne croyez pas que « Radio-Plans » s'appête à changer. Tel vous l'aimez, tel vous le retrouverez.

Mais, élargi et complété pour se mettre mieux encore au service de l'amateur et pour finir

**NOS MEILLEURS VŒUX  
POUR 1954**

## SOMMAIRE

DU N° 75

Janvier 1954

Signalisateur électronique.....	17
Récepteur changeur de fréquence...	21
Récepteur de télévision 819 lignes...	25
Téléviseur mixte 625-819 lignes.....	33
Nouveautés intéressantes en télévision	37
Comment diminuer la tension redressée d'une alimentation anodique	38
Pannes des haut-parleurs.....	39
Quelques notes sur les amplificateurs magnétiques.....	41
Caractéristiques des tubes Noval....	42



PUBLICITÉ :  
J. BONNANGE  
62, rue Violet  
- PARIS (XV)<sup>e</sup> -  
Tél. VAUGIRARD 15-60

Le précédent n° a été tiré à 37.683 exemplaires  
Imprimerie de Sceaux à SCEAUX (Seine)  
P. A. C. 7-655. H. N° 26.888 — 12'53

# LA LIBRAIRIE PARISIENNE



43, rue de Dunkerque, PARIS-X<sup>e</sup>

possède l'assortiment le plus complet de France en ouvrages sur la radio. En voici un aperçu.

La LIBRAIRIE PARISIENNE informe son aimable clientèle que ses magasins sont ouverts le samedi et fermés le lundi.

A l'occasion des fêtes de fin d'année nos magasins seront ouverts le lundi 28 décembre et fermés les samedi 26 décembre et 2 janvier.

## LA LIBRAIRIE PARISIENNE

est une librairie de détail

QUI NE VEND PAS AUX LIBRAIRES

Les prix sont susceptibles de variations

### MANUELS DE VULGARISATION ET D'INITIATION

- ADAM. Cours élémentaire de radio technique. 249 pages. 220 gr. 390
- ADELIN. Manuel d'électricité du radio télégraphiste. 429 pages. 379 figures. 470 gr. 650
- AISBERG. La radio, mais c'est très simple. 15<sup>e</sup> édition. Comment sont conçus et fonctionnement des récepteurs actuels de T.S.F. 152 pages. 147 figures et dessins de H. Guilac. 240 gr. 420
- BEAUSOLAIL. T.S.F., description et montage des postes récepteurs. 64 p., 167 fig. 50 gr. 100
- BOË LOUIS et LACHENNE MARCEL. Radio-électricité, principe de base, cours professé aux élèves ingénieurs de l'École Centrale de T.S.F. 100 gr. Prix. 350
- BRUN J. Problèmes élémentaires d'électricité et de radio avec leurs solutions. Recueil de problèmes d'examen. Relié 200 gr. 550
- Broché. 170 gr. 450
- CHRÉTIEN. La T.S.F. sans mathématiques. Initiation aux phénomènes radio-électriques. 230 gr. Prix. 420
- CRESPIN. Memento Tungram. Volumes I et II réunis. Épuisé 540
- Volume III. 790
- Volume IV. 400 gr. 450
- Volume V. 420 gr. 375
- DECOIX. Cours élémentaire de T.S.F. I : Électricité. 191 pages, 145 figures. 200 gr. 360
- FOURCAULT et TABARD. Pour le sans-filiste. Tome I. Principes généraux. 190 gr. 360
- Tome II. Les montages. 190 gr. 360
- DENIS. Précis de T.S.F. à la portée de tous. 224 pages, 502 figures. 250 gr. 350
- La T.S.F. à la portée de tous :
1. Le mystère des ondes. 240 p., 286 fig. 240 gr. 350
- Prix. 350
2. Les meilleurs postes. 238 p., 189 fig. 240 gr. 350
- Prix. 350
3. Récepteurs modernes. 224 p., 143 fig. 250 gr. 350
- Prix. 350
- GIRIAUX. Cours complet pour la formation des radios civils et militaires. 504 p., 328 fig. 560 gr. 1.080
- Prix. 285
- Cours d'électricité générale (extrait du précédent). 160 gr. 250
- GUTTON. Télégraphie et téléphonie sans fil. 191 pages, 89 figures (CAC n° 6). 130 gr. 250
- HÉMARQUINIER. La T.S.F. en trente leçons. 1. Électrotechnique et radiotechnique générales. 199 pages, 98 figures. 310 gr. 510
2. Principes essentiels de la radiotechnique. 202 pages, 102 figures. 320 gr. 510
3. Principes et fonctionnement des appareils radio-électriques. 336 p., 202 fig. 510 gr. 660
- Prix. 450
- A chacun de ces trois tomes correspond un volume de Problèmes de radio-électricité, avec solutions :
1. 112 pages, 43 figures. 180 gr. 480
2. 160 pages, 32 figures. 240 gr. 400
3. 112 pages, 26 figures. 170 gr. 400
- HÉMARQUINIER. Ce qu'il faut savoir en radio. 380 gr. Prix. 450
- LAMBREY. Traité pratique de radio-électricité. Le poste récepteur moderne. 304 pages. 230 gr. 200
- LAVIGNE. De l'électricité à la radio :
1. L'électricité. 111 pages, 96 figures. 180 gr. 150
- Prix. 110 gr. 300
2. La radio. 219 pages, 220 figures. 180 pages. 196 figures. 250 gr. 420
- Prix. 420
- MOONS. La radio du débutant. 180 pages. 140 gr. 100
- ROUTIN. Cameris sur l'électricité. Une première initiation pour les débutants. 140 gr. 100

### TRAITÉS PLUS AVANCÉS

BERCHÉ. Pratique et théorie de la T.S.F. 1.050 pages. Nombreuses figures. Le complément de L. Boë est inclus dans cette nouvelle édition, qui est complétée par un traité de télévision de F. JUSTER. 1.310 gr. 2.800

- Boë. Dipôles et quadripôles. Étude des circuits électriques et radio-électriques s'adressant tout particulièrement aux ingénieurs, et élèves ingénieurs. 230 gr. 1.300
- BOUASSE. Ondes hertziennes. 347 p., 184 fig. Relié. 800 gr. 1.250
- CHRÉTIEN. Théorie et pratique de la radio-électricité.
- Tome I. Les bases de la radio-électricité. 364 pages. 390 gr. 600
- Tome II. Théorie de la radio-électricité. 408 pages. 450 gr. 640
- Tome III. Pratique de la radio-électricité. 500 pages. 490 gr. (nouvelle édition). 920
- Tome IV. Compléments modernes. 208 pages. 200 gr. Prix. 450
- Le même ouvrage en un seul volume relié de 1.478 pages. 1.350 gr. 2.400
- DIVOIRE. Précis de radio-électricité. 222 pages. 171 figures. 320 gr. 850
- DURWANG. Technique de la radio. 190 pages. 141 figures. 360 gr. 480
- ÉVERITT. Cours fondamental de radio-électricité pratique. 620 gr. 1080
- FORTRAT. Leçons de radio-électricité. 448 p. 570 gr. Prix. 1.200
- LAMBREY. Radiotechnique générale. 2 vol., 607 pages. 424 figures. 780 gr. 1.600
- MESNY. Radio-électricité générale.
1. Étude des circuits et de la propagation. 530 gr. Prix. 1.300
2. Fonctionnement des lampes, émission et réception. 1.540
- MOONS. La radio de l'amateur. 311 p., 177 fig. 320 gr. Prix. 470
- PALMANS. Piézo-électricité. Théorie et pratique. 161 pages, 160 figures. 300 gr. 390
- PLANES-PY. Études radiotechniques. 2 tomes de 5 fascicules chacun, très nombreuses figures. Chaque tome. 500 gr. 1.100
- VEAUX. Cours moyen de radio-électricité générale, à l'usage des candidats aux certificats des 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> classes d'opérateurs radio, à bord des stations mobiles et des cadres moyens des services radio-électriques. Un volume 16,5x25, de 364 p. avec 421 figures. 480 gr. 1.390
- Recueil de problèmes de T.S.F. avec solutions. 165 pages et figures. 240 gr. 900
- WIESEMANN. Traité de radio pratique. 529 p., 356 figures. 630 gr. 580

### CAHIERS DE L'AGENT TECHNIQUE RADIO

- ASCHEN. Les cahiers de l'agent technique radio.
1. Schémas et calculs de radio-récepteurs. 80 gr. 210
- Prix. 210
2. Schémas et calculs des appareils de mesure modernes. 80 gr. 210
3. Non paru.
4. Théorie et pratique de l'émission. Schémas et calculs des émetteurs. 80 gr. 210
5. Théorie et pratique de l'émission (antennes). 80 gr. Prix. 210
6. Théorie et pratique de l'émission. Réglage et modulation des émetteurs. 80 gr. 210
7. Le calcul des imaginaires et ses applications à l'électricité et à la radio. 80 gr. 210
8. Caractéristiques et emploi des tubes électroniques « Rimlock ». Au sommaire : 1. Série tous courants. 2. Série alternatif. 3. Série télévision et ondes métriques. Courbes, schémas d'utilisation, performances. 112 pages, 189 figures. 200 gr. 870

Il ne sera répondu à aucune correspondance non accompagnée d'une enveloppe timbrée pour la réponse.

### CONSTRUCTION DE RADIO-RÉCEPTEURS

- BERTILLOT. Les superhétérodynes modernes. 200 gr. 420
- BRANCARD. Les montages radio. 230 gr. 680
- CLAIR. La pratique radio-électrique :
1. La conception, 96 pages, 97 figures. 140 gr. 180
2. La réalisation, 99 pages, 115 figures. 129 gr. 180
- DOURIAU. Apprenez la radio en réalisant des récepteurs. 96 pages, 112 figures. 160 gr. 350
- GAUDILLAT. Schémas de radio-récepteurs.
- Fascicule I. Lampes série octale. 80 gr. 180
- Fascicule II. Lampes série transcontinentale. 80 gr. 180
- Fascicule III. Lampes série Rimlock. 80 gr. 180
- Prix. 180
- J. LAFAYE. Manuel de construction radio. Étude de la construction d'un châssis et du choix des pièces détachées. 96 p., format 16x24. 120 gr. Prix. 180
- MOUSSERON. Pour le monteur radio-électricien. 130 gr. Prix. 380
- Jean des ONDES. Je construis mon poste, du poste à galène au poste à 4 lampes. 160 gr. 250

### NOUVEAUTÉS

G. MORAND. Préface de E. CLIQUET (FSZD) Emission et réception d'amateur en modulation de fréquence. Écartant d'ailleurs tout calcul mathématique compliqué, l'auteur s'est abstenu de ne faire appel qu'à des considérations physiques assimilables par des raisonnements simples. Le lecteur est assuré de trouver dans ce livre toutes les explications désirables relatives aux montages particulièrement à ce procédé nouveau, dont la compréhension est facilitée par de fréquentes comparaisons avec les montages classiques en modulation d'amplitude.

### Extrait de la table des matières :

Caractères particuliers de la modulation de fréquence. - La détection. - Les limiteurs. - Les modulateurs. - Les correcteurs automatiques. - Réception dans les bandes d'amateurs (conception générale du montage, réalisation pratique du récepteur élémentaire, alignement et mise au point). - Perfectionnements au récepteur élémentaire. - Réception dans les bandes VHF. - L'émission d'amateur en modulation de fréquence. - Un émetteur simplifié. - Un émetteur de trafic modulé. - Les antennes. - Récepteurs de radiodiffusion. Un ouvrage de VI-202 pages 13,5x21 cm. 113 figures, couverture de RO REBOUR en deux couleurs 250 gr. 720

L. PERICONE. Construction radio (2<sup>e</sup> édition 1953). Dans cette deuxième édition les récepteurs décrits sont équipés avec les nouveaux types de lampes : Rimlock, Noval et lampes Miniature. Quant aux postes, de nouveaux montages ont été ajoutés concernant les postes à piles, les postes mixtes batterie-secteur, les postes auto et même un récepteur de luxe à 10 gammes d'ondes qui sera particulièrement apprécié dans l'Union Française.

### Extrait de la table des matières :

L'Outillage et son emploi. - Les appareils de mesure. - Les pièces détachées. - Les fournitures et accessoires. Rappel de quelques connaissances indispensables. Technologie du radio-montage. - Réalisation de cinq montages classiques : « Menuet », « Romance », « Aubade », « Sonatine », « Concerto », étude schématique, montage mécanique, montage électrique. - Étude de montages variés ou particuliers. - Variants sur les postes secteur. - Les récepteurs portatifs à piles. - Le poste auto-radio. - Dispositifs de perfectionnements accessoires. - Les amplificateurs. IV-188 pages 13,5x21 cm. 101 figures et schémas. Couverture 2 couleurs, 250 gr. 390

## CONDITIONS D'ENVOI

Pour le calcul des frais d'envoi, veuillez vous reporter aux indications suivantes :

FRANCE ET UNION FRANÇAISE : de 0 à 100 gr. 40 fr. ; de 100 à 300 gr. 55 fr. ; de 300 à 500 gr. 70 fr. ; de 500 à 1.000 gr. 95 fr. ; de 1.000 à 1.500 gr. 125 fr. ; de 1.500 à 2.000 gr. 145 fr. ; de 2.000 à 3.000 gr. 185 fr. Recommandation facultative en plus : 25 fr. par envoi.

ÉTRANGER : jusqu'à 300 gr. 62 fr. ; par 50 gr. et fraction de 50 gr. 6 fr. Recommandation obligatoire en plus : 45 fr. par envoi.

AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT. Paiement à la commande, par mandat, chèque ou chèque postal (Paris-4-949-29). Les paiements en timbres ne sont pas acceptés.

En raison des circonstances actuelles, la fourniture des ouvrages annoncés n'est pas garantie, ils seront fournis jusqu'à épuisement. Indiquez si possible, quelques titres de remplacement.

Tous nos envois voyagent aux risques et périls du destinataire.

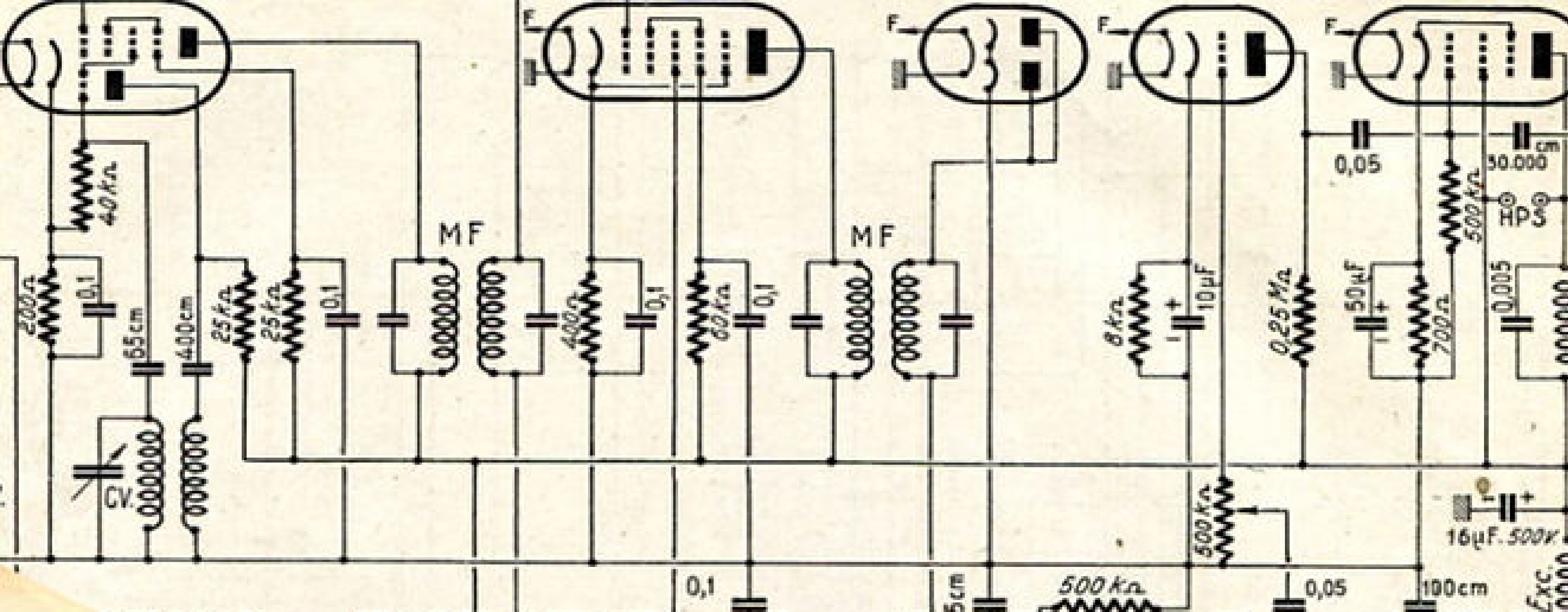
Visitez notre librairie ouverte de 9 heures à 12 heures et de 13 h. 30 à 18 h. 30, tous les jours sauf le lundi ; vous y trouverez l'assortiment le plus complet de Paris dans tous les domaines.





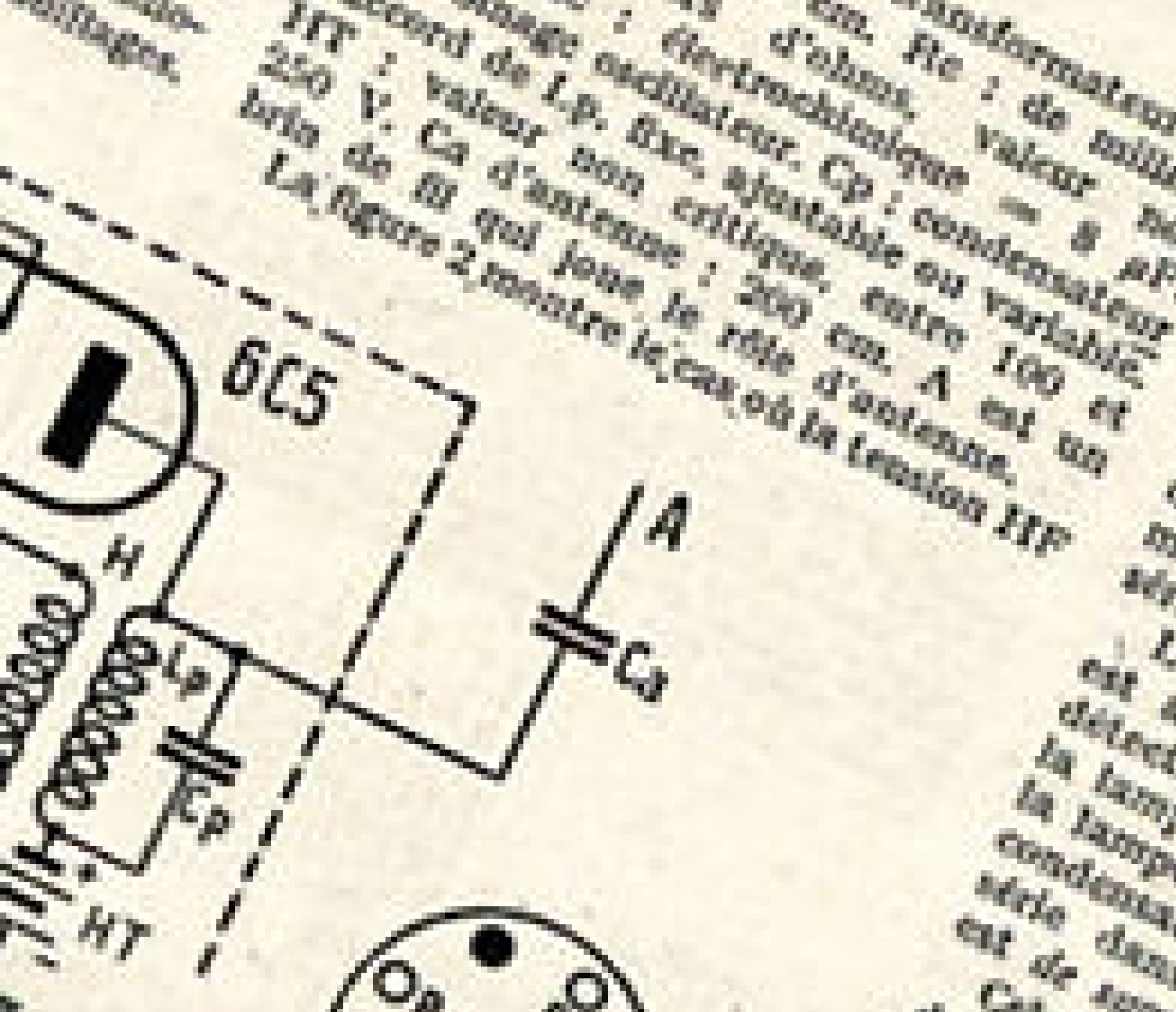






YDE CL...  
véricaine

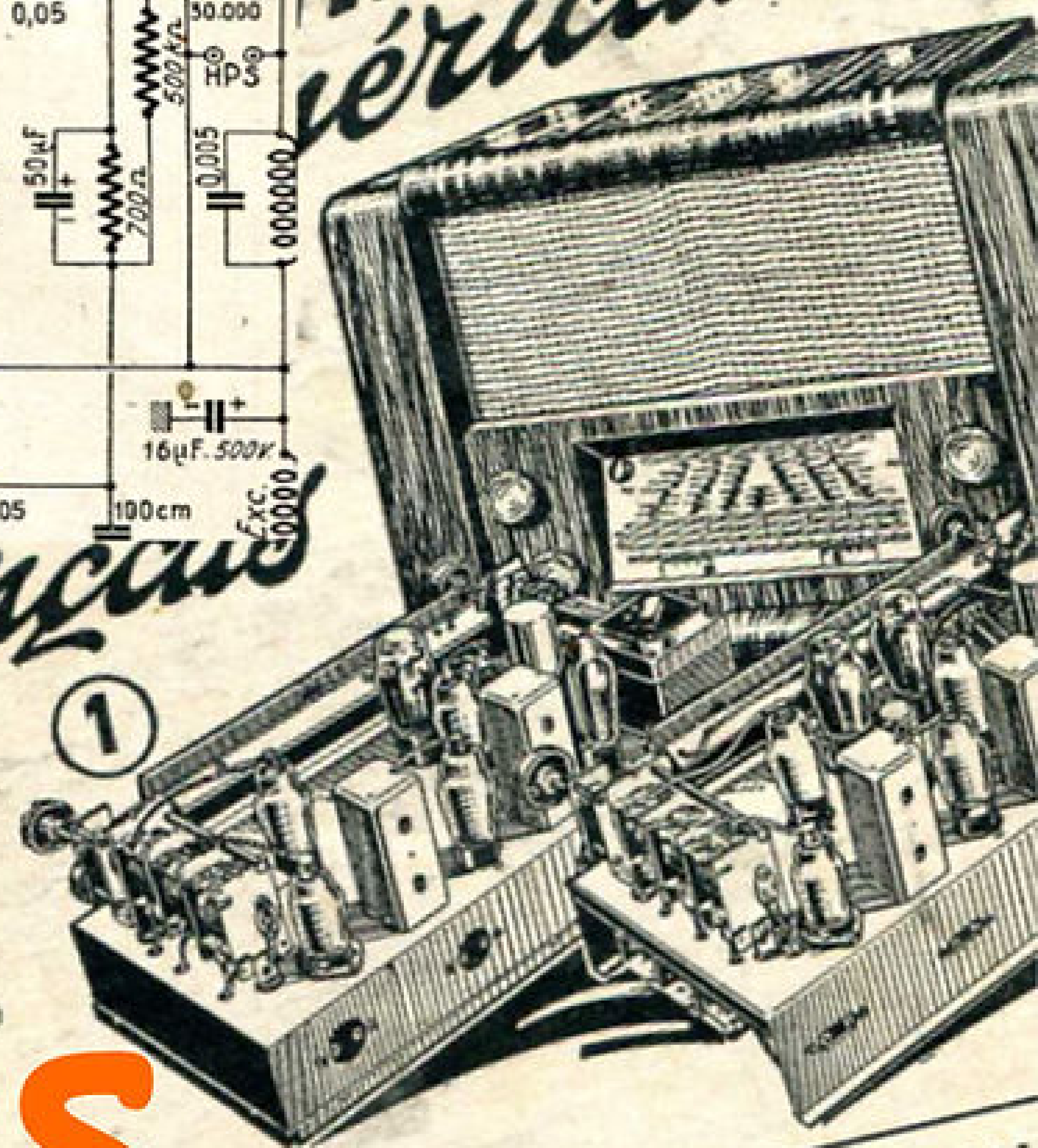
MODES DE MONTAGES  
CONNUS DES PICK-UP



au goût Français

# Manquantes Pages

ÉLAN H.P. 86247 A  
GAMMES AVEC H.F.  
avec étage H.F. et nouveau  
de 3 x (130 + 360 pF). Sa  
sensibilité, en raison de  
et de son correcteur



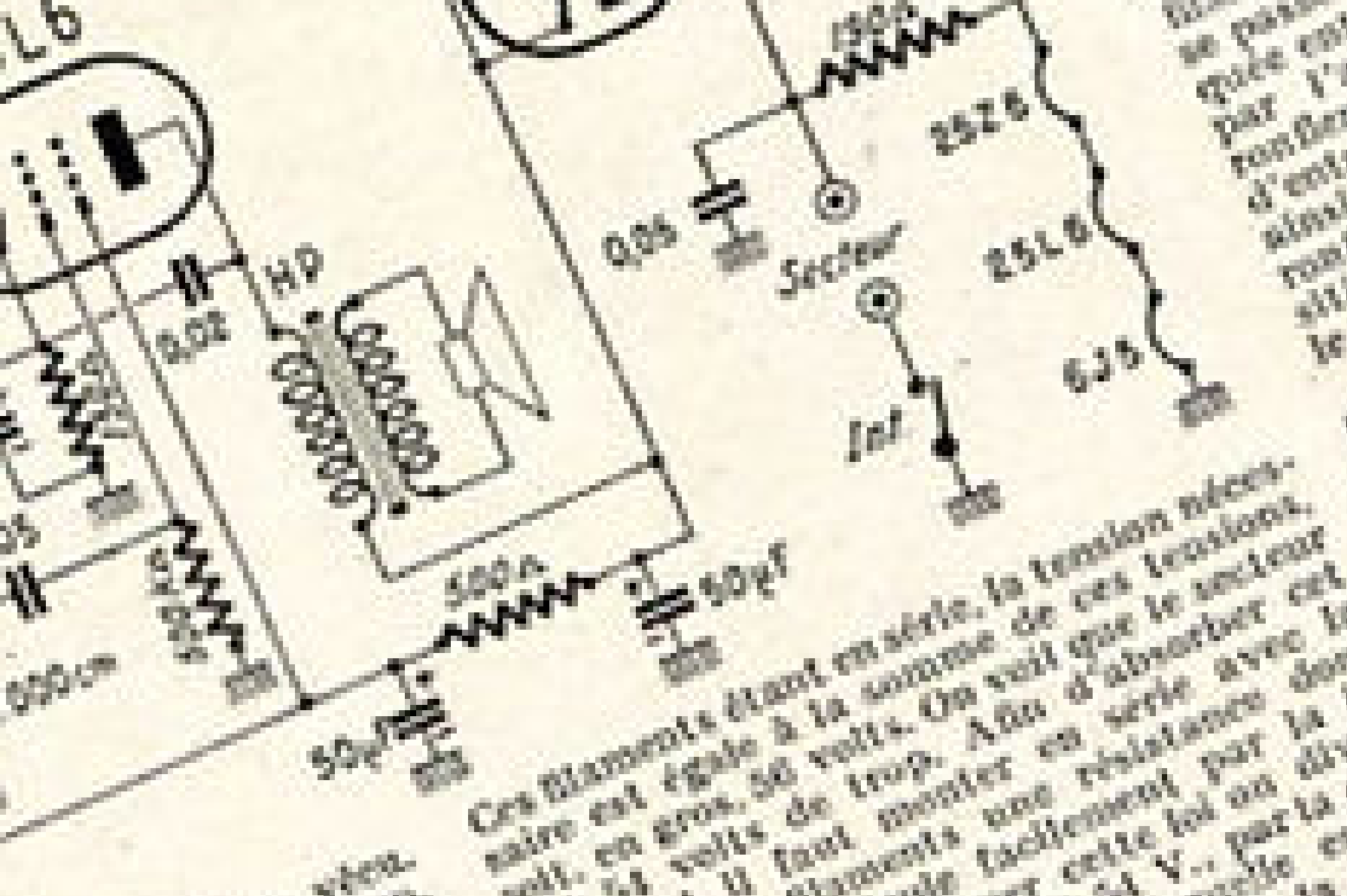
DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES ÉLAN

Ebénisterie, baffle, tissu.....	3.500	3 ampoules de cad
Châssis .....	450	Supports, plaquet
Cadran, type D 163L.,		1 contacteur, 1 ga
glacé, CV, fractionné 3 x		tions.....
(130 - 360) Arena (fixation	2.100	Fils câblés, soud
		33 résistances..
		30 condensateu
		Soit :
		Taxes de 2,82
		Emballage ..
		Port pour la
		NOTA : T
		être

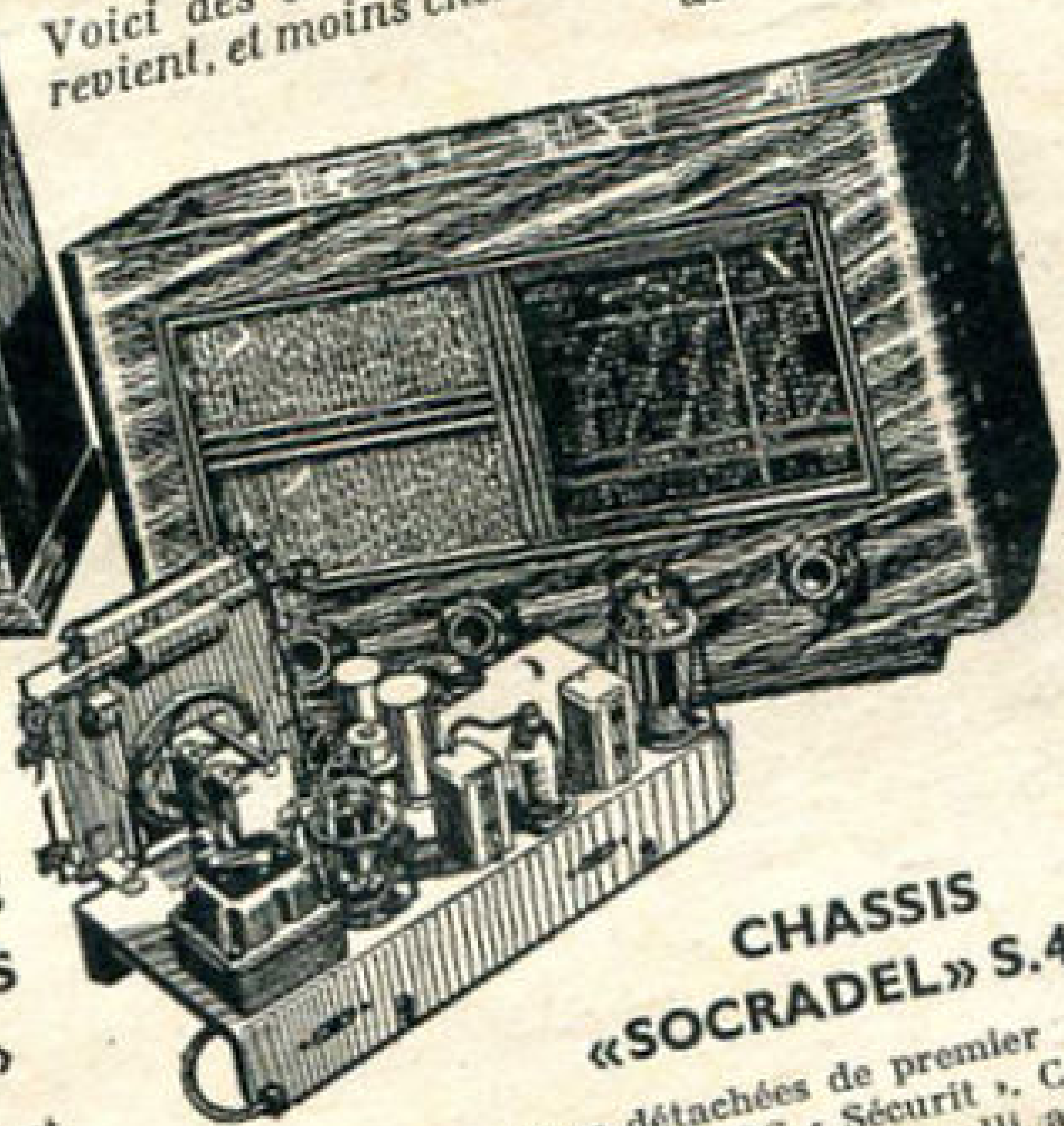
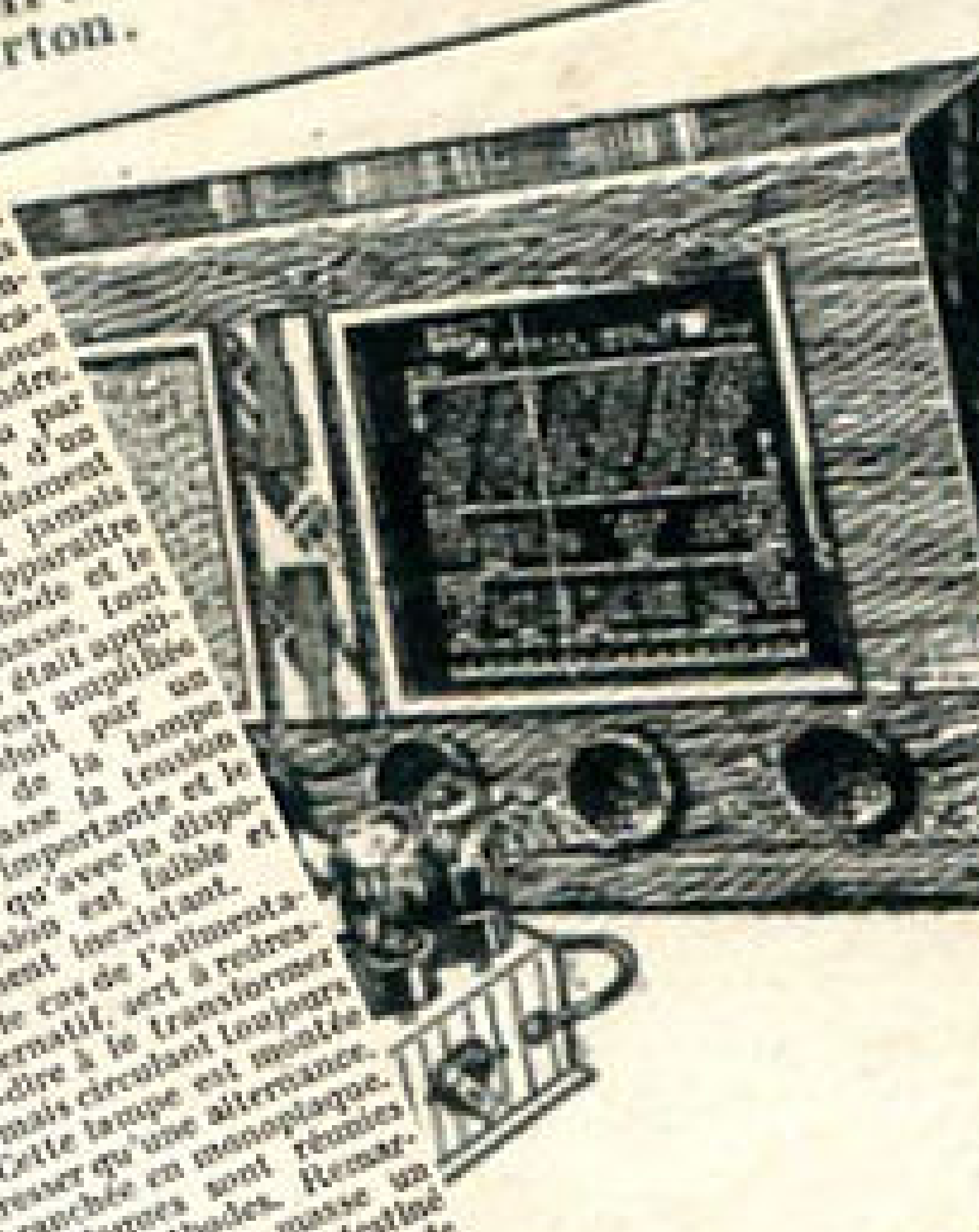
ACHÉES ÉLAN H.P. 86.247 A  
1 cordon secteur avec fiches, 65  
Vis, écrous, clips et relais, passe-  
49  
221  
5, 0,3  
1  
20  
16,72  
466  
250  
365  
Soit : Taxes de 2,82 %  
Emballage .. 17.253  
Port pour la Métropole.....  
TOTAL NET.....  
NOTA : Toutes ces pièces peuvent  
être vendues séparément.

UNE ÉCONOMIE CEF  
Voici des ensembles divisibles de grandes marques, vendus  
revient, et moins chers que les pièces détachées qui les équipent  
de toute difficulté de montage.

NOMIQUE TOUS COURANTS



En effet, toutes les tensions  
appliquées entre grille et cathode subissent  
une grande amplification (l'amplification  
totale de l'amplificateur). Il n'en est pas  
de même pour les autres lampes. Par exem-  
ple, un signal parasite introduit entre ca-  
thode et grille de la lampe de puissance  
suscite une amplification beaucoup moindre.  
Le filament à 50 périodes. A moins d'un  
ampère, la tension oscille entre 10 et 15 volts.  
Le filament à 50 périodes. A moins d'un  
ampère, la tension oscille entre 10 et 15 volts.  
Le filament à 50 périodes. A moins d'un  
ampère, la tension oscille entre 10 et 15 volts.



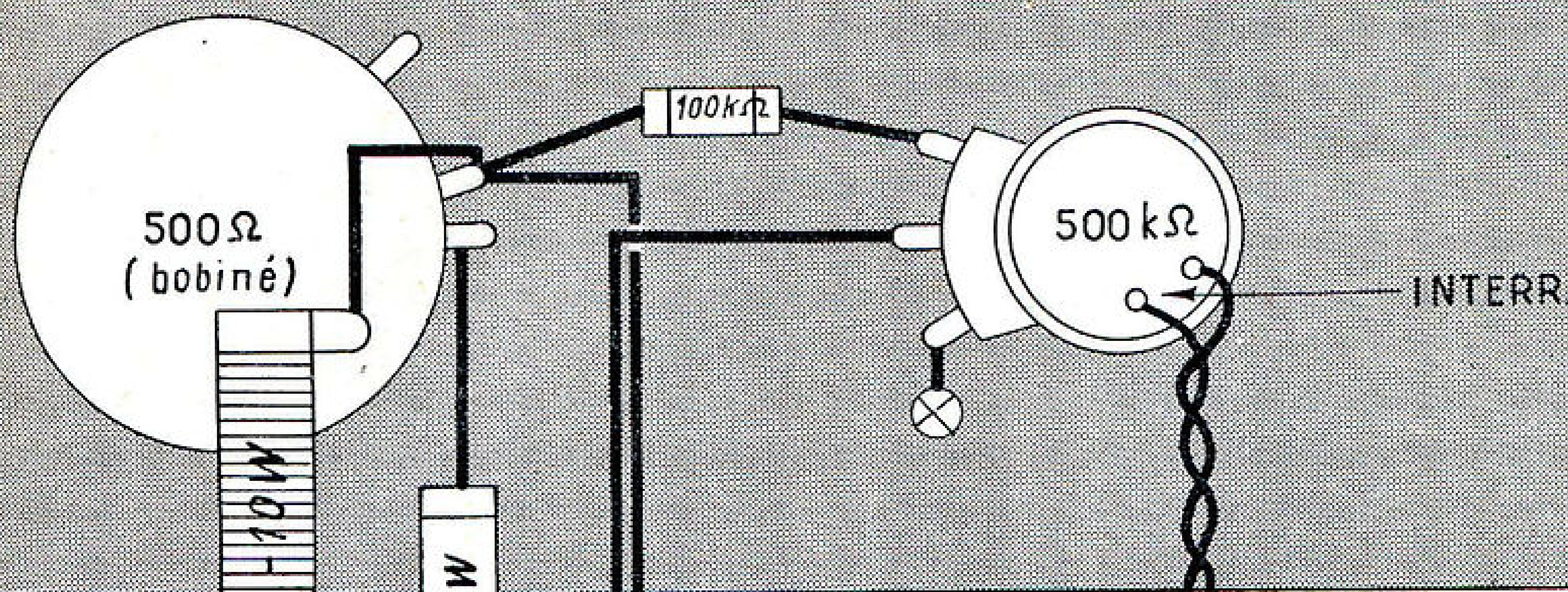
HE 54 TC  
COURANTS  
« LANCEL »

CHASSIS  
«SOCRADEL» S.43B.

équipé avec des pièces détachées de premier choix.  
Bobinages et M.F. PO, GO, OC « Sécurité ». Cadran  
et CV Arena : 152 x 140. Transfo Vedovelli, alimen-  
tation : 110, 145, 220 et 245 volts. Prise PU. Tonalité  
3 positions. Filtrage 2 x 8 mfd + 2 x 8 mfd.  
CHASSIS absolument complet réglé et mis au  
point ( sans lampes)..... 6.900  
LAMPES (ECH3, ECF1, EBL1, 1883). Le Jeu. 1.900  
CARTON-PARLEUR 17 cm. A.P..... 745  
Bois verni, dimensions : 447 x  
décor métallique chromé et  
..... 1.400

## CONCENTRATION

## LUMIÈRE



sur la feuille dépliant.

lampe ECL80 (pentode) un condensateur de 500 cm et un potentiomètre de 0,1 MΩ (picking) qui serve à corriger la linéarité du balayage.

Dans le circuit plaque de la PL81 se trouve l'autotransformateur destiné à assurer la liaison avec les bobines de déflexion horizontale. Pour cela une prise convenable a été faite sur cet autotransformateur. Le retour de ligne étant très rapide, il risque de provoquer une surtension considérable aux bornes des bobines de déflexion. Pour absorber cette surtension, on a branché sur une autre prise de l'autotransformateur une valve PY81 (récupératrice). Cette surtension qui n'est pas complètement éliminée augmente la tension d'alimentation et cette HT « gonflée » sert à alimenter l'anode 1 du tube cathodique et la ECL80 blocking image. Enfin entre les points extrêmes de cet auto transformateur se développe une surtension énorme de l'ordre de 14.000 volts. Cette tension est redressée par une valve EY51 et sert à alimenter l'anode 2 du tube cathodique.

Alliée à cet autotransformateur, il y a deux selfs variables par déplacement du noyau de fer qui servent l'une à parfaire la linéarité du balayage et l'autre à régler son amplitude.

### L'alimentation générale.

L'alimentation générale du téléviseur qui est aussi représentée à la figure 1 comprend un transformateur donnant à la haute tension  $2 \times 245$  V. Pour obtenir cette double tension, on utilise la totalité du primaire qui fonctionne en autotransformateur et un enroulement donnant 245 V, monté en série avec ce primaire. La haute tension est redressée par deux valves PY82. Remarquez dans le circuit plaque de ces lampes des résistances de 30 Ω en protection.

Le filtrage est assuré par deux cellules. Une formée par la bobine de concentration du tube et deux condensateurs de 50 μF et l'autre par la self de filtrage placée dans le fil négatif et un condensateur de 50 μF. La bobine de concentration est shuntée par une résistance variable formée par une résistance de 500 Ω et un potentiomètre de 200 Ω. Ce dispositif sert à régler l'intensité dans la bobine pour permettre le réglage de la concentration. Sur la self de filtrage se trouve un pont de résistances destiné à fournir les tensions de polarisation des chaînes images et son de la platine.

Pour le récepteur son, on a une cellule de filtrage supplémentaire constituée par une résistance de 450 Ω et un condensateur de 50 μF.

La cathode du tube cathodique est placée à un potentiel assez élevé (celui de la plaque de la PL83 de l'ampli vidéo. Il faut amener le Wenhelt à une tension inférieure. De plus, cette tension doit être variable, de manière à permettre le réglage de la luminosité. Pour cela, on utilise un pont formé d'une résistance de 100.000 Ω et un potentiomètre de 0,5 MΩ. La tension sur le curseur de ce potentiomètre est transmise au Wenhelt du tube par une résistance de 1 MΩ et un condensateur de 0,1 μF.

Les filaments des lampes sont alimentés en série par la prise 110 V du transformateur d'alimentation. Ils sont répartis en deux chaînes ; une comprenant les filaments des lampes de la platine et l'autre les filaments des valves PY82 des trois ECL80 de la PL81 et de la PY81. Dans chaque chaîne, on a placé une résistance CTN de 300 mA, destinée à régulariser le débit, de plus dans la chaîne des filaments de la platine, on a placé deux résistances de 30 Ω en série pour absorber l'excédent de tension.

Le filament du tube cathodique est alimenté par un secondaire 6,3 V du transformateur.

### Mise en place des pièces.

Le travail d'exécution commence par la fixation des principales pièces sur le grand châssis. On place d'abord les supports de lampes qui sont au nombre 7 et le support de bouchon de raccordement du tube cathodique qui est un support de lampe octal. Il est absolument nécessaire de respecter l'orientation que nous avons indiqué sur le plan de câblage.

On monte ensuite sur le dessus du châssis les condensateurs électrochimiques, quatre de 50 μF, 350 V et un de 16 μF, 550 V. Puis on fixe les potentiomètres qui se répartissent comme suit : Sur la face avant du châssis : un bobiné de 5.000 Ω, un au graphite de 0,5 MΩ, 1 bobiné de 500 Ω et un de 0,5 MΩ avec interrupteur. Sur la face arrière 2 de 0,25 MΩ, et un de 0,5 MΩ sur le dessus du châssis, l'axe tourné vers l'intérieur, un de 100.000 Ω. A l'intérieur du châssis, sur une équerre de fixation, un de 1 MΩ. L'équerre est fixée au châssis par un boulon et par une des tiges filetées de la self de filtrage ; ce second serrage se fera au moment de la mise en place de cette self. Ce potentiomètre sera commandé par un petit tube de carton bakéliné que l'on enfle sur l'axe et qui passe par un trou de la face arrière du châssis. Ce tube pourra être monté lorsque le poste sera terminé.

Sur la face interne et sur un côté du

châssis, on soude les différents relais qui sont au nombre de vingt et que nous avons repérés par des lettres majuscules. L'examen du plan de câblage vous renseignera sur l'emplacement de ces relais et leur nombre de cosses isolées, mieux que nous pourrions le faire par une longue et fastidieuse explication.

On fixe les transformateurs de blocking image et ligne. Le transformateur de blocking image ressemble à un petit transformateur de haut parleur. Il se monte sur le côté du châssis. Le transformateur de blocking ligne est constitué par deux selfs nid d'abeille avec un circuit magnétique de quelques tôles, il se fixe sur la face interne du châssis. Toujours sur cette face interne, on boulonne le transformateur de liaison image.

Pour terminer, on monte sur le dessus du châssis : le transformateur d'alimentation, la self de filtrage, le bloc de déflexion concentration, le bloc THT, les selfs de correction de linéarités et la platine image-son.

Les trous T3, T4, T5 sont munis de passe-fils.

### Câblage.

Le câblage est représenté sur les figures 2 et 3. Commençons par les circuits filament. La cosse 110 V du transformateur d'alimentation est reliée à la cosse 8 du relais O, cette cosse 8 est reliée à la cosse 9 du relais N. Entre les cosses 8 des relais O et N, on soude une résistance CTN et entre les cosses 9 de ces relais, une autre résistance CTN. Entre la cosse 9 du relais O et la cosse isolée du relais Q, on soude une résistance bobinée de 30 Ω. Une autre résistance bobinée de 30 Ω est soudée entre la cosse du relais Q et la cosse « fil 1 » de la platine « image-son ». La cosse « fil 2 » de cette platine est connectée à la cosse « secteur 1 » du transformateur d'alimentation. La cosse 8 du relais N est réunie à la cosse 5 du support de PY82 (1). La cosse 4 de ce support est reliée à la cosse 4 du support de PY82 (2). La cosse 5 de ce support est réunie à la cosse 5 du support de PY81, dont la cosse 4 est connectée à la cosse 5 du support de la PL81. La cosse 4 de ce support est reliée à la cosse 5 du support de ECL80 « ligne ». La cosse 4 de ce support est connectée à la cosse 5 du support de ECL80 « image » dont la cosse 4 est réunie à la cosse 4 du support de ECL80 « séparatrice ». La cosse 5 de ce support est reliée à la cosse 6 du relais N, laquelle est réunie à la cosse libre du transformateur d'alimentation, placée entre les cosses  $2 \times 245$  V, cette cosse libre est réunie à la cosse « secteur 1 ».

Passons à l'alimentation. Une des cosses  $2 \times 245$  V du transformateur est connectée à la cosse 0 du relais T, tandis que l'autre cosse  $2 \times 245$  V est reliée à la cosse  $r$  du même relais. Entre chacune des cosses de ce relais et la cosse 9 de chaque support de PY82, on soude une résistance bobinée de  $30 \Omega$ , 10 W. Les cosses 3 de ces deux supports sont reliées ensemble et à la cosse isolée du relais M. Sur cette cosse isolée, on soude le fil positif des condensateurs  $50 \mu\text{F}$  (1) et (2). Le fil négatif du condensateur (1) est soudé à la masse, celui du condensateur 2 est soudé sur la cosse 6 du relais N. La cosse isolée du relais M est connectée à la cosse 1 du support de bouchon du bloc de déflexion, laquelle est reliée à la cosse isolée du relais A. Entre cette cosse isolée et une des cosses extrêmes du potentiomètre de  $500 \Omega$ , on soude une résistance de  $200 \Omega$ , 2 W. Entre la cosse isolée du relais A et la cosse du curseur du potentiomètre de  $500 \Omega$ , on soude une résistance de  $350 \Omega$ , 10 W. La cosse du curseur du potentiomètre est reliée d'une part à une des cosses extrême du potentiomètre de  $0,5 \text{ M}\Omega$  avec interrupteur, par une résistance de  $0,1 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W et d'autre part à la cosse  $d$  du relais C. Cette cosse  $d$  est réunie d'une part à la cosse 8 du support de bouchon du bloc déflexion et d'autre part à la cosse isolée du relais F. La cosse 8 du support de bouchon du bloc déflexion est connectée, d'une part à la cosse 8 du support ECL80 « image » et d'autre part à la cosse 10 du relais N. La cosse 10 du relais N est réunie à la cosse isolée du relais S, laquelle est connectée à la cosse HT image de la platine. Revenons au potentiomètre  $0,5 \text{ M}\Omega$  avec interrupteur. Son autre cosse extrême est reliée à la masse, la cosse du curseur est connectée à la cosse  $m$  du relais R, entre les cosses  $m$  et  $n$  de ce relais, on soude une résistance de  $1 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W et entre la cosse  $n$  et la masse, un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ .

Entre les cosses 10 des relais N et O, on soude une résistance de  $450 \Omega$ , 2 W. Sur la cosse 10 du relais N, on soude le fil positif du condensateur  $50 \mu\text{F}$  (3). Le fil positif du condensateur  $50 \mu\text{F}$  (4) est soudé sur la cosse 10 du relais O. Le fil négatif de ces condensateurs est soudé à la masse. La cosse 10 du relais O est connectée à la cosse « HT son » de la platine.

Sur la cosse libre placée entre les cosses  $2 \times 250$  V du transformateur d'alimentation, on soude un des fils de la self de filtrage, l'autre fil de cette self est soudé à la masse. Entre les cosses 6 des relais N et O, on soude une résistance de  $50.000 \Omega$ ,  $1/2$  W. Entre la cosse 6 du relais O et la cosse 5 du relais N, on soude une résistance de  $5.000 \Omega$ ,  $1/2$  W. Les cosses 5 des deux relais sont réunies ensemble. Sur la cosse 6 du relais O, on soude le pôle négatif d'un condensateur de  $100 \mu\text{F}$ , 30 V. Sur la cosse 5 du même relais, on soude le pôle négatif d'un autre condensateur de  $100 \mu\text{F}$ , 30 V. Les pôles positif de ces capacités sont soudés à la masse. Entre la cosse 5 du relais N et la cosse 4 du relais O, on place une résistance de  $30.000 \Omega$ ,  $1/2$  W. Entre la cosse 4 du relais O et la cosse 3 du relais N, on dispose une résistance de  $10.000 \Omega$ ,  $1/2$  W et entre cette cosse 3 et la cosse 2 (masse) du relais O, on soude une résistance de  $50.000 \Omega$ ,  $1/2$  W. La cosse 4 du relais O est connectée à la cosse « Pol son » de la platine et la cosse 5 du relais O à la cosse « Pol image » de la platine. Les cosses 4 et 10 du relais N sont reliées ensemble. Entre les cosses 1 et 4 de ce relais, on soude un condensateur de  $50.000 \text{ cm}$ .

A l'aide d'une torsade, on relie les cosses de l'interrupteur du potentiomètre, l'une à la cosse « secteur 2 » du transformateur d'alimentation et l'autre à la cosse libre placée à côté. Le cordon secteur sera soudé

entre cette cosse libre et la cosse « secteur 2 ».

Passons à l'étage séparateur. La cosse « séparatrice » de la platine est connectée à la cosse isolée du relais P. Entre cette cosse du relais P et la cosse 9 du support de ECL80 (séparatrice), on soude un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ . Entre les cosses 3 et 9 de ce support, on place une résistance miniature de  $1 \text{ M}\Omega$ . Entre la cosse 3 du support et la masse, on soude une résistance de  $30.000 \Omega$ ,  $1/2$  W et un condensateur de  $25 \mu\text{F}$ , 50 V (pôle négatif à la masse). Entre la cosse 3 du support et la cosse isolée du relais F, on dispose une résistance de  $0,5 \text{ M}\Omega$ ,  $1/4$  W. Le blindage central et la cosse 7 du support de lampe sont reliés à la masse. Entre la cosse 8 du support et la cosse isolée du relais F, on soude une résistance de  $1 \text{ M}\Omega$ ,  $1/4$  W et entre la cosse 8 et la masse, un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ . Entre la cosse 6 du support de ECL80 et la cosse isolée du relais F, on soude une résistance de  $10.000 \Omega$ ,  $1/4$  W. Entre les cosses 2 et 6 du support, on place un condensateur céramique de  $100 \text{ cm}$ . Entre la cosse 2 et la masse, on soude une résistance de  $100.000 \Omega$ ,  $1/4$  W. La cosse 1 du support de lampe est reliée à la cosse du relais F par une résistance de  $30.000 \Omega$ ,  $1/2$  W et à la cosse isolée du relais G. Quant à la cosse 6 du support de séparatrice, elle est connectée à la cosse  $f$  du relais E.

Occupons-nous maintenant de l'étage blocking et amplificateur image. Entre la cosse isolée du relais G et la cosse 1 du support de ECL80 de cet étage, on soude un condensateur au mica de  $500 \text{ cm}$ . Cette cosse 1 est reliée à une des cosses secondaires du transformateur de blocking image. Attention à bien respecter l'ordre de branchement de ce transformateur indiqué sur le plan de câblage sinon vous n'auriez pas de balayage.

L'autre cosse secondaire du transformateur de blocking est connectée à la cosse  $i$  du relais I. Entre cette cosse  $i$  et la masse, on soude un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ . Entre la cosse  $i$  de ce relais et la cosse  $k$  du relais  $j$ , on soude un condensateur de  $0,5 \mu\text{F}$ . Entre les cosses  $i$  et  $j$  du relais I, on dispose une résistance de  $0,5 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W. La cosse  $j$  est connectée à la cosse isolée du relais L, laquelle est reliée à la cosse 1 du relais O. Entre les cosses 1 des relais O et N, on soude une résistance de  $2.000 \Omega$ , 2 W. Sur la cosse du relais L, on soude le fil positif du condensateur électrochimique de  $16 \mu\text{F}$ . Le fil négatif de ce condensateur est soudé à la masse.

La cosse  $k$  du relais J est connectée à une des cosses extrêmes du potentiomètre de  $1 \text{ M}\Omega$  « Amplitude image ». Entre l'autre cosse extrême et la masse, on soude une résistance de  $300.000 \Omega$  et entre la cosse du curseur et la cosse 9 du support de ECL80, une résistance de  $0,5 \text{ M}\Omega$ ,  $1/4$  W. Entre cette cosse 9 et la cosse  $g$  du relais H, on soude une résistance de  $10 \text{ M}\Omega$  miniature. Entre les cosses  $h$  et  $g$  de ce relais, on dispose une résistance de  $10.000 \Omega$   $1/4$  W. La cosse  $g$  est reliée à la cosse 6 du support de lampe par un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ . La cosse  $h$  du relais est connectée à la cosse du curseur du potentiomètre de  $0,25 \text{ M}\Omega$  de « linéarité image ». Une des cosses extrême de ce potentiomètre est mise à la masse. La cosse 6 du support de ECL80 est connectée à une des cosses

primaire du transformateur de liaison « image ». L'autre cosse de ce primaire est reliée à la cosse 1 du relais O. Une des cosses du secondaire est mise à la masse et l'autre est réunie à la cosse 6 du support octal.

Entre la cosse 3 du support de la ECL80 et la masse, on soude une résistance de  $1.000 \Omega$  et un condensateur de  $50 \mu\text{F}$  (pôle — à la masse). La cosse 2 du support de lampe est connectée à une des cosses primaire du transformateur de blocking. Entre les deux cosses primaire de cet organe, on soude une résistance de  $50.000 \Omega$ . Pour faciliter la pose de cette résistance, on utilise comme relais une cosse libre du transformateur (voir plan). La seconde cosse primaire du transformateur blocking est réunie à la cosse 1 du relais J. Entre cette cosse 1 et la masse, on soude un condensateur de  $50.000 \text{ cm}$  et entre cette cosse 1 et la cosse isolée du relais K, une résistance de  $50.000 \Omega$   $1/2$  W. La cosse du relais K est réunie à une des cosses extrêmes du potentiomètre « Fréquence image » et la cosse du curseur de ce potentiomètre est connectée à la cosse 3 du support de ECL80. La cosse 7 de ce support est mise à la masse.

Au tour maintenant de l'étage de balayage « ligne ». Entre les cosses  $e$  et  $f$  du relais E, on soude une résistance de  $0,1 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W. Entre la cosse  $e$  de ce relais et la cosse 2 du support de ECL80 « ligne », on soude un condensateur céramique de  $100 \text{ cm}$  et entre la cosse 2 du support et la masse, une résistance de  $100.000 \Omega$   $1/4$  W. La cosse 3 et le blindage central du support sont mis à la masse. La cosse 1 du support de ECL80 est reliée à la cosse 8 du support octal par une résistance de  $30.000 \Omega$   $1/2$  W. Entre les cosses 1 et 9 du support de ECL80, on soude un condensateur au mica de  $50 \text{ cm}$ . La cosse 9 de ce support est connectée à une cosse primaire du transformateur de blocking ligne. Entre l'autre cosse primaire et la masse, on soude un condensateur au mica de  $1.500 \text{ cm}$  et entre cette cosse primaire et la cosse isolée du relais D, une résistance de  $50.000 \Omega$   $1/2$  W. La cosse de ce relais est reliée à une des cosses extrêmes du potentiomètre « Fréquence ligne » et la cosse du curseur de ce potentiomètre est réunie à la cosse isolée du relais S.

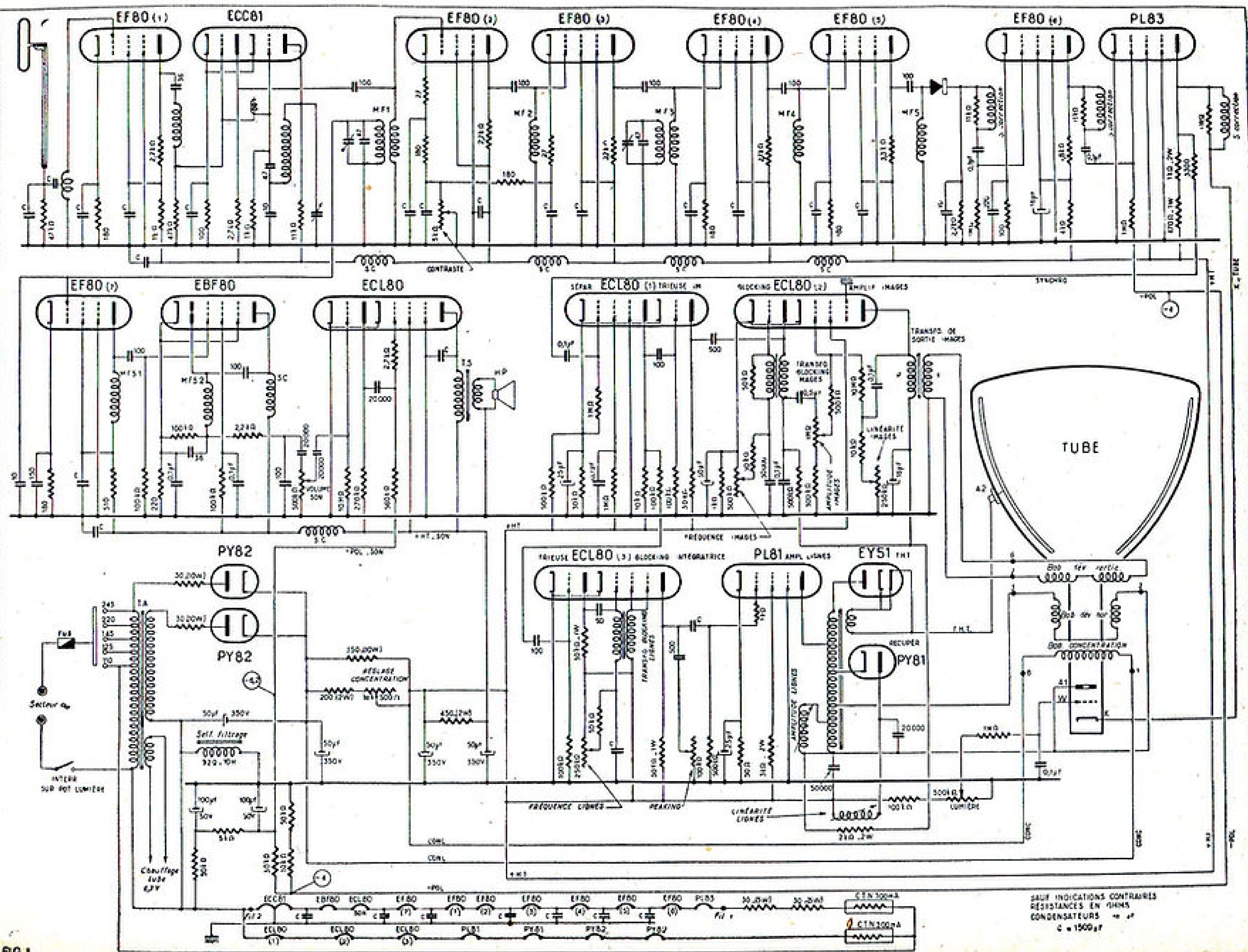
Une des cosses secondaire du transformateur de blocking ligne est reliée aux cosses 7 et 8 du support de ECL80. L'autre cosse de ce secondaire est connectée à la cosse  $d$  du relais C. Entre la cosse 6 du support de ECL80 et cette cosse  $d$ , on soude une résistance de  $50.000 \Omega$   $1/2$  W. La cosse 6 du support est reliée à la cosse  $c$  du relais C par un condensateur céramique de  $1.500 \text{ cm}$ . Entre la cosse  $c$  du relais et la masse, on soude une résistance de  $0,5 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W. Entre la cosse  $c$  du relais C et la cosse  $b$  du relais B, on dispose une résistance de  $1.000 \Omega$   $1/4$  W. La cosse  $b$  du relais B est reliée à la cosse 2 du support de PL81. Entre la cosse 6 du support de ECL80 ligne et la cosse du curseur du potentiomètre de  $100.000 \Omega$  (Picking), on soude un condensateur au mica de  $500 \text{ cm}$ . Pour atteindre le potentiomètre, le fil passe par le trou T1. Une des cosses extrêmes du potentiomètre est soudée à la masse.

Entre la cosse 3 du support de PL81 et la masse, on soude une résistance de

## POUR TOUTES VOS RÉALISATIONS

demandez, sans engagement pour vous, un **DEVIS GRATUIT** des pièces détachées  
AU GRAND SPÉCIALISTE

**COMPTOIR MB RADIO, 160, rue Montmartre, PARIS-2<sup>e</sup>**



SAUF INDICATIONS CONTRAIRES  
 RESISTANCES EN OHMS  
 CONDENSATEURS EN μF  
 C = 1500 pF

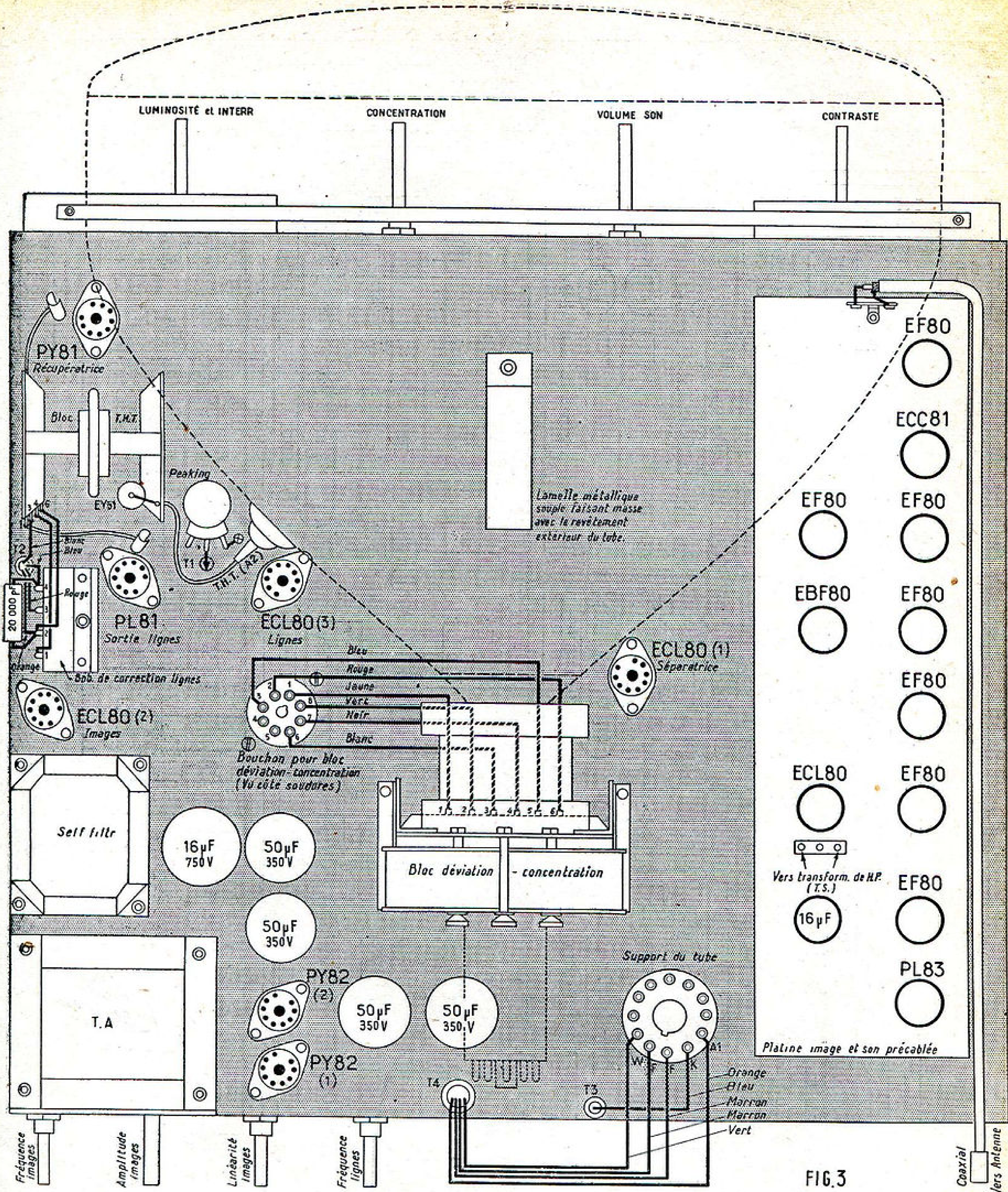


FIG. 3

50  $\Omega$  2 W et un condensateur de 25  $\mu$ F (négatif à la masse). La cosse 9 et le blindage central de ce support sont reliés à la masse. Entre la cosse 8 du support et la cosse a du relais B, on soude une résistance de 3.000  $\Omega$  1 W, la cosse a du relais est reliée à la cosse d du relais C.

Passons à l'alimentation THT. Sur la cosse 1 de ce bloc, on soude un fil souple muni d'un clips de grille qui s'adapte sur la corne de la PL81.

La cosse 2 est inutilisée, la cosse 3 est reliée à la cosse 3 du support octal par un fil qui passe par le trou T2. La cosse 4 est réunie à la cosse 1 de l'ensemble « self de linéarité ». La cosse 5 du bloc THT est connectée à la cosse 2 de l'ensemble « self de linéarité ». Entre les cosses 2 et 4 de cet ensemble, on soude un condensateur de 20.000 cm. La cosse 2 de cet ensemble est aussi reliée à la cosse 2 du support octal, le fil passe par le trou T2. La cosse 3

de l'ensemble « self de linéarité » est connectée à la cosse a du relais B et la cosse 4 de l'ensemble à la cosse 9 du support de PY81. Le fil du bloc THT muni d'un clips de grille ordinaire s'adapte sur la corne de la PY81 et celui muni d'un clips, protégé par un capuchon de caoutchouc sur prise d'anode 2 du tube cathodique. La cosse 2 du support octal est reliée à la cosse 1 du relais N et la cosse 7 de ce support à la masse.



# UN TÉLÉVISEUR SIMPLE MIXTE 625

## 819 LIGNES, CONVENANT POUR LA BELGIQUE ET L'ALSACE ET LA SARRE

s'adaptant à n'importe quel tube cathodique

Il nous aurait pourtant bien été agréable que le premier récepteur mixte trouve sa raison d'être en terre française. Hélas ! à l'heure où nous mettons sous presse, Télé-Strasbourg n'en est qu'à ses premiers balbutiements. Il nous déplairait tout de même de décrire dès maintenant un appareil dont le seul but serait de capter les émissions de langue et d'inspiration allemandes !

La Belgique a gagné la course à la télévision. En 1946, à Paris, fonctionnait déjà l'émetteur de la tour Eiffel ; il y a un mois encore, les Belges se contentaient des émissions de Lille et aujourd'hui Bruxelles émet sur deux définitions dans ses deux langues nationales. Si nous ne tenons pas compte des promesses officielles, sans l'ombre d'un commencement d'exécution, nous sommes donc à égalité. Nous ne sommes pas assez vicieux pour accorder à Paris le bénéfice de deux émetteurs : l'un d'eux est de trop depuis trop longtemps déjà. C'est donc à la Belgique et à toutes les régions entre Lille et Bruxelles, qui peuvent capter les deux à la fois, que nous consacrons notre téléviseur d'aujourd'hui.

Par son choix le gouvernement belge a bien cherché à montrer que ses émissions françaises se rattachaient à la France : d'où le 819 pour Bruxelles français. La partie flamande, par contre, adopte vigoureusement la définition européenne, d'où Bruxelles flamand, sur 625 lignes.

Nous aurions donc théoriquement pu nous contenter :

a) D'un premier modèle pour toutes les images à son français. Les problèmes auraient été des plus simples : même définition, même largeur de bande, seule une différence dans les fréquences d'émission. Donc un ensemble changeur de fréquence variable avec possibilité de l'adjoindre à n'importe quel téléviseur courant.

b) D'un autre modèle pour les émissions belges seulement ; problème double et plus compliqué, car, en dehors des fréquences d'émissions différentes, les bandes n'occupent pas une même largeur et les bases de temps elles-mêmes ne sembleraient pas uniques.

c) Enfin le fin du fin, combiner les deux et réaliser effectivement un récepteur tri-standard. L'expérience a prouvé qu'un tel téléviseur, bien étudié, n'offre pas de difficultés insurmontables.

Si nous avons cependant expliqué tout cela en long et en large, c'est surtout pour vous permettre de faire votre choix. Suivant les performances que vous recherchez vous pourrez vous arrêter en cours de route et ne pas prétendre à la perfection, comme nous le faisons. Mieux que par des paroles nous vous plaçons devant cette alternative par notre figure 1.

Mais assez bavardé, entrons dans le sujet et, d'abord, posons en loi absolue que notre récepteur pourra utiliser une même base de temps quelle que soit la définition, 625 ou 819.

### Essais et mise au point.

Notre câblage étant dûment vérifié, les lampes y compris le tube étant placées sur leur support, on peut passer aux essais qui se feront sur émissions, le poste étant muni de son antenne.

On doit immédiatement entendre le son puisque la platine est préréglée. Le signal image doit également, pour la même raison, être reçu. On mettra pour commencer la sensibilité au maximum. On réglera la concentration et la luminosité en agissant sur les potentiomètres correspondants. La bonne concentration doit nous faire distinguer les lignes qui forment la trame de l'image.

Au début, vous n'aurez certainement pas une image cohérente mais plutôt des bandes sombres défilant en tous sens. Vous agissez sur le potentiomètre fréquence image, de manière à obtenir une stabilisation dans le sens vertical. Vous agissez ensuite sur le potentiomètre de fréquence ligne jusqu'à ce que vous obteniez l'image.

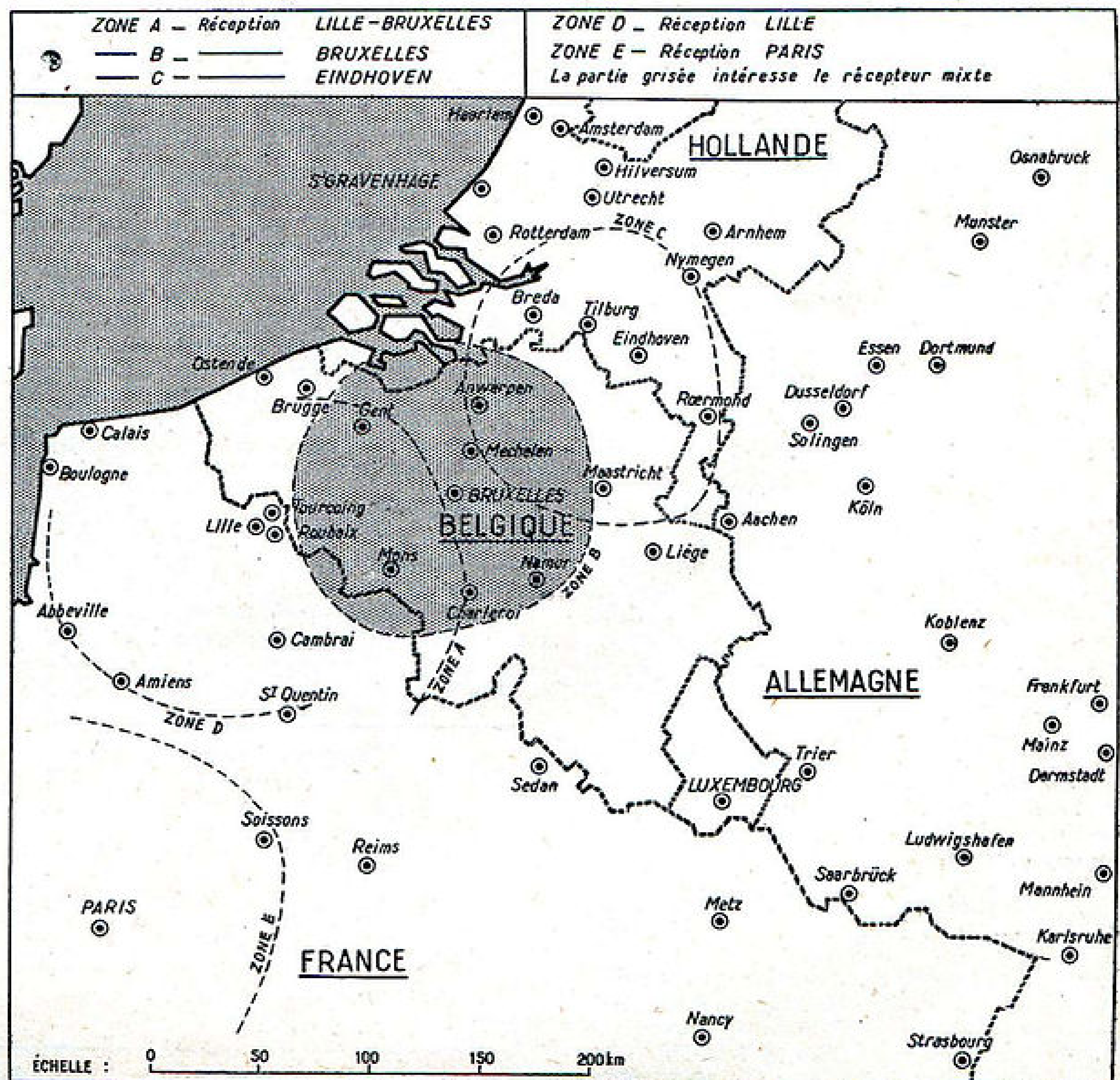
Il faudra ensuite régler la linéarité. Pour cela, vous utiliserez la mire à grille qui est transmise avant les émissions. Vous agirez d'abord sur le potentiomètre de linéarité image, de manière à obtenir un espacement régulier entre les barres horizontales de la mire. Puis vous agirez sur le potentiomètre de linéarité ligne (picking) et sur la self de linéarité, de manière à obtenir le même résultat pour les barres verticales.

Les dimensions de l'image seront ajustées en agissant sur le potentiomètre d'amplitude image et sur la self d'amplitude ligne.

Cette mise au point est très facile et vous devez, avec un peu de patience, obtenir un résultat impeccable.

Le matériel nécessaire au montage de ce téléviseur revient absolument complet en pièces détachées sans lampes et sans tube à 40.000 francs environ.

Nos lecteurs qui désirent le réaliser obtiendront tous les renseignements complémentaires en nous adressant une enveloppe timbrée.



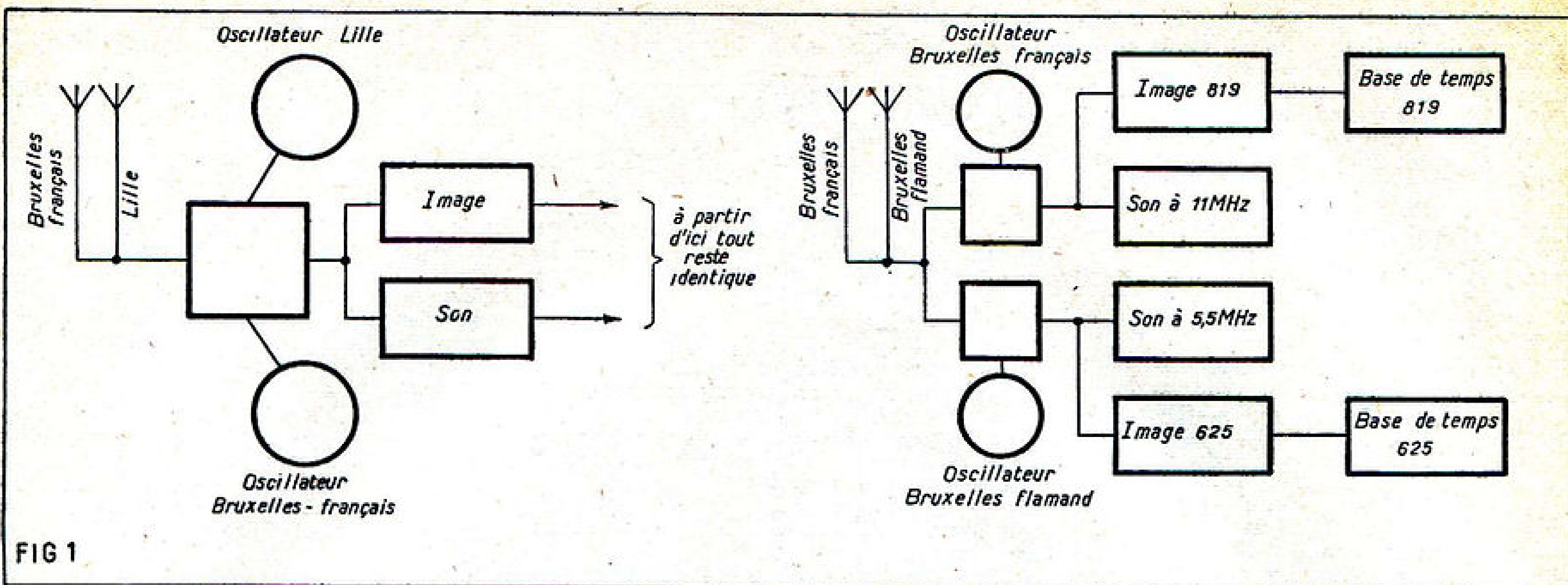
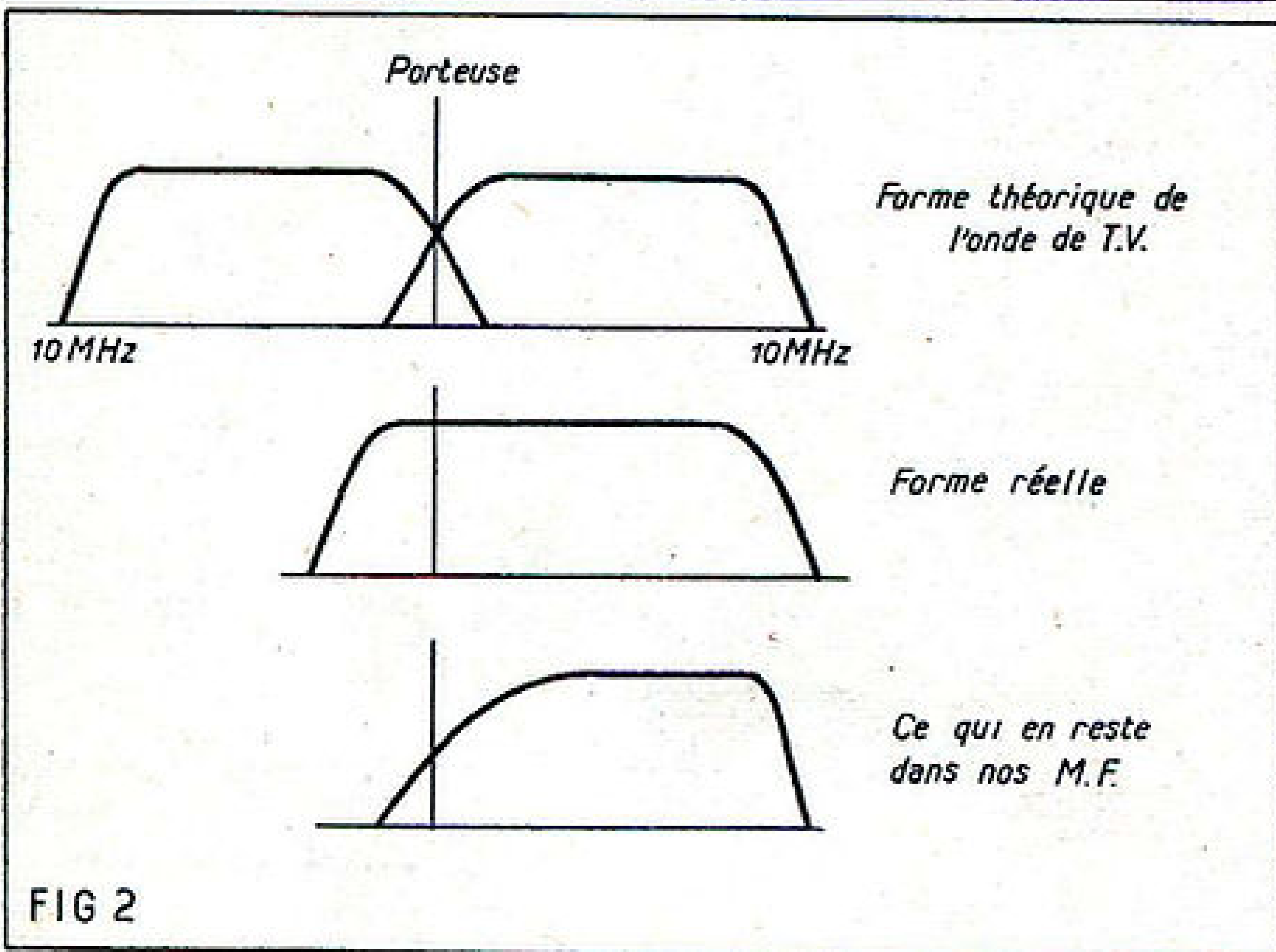


Fig. 1. — Deux possibilités de téléviseur mixte.



**Les bases de temps.**

Les bases de temps à blockings sont suffisamment stables pour que le top de synchro lui-même les fasse enclencher à la fréquence désirée. D'un autre côté, inconvénient qui ici se change en qualité, lorsque ce top est insuffisant, aucun balayage correct n'a lieu. Notre blocking sera donc un sélecteur de tension de synchronisation beaucoup plus qu'un caprice entre deux définitions.

On sait que les systèmes amplificateurs lignes (puisque aucune différence n'existe pour le balayage image) demandent plus de puissance, lorsque la fréquence est plus élevée. Logiquement donc, nous devrions balayer moins en 819, avec une base de temps réglée sur 625. Mais un petit artifice permet de tout ramener dans l'ordre et, comme nous voulons réaliser un appareil simple, nous aurions tort de nous attacher beaucoup à cet endroit. Dans un cas donc nous essaierons de déborder quelque peu, et dans l'autre nous nous contenterons de la perte de quelques millimètres. Mise dans la balance, cette petite imperfection nous semblera encore préférable à toutes sortes de complications majeures.

Finissons-en donc aussi avec une autre partie absolument inchangée, elle, l'alimentation. On nous objectera peut-être que deux lampes supplémentaires viendront exiger, elles aussi, leur dû en tension filament et, dite, haute. Mais si réellement ce petit supplément risque de dépasser son niveau de sécurité, c'est que très certainement elle avait déjà besoin d'être revigorée.

10 Mc à droite, et de 10 Mc à gauche. En réalité cependant, et pour des raisons que nous ne développerons pas ici, on réduit très fortement la deuxième fraction de 10 Mc et cette bande latérale estropiée doit même disparaître complètement. C'est pourquoi nous arrivons pour la porteuse à une tension moitié moins forte que pour le reste de la bande latérale subsistante. (On peut, en effet, considérer que la moitié de cette tension appartient à la bande latérale maintenue, alors que l'autre moitié faisait plutôt partie de la fraction sacrifiée.) (Fig. 2.)

Toujours est-il que notre registre de fréquence, pour une transmission parfaite, doit respecter cette proportion entre les tensions.

La télévision se double toujours d'un son qui, dans la bande primitive, celle de l'émission, se place le plus loin de la porteuse image. Il en est ainsi pour le 625 et le 819.

Donc, état stationnaire toujours pour simplifier.

**Les M. F.**

Nous en venons donc à la partie principale, véritable cerveau de notre appareil. Toutefois nous ne pourrions faire autrement que de vous rappeler certains petits principes de la télévision.

L'émission se fait sur une fréquence donnée : cela est connu. De part et d'autre de cette porteuse se situe la modulation image qui théoriquement s'éloignerait de

Mais, différence capitale, la distance est fort variable, 5,5 Mc dans le premier cas et 11 Mc dans le second (fig. 3).

Si nous voulons conserver une même MF image nous devons conserver la même porteuse. Mais, à la hauteur du 5,5 Mc nous aurions d'un côté déjà le son, alors que de l'autre nous nous trouverions en plein dans la bande passante de l'image. Cela ne va évidemment pas, puisque deux circuits différents accordés sur cette même fréquence ne manqueraient pas de se lier fortement d'amitié en créant les plus beaux accrochages.

Reste le moyen de renverser le tout dans le cas du 625 lignes. Même si à l'émission le son est émis sur une fréquence supérieure à celle de l'image, nous allons dans nos MF faire le contraire et le placer en dessous.

De toutes ces explications, chemin réel que nous avons parcouru pour la mise sur pied de cette maquette, découle donc très clairement notre ligne de conduite :

1° Une même MF image servira pour tout. Elle sera centrée sur 31 Mc. Dans un cas elle sera capable d'amplifier correctement 7 Mc (au lieu des 10 prévus, mais cela, est très largement suffisant). Pour le 625, elle se contentera de 5.

2° Pour le récepteur complet, deux MF son, utilisant toutefois les mêmes lampes. Les deux fréquences (42 et 29) seront obtenues par deux bobinages indépendants en série, chacun d'eux accordé par un ajustable pour parvenir à des fréquences très pointues.

3° Un groupe oscillateur travaillant sur trois fréquences : deux par battement supérieur, un par battement inférieur (fig. 4).

**Remarque capitale.**

Ceux de nos lecteurs qui se contenteraient d'un téléviseur 819 Bruxelles-Lille, garderaient du paragraphe 2 la même fréquence MF son et ne tiendraient pas compte du

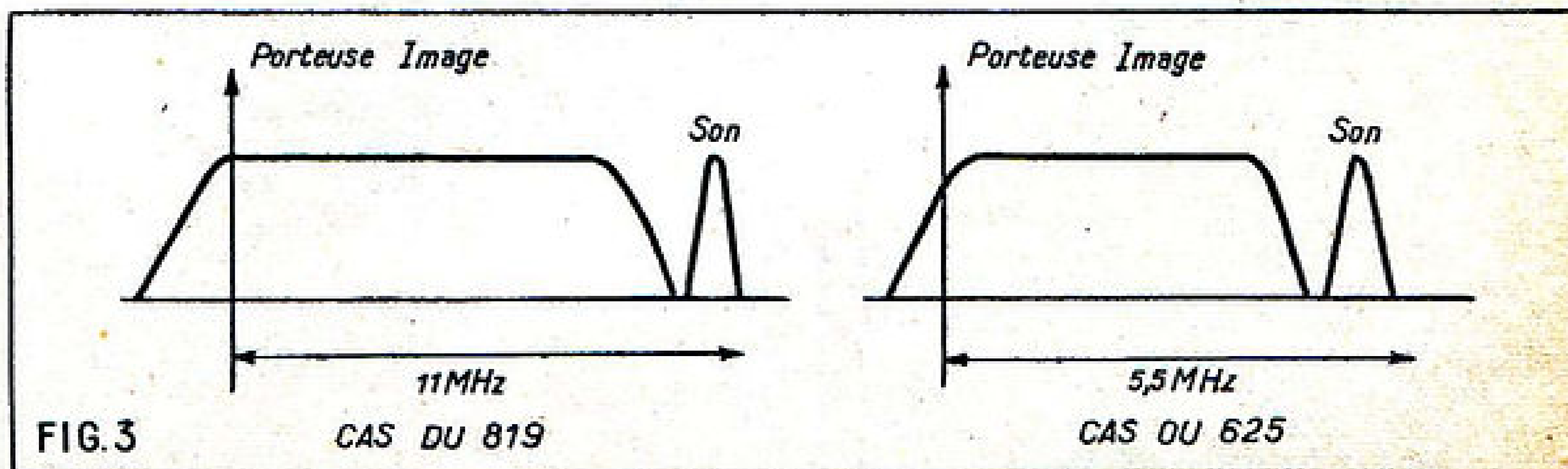


Fig. 3. — Position de la fréquence son.

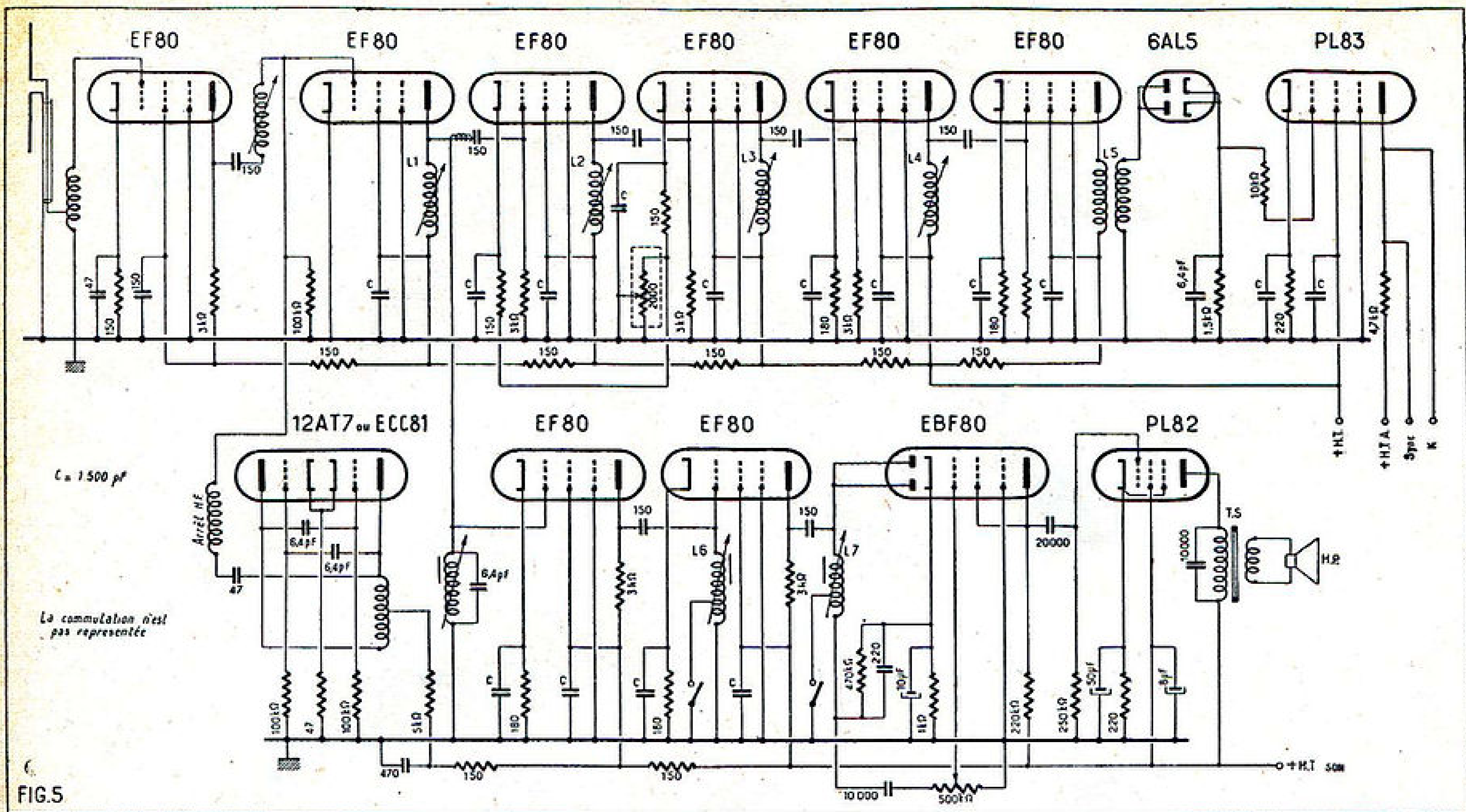


Fig. 5. — Schéma général. Tel qu'il est, ce montage peut être équipé de n'importe quel tube cathodique, statique ou magnétique.

troisième oscillateur travaillant par battement inférieur.

Nous aboutissons donc au schéma de notre figure 5 qui représente la partie la plus caractéristique de notre appareil. Elle va de l'antenne au haut-parleur pour le son, et de l'antenne au tube cathodique pour l'image. Ce tube peut donc être de n'importe quel diamètre, il peut faire appel à la déviation statique ou magnétique, peu nous importe. Tout cela suit notre châssis et peut être laissé au gré du constructeur ou de l'utilisateur.

Notre tableau I donne les valeurs des bobinages à réaliser, mais nous mettons nos lecteurs en garde contre des fantaisies ou d'éventuelles améliorations. Les circuits étant très peu amortis (donc à forte surtension), il importe d'utiliser rigoureusement les mêmes lampes que nous. Par mesure supplémentaire de précaution, nous reproduisons (fig. 6), à l'échelle, un de ces étages avec les endroits précis où doivent aboutir les découplages sur la tôle même formant châssis. Donc, au potentiel zéro.

**MF-son.**

Les ajustables seront du type à air et nous les avons placés avec un point à la masse. Le montage en est simplifié, mais vous comprendrez sans doute que, pour la

HF, nous pourrions tout aussi bien les placer côté-plaque.

La commutation pour le cas, où vous envisagez de capter les deux Bruxelles devra se faire plus près de chaque étage. Ainsi nous évitons toute induction et tout couplage entre des signaux d'intensité différente. Le contacteur est en stéatite et on n'a aucune peine à se procurer des tiges de commande assez longues. Nous ne nous appesantissons pas trop sur le côté mécanique : l'ingéniosité de nos lecteurs saura y suppléer.

**Changement de fréquence.**

Nous en venons maintenant au changement de fréquence. On pourrait croire que sa fonction consiste simplement à fournir une indication sur l'importance de la fréquence. Non, il ne se borne pas à jouer ce rôle d'aiguille indicatrice. Il doit assurer la bande passante, la sélection des diverses émissions et s'acquittera de sa tâche avec un minimum de souffle et un maximum de sensibilité.

Voilà bien des exigences. Nous avons pourtant voulu réaliser un ensemble relativement universel. Suffisamment, en tout cas pour qu'il soit possible dès maintenant d'en faire précéder un récepteur mono-stan-

dard normal. En prenant toutefois des précautions sérieuses pour les fils assurant l'alimentation et ceux qui au départ doivent rejoindre les MF.

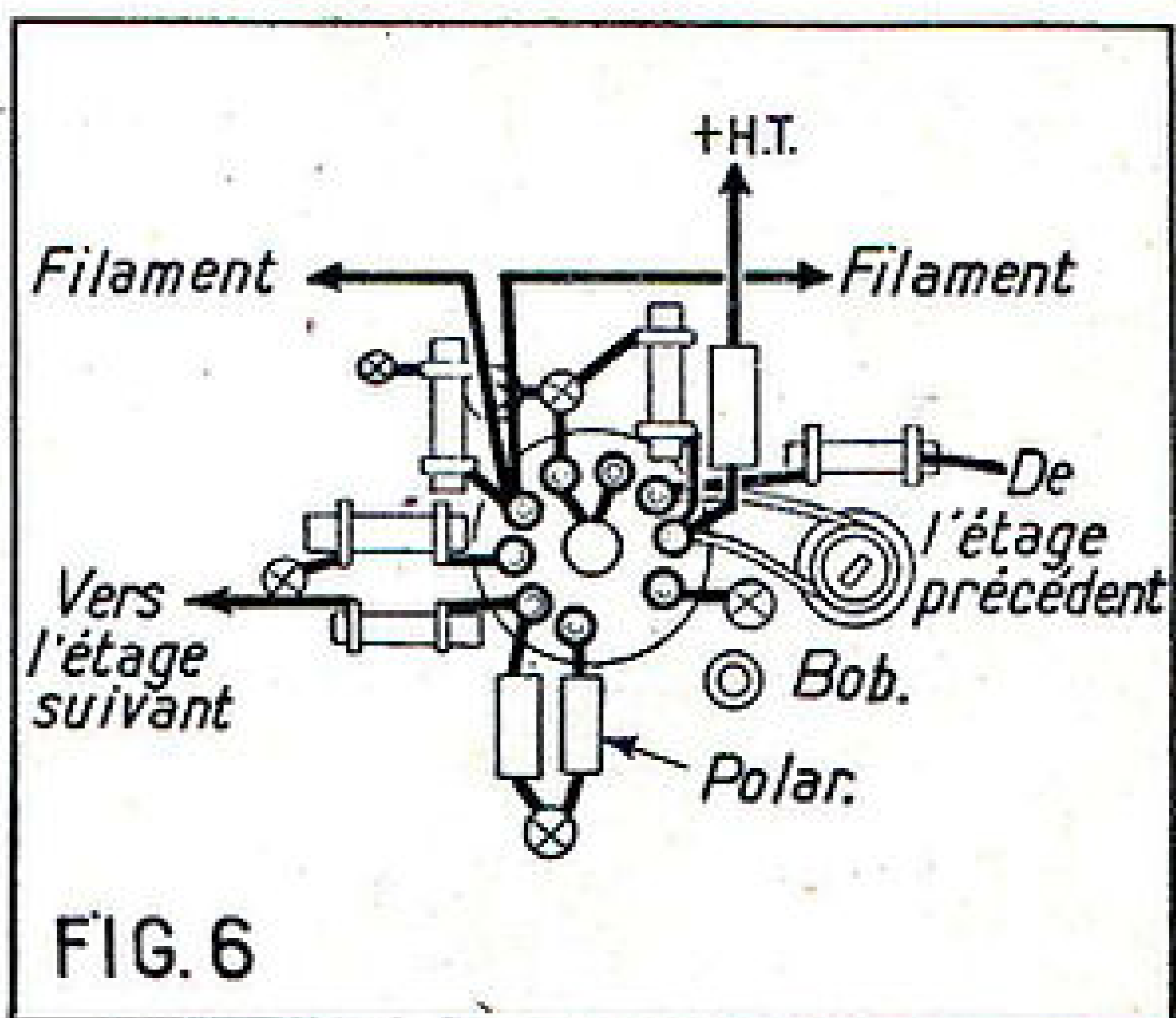


Fig. 6. — Aspect caractéristique d'un étage MF (à l'échelle).

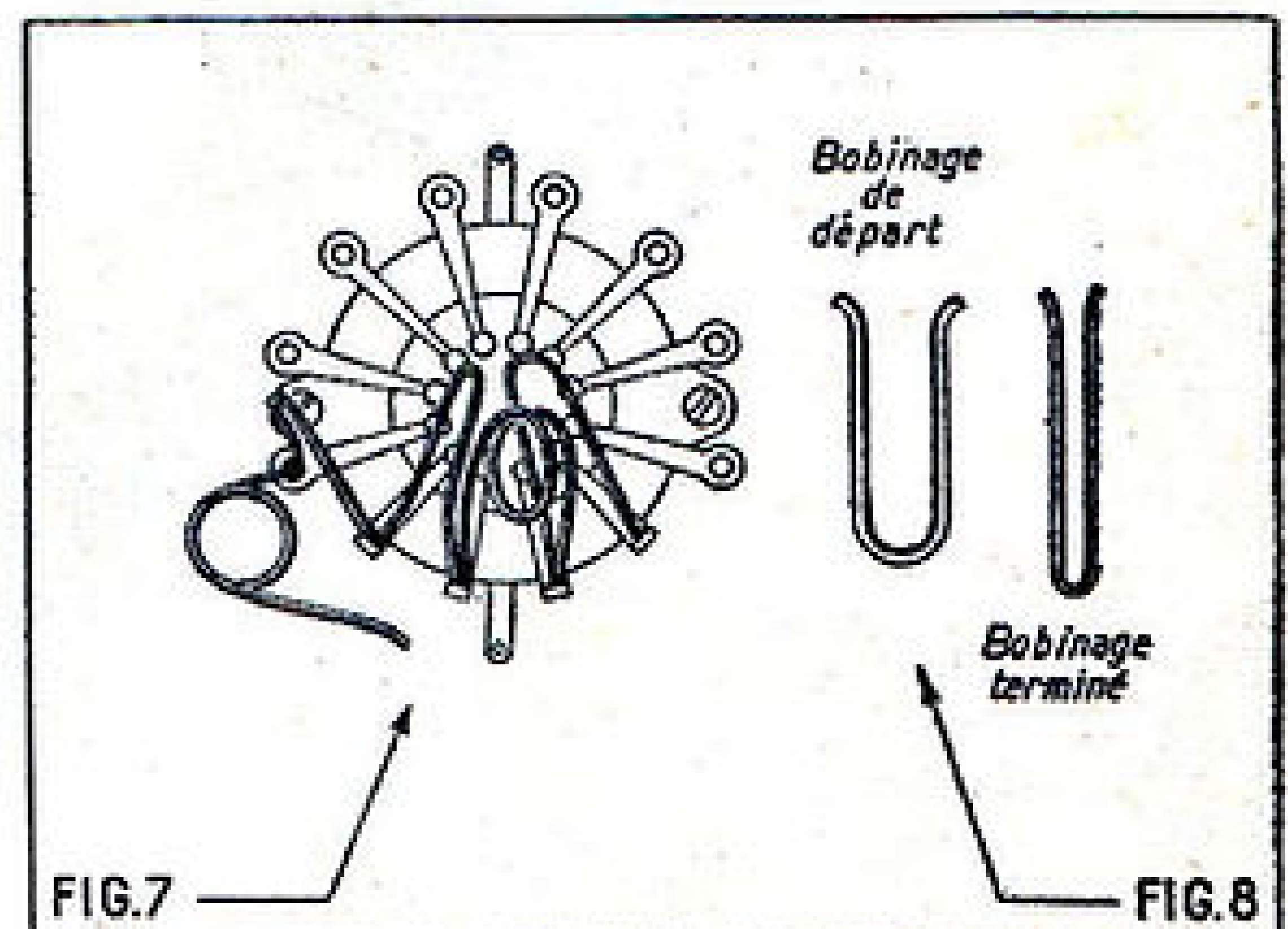


Fig. 7. — Notre oscillateur-sélecteur, vu de près.

Notre oscillateur, lorsque nous le désossons, se présente comme la figure 7. Nous devons indiquer que nous avons commencé nos essais par des ensembles tournants bien plus complexes, tellement complexes

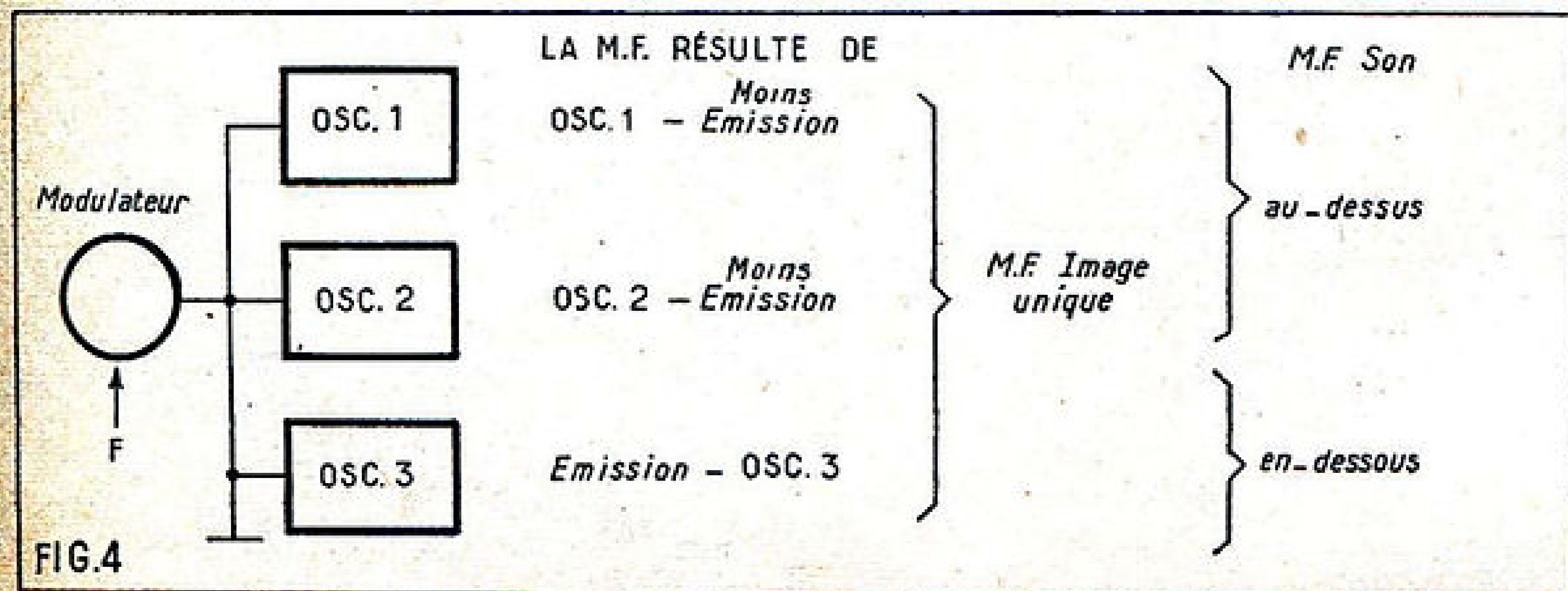


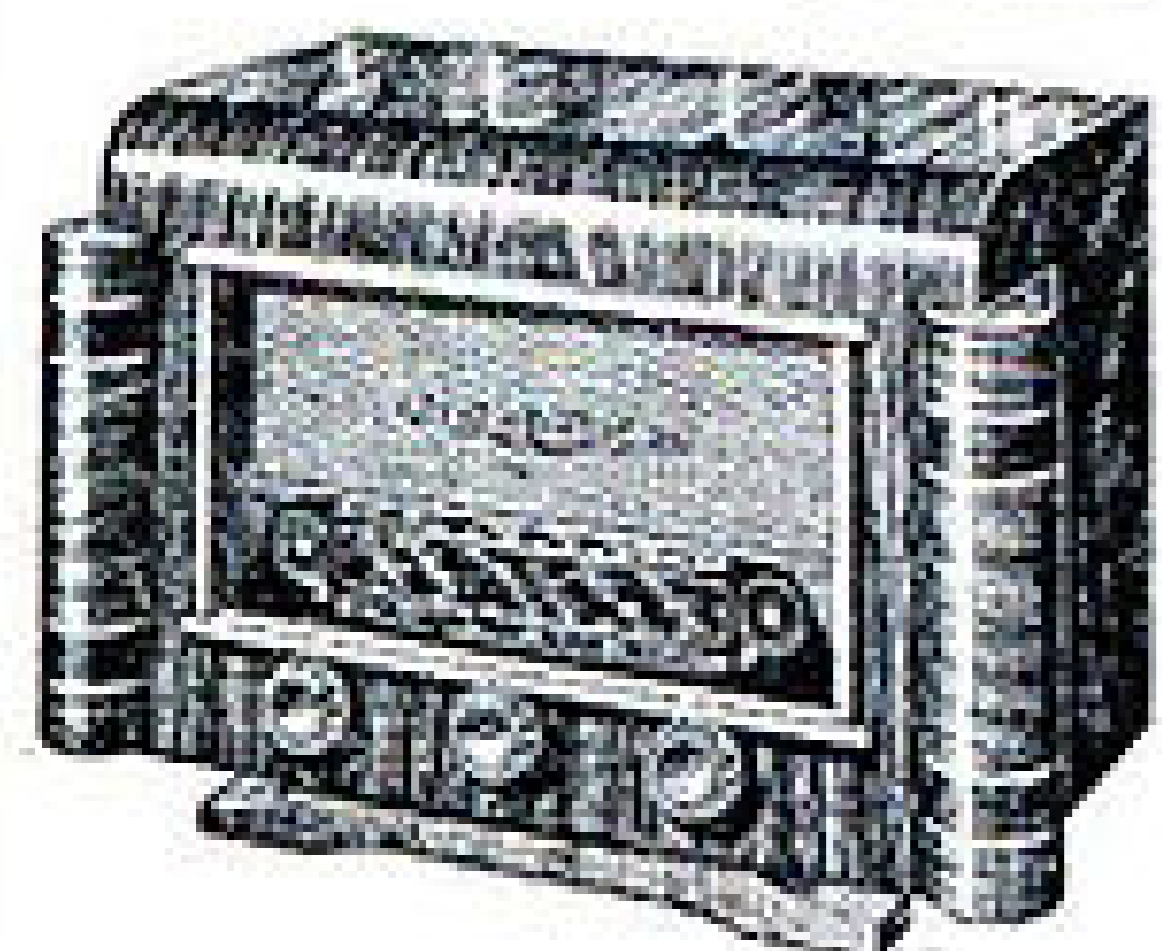
FIG. 4

# NET

**PORT et EMBALLAGE COMPRIS**  
pour toute la Métropole.  
**TOUTES TAXES INCLUSES**

Aucun supplément à payer à la réception de votre commande.

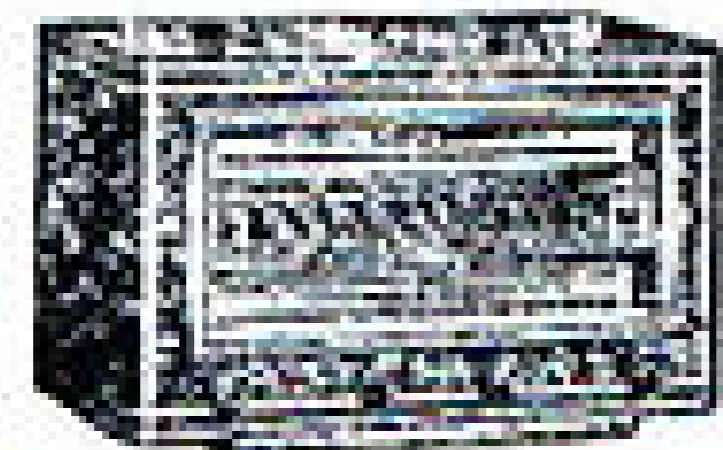
Montant de votre mandat **FORMULE NOIRE.**



**LE « BÉATRIX 54 »**  
**UN RÉCEPTEUR SENSATIONNEL**  
Montage d'une facilité surprenante. RENDEMENT EXTRAORDINAIRE utilisant les nouvelles LAMPES « NOVALES », 4 gammes d'ondes 4 lampes doubles. ECH81 - EB780 -

PL83 - PY82. Présentation sobre et élégante. Glace d'acétylène. Ébén. ronce de noyer, cadre verni ivoire. **PRIX SENSATIONNEL. Complet, en pièces détachées. NET. 9.875**

**« L'ARIETTO »**  
Alt. 110 à 250 V. 4 lampes ECH42 - EAF42 - EL41 - GZ41 - + œil. 4 gammes d'ondes, contre-réaction 2 étages. Cadre grande visibilité. Présentation sobre.



**COMPLET et indiv. NET. 12.600**

**« SONATINE 54 »**  
UN MONTAGE PUSH-PULL SENSATIONNEL, altern. 110 à 220 V. 5 lampes Novil (ECH42 - ECL80 - EAF42 - GZ41) + œil. 4 gammes. HP 21 cm. Contre-réaction. Ébénisterie noyer ou palissandre. Encadrement sur toute la face avant.

**COMPLET et indiv. NET. 15.600**

**« RONDO LUXE 259 »**  
Un montage de luxe pourtant facile. Une présentation rivalisant avec les grandes marques. Push-pull. HP 24 cm spécial. Contre-réaction compensée.



**ÉTAGE H.F. ACCORDÉ 10 GAMMES dont 7 O. C**  
7 lampes. NET 25.700  
9 lampes. NET 28.900

Existe également en 4 gammes :  
6 lampes. NET 17.800  
9 lampes. NET 19.900

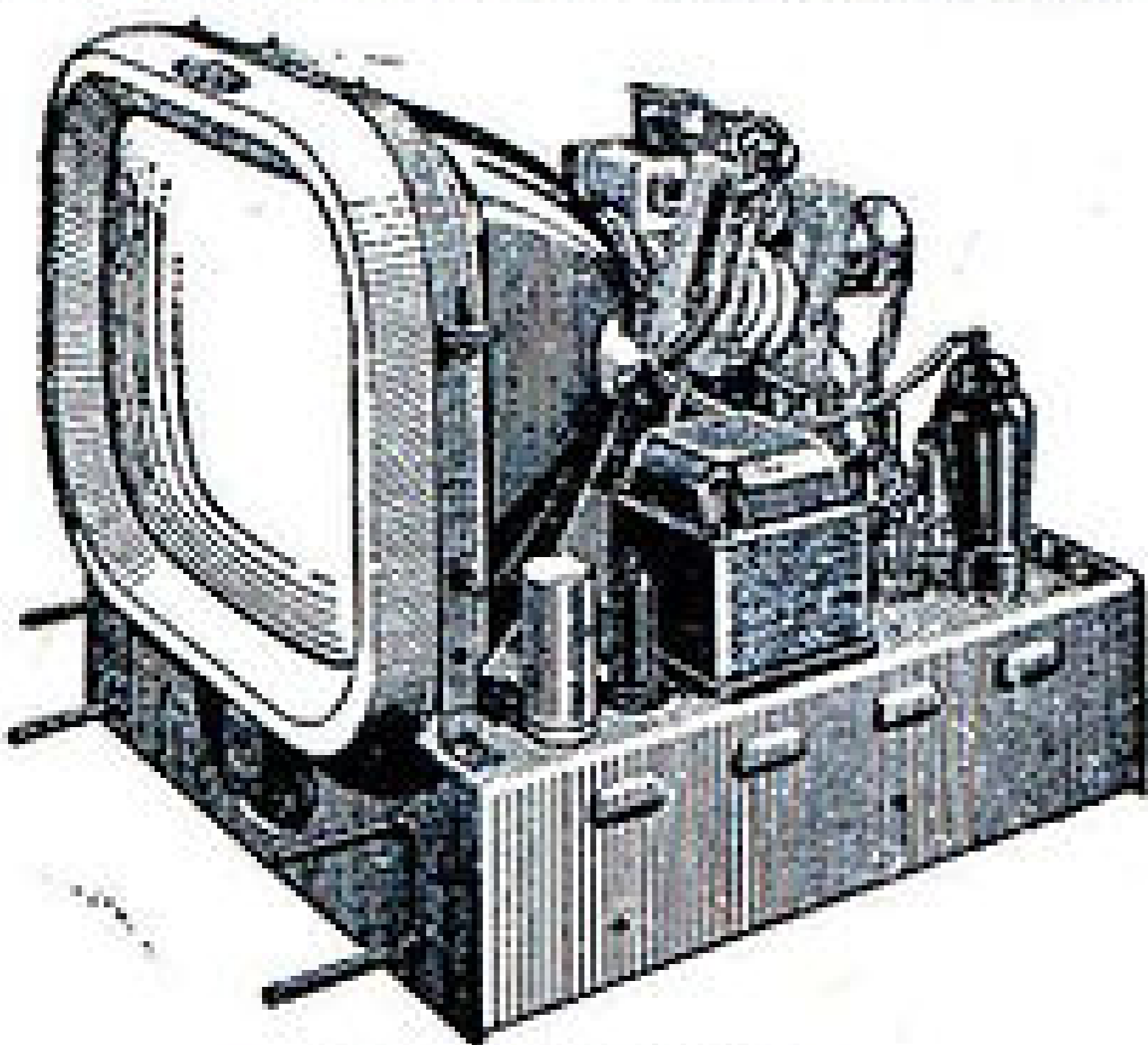
**« OBERON 53 »**  
Altern. 110 à 250 V. 4 lampes (ECH42 - ECC80 - EAF42 - GZ41) + œil. 4 gammes. HP 17 cm. Coffret noyer. Encadrement assorti beige ou vert suivant disponibilité. Glace décalée.

**COMPLET et indiv. NET. 11.520**

**ET D'AUTRES MODÈLES ENCORE...**

## TÉLÉVISION

**PRIX EN BAISSE**  
**NOUVELLES PIÈCES « DEFLEXICONE »**



**« OLYMPE »**  
**TUBES RECTANGULAIRES**  
**UN RÉCEPTEUR ALTERNATIF** pouvant être acquis **PAR CHASSIS FRACTIONNÉ**

Nos UNITICONES complets. NET 16.785  
Pièces complémentaires. NET 5.150  
BASES DE TEMPS (pièces et lampes). NET 7.345  
ALIMENTATION (pièces et lampes). NET 10.475  
DEFLEXICONE 54 + TH 55. NET 12.930

**LE RÉCEPTEUR COMPLET, en pièces détachées. NET. 52.685**

**DOCUMENTATION SERVICE**  
Véritable recueil de schémas avec Plans de câblage, présentations, conseils techniques, devis, etc... etc... Sous reliure amovible permettant une mise à jour constante vous sera adressée contre 200 francs (Remboursables) pour participation aux frais.

**RADIO-TOUJOUR** 54, r. Marcadet PARIS-18<sup>e</sup>

Tél. : MON. 37-56 - M<sup>o</sup> : Marcadet-Poisson.

même que finalement nous nous sommes rabattus sur le contacteur classique monté sur stéatite. Et les résultats ont dépassé nos espérances. Nos bobinages sont tout simplement montés en série, le point d'intersection se trouvant chaque fois sur une des paillettes de contact. Le contacteur ne met donc en service qu'une fraction de ce bobinage total et, contrairement à ce qu'on aurait pu croire, le bout mort ne gêne nullement.

Le bobinage correspondant à la fréquence la plus élevée, donc le plus petit, se trouve en tête, puisque le nombre de spires augmente, lorsque la fréquence diminue. Ceci est bien fait pour nous plaire. Car la partie la plus délicate c'est précisément l'oscillateur à fréquence élevée et pour celui-là la commutation n'interviendra pas beaucoup.

Des pertes ? Peut-être y en a-t-il dans cette partie, mais nos essais ont bien prouvé que la tension d'oscillation était largement excédentaire et autorisait sans crainte ces petits sacrifices.

Quand nous parlons d'ailleurs de bobinage nous exagérons quelque peu, car on se demande si l'on peut vraiment encore attribuer ce vocable à quelques centimètres de fil nu entortillé la plupart du temps et fort éloigné, en tout cas, de la belle rotondité que nous enseignent les manuels. Notre figure 8 montre à titre d'exemple la forme définitive prise par notre bobinage oscillateur sur 225 Mc environ. Au départ, nous avons cherché au moins une imitation en forme d'épingle à cheveux, mais le seul moyen d'accord consistait en la déformation systématique de cette boucle et ainsi nous avons abouti à l'aspect de notre figure.

### Réglage.

Car, pour le réglage, nous devons en très grande partie nous résoudre à l'empirisme le plus primitif ; malgré cela, il ne nous semble pas que l'on puisse facilement se passer d'une hétérodyne correcte à moins

de ne pas reculer devant d'interminables tâtonnements.

Notre hétérodyne nous permettra de régler chacune des MF son sur sa fréquence convenable. Cela n'offre pas de difficulté, car rares sont les modèles qui ne descendent ou ne montent pas aux alentours de 30 Mc. Si ce n'était pas le cas, nous pourrions tout de même trouver notre fréquence sur l'harmonique 2 et si nous ne parvenions même pas à cela, alors renonçons à cet engin et tentons notre chance avec un autre spécimen. Le réglage de la bande passante de l'image s'avérera peut-être un peu plus difficile et nous nous contenterons alors de centrer la porteuse et de régler les autres étages en nous en écartant le plus possible.

Ne commettons pas surtout l'erreur, pourtant répandue, qui consiste à vouloir brancher notre générateur directement devant l'étage à régler. Les capacités parasites dérèglent absolument tout. Laissez-le donc tranquillement à l'entrée de la MF, réglez-le, au fur et à mesure, sur la fréquence convenable et agissez alors sur le bobinage intéressé. Si vous désirez une indication sur le caractère droit de la courbe de réponse, branchez éventuellement un voltmètre à la sortie de la vidéo. Mais, attention, une éventuelle variation dans la tension lue à cet endroit peut tout aussi bien provenir d'une variation de la tension de sortie du générateur.

Vient alors le tour de l'oscillateur et là, nous n'envisageons même pas la possibilité que vous possédiez un générateur suffisamment précis. Ne vous frappez d'ailleurs pas outre mesure, un tel appareil est chose rare et même si vous consentiez une dépense de 2 ou 300.000 francs, vous ne seriez pas certain d'une haute précision. Une tolérance de 1 %, peu de chose au fond, nous écarte tout de même de 2 Mc, soit le cinquième de la bande passante de notre ampli-vision. Et là, cela devient bien plus grave.

Nous supposons donc que vous vous trouviez bien à un endroit où vous êtes certain des conditions de réception. Cela nous semble indispensable et primordial. Et alors vous n'avez plus qu'à guetter l'émission, celle de votre préférence. Vous agissez sur l'oscillateur, plus exactement sur ce qui tient lieu de bobinage et vous le « travaillez » pour entendre le son. Nous vous conseillons toutefois de brancher pendant tout ce travail un casque à la sortie de la chaîne vision. Et ce, pour deux raisons :

Vous pouvez, en effet, en réglant votre oscillateur, passer d'abord par la fréquence qui correspond à la MF vision et dans ce cas, vous entendrez le son caractéristique de 50 p/s, indice certain des tops-image, donc de l'image elle-même. Il ne nous resterait alors qu'à rechercher par de légères manœuvres sur les ajustables MF-son le son lui-même, avec cette même position de l'oscillateur.

Ou encore vous entendrez le son lui-même à la sortie de la chaîne réservée en principe à l'image. Et vous comprendrez alors qu'il suffira de déplacer l'oscillateur tout en maintenant le contact avec le son perçu jusqu'à ce que chaque chaîne effectue réellement le travail prévu.

Cette même opération sera à recommencer avec chaque émetteur, mais on ne pourra plus agir sur les MF, fixées maintenant, et qui devront rester identiques.

C'est tout ce que nous pouvons vous indiquer pour mener à bien ces réglages. Cependant vous constaterez vous-même, quand vous en serez là, que ces quelques lignes résument assez exactement la situation et nous espérons qu'elles vous guideront utilement.

### L'antenne.

Le cas de l'antenne ne peut se trancher aussi facilement. Nous laissons volontiers de côté les problèmes particuliers à l'Alsace.

ANTENNE 625 LIGNES - GRANDE DISTANCE

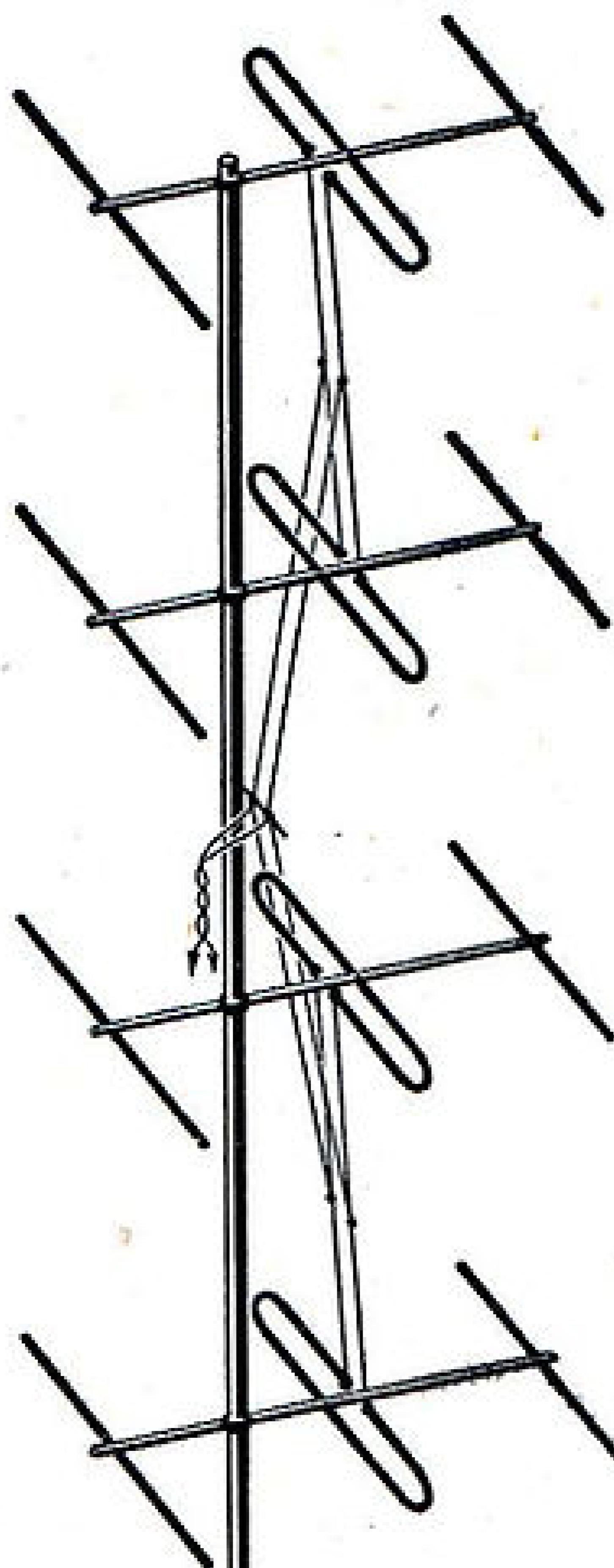


FIG.9

Là, l'émetteur de Strasbourg, encore très faible, nécessite encore presque partout des collecteurs importants et les stations allemandes sont, elles, trop éloignées pour ne pas faire appel à des systèmes compliqués. Nous devons cependant ajouter que notre récepteur, tel que nous le présentons ici, n'est pas prévu pour la réception du son en FM, cas des émetteurs allemands. Notre figure 9 schématise un tel ensemble qui, s'il n'est pas absolument indispensable partout, n'en rendra pas moins des services certains dans tous les cas difficiles. En principe, l'impédance au centre de l'antenne, réservée au 625, se monte aux environs de 250 ohms, mais avec des adaptateurs élémentaires, on peut descendre à la valeur classique de 75  $\Omega$ , ce qui permet en même temps l'utilisation d'un seul et même câble pour la descente.

En Belgique, les choses se passent un peu différemment. Là, toutes les stations à recevoir se situent, en gros, dans un même registre de fréquence. Il est vrai, certes, qu'une antenne doit jouer un rôle d'élément résonnant, mais il ne faut pas croire pour autant qu'un petit écart empêche toute réception, nous perdons seulement un peu de tension. Vous resterez donc seul juge,

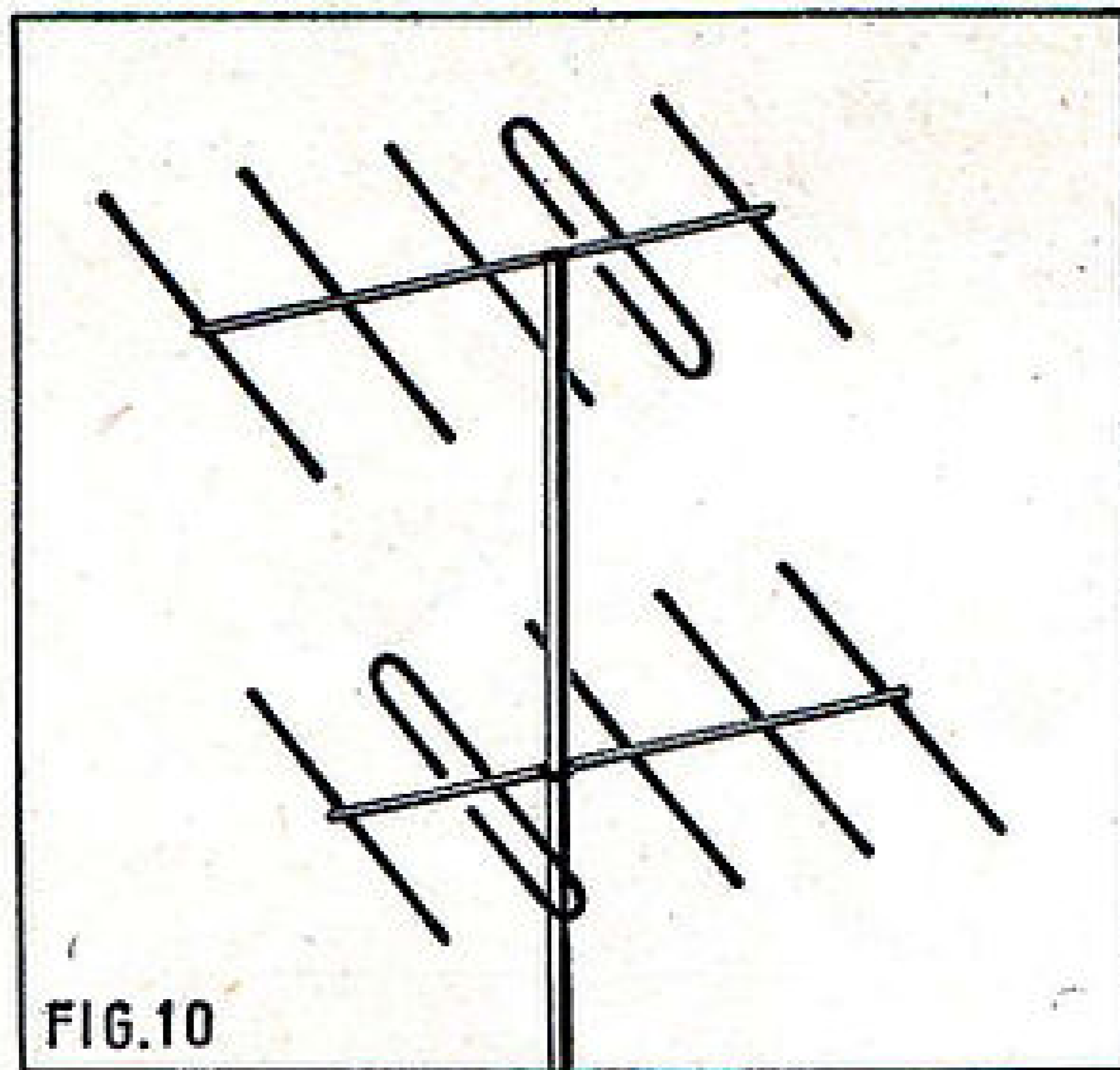


FIG. 10. — Cette antenne peut convenir dans un grand nombre de cas au 625 et au 819.

suivant l'endroit où vous habitez, mais vous essayerez, bien entendu, d'accorder toujours le mieux possible sur la station la plus éloignée qui risque de vous parvenir avec moins d'intensité (fig. 10).

Reste la direction à donner à cette antenne. Il n'y a que peu de chance pour que vous vous trouviez juste à mi-chemin entre Lille et Bruxelles. Dans ce cas, il faudra absolument prévoir un système de rotation. Dans d'autres conditions un compromis devrait arranger les choses de manière satisfaisante. Comme toujours en matière d'antenne nous ne pouvons nous fier qu'aux conditions locales toujours particulières, pour dire avec précision quel type d'antenne utiliser et dans quelle direction la placer. Voilà ce que nous vous enseignons une fois de plus.

Nous avons fait le tour de ce premier téléviseur mixte. Des régions de plus en plus étendues, surtout près des frontières seront aptes à recevoir deux ou plusieurs stations ; très certainement les téléspectateurs voudront participer à ces joies multipliées et nous aurons encore l'occasion de décrire d'autres modèles. Mais tel que nous vous le livrons aujourd'hui, vous êtes certains de compter parmi les premiers à réaliser en Europe le choix entre plusieurs programmes comme cela est de pratique courante aux U.S.A.

E. LAFFET.

## QUELQUES NOUVEAUTÉS INTÉRESSANTES EN TÉLÉVISION

### Enregistrement de télévision sur fil.

Il semblait jusqu'à présent que, seul, le film pouvait mettre la télévision en conserve. Des États-Unis nous parviennent des échos d'un nouveau système d'enregistrement des images sur fil, tout comme dans nos magnétophones courants. La grande difficulté vient de la bande passante, hors de proportion.

Pour le son, on a calculé que le fil devait pouvoir avancer d'environ 40 cm à la seconde pour que toutes les fréquences, jusqu'à 15.000 périodes puissent être enregistrées, puis reproduites.

Pour l'image, les choses se passent bien différemment, car il faut pour la définition américaine environ 4 Mc, soit six fois plus de vitesse (fig. 1). On a envisagé de répartir ce registre entre plusieurs enregistrements qui, à la reproduction, viendraient se recomposer.

Bien que la qualité ne semble pas atteindre celles des émissions en direct, ni même des films commerciaux, elle paraît satisfaisante. Facteur non négligeable aux États-Unis : le prix de revient est réduit de moitié.

En France, nous n'en sommes pas là encore, et, de toute façon, la bande passante bien plus élevée constituerait un sérieux handicap.

### Un tube cathodique à anode de concentration variable.

On présente maintenant un nouveau tube cathodique où la question de la concentration a été particulièrement soignée. Nous avons déjà fait ressortir dans ces colonnes l'intérêt, souvent négligé, que prenait l'anode A1 dans le problème de la netteté sur la plus grande surface possible de l'écran.

Dans ce nouveau système, cette tension

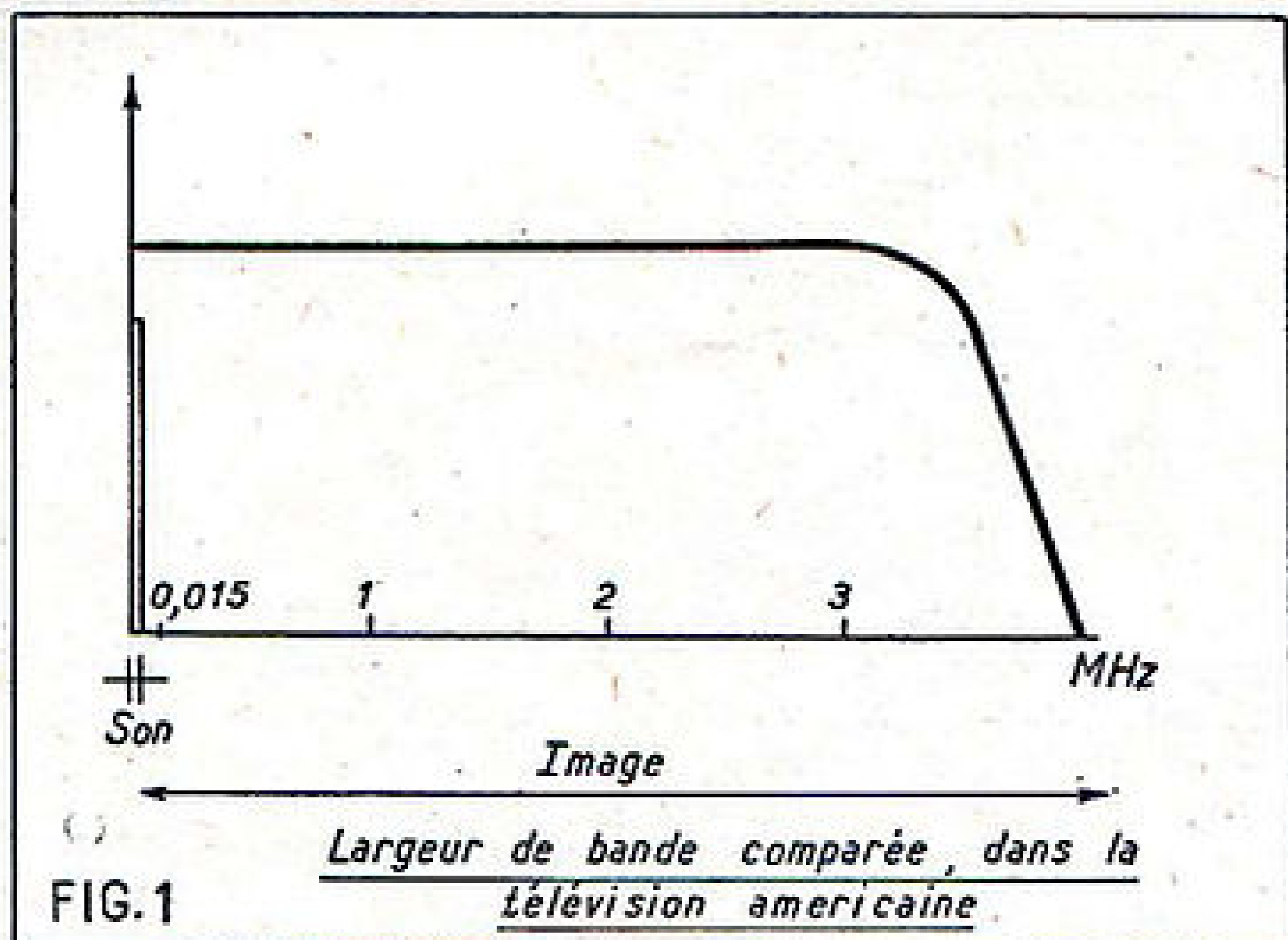


FIG. 1

est variable et permet à chacun de doser la focalisation selon son désir, en sacrifiant légèrement d'autres facteurs bien entendu. Le tout est d'arriver à un compromis favorable.

A une faible tension, on obtient un spot parfaitement fin et on évite la déconcentration dans les angles. A ces endroits, le spot a toujours tendance à s'élargir : c'est donc l'inconvénient que l'on cherche à supprimer ici. Cette tension ne semble d'ailleurs pas avoir de minimum, puisqu'on peut relier cette électrode directement à la cathode (fig. 2). Déplorons alors une

certaine perte de la qualité apparente d'image.

Cela s'explique fort bien, puisque le spot devient trop fin par rapport au pouvoir réel de séparation de l'exploration d'image à l'émission. Cela nous rappelle le phénomène qu'un professionnel peut souvent rencontrer dans les rapports avec tels spectateurs qui préfèrent une légère déconcentration pour donner à l'image une légère impression de plus grande continuité.

En augmentant cette tension, on favorise la netteté au centre de l'image, mais on gagne en contraste et en qualité. Entre ces deux extrêmes, 0 V ou 250 V, se situe naturellement toute la gamme de solutions intermédiaires, mais cette variation n'est pas laissée à la disposition de l'utilisateur, la tendance étant plutôt à la simplification des commandes.

Suivant la tension employée, il est nécessaire également d'ajuster la concentration proprement dite. On sait que celle-ci requiert un certain nombre d'ampères-tours et nous laisse par conséquent seul juge, soit d'une augmentation du nombre de tours, soit d'une plus grande admission de courant. Pratiquement, on compte un peu plus de 100 ampères-tours d'augmentation dans les limites indiquées, donc relativement peu.

Mais il serait dommage de perdre en concentration tout le bénéfice de cette nouvelle électrode.

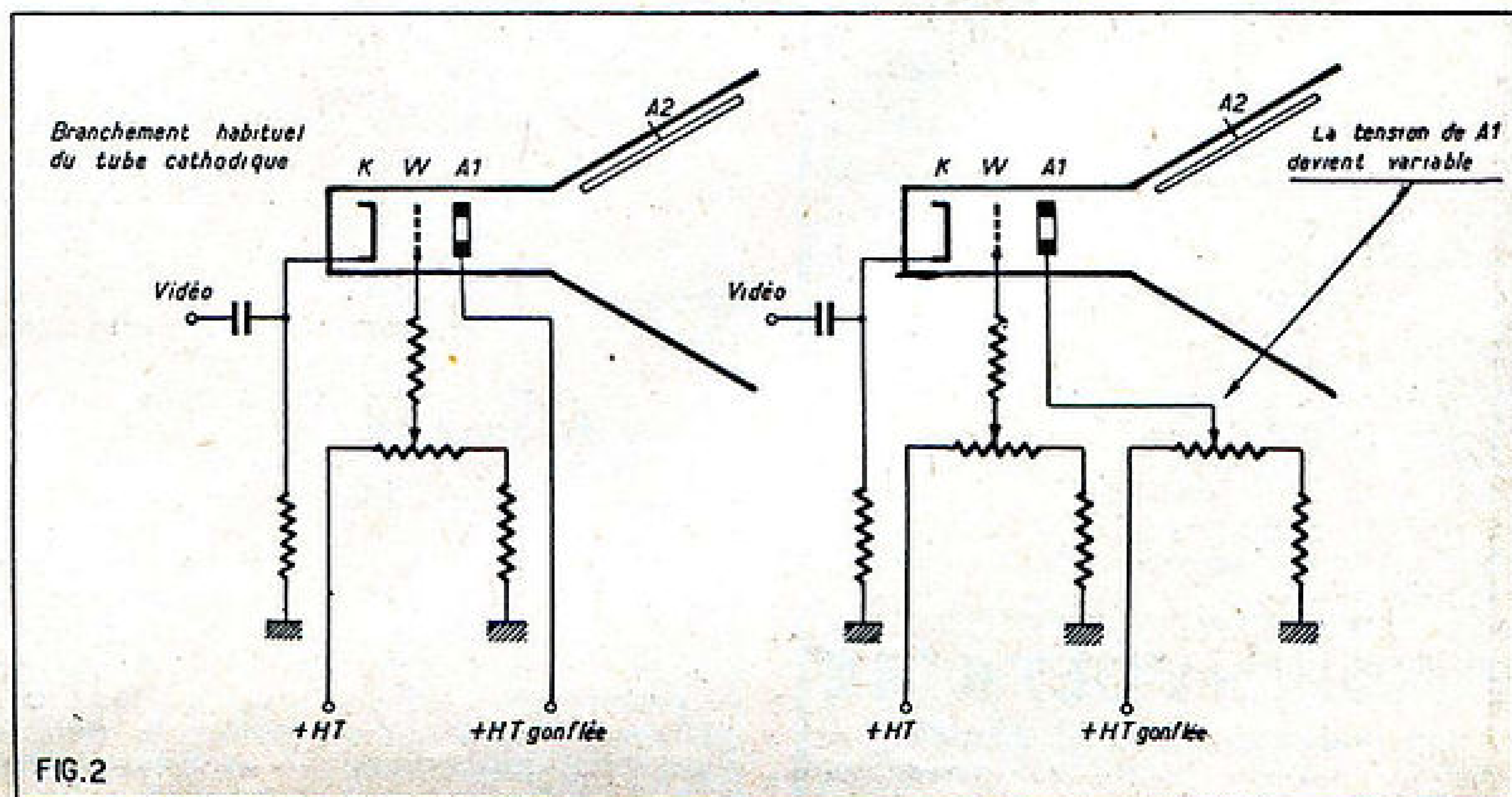
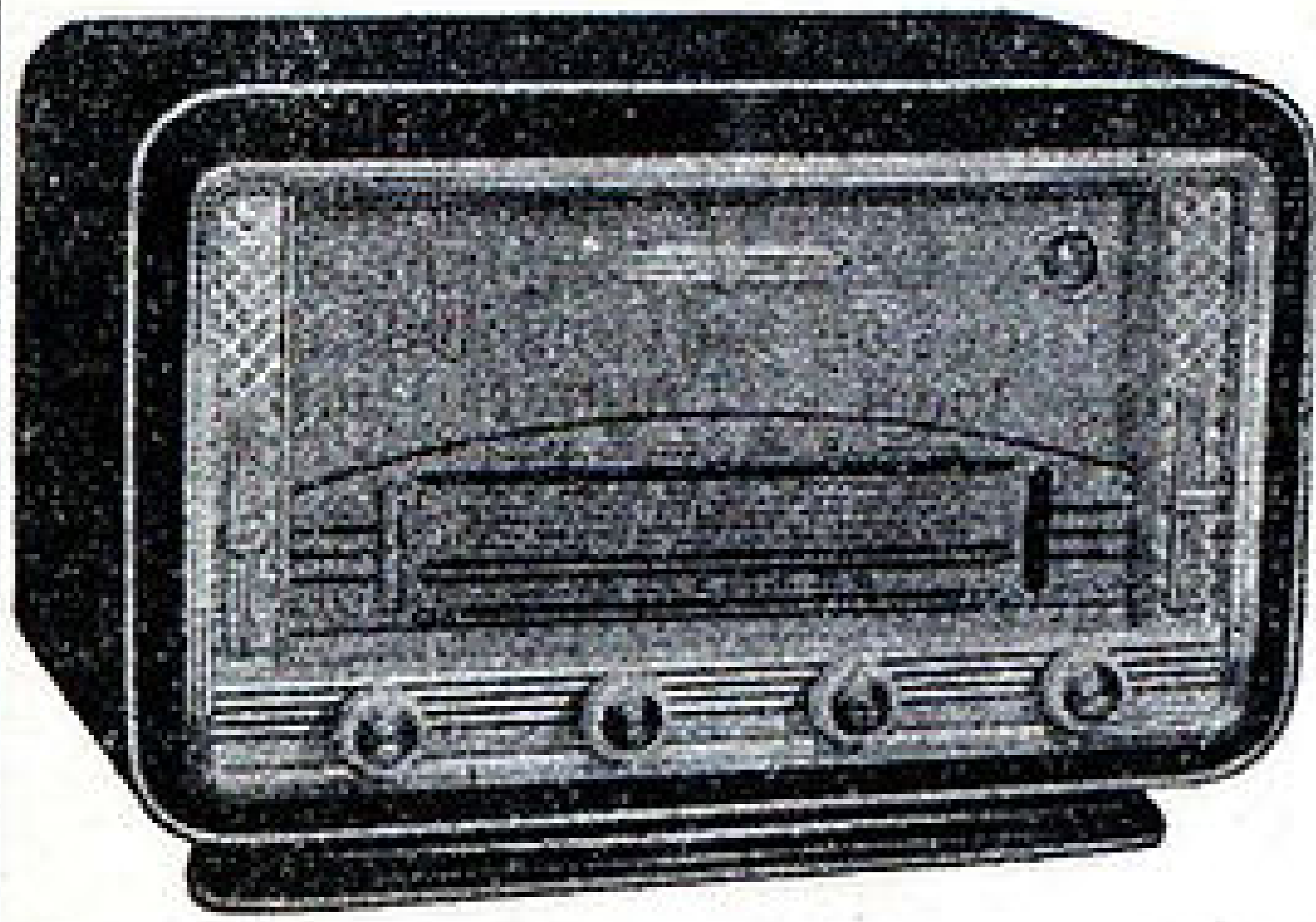


FIG. 2

## CARAVELLE



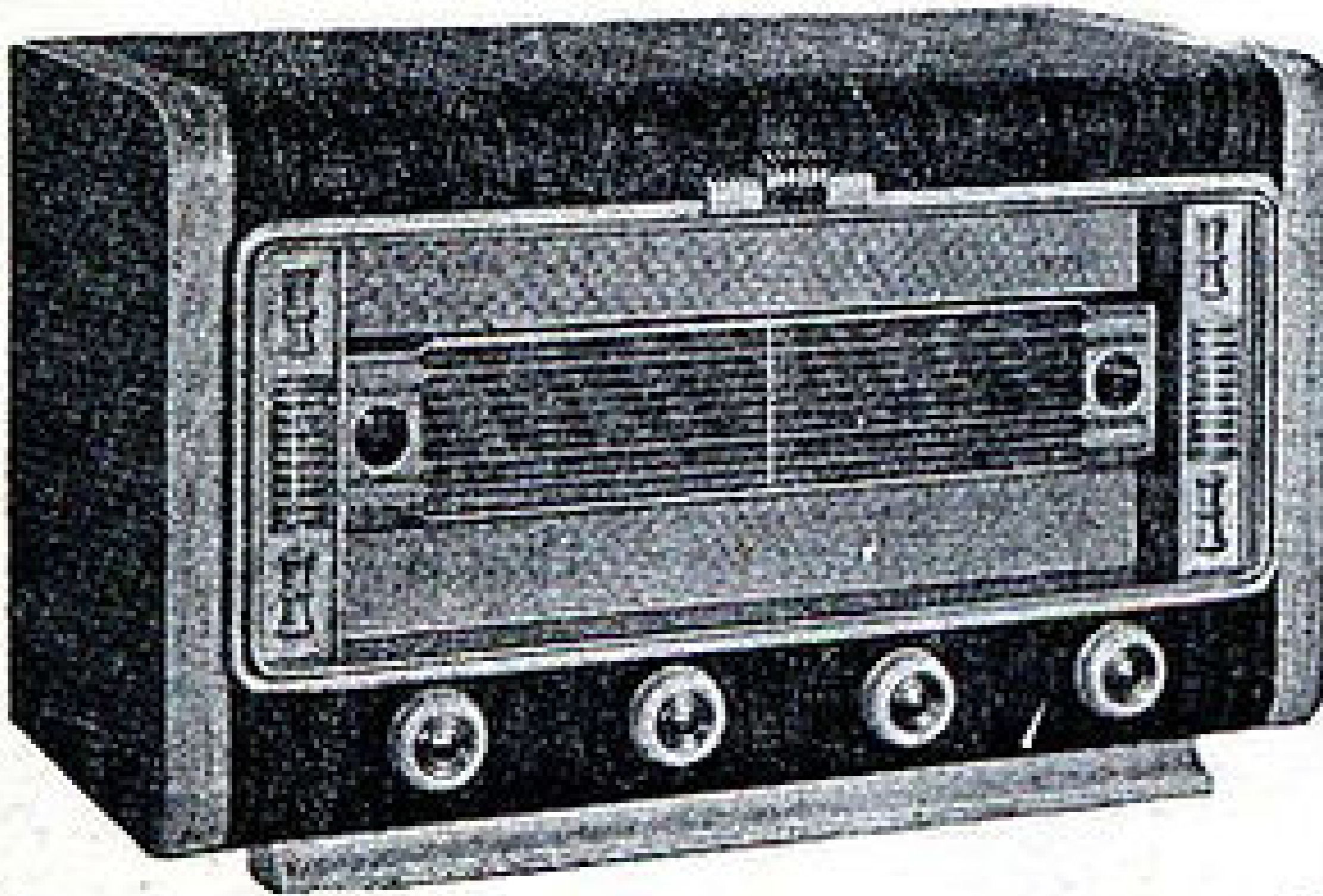
Super 6 lampes Rimlock ou Noval, 4 gammes BE, HP, 17 ou 19 cm. Prêt à câbler (pièces, lampes, ébénisterie).  
Prix..... **15.500**

## MAMBO

Décrit dans Radio-Constructeur et dans le Haut-Parleur de juin 1953

**SUPER NOVAL.** Tous courants, 4 gammes dont 1 BE, 4 lampes PL82 - ECH91 - EBF80 - PY90. Allumage progressif par résistance C.T.H. Montage inédit. Absolument complet en pièces détachées..... **11.500**

## PRÉLUDE



**Superhétérodyne 6 lampes Rimlock.** Haut-parleur 17 cm. Courant alternatif 50 p (ou 25 p sur demande) 110 à 250 V, 4 gammes d'ondes GO-PO-OC et bande étalée de 48 à 50 m. Prise PU et œil magique.  
En pièces détachées, sans lampes..... **11.700**  
avec lampes..... **14.500**

## TRV 53

**TÉLÉVISEUR 43 cm A FOND PLAT**

Voir réalisation et étude détaillée dans les numéros de septembre, octobre, novembre et décembre 1953 de Radio-Constructeur.

- 19 tubes NOVAL.
- PLATINE HF CABLÉE, RÉGLÉE, ALIGNÉE.
- Alimentation alternatif.
- Transfos ligne, image, concentration « Miniwatt Transco ».

- CHASSIS et ACCESSOIRES..... **5.000**
- ALIMENTATION TRANSFO, SELF, LAMPES, etc. Prix..... **8.000**
- PLATINE HF, CABLÉE, ALIGNÉE, COMPRENANT 11 TUBES NOVAL (dont 4 MF)..... **19.000**
- BASES DE TEMPS, BALAYAGES LIGNES ET IMAGES T.H.T. DÉVIATION CONCENTRATION, COMPLET AVEC LAMPES ET ACCESSOIRES Prix..... **19.000**
- TUBE 43 cm FOND PLAT MAZDA... **2.1.000**  
Complet avec tubes..... **72.000**  
(Chaque élément peut être acquis séparément).

## GROSSISTE OFFICIEL TRANSCO STOCK PERMANENT

Bâtonnets, bagues, pots, noyaux, ferroxcube et ferroxidure ● Condensateurs céramiques, métallisés, capatrop ajustables à air et céramiques ● Diodes au germanium ● Résistances C.T.N. et V.D.R. ● Pièces télévision - transfos déflexion, T.H.T., blockings, pièces pour télécran et protelgram.

TARIF ET DOCUMENTATION SUR DEMANDE  
Service de vente accéléré — Facilités de stationnement.

## RADIO-VOLTAIRE

155, avenue Ledru-Rollin, PARIS-XI<sup>e</sup>

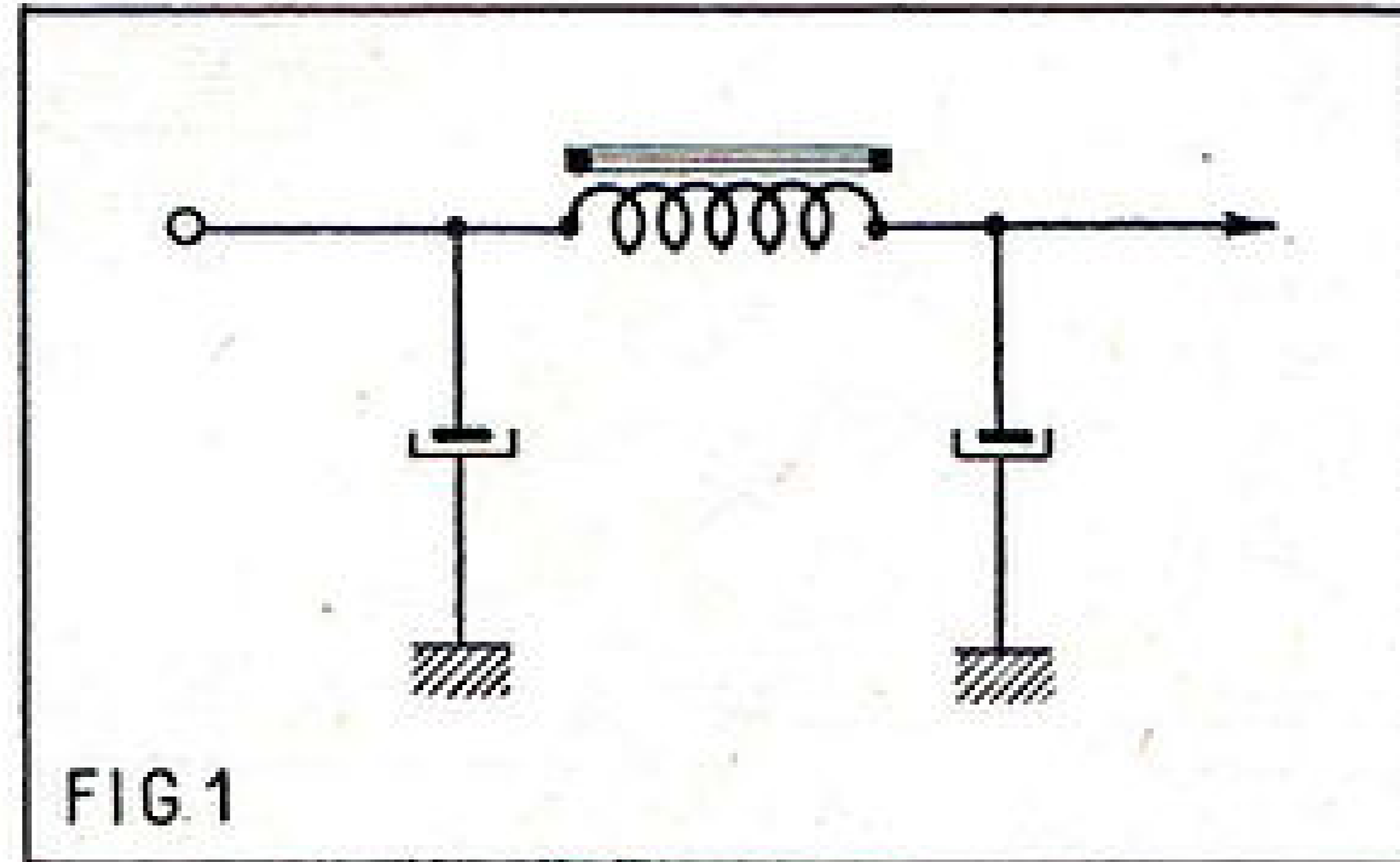
Tél. : ROQ. 98-64

C.C.P. 5608-71 Paris

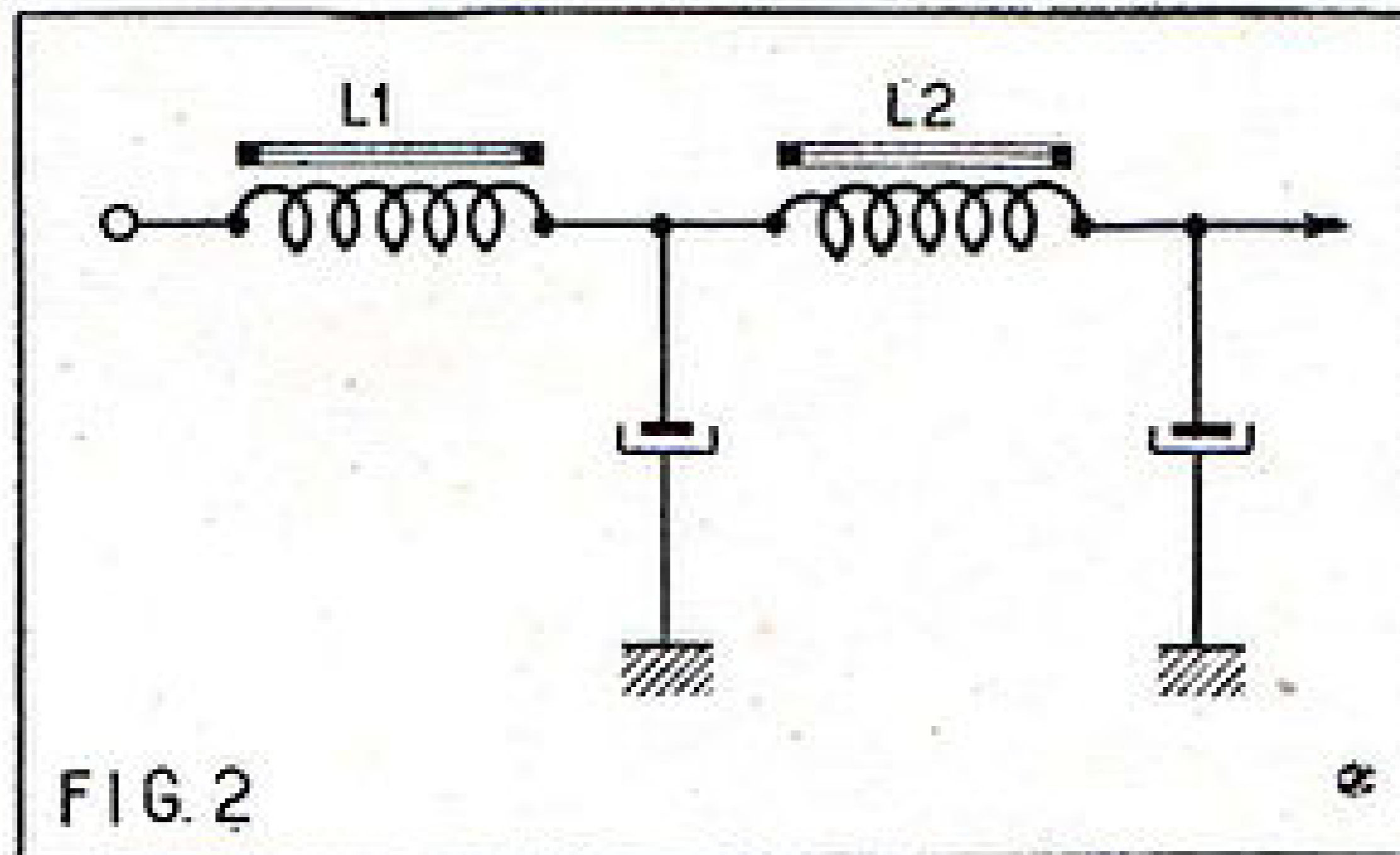
PUBL. RAPH

# COMMENT DIMINUER LA TENSION REDRESSÉE D'UNE ALIMENTATION ANODIQUE

L'emploi des haut-parleurs à aimant permanent, en supprimant la demande de courant d'excitation, a permis de réduire la tension redressée pour l'alimentation des récepteurs et en conséquence les transformateurs d'alimentation actuels fournissent au secondaire haute tension environ  $2 \times 275$  V. Mais étant donné la très longue durée des transformateurs d'alimentation, on peut avoir en stock un ancien modèle récupéré et donnant  $2 \times 350$  V et désirer l'utiliser, sans le modifier pour l'alimentation d'un récepteur avec haut-parleur à aimant permanent.



Pour résoudre ce problème, on pourrait évidemment mettre une grosse bobine de filtrage dans un filtre classique (fig. 1), ou ajouter une résistance de façon que la réactance totale soit sensiblement équivalente à celle de la bobine d'excitation pour l'alimentation de laquelle la tension redressée avait été prévue. Mais il est une solution beaucoup plus élégante, elle consiste à employer une petite bobine de self 4, à l'entrée du filtre comme le représente la figure 2, la bobine du filtre L2 pouvant elle aussi être seulement de 4 à 5 henrys, car elle n'a pas besoin de présenter une grande réactance comme dans le cas précédent et en conséquence elle peut être d'un volume réduit.

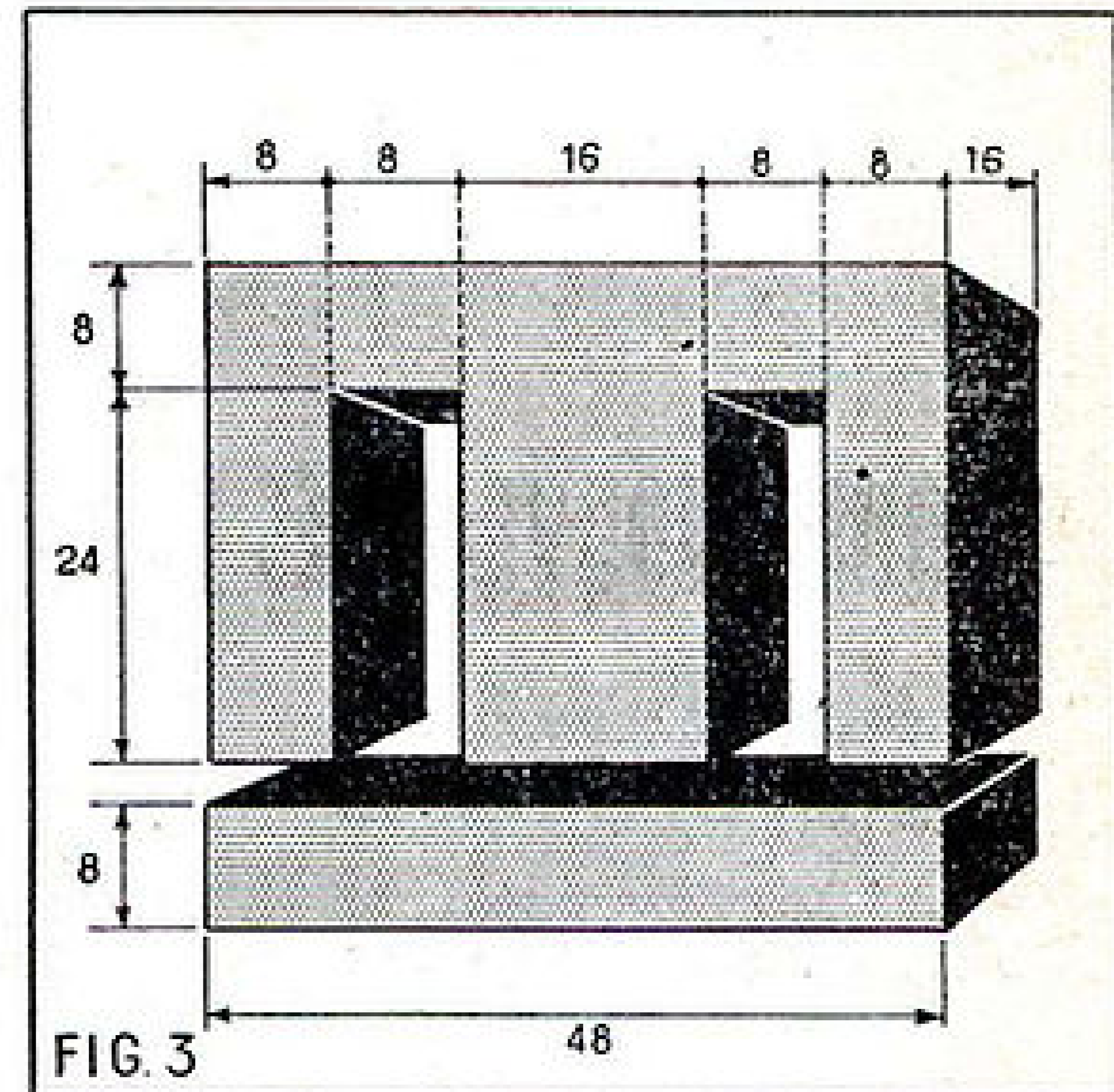


Pour comprendre l'action de cette bobine il faut se rappeler que le condensateur d'entrée dans un filtre se charge à la tension de crête du courant redressé et opère un nivellement de la tension à une valeur d'autant plus élevée que la capacité est grande. En remplaçant le condensateur d'entrée par une bobine de self, même de faible valeur, les crêtes sont fortement atténuées lorsque la tension redressée atteint le condensateur et ce dernier se charge à une tension bien plus faible qui se trouve ainsi abaissée sans qu'une grande réactance soit introduite dans le circuit comme cela serait nécessaire si l'on provoquait la chute de tension par une résistance ou une bobine de self insérée après la cellule de filtrage.

Cette disposition offre l'avantage de réduire la consommation de courant et de soumettre le condensateur électrolytique d'entrée à une tension moins élevée, ce qui en prolonge la durée. D'autre part, en cas de court-circuit de ce dernier la bobine d'entrée réduit l'intensité et peut éviter la destruction du tube redresseur.

Il y a intérêt à réaliser le circuit magnétique de la bobine avec un entrefer (fig. 3), c'est-à-dire sans enchevêtrer les tôles. En faisant varier la hauteur de l'entrefer, on pourra, dans une certaine limite, régler la tension à la valeur voulue sans agir sur le nombre de tours. Les dimensions indiquées sur la figure 3 donnent un ordre de grandeur pour le circuit magnétique de ces bobines. Le bobinage convenablement isolé, doit, remplir sensiblement la fenêtre et être réalisé avec un fil de cuivre émaillé de diamètre en rapport avec l'intensité anodique absorbée par les tubes du récepteur. Par exemple, pour un récepteur normal quatre tubes, on prendra du 20 à 25/100.

Le montage que nous préconisons pour l'emploi des vieux transformateurs est



depuis longtemps adopté pour les amplificateurs de grande puissance à courant de grille, où la bobine d'entrée a, dans ce cas, le rôle d'éviter les variations de tension résultant des fluctuations de la charge qui caractérisent ces amplificateurs.

M. A. D.

## L'ANTIPARASITAGE SUR AUTO

Chacun sait que la plupart des parasites qui gênent la réception en auto proviennent des étincelles de rupture du Delco et, bien entendu, des bougies elles-mêmes. L'antiparasitage de ces organes s'obtient maintenant assez facilement.

On est obligé d'y joindre également des dispositifs pour éliminer les crachements, surtout en OC, qu'introduisent automatiquement tous les roulements, arbre, moyeux, etc. Le contact électrique n'est évidemment pas parfait à ces endroits et, en toute logique, ces inconvénients augmentent avec la vitesse de la voiture.

Mais ce qu'on laisse très souvent de côté ce sont les pneus. Eh oui, eux aussi ont leur rôle néfaste à jouer et tout particulièrement les pneus du type X à armature métallique. Il s'y produit une charge électro-statique qui se transmet aux masses métalliques du châssis à travers les roulements à billes. On peut combattre ces ennuis en « shuntant » en quelque sorte ce pont par un court-circuit. Pour cela on place une extrémité du conducteur entre l'enveloppe et la jante et l'autre extrémité au-delà du roulement à bille. Le tout, bien entendu, du seul point de vue électrique, sans introduire de modification mécanique.

Les roues non motrices engendrent même des étincelles très petites, mais à haute fréquence. Or des étincelles, n'est-ce pas au fond le premier transmetteur hertzien ?

E. L.

# Les haut-parleurs aussi peuvent connaître des pannes

Le haut-parleur n'est pas l'organe le plus sujet aux pannes, il peut cependant lui arriver quelques avaries et ce sont celles-ci que nous examinerons en donnant les moyens d'y remédier.

L'arrêt complet d'un haut-parleur convenablement alimenté a les causes suivantes :

Le courant modulé peut ne pas arriver à la bobine mobile par suite d'une coupure dans un des enroulements du transformateur de sortie (I de la figure). Il s'agit en général du primaire et il est facile de s'en rendre compte avec une sonnette. Dans ce cas, si la coupure n'est pas à la sortie du fil, ce qui est assez fréquent, il faut soulever les tôles, débobiner jusqu'à la coupure en comptant les tours, puis après avoir fait une épissure rebobiner le même nombre de tours avec du fil neuf de préférence.

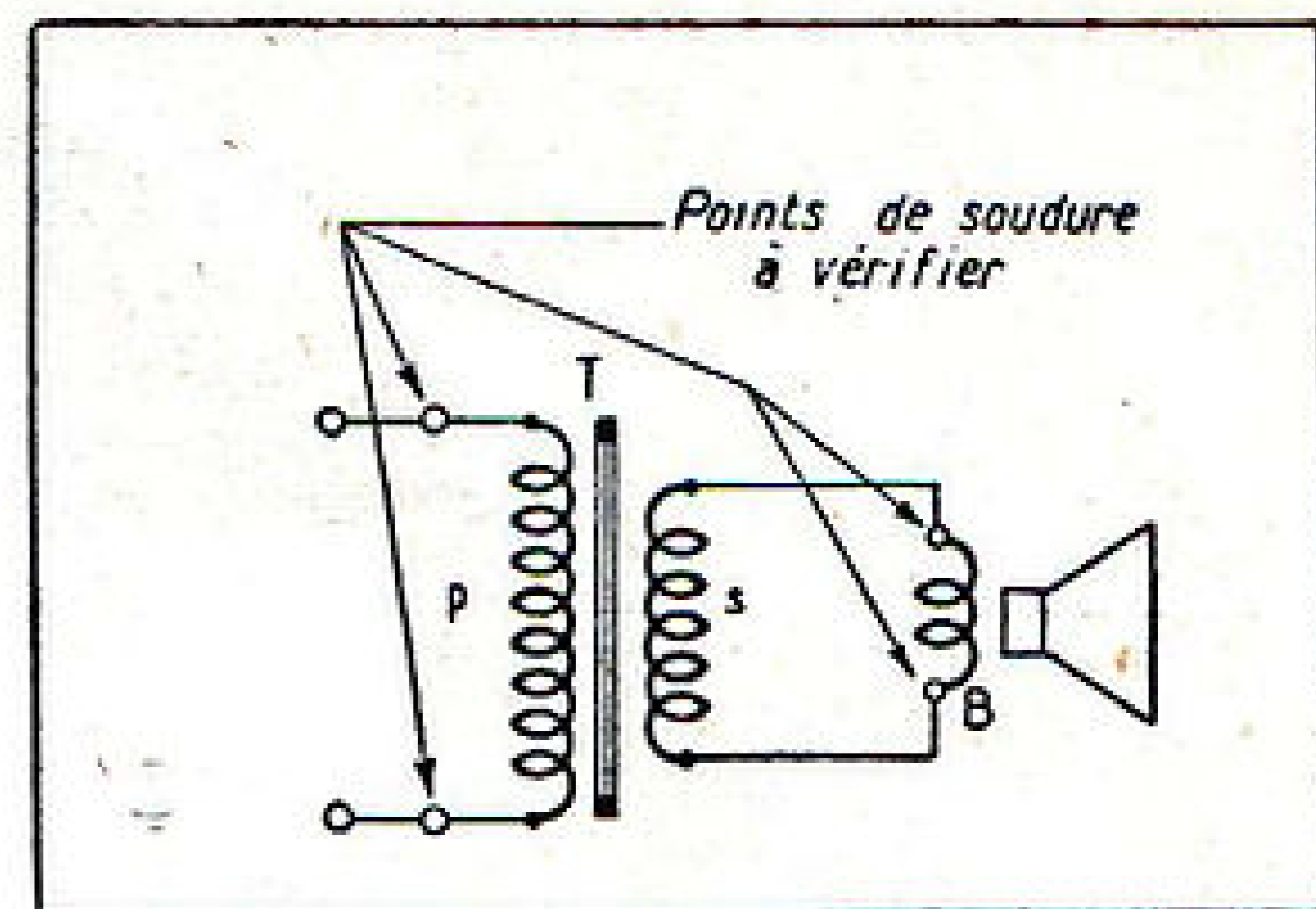
Le manque d'excitation est également une cause du silence d'un haut-parleur. Cette panne était relativement fréquente avec les haut-parleurs à bobine d'excitation et provenait généralement de l'emploi de fils trop fins dont un échauffement exagéré provoquait la rupture ou détruisait leur isolant. La réparation de bobines mobiles n'offre pas de grandes difficultés car leur nombre de tours n'est pas rigoureux, il suffit de remplir l'espace disponible sur

le support en carton. Malheureusement cette opération oblige à un démontage du haut-parleur et à un recentrage de la bobine mobile.

Avec les haut-parleurs à aimant permanent l'arrêt brusque de l'excitation n'est pas à redouter, car si l'aimant perd ses propriétés ce n'est que très progressivement, à moins qu'il reçoive un choc ou qu'il soit soumis, en dehors de ses pôles, à un contact avec une pièce métallique.

Enfin la bobine mobile (B de la figure), si elle est coupée ou en court-circuit peut également provoquer l'arrêt des auditions de même qu'une soudure défectueuse des fils de liaison de la bobine au secondaire du transformateur de sortie, ce qui se produit plus facilement qu'une rupture du fil de la bobine.

La panne la plus courante provoquée par un haut-parleur est cependant la déformation des sons dont les causes sont très nombreuses. Citons tout d'abord le décollage des spires de la bobine mobile, ce à quoi on peut remédier en les remettant à leur place et en recouvrant ensuite extérieurement la bobine d'un vernis isolant très dur après séchage. Une autre cause est le centrage défectueux de la bobine mobile. Rappelons que le centrage d'une bobine



mobile se fait en insérant entre elle et le pôle central des languettes découpées dans une carte de bristol après avoir desserré le spider. On rebloque ensuite ce dernier en veillant que la bobine mobile soit placée de façon telle, que l'on éprouve la même résistance, en tirant sur chacune des languettes.

Ces deux dernières pannes sont rares sur les haut-parleurs à aimant permanent, car elles ont surtout pour cause un échauffement dû à la chaleur dégagée par la bobine d'excitation. Du reste la disposition de la bobine mobile sur les haut-parleurs modernes rend souvent impossible la réparation indiquée.

L'état de la membrane a aussi une grosse influence sur la musicalité. Si elle n'est pas de bonne qualité, elle peut être hygrométrique et se déformer à l'air humide, dans ce cas il n'y a pas d'autre remède que de demander son remplacement par le constructeur.

Accidentellement une déchirure de la membrane peut se produire; pour la réparer il faut rapprocher bord à bord la déchirure et la recouvrir d'une colle à séchage rapide, mais restant flexible; la dissolution de caoutchouc peut convenir. Si la déchirure est importante il est toujours possible d'ajouter une pièce avec un papier analogue à celui de la membrane ou à défaut avec du papier buvard. Mais cette opération a toujours une influence néfaste sur la musicalité et risque de provoquer une résonance désagréable.

Les poussières métalliques attirées par l'aimant peuvent se loger dans l'entrefer et nuire à la bonne reproduction. Pour les faire disparaître, il faut passer plusieurs fois dans l'entrefer une lamelle de carton. Avec un haut-parleur à bobine d'excitation le nettoyage est très facile puisque l'aimantation cesse presque en même temps que le courant qui traverse la bobine, mais avec les dynamiques à aimant permanent les poussières sont collées à l'entrefer; pour aider à leur décollage on recouvre la lamelle de colle où elles s'agglutinent.

M. A. D.

## UN LECTEUR NOUS ÉCRIT...

A la suite de la réponse faite dans le journal à M. R. G..., à Vesoul au sujet de l'indicateur d'accord de son récepteur qui battait au rythme de la modulation, un de nos lecteurs nous fait une communication intéressante. Il nous dit avoir remarqué un phénomène analogue à l'écoute de Radio-Luxembourg le soir. Il a remarqué qu'une interférence périodique se produisait entre une station étrangère et cet émetteur. Pendant la durée de cette interférence, il se produit une déformation musicale et à ce moment, l'œil magique bat au rythme de la modulation. Il est évident que dans ce cas les éléments du récepteur ne sont pas à incriminer et le seul moyen de remédier en partie à cet état de chose est d'utiliser comme collecteur d'onde un cadre avec ou sans lampe HF qui, par une orientation convenable permet d'éliminer la station perturbatrice.

# LIAISON RADIO POUR MICROPHONE

Il s'agit d'un oscillateur HF modulé par un microphone. L'ensemble oscillateur modulateur fonctionne comme un petit émetteur et son émission peut être reçue par un récepteur radio normal. Il est évident que la portée doit être très faible, de façon qu'aucune gêne ne se produise dans la réception des postes radio situés dans le voisinage. Cette portée est donc de quelques mètres et il est même possible de connecter la sortie HF du microphone

« sans fil » à la borne antenne d'un récepteur. L'avantage du dispositif réside dans la possibilité d'adapter un microphone à n'importe quel poste radio tandis qu'il est très malaisé de modifier la partie BF d'un récepteur en vue d'obtenir le même résultat par les méthodes classiques.

Le schéma de la figure 1 comporte une lampe tétrode-redresseuse 117N7-GT qui, actuellement, est fabriquée en France par Mazda.

L'oscillateur HF est obtenu en couplant le circuit de grille 2 (bobine L2 accordée par C2) avec celui de plaque (bobine L1).

La modulation est appliquée à la grille 1 par T1. Un microphone très sensible, par

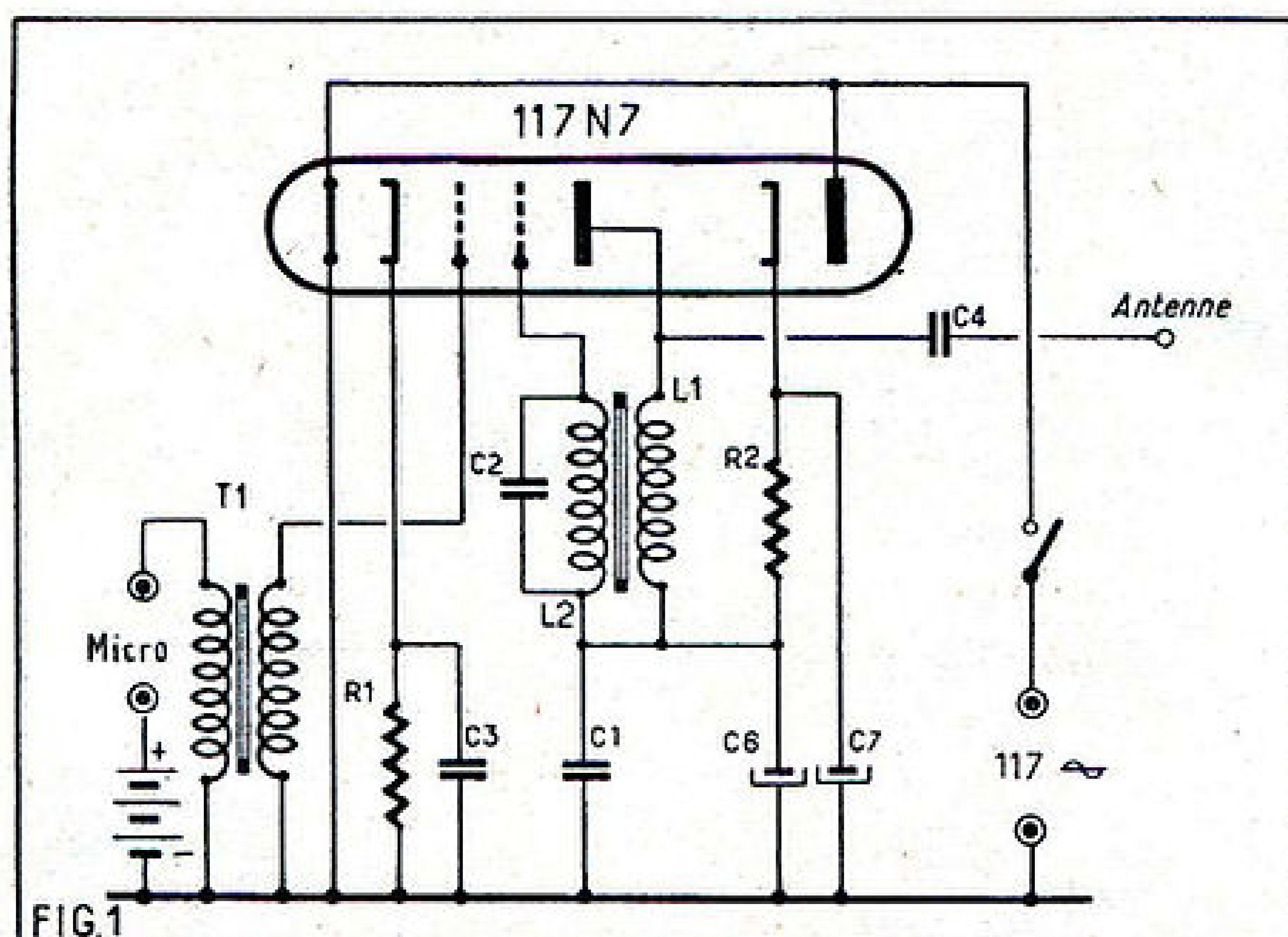


FIG. 1

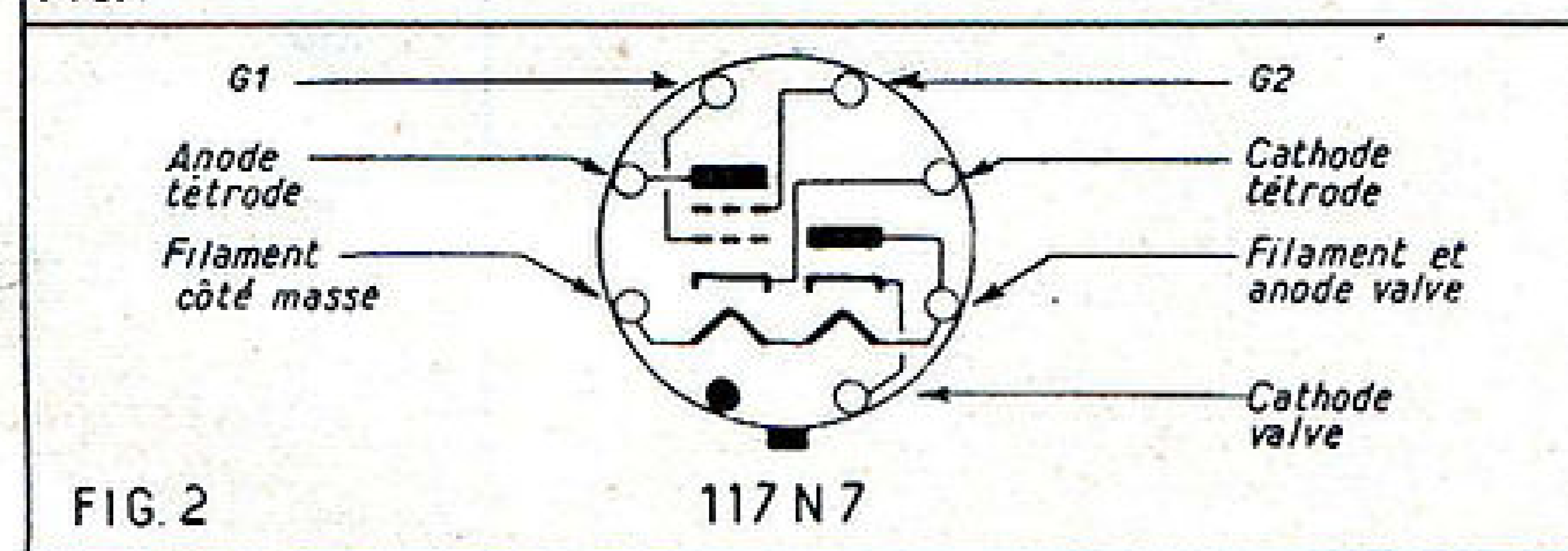


FIG. 2

exemple un modèle au charbon, doit être connecté au primaire de T1 avec une pile de tension convenable en série.

Les valeurs des éléments sont :

C1 = 0,002  $\mu$ F 500 V service mica.

C2 = 350  $\mu$ F 500 V service mica.

C3 = 0,1  $\mu$ F 400 V service papier.

L0  $\mu$ F 150 V service électrolytique.

R1 = 500  $\Omega$ , 1 W, K2 = 2.000.

10 W, les deux résistances bobinées,

L1-L2 oscillateur HF, par exemple le Meissner n° 14-1028 ou tout autre modèle analogue que tout bobinier peut exécuter, T1 = transformateur adapté au microphone utilisé, S1 = interrupteur. L'ensemble fonctionne sur tous courants.

# CHANGEUR DE FRÉQUENCE SUR ALTERNATIF

(Voir le début de cette étude sur la planche explicative.)

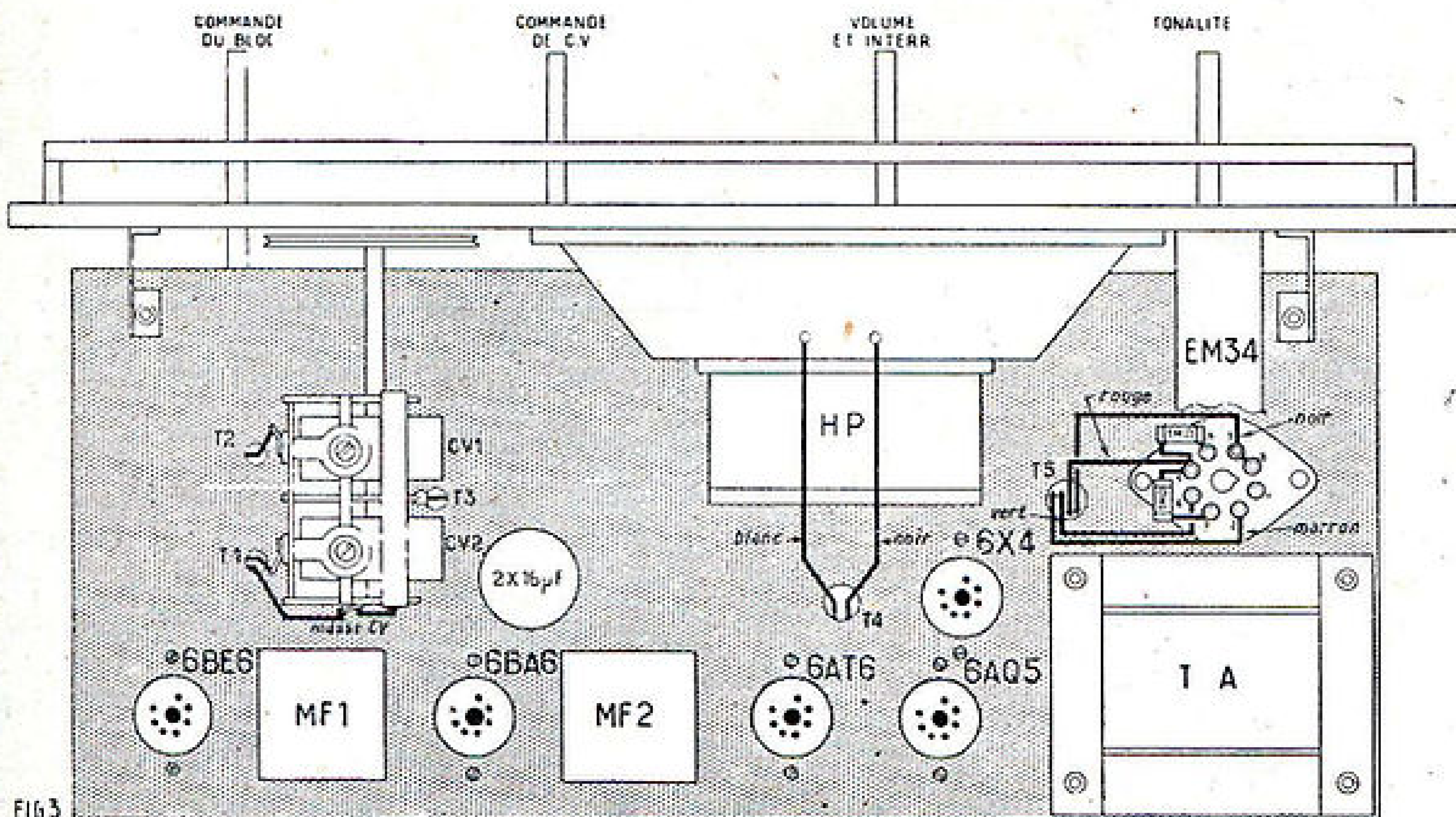


FIG 3

## LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis selon figure 2.
- 1 bloc de bobinage 3 gammes + BE et commutation PU.
- 2 transformateurs MF, 455 Kc.
- 1 condensateur variable  $2 \times 490$  pF.
- 1 cadran pour CV avec baffle.
- 1 haut-parleur 17 cm à aimant permanent.
- 1 transformateur pour haut-parleur impédance  $5.000 \Omega$ .
- 1 transformateur d'alimentation  $2 \times 300$  V, 65 mA.
- 1 self de filtrage  $500 \Omega$ .
- 1 condensateur électrochimique  $2 \times 16 \mu\text{F}$ , 500 V.
- 1 potentiomètre  $0,5 \text{ M}\Omega$  avec interrupteur.
- 1 potentiomètre  $0,5 \text{ M}\Omega$  sans interrupteur.
- 1 jeu de lampes comprenant : 6BE6, 6BA6, 6AT6, 6AQ5, EM34, 6X4.
- 5 supports de lampes miniatures.
- 1 support de lampe octal.
- 3 plaquettes (AT, PU, HPS).
- 1 relais 2 cosses isolées.
- 4 boutons.
- 3 ampoules cadran 6,3 V, 0,3 A.
- 3 passe-fils en caoutchouc.
- Vis, écrous, rondelles.
- Fil de câblage, fil nu, cordon à 4 conducteurs, souplisso blindé, soudure
- 1 cordon secteur avec fiche.

### Résistances :

- 1  $10 \text{ M}\Omega$  miniature.
- 2  $2 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W.
- 3  $1 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W.
- 1  $0,6 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W.
- 1  $0,33 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W.
- 1  $0,1 \text{ M}\Omega$  miniature.
- 2  $20.000 \Omega$   $1/4$  W.
- 1  $15.000 \Omega$   $1$  W miniature.
- 1  $250 \Omega$   $1/2$  W.
- 1  $100 \Omega$   $1/4$  W.

### Condensateurs :

- 1  $25 \mu\text{F}$ , 50 V.
- 3  $0,1 \mu\text{F}$ , 1.500 V.
- 1  $30.000 \text{ cm}$ , 1.500 V.
- 2  $20.000 \text{ cm}$ , 1.500 V.
- 1  $5.000 \text{ cm}$ , 1.500 V.
- 1  $1.000 \text{ cm}$  mica.
- 3  $200 \text{ cm}$ , mica.
- 1  $50 \text{ cm}$  mica.

Sur la cosse 2 du support de 6AQ5, on soude une résistance de  $250 \Omega$   $1/2$  W et le pôle positif d'un condensateur de  $25 \mu\text{F}$ . L'autre fil de la résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés à la masse. Nous avons mis, au début du câblage, une des cosses secondaire du transformateur de HP à la masse. L'autre cosse secondaire doit être reliée à une des ferrures de la plaquette HPS et l'autre ferrure de cette plaquette doit être mise à la masse. Entre les deux cosses primaire du transformateur de HP, on soude un condensateur de  $5.000 \text{ cm}$ .

Les cosses 3 et 4 du support de 6X4 sont reliées chacune à une cosse de l'enroulement « chauffage valve » du transformateur d'alimentation. Les cosses 1 et 6 de ce support sont connectées chacune à une des cosses extrêmes de l'enroulement HT de ce transformateur. La cosse 7 du support est réunie à la cosse b du relais A.

On passe le cordon secteur par le trou T6. Un de ses brins est soudé sur une cosse secteur du transformateur et l'autre sur la cosse libre. Cette cosse libre et l'autre cosse secteur sont respectivement connectées à une des cosses de l'interrupteur du potentiomètre.

Lorsqu'on en est à ce stade du montage, on doit mettre en place le cadran du condensateur variable qui est fixé au châssis en quatre points sur le dessus par deux équerres et sur la face avant par deux entretoises. Le flector est introduit sur l'axe du condensateur variable et son serrage s'opère par une vis pointeau. Il faut veiller à ce que, les lames mobiles du CV étant complètement entrées dans les lames fixes, l'aiguille du cadran soit bien à l'extrémité convenable de la glace. Le cadran comporte un baffle en isorel. Sur ce baffle, on monte le haut-parleur. Les cosses de la bobine mobile de ce haut-parleur sont réunies aux cosses secondaires du transformateur de HP par deux fils qui passent par le trou T4. Ce trou sera protégé ainsi que les trous T5 et T6 par un passe-fil en caoutchouc.

Il faut maintenant câbler le support de l'indicateur d'accord. Ce support est du type octal. Entre les cosses 3 et 5, on soude une résistance de  $1 \text{ M}\Omega$   $1/4$  W. On soude une résistance de même valeur entre les cosses 5 et 6. On prend un cordon à 4 conducteurs. Le fil marron est soudé sur la cosse 2, le fil vert sur la cosse 4, le fil

rouge sur la cosse 5 et le fil noir sur les cosses 7 et 8. Ce cordon est passé par le trou T5. A l'intérieur du châssis, le fil marron est soudé sur la cosse de l'enroulement « chauffage lampes » du transformateur qui a déjà été reliée à la cosse 3 du support de 6AQ5. Le fil noir est soudé à la masse et le fil rouge sur la cosse 6 du support de 6AQ5. A l'extrémité du fil vert, on soude une résistance de  $2 \text{ M}\Omega$  et un condensateur de  $0,1 \mu\text{F}$ . L'autre fil de résistance est soudé sur la cosse du potentiomètre de puissance qui est en liaison avec la cosse M du second transformateur MF et l'autre fil du condensateur est mis à la masse.

Le cadran est éclairé par 3 ampoules. On réunit ensemble les cosses du contact central des supports d'ampoule, et on agit de même pour les cosses du contact latéral. La ligne des contacts latéraux est mise à la masse, et celle des contacts centraux est connectée à la cosse de l'enroulement « chauffage lampes » qui est en liaison avec la cosse 3 des supports de lampes. Le poste est alors terminé, il ne reste plus qu'à vérifier soigneusement tous les circuits que nous venons d'établir et à passer aux essais.

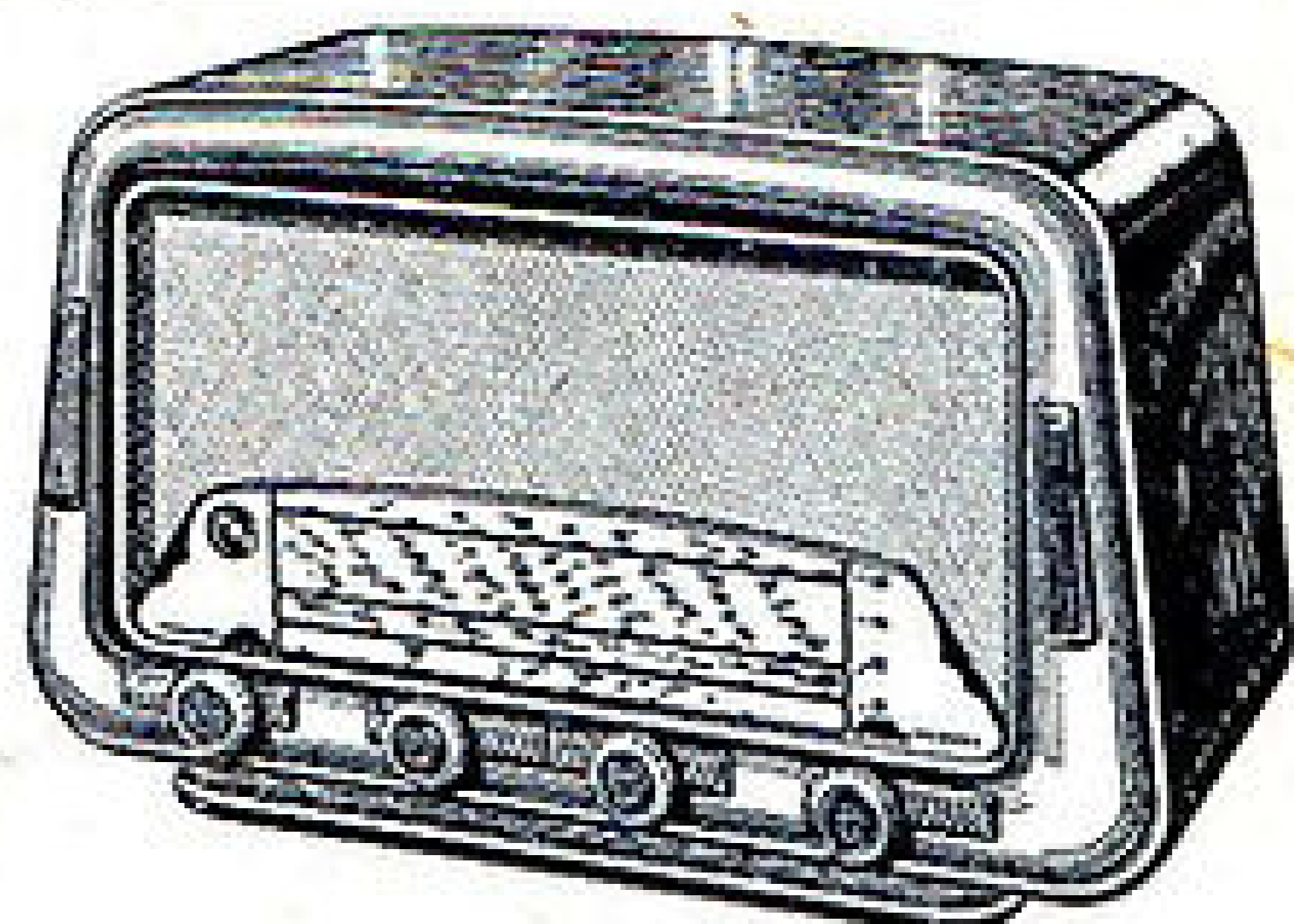
## ESSAIS ET MISE AU POINT

Avant de procéder au réglage définitif, il faut s'assurer que le poste fonctionne. D'ailleurs, si le matériel utilisé est neuf et si nos instructions ont été respectées, il s'agit là d'un simple essai de principe qui doit être immédiatement concluant. Cet essai consiste simplement, le poste étant muni de ses lampes et d'une antenne, à chercher à recevoir quelques stations dans les différentes gammes. D'ailleurs si ce résultat est obtenu dans la gamme PO par

## DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES

du montage décrit ci-contre

Châssis.....	650
Cadran et C.V.....	1.980
Transfo.....	800
H.P. 16 cm A.P.....	850
Bloc et MF.....	1.250
Transfo de sortie.....	200
Self.....	350
6 supports de lampes.....	105
3 plaquettes.....	36



2 relais, vis et écrous, 3 mètres fil c. blage, 1 mètre fil couleur, 0 m 50 souplisso blindé.....	177
3 ampoules.....	108
Cordon secteur avec prise courant.....	75
Potentiomètre avec interrupteur.....	135
Potentiomètre sans interrupteur.....	120
Condensateurs $2 \times 16$ .....	330
Jeu de condensateurs.....	307
Jeu de résistances.....	142
4 boutons.....	140

Châssis complet en pièces détachées..... **7.755**

Jeu de lampes miniatures.....	1.750
6 A 7.....	457
Ebénisterie.....	2.625
Enjoliveur pour cette ébénisterie.....	1.490

**14.077**

## RADIO-MANUFACTURE

104, Av. du GÉNÉRAL-LECLERC, PARIS (14<sup>e</sup>)  
Tél. : VAUgirard 55-10 — Métro : ALÉSIA  
C. C. P. PARIS 6037-64



exemple, on peut en déduire que l'appareil est normal. un non-fonctionnement sur les autres gammes serait dû à une défectuosité du bloc de bobinage ou de la 6BE6.

La mise au point est également très simple et consiste à retoucher l'accord des transformateurs MF qui doit être sur 455 Kc, puis à exécuter l'alignement des circuits accord et oscillateur. Pour cela, on règle :

Les trimmers du condensateur variable sur 1.400 Kc en PO.

Les noyaux PO accord et oscillateur sur 574 Kc.

Les noyaux GO accord et oscillateur sur 200 Kc.

Les noyaux OC accord et oscillateur sur 6,5 Mc.

Après quoi, un dernier essai permettra de se rendre compte exactement des qualités de ce montage et il ne restera plus qu'à monter l'appareil dans son ébénisterie.

## LES TENSIONS

Voici les tensions que l'on doit trouver aux différents points du montage. Ces tensions, que nous avons d'ailleurs indiqué sur le schéma de la figure 1 par des chiffres entourés d'un cercle, ont été relevées avec un contrôleur de 1.000  $\Omega$  par volt, appareil que la plupart des amateurs possèdent.

HT avant filtrage sur cosse 7, support 6X4 : 300 V.

HT après filtrage sur cosse HT des transformateurs MF : 240 V.

6AQ5 Tension plaque sur cosse 5 : 220 V.

Tension écran sur cosse 6 : 240 V.

Polarisation sur cosse 2 : 12 V.

6AT6 Tension plaque sur cosse 7 : 60 V.

6BA6 Tension plaque sur cosse 5 : 240 V.

Tension écran sur cosse 6 : 90 V.

6BE6 Tension plaque sur cosse 5 : 240 V.

Tension écran sur cosse 6 : 90 V.

A. BARAT

## A NOS LECTEURS ÉTRANGERS

Nous signalons à nos lecteurs habitant l'Allemagne Occidentale, la Belgique, le Danemark, la Finlande, l'Italie, le Luxembourg, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, la Suède et la Suisse, qu'ils peuvent s'abonner à notre journal s'ils habitent une localité possédant un bureau de poste) en payant le prix ci-après :

**SIX CENT QUARANTE FRANCS**

(640 francs)

Ces abonnements-poste ne peuvent être souscrits qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier ou du 1<sup>er</sup> juillet de chaque année.

Seule, la poste peut percevoir ces abonnements spéciaux, que nous ne pouvons en aucun cas servir directement.

### CESSATION DE COMMERCE

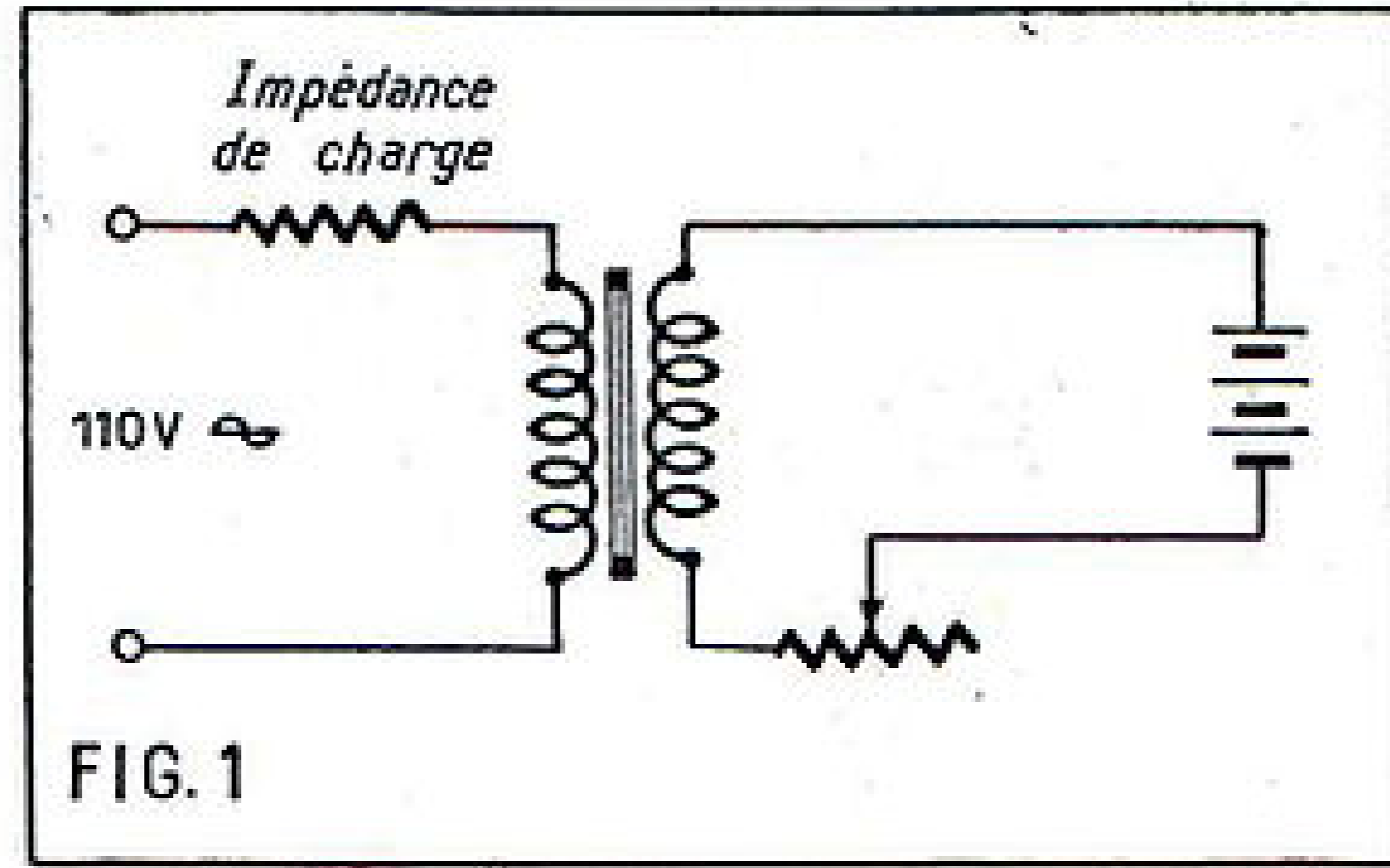
Vends app. de mesures, outils, châssis télé, radio, PU, récepteurs profess., cme.t urs-récepteurs et pièces détach. ites sortes. HAUSER, 7 r. des Lions St-Paul à Paris 4<sup>e</sup>. Tel. pour rendez-vous à ARChives 75-73.

En écrivant aux annonceurs recommandez-vous de

**RADIO-PLANS**

# QUELQUES NOTES SUR LES APPLICATIONS DES AMPLIFICATEURS MAGNÉTIQUES

Les amplificateurs magnétiques ont de nombreuses applications. Nous citerons comme exemple la commande d'un moteur d'entraînement du disque tournant dans le cas du système CBS de télévision en couleur. Le montage décrit permet de nombreuses expériences intéressantes sur ce nouveau genre d'amplificateurs.

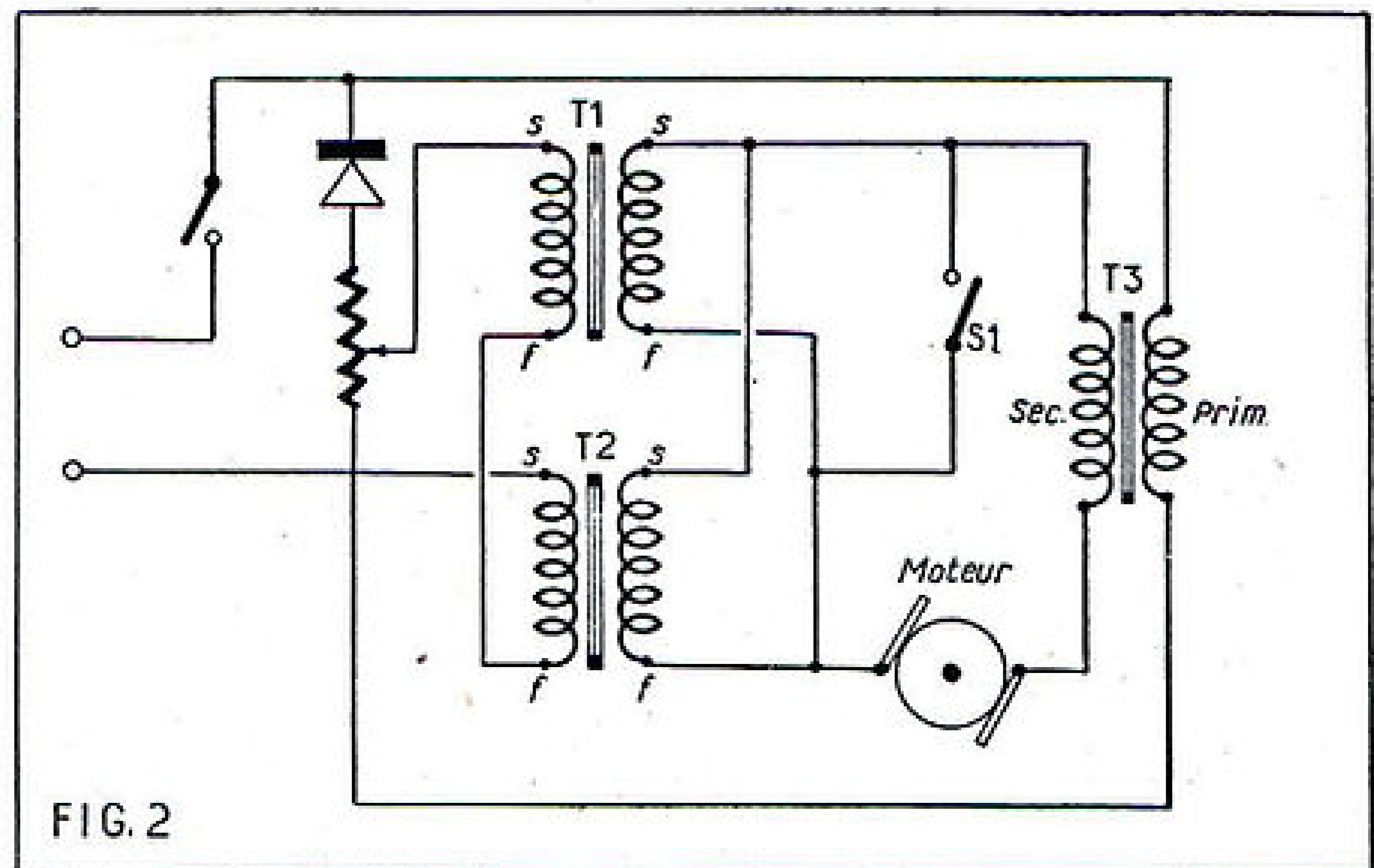


Réduit à sa plus simple expression, un amplificateur magnétique comprend, comme indiqué par la figure 1, un noyau avec deux enroulements : l'un, l'enroulement à courant continu ou de commande comprend

ment branché en série avec le secteur est élevé et la puissance utilisée est faible. L'impédance du même enroulement diminue lorsque le courant continu augmente en raison de l'effet de saturation. Pour un courant continu très important, la charge se trouve, pratiquement, branchée aux bornes du secteur, l'impédance de l'enroulement secondaire étant négligeable.

L'ensemble constitue donc à juste titre un amplificateur. La réalisation décrite a ainsi un gain de l'ordre de 2 ; des transformateurs d'un modèle classique ont été utilisés. Il est possible d'obtenir des gains beaucoup plus importants en utilisant des transformateurs à noyaux spéciaux. L'ensemble de la figure 2 comprend deux transformateurs T1 et T2 identiques dont le primaire est de 110 V et le secondaire 6,3 V.

Il est nécessaire de respecter un sens de branchement des enroulements. Pour ce faire, connecter en parallèle les deux primaires, comme indiqué par la figure 3. Soit S et F, les deux extrémités reliées au secteur. Brancher ensuite en série les secondaires des deux transformateurs ainsi qu'une ampoule de 6,3 V, comme indiqué



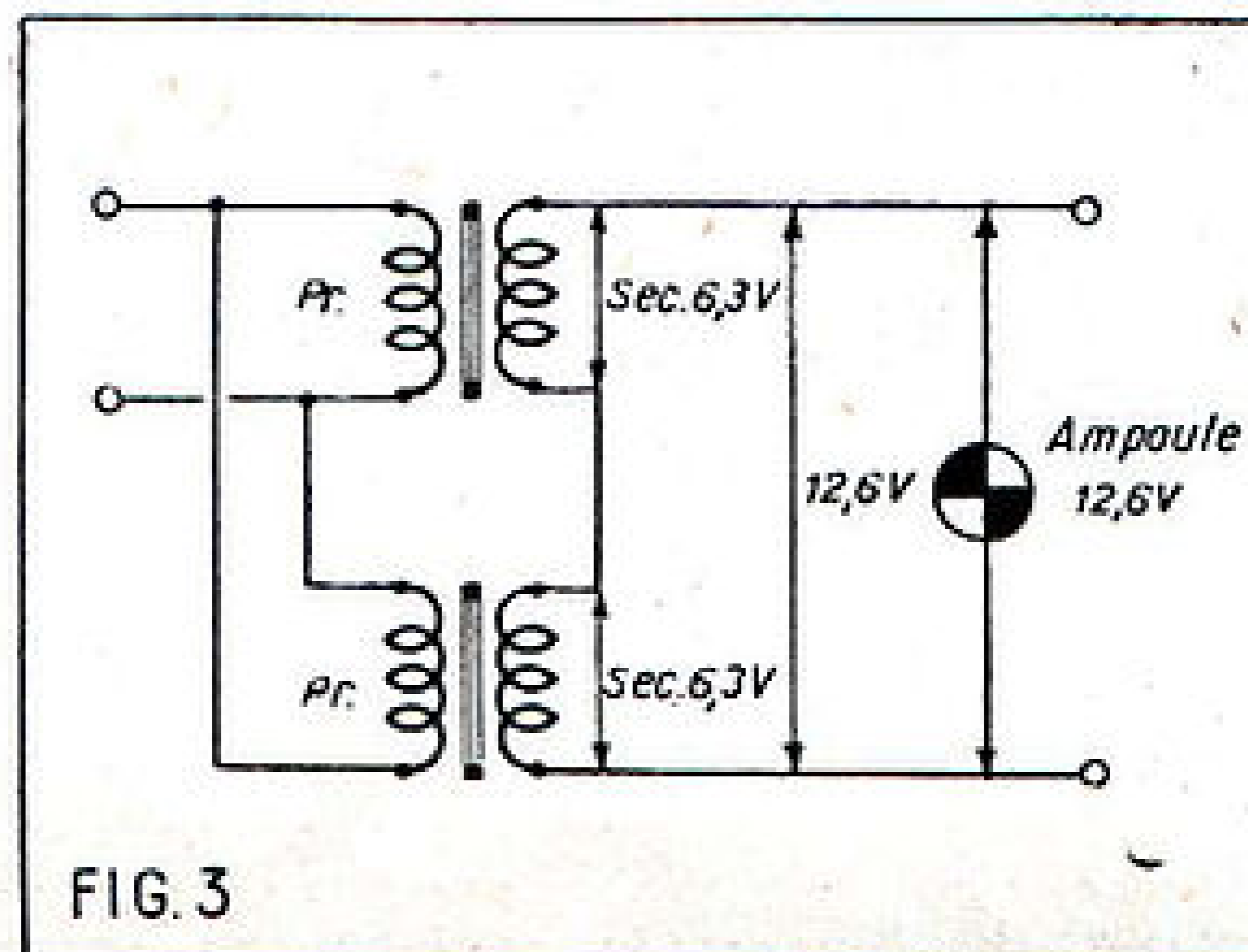
un nombre de spires important et est relié à une source de tension continue variable ; l'autre, l'enroulement alternatif ou de charge, est branché en série avec la charge et le secteur alternatif d'alimentation. Une faible puissance de l'enroulement continu permet de commander une puissance beaucoup plus importante du circuit d'utilisation.

Lorsque le courant continu est nul, le coefficient de self-induction de l'enroule-

ment par la figure. Pour un branchement correct, la brillance de l'ampoule alimentée sous 12,6 V, est très élevée. Par contre, si l'ampoule ne s'allume pas, inverser les connexions de l'un des deux secondaires des transformateurs. Il suffit ensuite de repérer les extrémités des enroulements secondaires, comme indiqué par la figure 3.

Le branchement à effectuer est indiqué par la figure 2, pour obtenir une inductance saturable. Les enroulements primaires de 110 V sont branchés en série, en respectant le sens indiqué. Les secondaires de 6,3 V sont connectés en parallèles.

Un troisième transformateur T3 (110 V — 6,3 V) est nécessaire pour alimenter la charge sous la tension adéquate. Le courant nécessaire au démarrage du moteur étant important, un commutateur S1 permet de court-circuiter l'enroulement alternatif, car il n'est pas possible en réglant au maximum le courant traversant l'enroulement continu, de diminuer suffisamment l'impédance de l'enroulement alternatif pour que le moteur puisse démarrer. Lorsque le moteur tourne, l'interrupteur est ouvert et la commande se fait par l'intermédiaire de l'amplificateur.



# CARACTÉRISTIQUES DES TUBES NOVAL : ECH81/6AJ8, EBF80/6N8, 12AU7 et 6X8

## I. — Tube ECH81/6AJ8 :

Ce tube est un triode-heptode à chauffage indirect à culot miniature 9 broches (noval), destiné au changement de fréquence.

C'est une amélioration du tube triode-heptode ECH42.

En effet :

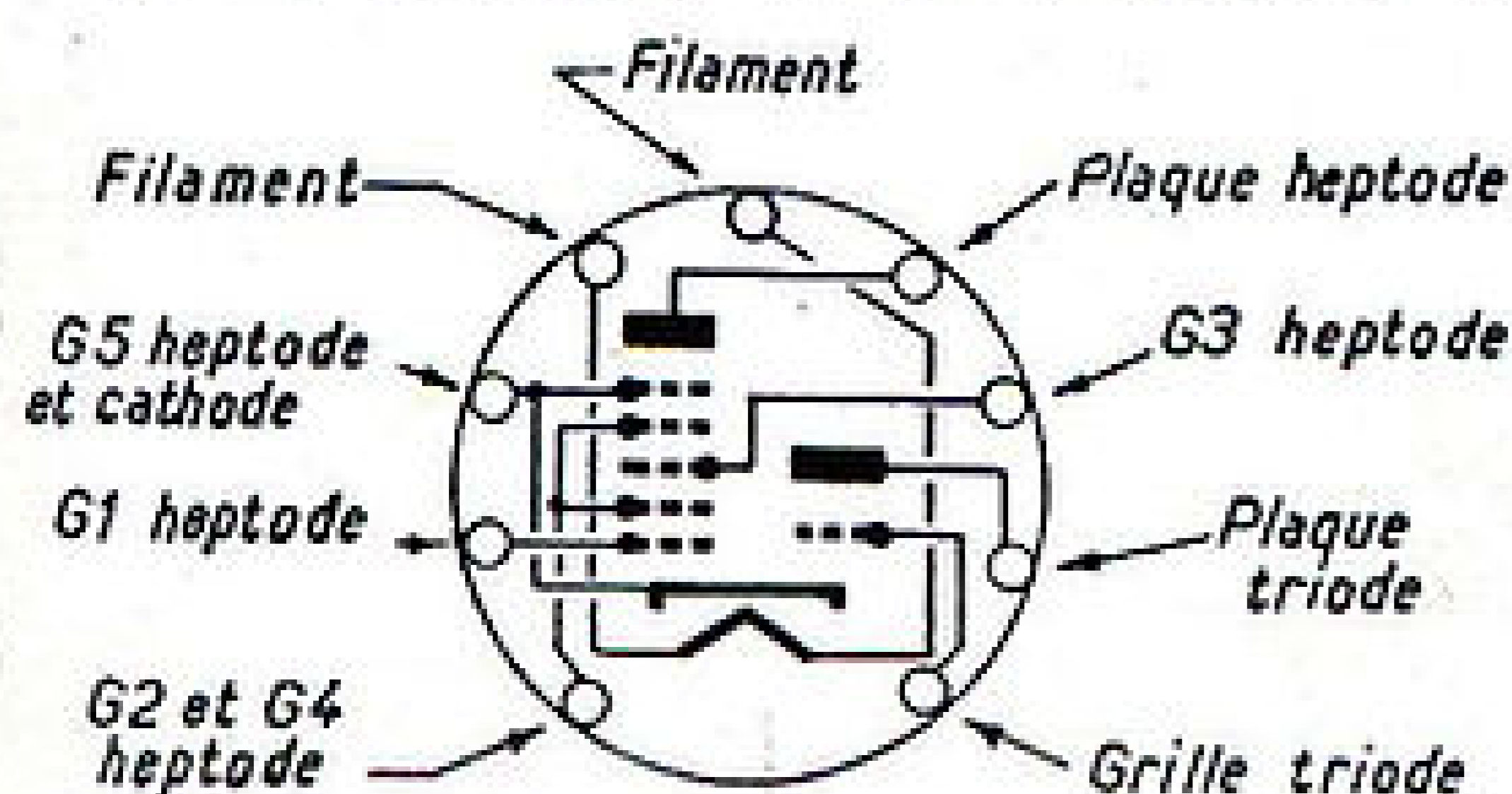
1° La résistance équivalente de souffle est plus faible : 70 kΩ au lieu de 75 kΩ, d'où il résulte une augmentation de la sensibilité utilisable.

2° La pente de l'élément triode oscillateur est plus élevée : 3,7 mA/V, au lieu de 2,8 mA/V pour le tube ECH42. Il en résulte une meilleure oscillation aux fréquences élevées de la gamme OC (bande des 10 m.).

3° Les capacités interélectrodes sont plus faibles, ce qui permet de « monter » plus haut en fréquence. Celles-ci sont les suivantes :

Partie heptode :

Capacité d'entrée, 4,8 pF ; capacité de



ECH81\_6AJ8

FIG.1

Pour construire  
soi-même

**UNE DYNAMO**

100 à 120 W

et un

**MOTEUR  
ÉLECTRIQUE  
UNIVERSEL**

Puissance 1/3 à 1/2 CV

Un album format 24×32, illustré de 30 dessins cotés, qui vous donnera tous les détails pour la construction de l'induit, de l'inducteur des flasques, paller, porte-balai, les bobinages, etc.

**PRIX : 125 francs.**

Aucun envoi contre remboursement Ajoutez 30 francs pour frais d'envoi et adressez commande à « Tout-le Système D », 43, rue de Dunkerque, Paris-X<sup>e</sup>, par versement à notre C. C. P. Paris 259-10, ou demandez-le à votre libraire qui vous le procurera.

(Exclusivité Hachette.)

sortie, 7,9 pF ; capacité grille 1-anode, 0,01 pF ; capacité grille 1-grille 3, 0,30 pF ; capacité grille 3-anode : 0,25 pF.

Partie triode :

Capacité d'entrée, 2,7 pF ; capacité de sortie, 2,3 pF ; capacité grille-anode, 1 pF.

Entre les parties heptode et triode :

Capacité grille 2, hept-grille triode, 0,22 pF ; capacité grille 1-hept-grille-triode, 0,17 pF ; capacité grille 1-hept-anode-triode 0,06 pF.

4° La cinquième grille de la partie heptode mélangeuse est une grille d'arrêt s'opposant à l'émission secondaire de l'anode et de la grille-écran. Cette disposition permet :

a) D'obtenir une caractéristique « basculante » par glissement de la tension écran, sans modification sensible de la résistance interne du tube :

b) D'alimenter les grilles écrans (g2-g4) au moyen d'une résistance unique en série, et, par conséquent, de supprimer le montage potentiométrique, ce qui diminue la consommation.

c) Une réduction notable du souffle.

5° La grille d'injection de la partie heptode (g3) et la grille de la partie triode ne

C'est un tube triode-pentode, destiné au changement de fréquences en ondes très courtes (VHF), dans les récepteurs de télévision ou à modulation de fréquence. Le maximum de pente de conversion a lieu pour une tension d'oscillation, assez critique, de l'ordre de 3,5 V efficaces.

Ces conditions de fonctionnement sont obtenues pour :

- Une tension anodique de 150 V.
- Une tension écran de 150 V.
- Une tension de polarisation négative de la grille de commande de — 3,5 V.
- Une résistance de grille mélangeuse de 120 KΩ.
- Une résistance de grille oscillatrice (triode) de 2.700 Ω.

Ce tube peut fonctionner correctement jusqu'à 250 Mc/s grâce :

a) *Partie triode.*

Capacité grille-plaque..... 1,4 pF  
Capacité d'entrée..... 2 pF  
Capacité de sortie..... 0,5 pF

b) *Partie pentode.*

Capacité grille 1-plaque..... 0,09 pF max.  
Capacité grille d'entrée..... 4,3 pF  
Capacité grille de sortie..... 0,7 pF

c) *Entre parties triode et pentode.*

Capacité grille 1 pentode-plaque-triode..... 0,045 pF max.  
Capacité plaque triode-plaque pentode..... 0,040 pF max.

*Caractéristiques statistiques.*

Tension plaque..... 100  
Tension écran..... 150  
Résistance de cathode..... 100  
Résistance interne..... 6.900  
Pente..... 5,8  
Courant plaque..... 8,5  
Courant écran..... 1,6

sont pas interconnectées ; elles sont sorties indépendamment sur le culot. Cette disposition augmente les possibilités d'emploi du tube ; par exemple, la partie heptode peut être montée en amplificateur MF à pente variable et la partie triode en amplificateur BF à liaison par résistances-capacités.

En résumé, ce tube se rapproche beaucoup de l'ancien tube ECH21 (au point de vue caractéristiques) qui fut longtemps le plus intéressant des tubes changeurs de fréquence.

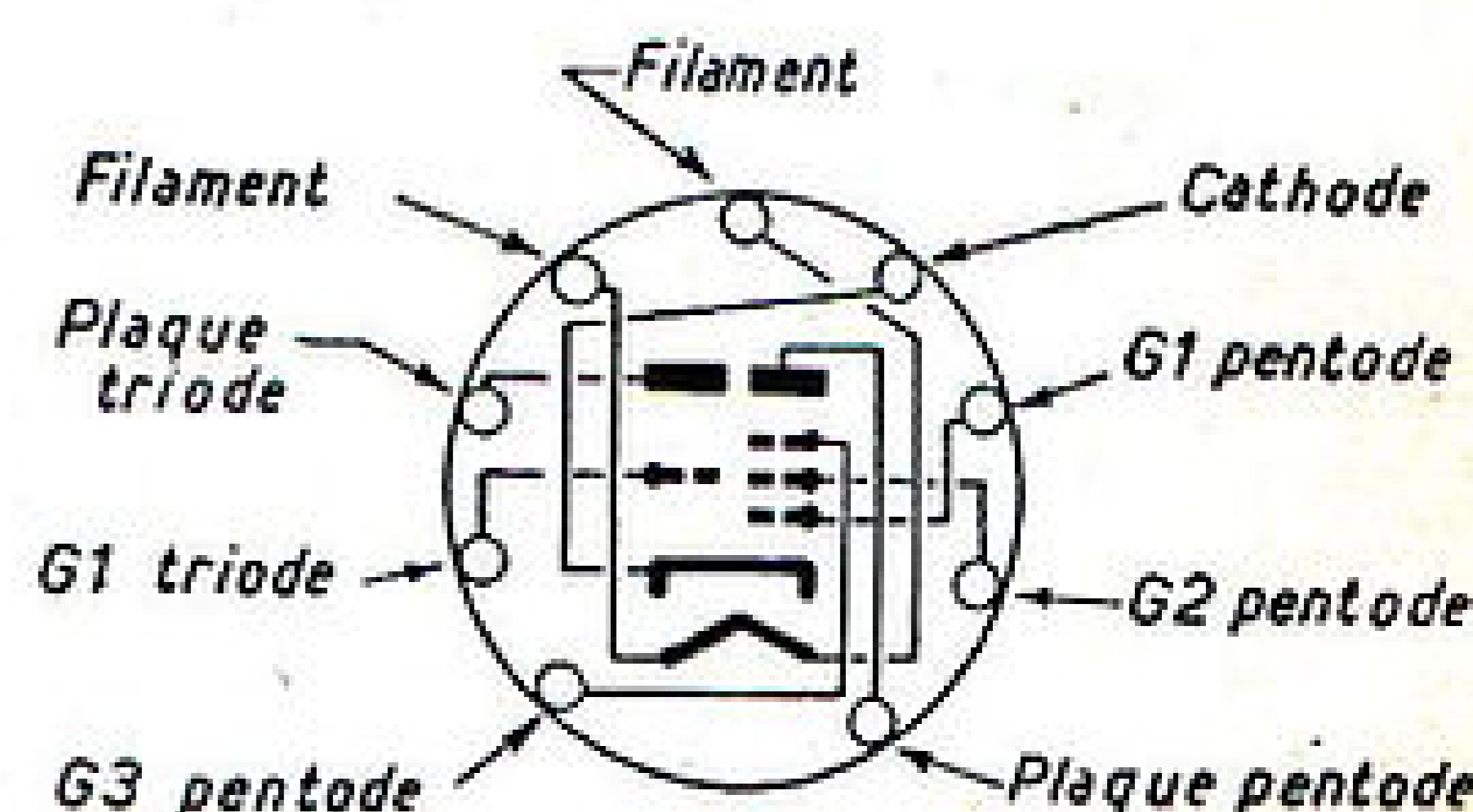
Caractéristiques d'utilisation de la partie heptode en changeur de fréquence :

Tension d'anode-heptode, 250 V, tension grilles n<sup>os</sup> 2 et 4 (écrans), 100 V ; tension grille n<sup>o</sup> 1, — 2 V ; tension d'anode-triode, 100 V ; résistance dans le circuit de la grille oscillatrice, 47 kΩ, courant d'anode-heptode, 3 mA ; courant grilles n<sup>os</sup> 2 et 4 (écrans), 6,2 mA ; courant grille-triode oscillatrice + grille n<sup>o</sup> 3 ; 0,2 mA ; courant anode-triode ; 4,5 mA, pente de conversion, 0,75 mA/V ; résistance interne, 1 MΩ ; tension grille n<sup>o</sup> 1 pour Sc = 0,01 cA/V, — 28,5 V ; résistance équivalente de souffle, 70 KΩ.

Conditions d'emploi de la partie heptode en amplificateur HF et MF :

Tension anode, 250 V ; tension grille n<sup>os</sup> 2 et 4 (écrans), 100 V ; tension grille n<sup>o</sup> 1, — 2 V ; courant anode, 6,5 mA ; courant grilles n<sup>os</sup> 2 et 4, 3,8 mA ; pente 2,4 mA/V ; résistance interne, 0,7 MΩ ; tension de grille n<sup>o</sup> 1 pour s = 0,01 mA/V, — 42 V ; coefficient d'amplification g1 — g2 = 20.

## II. — Tube 6X8.



6X8

FIG.2

a) A sa pente de conversion très élevée dépassant 2 mA/V.

b) A ses capacités internes très faibles.

Celles-ci sont les suivantes :

	Sans blindage extérieur	Avec blindage extérieur
Capacité grille-plaque	1,4 pF	1,4 pF
Capacité d'entrée	2 pF	2,6 pF
Capacité de sortie	0,5 pF	1 pF

	Sans blindage extérieur	Avec blindage extérieur
Capacité grille 1-plaque	0,09 pF max.	0,06 pF max.
Capacité grille d'entrée	4,3 pF	4,5 pF
Capacité grille de sortie	0,7 pF	1,4 pF

	Partie triode	Partie pentode
Tension plaque	100	250 V
Tension écran	—	150 V
Résistance de cathode	100	200
Résistance interne	6.900	750.000 Ω
Pente	5,8	4,6 mA/V
Courant plaque	8,5	7,7 mA
Courant écran	—	1,6 mA

### III. — Tube EBF80/6N8 :

Le tube EBF80/6N8 est un tube double diode-pentode à pente variable. Il est destiné à équiper l'étage détecteur (diode) et l'étage amplificateur MF ou BF (pentode) des récepteurs de radiodiffusion ou des récepteurs « son » des téléviseurs.

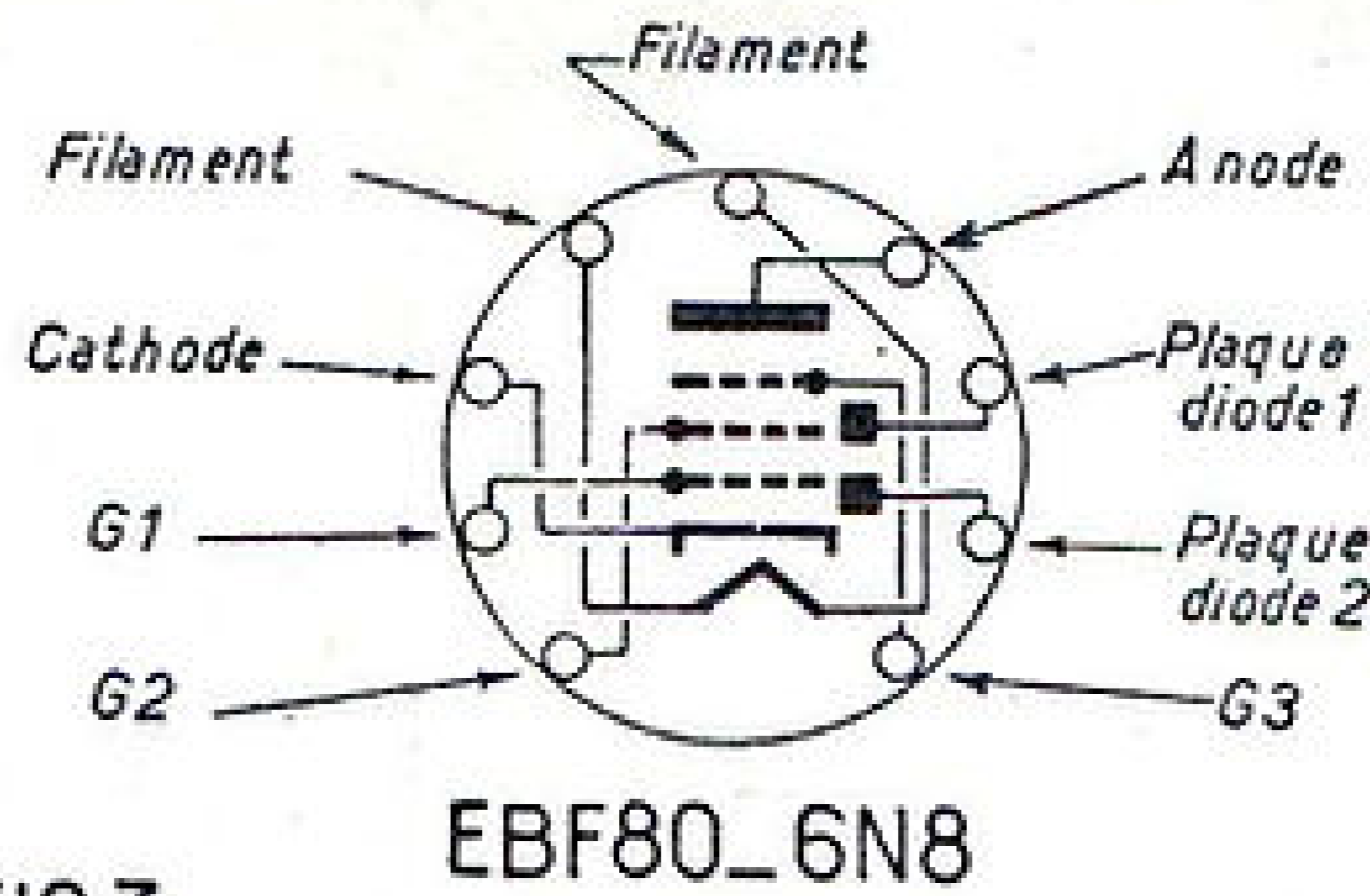


FIG.3

a) Montage en pentode :

Tension de l'alimentation de l'anode.....	250	250	250	250	V
Résistance d'anode $R_a$ .....	0,1	0,1	0,22	0,22	M $\Omega$
Résistance d'écran $R_{g_2}$ .....	0,39	0,47	0,82	1	M $\Omega$
Résistance de grille $R_{g_1}$ .....	1	10	1	10	M $\Omega$
Résistance de cathode $R_c$ .....	1.000	0	1.800	0	
Courant d'anode $I_a$ .....	1,5	1,5	0,75	0,75	mA
Courant d'écran $I_{g_2}$ .....	0,53	0,50	0,30	0,25	mA
Gain $V_2/V_1$ .....	80	110	110	160	
Distorsion totale pour : $V_2 = 3$ V eff.....	0,9	0,8	0,8	0,8	%
$V_2 = 5$ V eff.....	1,5	1,4	1,3	1,4	%
$V_2 = 8$ V eff.....	2,2	2,1	2,0	2,1	%

b) Montage en triode (grille n° 2 reliée à l'anode).

Tension de l'alimentation de l'anode.....	250	250	250	250	V
Résistance d'anode $R_a$ .....	47	47	100	100	k $\Omega$
Résistance de grille $R_{g_1}$ .....	1	10	1	10	M $\Omega$
Résistance de cathode $R_c$ .....	0,15	0,33	0,15	0,33	M $\Omega$
Courant d'anode $I_a$ .....	4,1	4,5	2,08	2,16	mA
Gain $V_2/V_1$ .....	13	15	14	15	
Distorsion totale pour : $V_2 = 3$ V eff.....	1,3	1,7	1,7	2	%
$V_2 = 5$ V eff.....	2	2,7	5,5	3,1	%
$V_2 = 8$ V eff.....	2,9	4,1	4,3	4,8	%

### IV. — Tube 12AU7.

Le tube 12AU7 est un tube double triode à cathodes séparées pouvant remplir plusieurs fonctions : amplificateur BF à résistances, oscillateur, multivibrateur. Le filament peut être alimenté, soit en série : la tension de chauffage est alors de 12,6 V ; soit en parallèle, la tension de chauffage est alors de 6,3 V.

Ses caractéristiques statiques sont les suivantes :

#### Branchement du filament.

	Série	Parallèle
Tension filament.....	12,6	6,3 V
Intensité.....	0,15	0,3 A
Tension d'anode.....	100	250 V (appro)
Tension de grille.....	0	8,5 V
Coefficient d'amplification.....	20	17
Résistance interne.....	6,5	7,7 K $\Omega$
Pente.....	3,1	2,2 mA/V
Courant d'anode.....	11,8	10,5 mA

Les deux éléments, montés en cascade fourniront un gain élevé de 100 environ, permettant ainsi la réalisation d'amplificateurs BF de grande sensibilité.

		Série	Parallèle
Résistance dans le circuit d'anode ( $R_a$ ).....		0,10 M $\Omega$	
Résistance de fuite de l'étage suivant.....		0,10	0,24 M $\Omega$
Résistance dans le circuit de grille ( $R_g$ ).....		0,10	0,10 M $\Omega$
Pour une tension d'alimentation de l'anode de :	90 V	Résistance de cathode ( $R_k$ ).....	4 5,10 K $\Omega$
	180 V	Gain.....	10 11
		Tension de sortie ( $V_s$ ).....	7,4 10 V
300 V	Résistance de cathode ( $R_k$ ).....	3,5 4,50 K $\Omega$	
	Gain.....	10 11	
	Tension de sortie ( $V_g$ ).....	16 22 V	
300 V	Résistance de cathode ( $R_k$ ).....	3,1 4 K $\Omega$	
	Gain.....	11 11	
	Tension de sortie ( $V_s$ ).....	20 40 V	

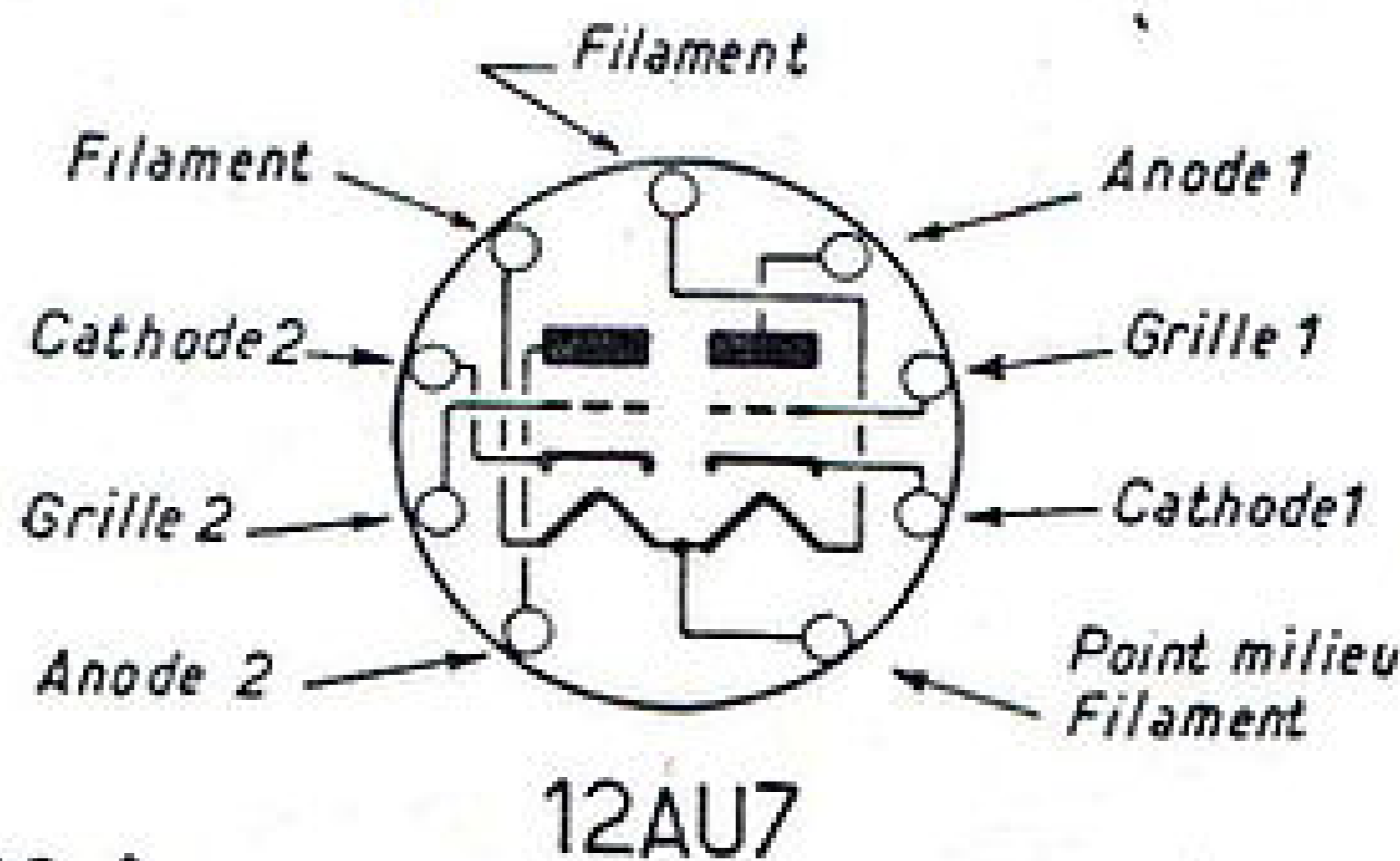


FIG.4

#### Caractéristiques d'utilisation en amplificateurs BF à conplage par résistances-capacités.

Nous donnons, ci-dessous, un exemple d'emploi d'un élément du tube 12AU7, en amplificateur BF à résistances :

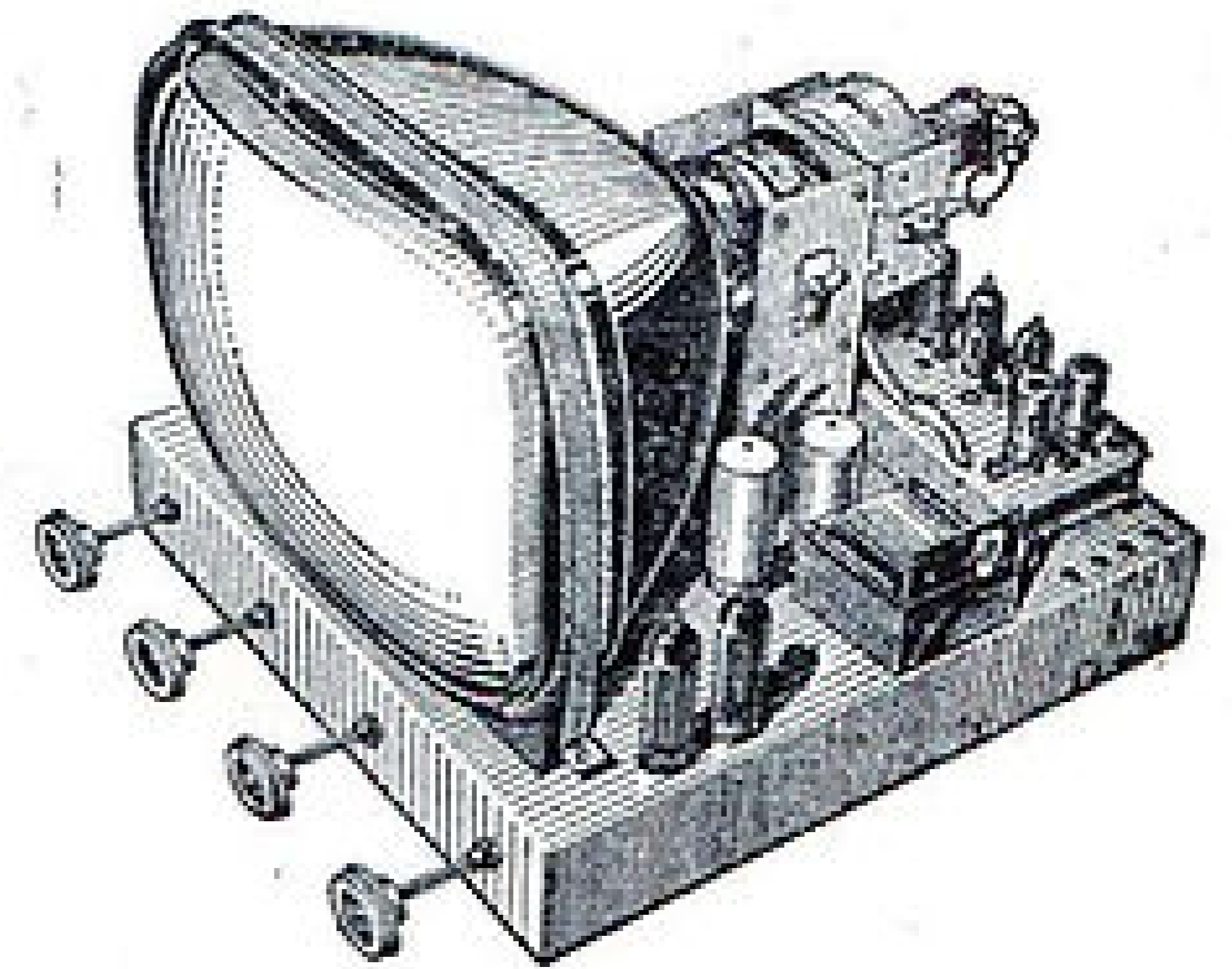
P. GARRIG.

3 ANNÉES D'EXPÉRIENCES PRATIQUES...  
UNE ÉTUDE APPROFONDIE DU MARCHÉ...  
nous permettent de présenter

UNE RÉALISATION TECHNIQUE  
DONT ON ENTENDRA PARLER!..

LE  
"TÉLÉ-POPULAIRE 54"  
TÉLÉVISEUR ÉCONOMIQUE

819 LIGNES - TUBE RECTANGULAIRE  
36 cm en diagonale



ABSOLUMENT COMPLET, en  
pièces détachées, avec tube catho-  
dique, lampes etc., etc...  
AU PRIX SENSATIONNEL DE

49.750

UNE DÉMONSTRATION...  
VAUT MIEUX QU'UN LONG DISCOURS...  
VENEZ VOUS RENDRE COMPTE SUR PLACE  
AUX HEURES D'ÉMISSIONS

**RADIO-ROBUR** R. BAUDOIN.  
Ex - Professeur  
E.C.T.S.F.

84, boulevard Beaumarchais. PARIS-XI\*.  
Téléphone : ROQ. 71-31.

Catalogue Général contre 4 timbres pour frais.

**HAUT-PARLEURS**  
« ILLSEN »  
aimant « Ticonal »  
de 12 à 28 cm.

Le Haut-Parleur Idéal  
pour la radio, la sonori-  
sation, le cinéma.  
Consultez-nous!...

**Sigma-Jacob**  
58, Fbg POISSONNIÈRE - PARIS-Xe  
PRO. 82-42 & 78-38

# MATELAM

La Station Service de l'Amateur vous propose :

## DU FIL DE CUIVRE POUR BOBINAGES de transformateurs ou de moteurs

Nous disposons de fil de cuivre électrolytique pur, isolé sous durémail synthétique de très haute qualité et susceptible de remplacer tous les fils isolés sous émail ordinaire et sous deux couches coton. De 10/100\* à 30/100\*, ce fil est livré sur bobine carton suivant les quantités minima ci-dessous. De 40/100\* à 30/10\*, il est livré en couronnes par quantités minima indiquées ci-dessous.

Diamètre	Longueur de fil en m.	Poids de fil en gr.	Prix (Port compris)
10/100*	1.000	70	295
12/100*	1.000	100	345
15/100*	1.000	150	500
20/100*	500	140	415
25/100*	500	225	525
30/100*	200	125	305
40/100*	100	110	225
50/100*	100	175	305
60/100*	100	250	420
70/100*	100	340	535
80/100*	100	445	655
90/100*	100	566	775
10/10*	100	700	895
12/10*	50	500	645
15/10*	50	785	895
18/10*	50	1.130	1.195
20/10*	20	560	590
30/10*	10	630	510

## DES PERCEUSES ÉLECTRIQUES

**Petit modèle 6 mm, 150 W, vitesse 750 t/m.** Engrenages en acier chrome-nickel. Porte-mandrin en acier dur. Idéale pour les petits travaux (poids 1.200 gr.). Prix : (spécifier 110 V ou 220 V)..... **9.500 fr.** Franco : (en envoi recommandé)..... **9.625 fr.**  
**Modèle 13 mm, 270 W, Perce 13 mm dans l'acier et 15 mm dans le bois.** Mandrin genre « Goodell », 3 m de câble. Interrupteur dans la poignée. L'outil parfait du bricoleur. Prix : (spécifier 110 V ou 220 V)..... **11.900 fr.** Franco (envoi recommandé)..... **12.400 fr.**

## UN CHOIX ÉNORME DE MOTEURS ÉLECTRIQUES

- Moteurs de puissance asynchrones, monophasés et triphasés.
- Moteurs universels.
- Moteurs asynchrones à pôles fondus.
- Moteurs spéciaux pour tourne-disques et magnétophones.
- Moteurs pour modèles réduits.

**ATTENTION :** Notre choix de moteurs est constitué par une sélection des meilleures marques françaises. Nos moteurs sont donc strictement neufs sortant d'usine et vendus sous la garantie de leur constructeur. Ils sont tous bobinés encuivre et, sauf les petits, montés sur roulements à billes.

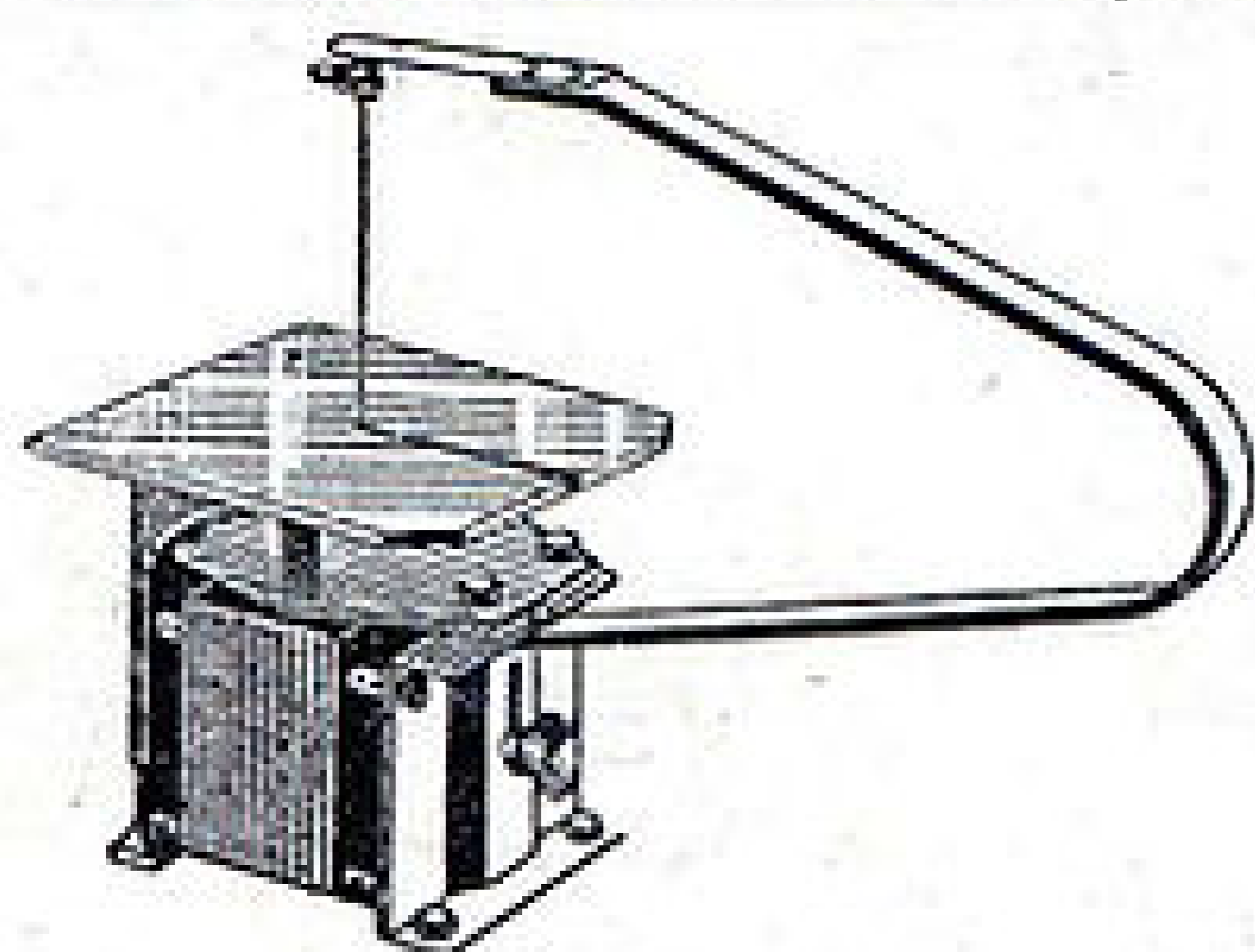
## TOUT L'OUTILLAGE ÉLECTRIQUE

Toutes perceuses électriques, scies à découper électromagnétiques, groupes électro-pompes à usage domestique, etc.

## DES APPAREILS MÉNAGERS

Moulins à café rotatifs, aspirateurs, ventilateurs, radiateurs, etc.

## UNE SCIE ÉLECTROMAGNÉTIQUE



Cette petite scie sauteuse est idéale pour tous les découpages précis et rapides du bois jusqu'à 12 mm d'épaisseur ou des métaux tendres. Fonctionnement sur 110 ou 220 V alternatif (tension à spécifier à la commande). Puissance 300 W. Poids 5 kg 500. Bobinage cuivre, tôles de première qualité. Table de travail réglable en hauteur et permettant d'utiliser toute la lame de scie. Bâti porte-scie réglable en hauteur et permettant d'utiliser des lames de scies cassées. Course de la lame réglable. Machine montée sur caoutchouc et livrée avec cordon et prise de courant. Prix : sur 110 V **8.700 frs** - sur 220 V **9.150 frs** (Port et emballage en sus). Modèles plus puissants sur demande.

## LECTEURS DE RADIO-PLANS

Ecrivez-nous, sans engagement de votre part (avec un timbre à 15 fr. pour la réponse) et nous vous indiquerons le matériel qui vous convient et nos prix rendu à domicile. Règlement à la commande par mandat ou versement à notre compte chèque postal n° 9375-33 Paris. **Aucun envoi n'est fait contre remboursement.**

**MATELAM** 43, rue de Dunkerque, PARIS-X<sup>e</sup>.

# COURRIER DE RADIO-PLANS

Nous répondons par la voie du journal et dans le numéro du mois suivant à toutes les questions nous parvenant avant le 5 de chaque mois et dans les dix jours aux questions posées par lettre par les lecteurs et les abonnés de RADIO-PLANS, aux conditions suivantes :

1° Chaque lettre ne devra contenir qu'une question.

2° Si la question consiste simplement en une demande d'adresse de fournisseur quelconque, d'un numéro du journal ayant contenu un article déterminé ou d'un ouvrage de librairie, joindre simplement à la demande une enveloppe timbrée à votre adresse, écrite lisiblement, un bon réponse, une bande d'abonnement, ou un coupon réponse pour les lecteurs habitant l'étranger.

3° S'il s'agit d'une question d'ordre technique, joindre en plus un mandat de 100 francs.

● M. G. M..., à Neuilly-sur-Seine, ayant réalisé le récepteur 7 lampes, 6 gammes décrit dans notre numéro 71, voudrait maintenant y faire quelques transformations, à savoir :

- Ajouter un étage HF.
- Ajouter un étage push-pull.
- Un dosage séparé des graves et des aigus par deux potentiomètres.
- Conserver le même bloc de bobinages en mettant des MF, à 455 au lieu de 472 Kc.

2° Il voudrait un poste à galène avec pile de 4 V 5 et faire du petit HP avec ce montage. Il demande quel bobinage employer ?

Pour remplacer vos transformateurs MF par d'autres accordés sur 455 Kc, il faudra également changer le bloc d'accord dont l'alignement est fonction de la valeur de la moyenne fréquence.

Nous pensons que si vos bobinages vous donnent satisfaction, vous auriez tout intérêt à les conserver. Pour ajouter un étage HF, vous pourriez réaliser celui-ci sous la forme aperiodique. Nous pourrions vous en établir le schéma contre la somme de frs : 700 (à nous faire parvenir par versement à notre C.C.P. 259-10 Paris, en rappelant au dos de votre chèque à quel usage est destinée la somme envoyée).

2° L'amplification par une pile de 4 volts pour un poste à galène n'est pas très conséquente. Elle nécessite en outre l'emploi d'un micro-haut-parleur qui n'est pas en vente dans le commerce (à notre connaissance).

Nous pensons donc que vous auriez plus d'intérêt, pour augmenter la puissance d'un poste à cristal, de lui adjoindre le petit amplificateur qui a été décrit dans notre numéro 38 (décembre 1950) frs : 35.

● Un groupe amateurs radio, à Ixelles (Belgique), nous adresse quelques critiques au sujet de la brochure « Sept Téléviseurs ».

Pour les bases de temps, le schéma est même détaillé, lampe par lampe, puis repris en bloc chapitres VII et VIII.

Pour le transfo de chauffage, il est bien déconseillé d'en entreprendre la fabrication. Les prix du commerce sont très avantageux.

Les téléviseurs sont progressifs, c'est pourquoi chaque montage n'est pas expliqué séparément et complètement. Pour les combinés, il a fallu connaître exactement les caractéristiques de l'émission et, dans un prochain numéro de Radio-Plans, nous aurons un tel montage.

● M. R. B..., à Béziers, demande les raisons pour lesquelles les plaques de la valve de son récepteur rougissent alors qu'aucun court-circuit n'est constaté dans la ligne haute tension.

Le fait constaté est l'indice certain d'une consommation exagérée du montage ou d'une tension alternative trop élevée, délivrée par le secondaire HT du transformateur d'alimentation, par exemple 450 volts au lieu de 350 volts pour chaque demi-secondaire. Nous vous conseillons donc de vérifier ce premier point à l'aide d'un voltmètre « alternatif ». Reste le cas d'une consommation exagérée. En insérant un milliampèremètre dans le circuit plaque et le circuit écran de chaque lampe, vous pourrez facilement vous rendre compte si la consommation de ces tubes est normale, c'est-à-dire correspond à celle indiquée par le constructeur dans ses tableaux de caractéristiques. Si une valeur anormale se révèle, vérifiez les éléments du circuit et essayez de remplacer la lampe.

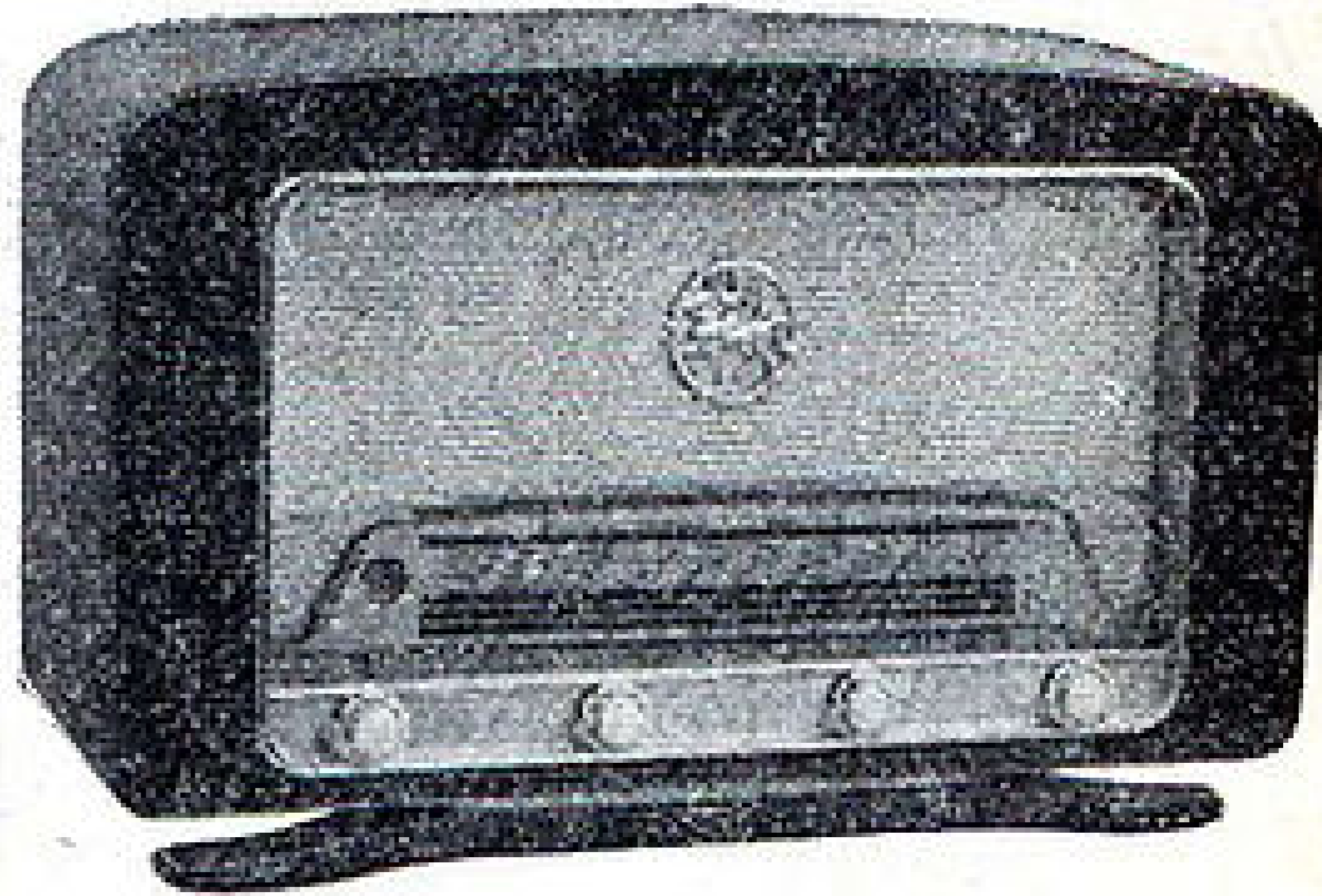
En particulier cette consommation exagérée peut être occasionnée par la lampe finale. La polarisation peut être incorrecte ou nulle, par suite d'une défectuosité ou du claquage du condensateur de découplage de la résistance de cathode. Enfin, le tube peut être le siège d'un courant de grille quelquefois important, dû à un phénomène d'émission secondaire de la grille de commande ; dans ce dernier cas, le remplacement de la lampe s'impose.

● M. D. P..., à Paris, se plaint que son récepteur reproduit mal les fréquences basses. Quelles sont les causes possibles ?

En premier lieu, il faudrait vérifier le haut-parleur. Il est possible que ce HP ait une très mauvaise courbe de reproduction, indice d'une mauvaise qualité. (Membrane mal étudiée, suspension insuffisamment souple, etc.). Dans ce cas, le remède est le remplacement pur et simple par un haut-parleur de meilleure fabrication. Il est possible aussi que la bobine mobile frotte, ou encore que la membrane soit déformée, ce qui généralement repousse la bobine mobile vers le pot de l'aimant, ce qui réduit l'amplitude de ces déplacements.

Si le haut-parleur ne semble pas à incriminer, il est possible que le transformateur de sortie soit mal adapté à la lampe finale. Vérifier si l'impédance correspond bien à cette lampe. Essayez un autre transformateur. Vérifiez les condensateurs de liaison de l'amplificateur BF du poste qui doivent être d'au moins 20.000 cm. Vérifiez si le condensateur de découplage du HP n'a pas une valeur trop élevée. Enfin, vous pourrez améliorer d'une façon très nette le rendement dans les fréquences basses en montant le haut-parleur sur un baffle d'au moins 80 x 80 cm.

## TABARIN



Super 6 lampes, série miniature et noval - 4 gammes d'ondes dont 1 BE - HP 19 cm contre-réaction. Complet en pièces détachées..... **17.950**

## MOULIN ROUGE

Récepteur 6 lampes miniatures Alternatif, 4 gammes dont 1 B.E. HP 17 cm contre-réaction. Face métal vert ou beige. Toutes les pièces, lampes, comprises. Prix..... **15.500**

## NEW-LUX

Le cadre antiparasites amplificateur d'un rendement incomparable. Destiné aux récepteurs alternatifs, il permet un accord sur la gamme OC 17 à 50 m. PO 187 à 582 m. GO 1.000 à 2.000 m. Présentation très luxueuse en trois teintes : bordeaux, vert et gold. L'ensemble, en pièces détachées. **2.500** Se fait aussi avec alimentation directe sur secteur 120-220 V avec un supplément.

## FLEUR BLEUE



5 lampes alternati - 4 gammes OC - BE - PO - GO - PU - HP 13 cm aimant permanent. Musicalité et sensibilité surprenantes. Complet en pièces détachées..... **12.500**

Sur demande nos modèles sont livrés montés. **GARANTIE 1 AN.** Remise aux professionnels.

- TOURNE-DISQUES 78 TOURS..... **4.500**
  - TOURNE-DISQUES 3 VITESSES présenté en mallette gainée..... **13.500**
  - PLATINE 3 VITESSES, première marque, quantité limitée..... **10.700**
  - CHANGEUR ET MÉLANGEUR DE DISQUES 78 TOURS PLESSEY, quantité limitée.. **14.700**
- Emballage d'origine.

Nos conditions de paiement s'entendent : **TOUTES TAXES COMPRISSES**, port dû, contre remboursement. Remise spéciale sur présentation de la carte professionnelle.

# RADIO J.S.

107 & 109, rue des Haies, Paris-20<sup>e</sup>

TÉL VOL 03-15 - Métro : Maraichers  
Expéditions Métropole et Union Française

PUBL. ROPY

**BON RÉPONSE DE Radio-Plans**

Vous pourrez construire de toutes pièces grâce au nouvel album de la collection

# UN TÉLÉVISEUR POUR CONSTRUIRE SOI-MÊME :



DANS CET ALBUM VOUS TROUVEREZ LA DESCRIPTION DE :

## SEPT TÉLÉVISEURS

- Un 441 lignes (tube 75 à 160 m/m).
- Un 441 lignes (tube 220, 310 ou 360 m/m).
- Un 819 lignes (tube 75 à 180 m/m).
- Un 819 lignes magnétique (tube 220, 310 ou 360 m/m).
- Un 819 lignes à hautes performances pour tubes grand angle (500 m/ (50 m/m diagonales).
- Deux 441 lignes grande distance (200 km), un statique, un magnétique.

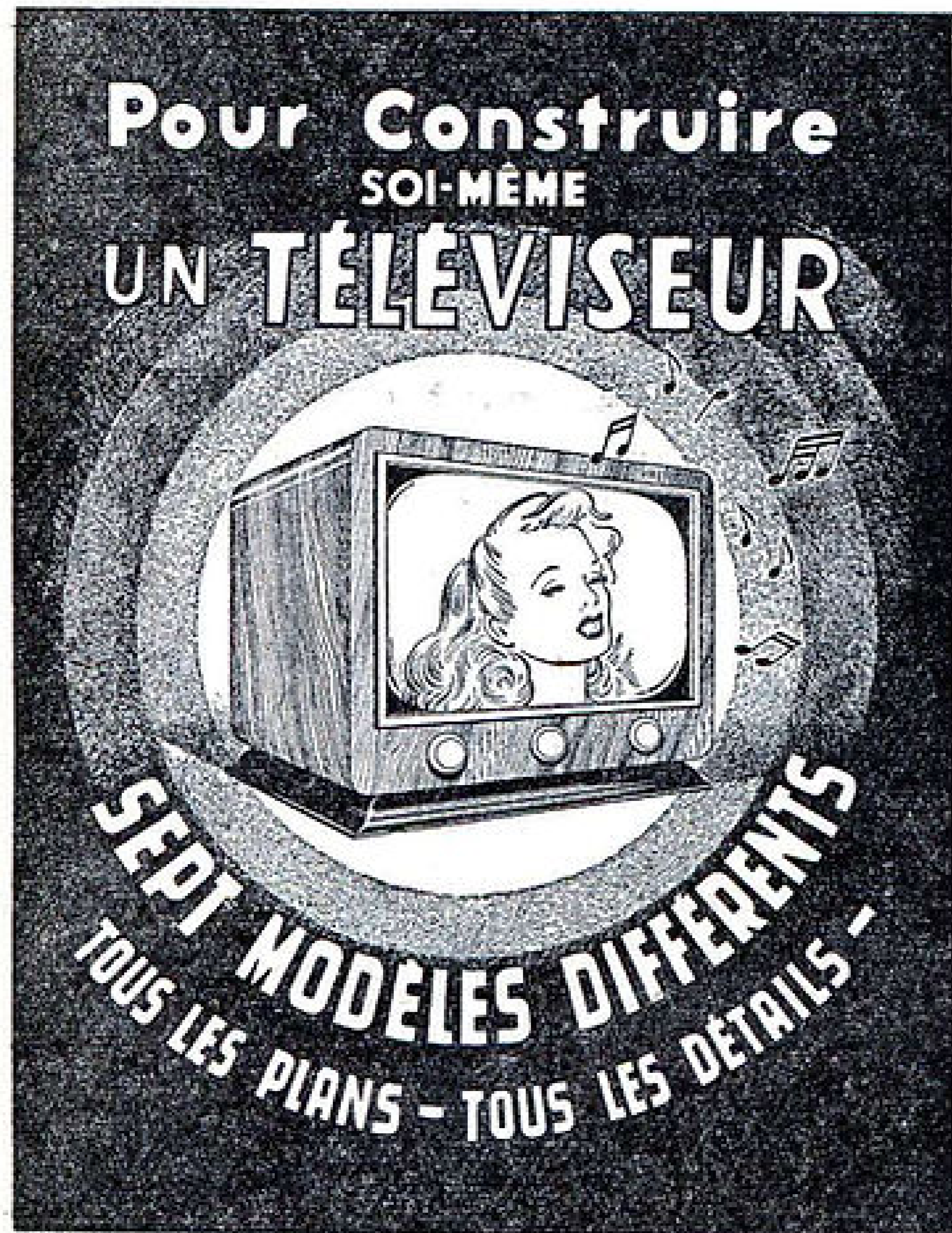
### DES PLANS DE CABLAGE CLAIRS

Tous les détails permettant la réalisation des bobinages et pièces détachées. Tous les conseils pour la mise au point.

Un album de 48 pages format 25x32.

**PRIX : 275 FRANCS**

Ajoutez 30 francs pour frais d'envoi.



Adressez votre commande à la Société Parisienne d'Édition, 43, rue de Dunkerque, Paris-10<sup>e</sup>, par versement à notre Compte Chèque postal : PARIS 259-10. — Aucun envoi contre remboursement. (Les timbres et chèques bancaires ne sont pas acceptés.) Ou demandez-le à votre libraire qui vous le procurera. (Exclusivité Hachette.)

# Achetez

## moins cher...

### QUELQUES EXTRAITS DE NOTRE CATALOGUE

#### ENSEMBLE COMPLET

Ebénisterie 460 x 310 x 235. Châssis. Démulti avec glace miroir. BE. Décor. Boutons. Fond.. 3.900

#### TRANSFO-SUPERSELF

A.P. 65-30 Rimlock ..... 914  
Excitation 65-36 ..... 981

#### HAUT-PARLEURS

##### S.E.M.

12 cm avec transfo ..... 1.123  
17 cm " " ..... 1.128  
21 cm " " ..... 1.325

#### TOUTES LES LAMPES

##### MINIWATT-DARIO

#### STAR

Ens. DB1 - 4 glaces - mécanisme et CV 2x490 ..... 2.500  
Ens. G280. Gde glace BE. 1.328

#### BOBINAGES

Oréor 4 gammes ..... 891  
Jeu M.F. 455 kc/s ..... 441

#### POTENTIOMÈTRES

Avec inter ..... 137  
Sans inter..... 115

#### CONDENSATEURS ALU S.K.

8+8 - 450/500 V..... 179  
16+16 - 450/500 V..... 253  
50+50 - 165 V ..... 232

#### RÉSISTANCES MINIATURES ISOLÉES

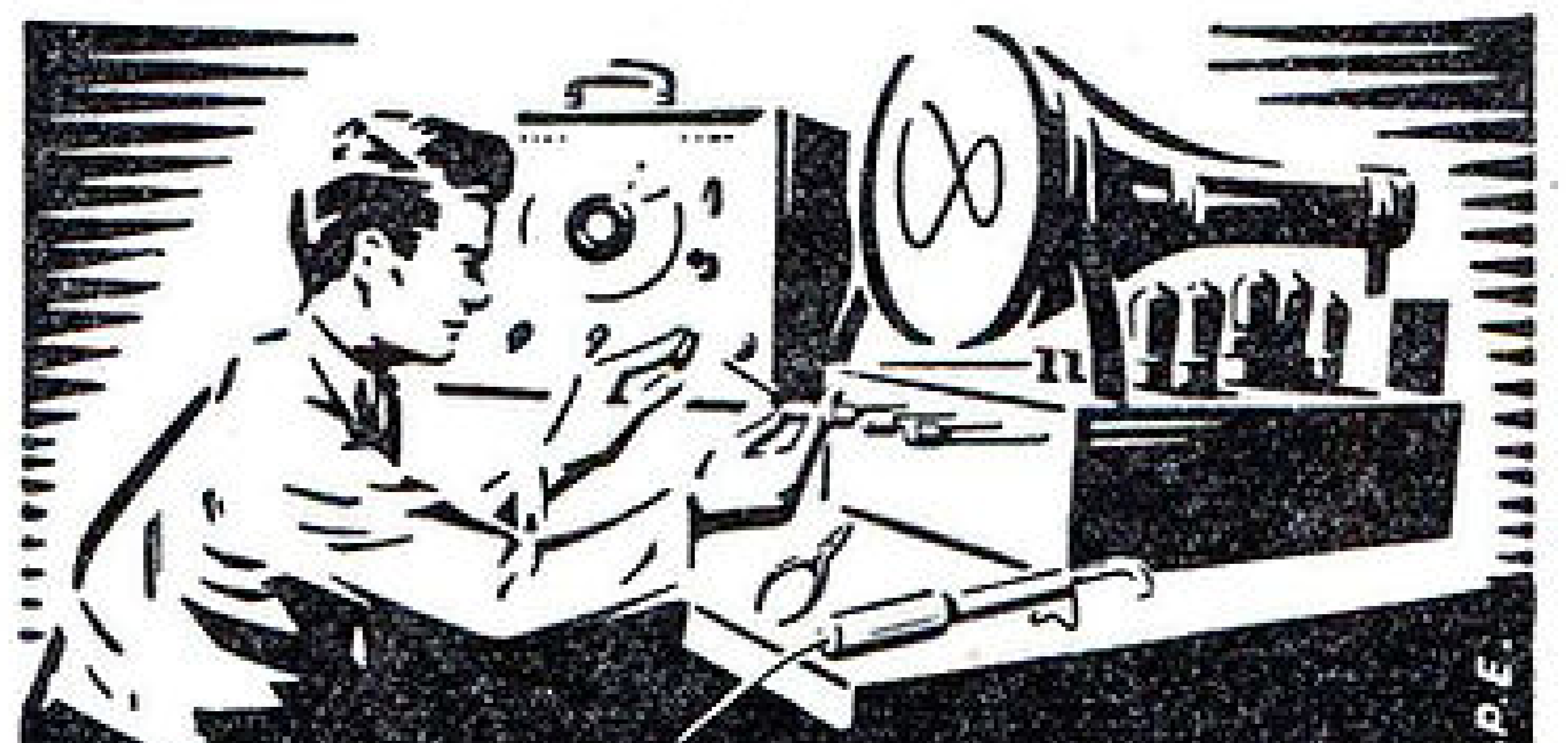
1/4 watt..... 11.40  
1/2 watt..... 12. »

NOUS NE VENDONS QUE DU MATÉRIEL NEUF GARANTI 1<sup>er</sup> CHOIX, SORTANT D'USINE

**L.M.E.R.** 79, Fbg Poissonnière, PARIS-9<sup>e</sup>  
Téléphone : PROvence 39-51.

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI DE 8 h. 30 A 19 h.  
GRATUITEMENT sur demande : SCHEMAS de montage et CATALOGUE complet.

Publ. Gead.



**COURS DU JOUR  
COURS DU SOIR**  
(EXTERNAT INTERNAT)

**COURS SPÉCIAUX  
PAR CORRESPONDANCE  
AVEC TRAVAUX PRATIQUES**

chez soi

Guide des carrières gratuit N° P.R. 41

**ÉCOLE CENTRALE DE TSF  
ET D'ÉLECTRONIQUE**

12, RUE DE LA LUNE, PARIS-2<sup>e</sup> - CEN 78-87



# TOUTES LES LAMPES ANCIENNES OU MODERNES

BOITES CACHETÉES  
PRIX D'USINE

BOITES CACHETÉES  
PRIX D'USINE



Types	Prix taxés	Prix boîte cachetée	Prix réclame
-------	------------	---------------------	--------------

## SÉRIE MINIATURE BATTERIE

1L4.....	810	—	550
1R5.....	870	—	550
1S5.....	810	—	550
1T4.....	810	—	550
3A4.....	870	—	550
3Q4.....	870	—	630
3S4.....	870	—	630

## SÉRIE OCTALE ET A BROCHES

2A3.....	2.130	—	950
2A5.....	1.275	—	—
2A6.....	1.275	—	950
2A7.....	1.275	—	—
2B7.....	1.510	—	950
2Y3.....	—	—	750
5T4.....	—	—	950
5U4.....	1.390	—	850
5X4.....	1.510	—	950
5Y3.....	755	600	520
5Y3GB.....	640	510	420
5Z3.....	1.390	—	850
5Z4.....	640	—	500
6A7.....	1.390	—	850
6A8.....	1.390	—	750
6AF7.....	640	510	475
6B7.....	1.510	—	725
6B8.....	1.510	—	930
6C5.....	1.275	—	500
6C6.....	1.275	—	750
6D6.....	1.275	—	750
6E8.....	1.100	825	625
6F5.....	1.160	—	810
6F6.....	1.275	—	750
6F7.....	1.025	—	900
6G5.....	1.390	—	650
6H6.....	985	740	475
6H8.....	1.100	825	590
6J5.....	1.165	—	810
6J7.....	1.160	—	600
6K7.....	1.160	920	710
6L6.....	1.510	—	950
6L7.....	1.740	—	950
6M6.....	985	—	425
6M7.....	1.160	920	650
6N7.....	1.935	—	950
6Q7.....	930	695	540
6TH8.....	—	—	900
6V6.....	985	740	500
6X5.....	1.275	—	825
11K7.....	—	—	800
11X5.....	—	—	700
12M7.....	985	—	640
12Q7.....	1.100	—	675
19 (1J6).....	—	—	800
21.....	1.275	—	750
25A6.....	1.275	—	675
25L6.....	1.160	870	600
25Z5.....	1.275	960	775
25Z6.....	1.045	785	680
27.....	1.045	—	775
35.....	1.275	—	775
35L6.....	1.160	—	720
42.....	1.100	825	675
43.....	1.160	870	750
47.....	1.160	870	650
55.....	1.275	—	750
56.....	1.045	—	750
57.....	1.275	—	750
58.....	1.275	—	750
75.....	1.275	960	750
76.....	1.045	—	750
77.....	1.275	—	750
78.....	1.275	—	750
80.....	755	570	450

## SÉRIE MINIATURE SECTEUR

6BE6.....	755	—	380
6BA6.....	580	—	350
6AV6.....	640	—	380
6AQ5.....	640	—	380
6X4.....	465	—	300
6AU6.....	695	—	500
12BE6.....	810	—	590
12BA6.....	580	—	450
12AU6.....	695	—	500
12AV6.....	640	—	475
50B5.....	695	—	550
35W4.....	405	—	300

Types	Prix taxés	Prix boîte cachetée	Prix réclame
-------	------------	---------------------	--------------

## SÉRIE TRANSCONT. ET EUROP.

A409/A410...	830	—	300
A414K.....	1.920	—	600
A415.....	830	—	400
A441.....	1.100	825	400
AD1.....	2.320	—	—
AF3/AF7...	1.275	1.055	800
AK2.....	1.510	1.140	1.000
AZ1.....	695	640	490
AL4.....	1.275	1.055	750
B424/B438..	830	—	350
B2042.....	2.070	—	900
B2043.....	2.070	—	900
B2052.....	2.070	—	900
CBL1.....	1.100	825	750
CBL6.....	1.160	870	750
CB1/CB2....	—	—	750
CF3.....	1.390	—	750
CF7.....	1.745	—	750
CY2.....	1.045	785	700
E415.....	—	—	550
E424.....	1.275	—	550
E443.....	1.275	—	650
E446/E447...	1.510	—	950
E455.....	1.510	—	950
EB4.....	985	—	600
EBC3.....	1.160	—	650
EBF1.....	—	—	700
EBF2.....	1.100	825	475
EBL1.....	1.100	—	650
ECP1.....	1.160	870	600
ECH3.....	1.100	825	575
ECH33.....	1.275	—	900
EF5.....	1.160	—	700
EF50.....	1.160	—	750
EF51.....	2.610	—	1.450
EF6.....	1.045	785	675
EF9.....	985	—	690
EH2.....	1.680	—	900
EK3.....	2.160	—	1.250
EL2.....	1.275	—	650
EL3.....	985	740	490
EL5.....	1.680	—	950
EL38.....	1.625	—	1.185
EL39.....	2.300	—	1.099
EM4.....	755	600	500
EM34.....	755	—	680
EZ4.....	1.100	870	750
506.....	930	—	650
1882.....	580	—	370
1883.....	640	480	420
1561.....	1.045	—	650

## TYPES « RIMLOCK »

EAF42.....	640	—	450
EBC41.....	640	—	450
ECH41.....	930	—	525
ECH42.....	755	—	525
EF41.....	580	—	400
EF42.....	870	—	600
EL41.....	640	—	450
GZ41.....	465	—	340
UAF41.....	640	—	450
UCH41.....	985	—	450
UAF42.....	640	—	425
UBC41.....	640	—	550
UCH42.....	810	—	550
UF41.....	580	—	400
UF42.....	985	—	480
UL41.....	695	—	500
UY41.....	495	—	290
UY42.....	580	—	360
117Z3.....	695	—	590

## SÉRIE TÉLÉFUNKEN

EBC11.....	1.025	—	850
ECH11.....	1.630	—	1.090
EF11.....	1.365	—	1.150
EF12.....	1.365	—	1.150
EF13.....	1.365	—	1.150
EBF11.....	1.225	—	1.035
EL11.....	1.275	—	950
EL12.....	1.630	—	1.415
UBF11.....	1.365	—	1.150

Types	Prix taxés	Prix réclame
-------	------------	--------------

## SÉRIE LAMPES U.S.A.

1A5.....	1.275	750
1A6.....	—	750
1A7.....	—	750
1B5.....	—	750
1E4.....	—	750
1G4.....	—	750
1J5.....	—	850
1R4.....	950	650
1N5.....	1.740	750
1V.....	—	650
01A.....	—	750
2A6.....	—	750
2B6.....	—	950
3D6.....	810	550
5Z3.....	1.390	950
6A4.....	—	750
6A6.....	—	1.000
6AC5.....	—	850
6AC7.....	—	950
6AD6.....	—	850
6AE5.....	—	850
6AE6.....	—	850
6AK5.....	2.320	950
6C4.....	—	850
6D5.....	—	800
6D6.....	—	750
6D7.....	—	800
6E5.....	—	850
6E7.....	—	750
6L7.....	—	850
6N5.....	1.390	850
6N6.....	—	1.500
6P5.....	—	750
6R6.....	—	750
6SA7.....	1.390	950
6SF5.....	—	750
6SH7.....	1.160	750
6SK7.....	1.160	850
6SN7.....	1.160	950
6SQ7.....	1.160	850
6S7.....	—	750
6T5.....	—	900
6Z5.....	—	750
6Z7.....	—	700
7A7.....	—	850
7B8.....	—	850
7C5.....	—	850
7H7.....	—	750
7Y4.....	—	750
7Z4.....	—	650
12A6.....	—	750
12B8.....	—	750
12C8.....	—	800
12J7.....	—	850
12SC7.....	—	850
12SJ7.....	—	850
12SG7.....	1.160	800
12SH7.....	—	850
12SN7.....	—	950
12SQ7.....	1.160	850
12Z3.....	—	750
25L6.....	—	850
25Y5.....	—	650
26.....	—	700
27.....	—	700
31-32-33.....	—	750
34.....	—	700
35L6.....	—	850
35.....	1.275	950

## SÉRIE MINIATURE (NOVAL)

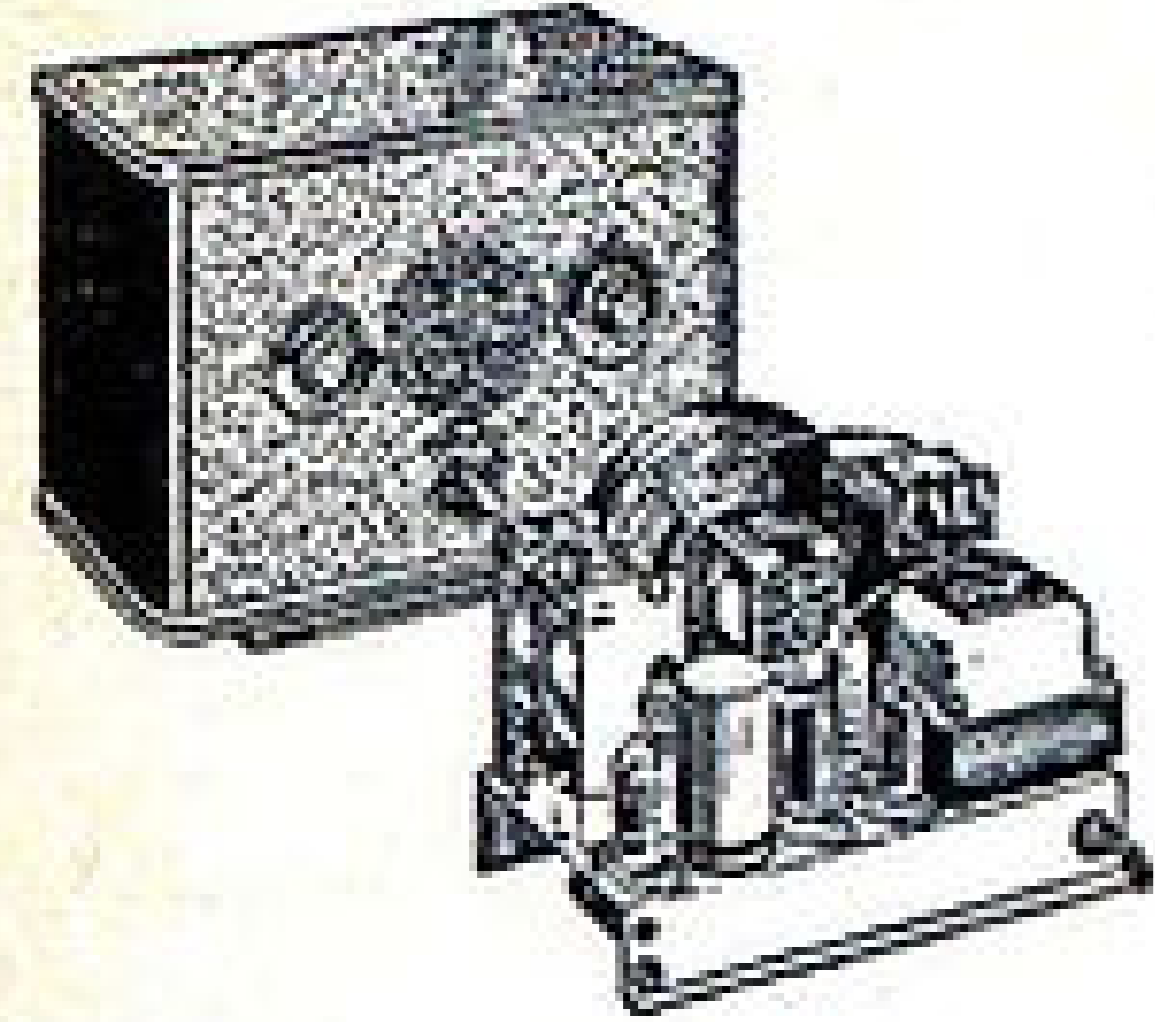
PL81.....	1.275	890
PL82.....	695	480
PL83.....	870	610
PY80.....	580	405
PY81.....	640	445
PY82.....	520	360
EABC80.....	695	560
ECC81.....	1.045	835
ECC82.....	1.045	835
ECH81.....	810	650
ECL80.....	755	605
EF80.....	695	560
EL81.....	1.275	1.020
EL83.....	870	695
EL84.....	640	540
EZ80.....	465	370
EBF80.....	640	510

# VOTRE INTÉRÊT EST DE VOUS ADRESSER A UNE MAISON SPÉCIALISÉE

NOTRE ORGANISATION POUR LA VENTE DES ENSEMBLES EST UNIQUE SUR LA PLACE

## RÉALISATION RPL 362

AMPLIFICATION DIRECTE ALTERNATIF  
4 lampes miniature.



Coffret gainé, avec cadrans 1.800  
Châssis..... 350  
Transformat. avec fusible 1.000  
CV 2 cages 250  
Haut-parleur AP 12 cm avec transfo 1.250  
Bloc AD 47. 650  
1 jeu lampes 2 6BA6, 1 6AQ5 1 6X4..... 1.800

Pièces complémentaires ..... 1.790  
8.890  
Taxe 2,82 %..... 250  
Emballage..... 150  
Port..... 320  
9.610

## RÉALISATION RPL 172



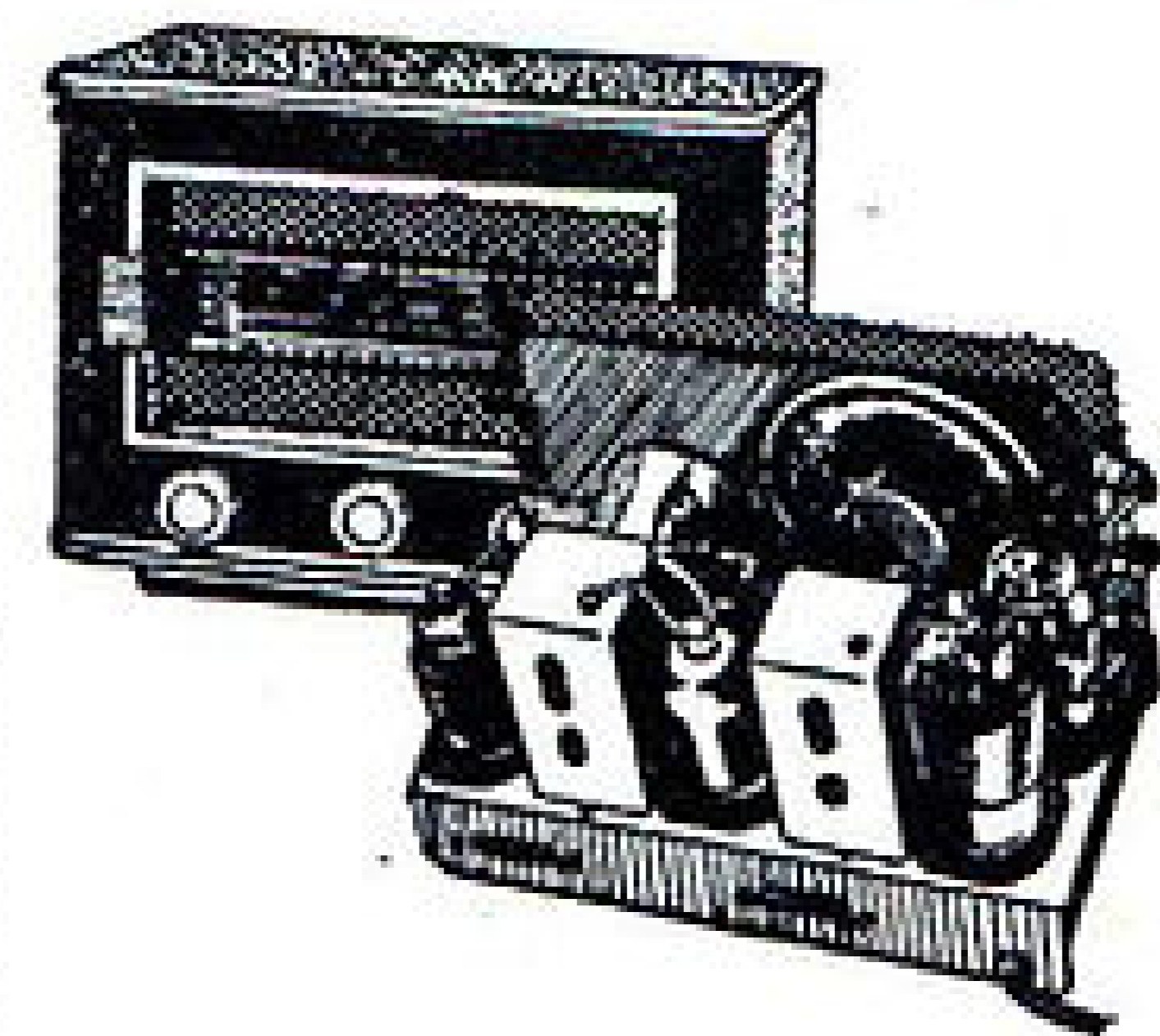
SUPER-TOUS COURANTS

5 LAMPES RIMLOCK

Ébénisterie, châssis, CV, cadran..... 3.450  
Jeu de lampes : UCH42, UF41, UBC41, UL41, UY41 ..... 2.325  
Bloc 2 MF..... 1.770  
Haut-parleur 10 cm avec transfo..... 1.900  
Pièces complémentaires ..... 1.945

11.390  
Taxes 2,82 %, emballage, port métropole.... 872  
12.262

## RÉALISATION RPL 282



4 LAMPES ROUGES T. C.

Ébénisterie, décor, châssis. Prix.. 2.550  
Ensemble cadran et CV. 1.570  
Jeu de lampes : ECH3, ECF1, CBL6, CY2.. 3.200  
Jeu de bobinages 3 g. avec 2 MF. Prix.. 1.870  
Haut-parleur 10 cm avec transfo. Prix.. 1.700

Pièces complémentaires..... 1.520  
12.410  
Taxes 2,82 %, emballage, port métropole.... 850  
13.260

## RÉALISATION RPL 321



RIMLOCK

3 LAMPES  
Coffret-châssis plaquettes..... 1.310  
Jeu de lampes UF41-UL41-UY41..... 1.350  
Haut-parleur 6 cm avec transfo..... 1.500  
Pièces complémentaires ..... 1.775  
5.935  
Taxes 2,82 %, emballage, port Métrop. 482  
6.417

## UNE NOUVEAUTÉ SENSATIONNELLE

Le cadre qui chante...  
RÉALISATION RPL 372



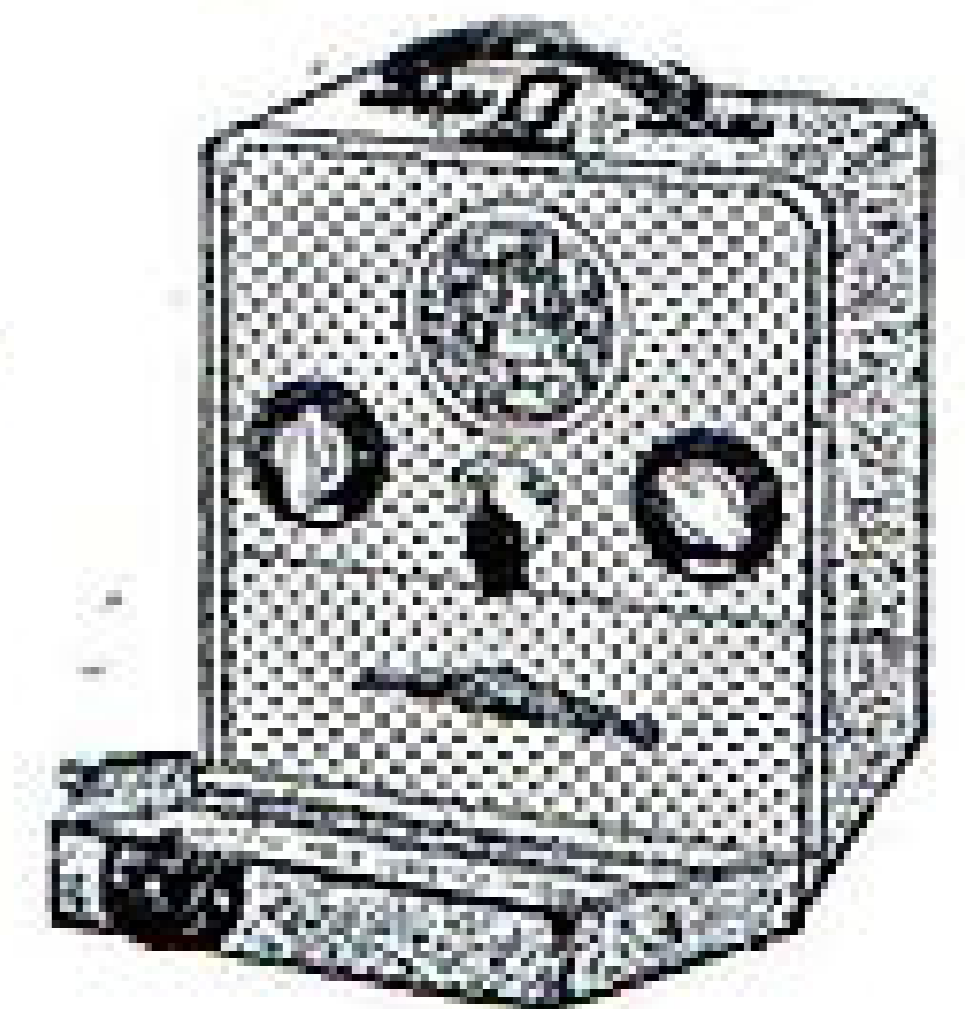
Récepteur tous courants cadre incorporé

5 lampes miniatures 3 gammes d'ondes

DEVIS  
Coffret cadre porte-photo 23x17..... 1.850  
Châssis extra-plat..... 580  
Jeu de lampes : 12BE6, 12BA6, 35W4, 12AV6, 50B5..... 2.500  
Jeu de bobinages avec 2 MF et cadre ferroxcube..... 2.450  
Haut-parleur elliptique avec transfo..... 2.300  
Pièces complémentaires..... 2.870  
12.550  
Taxes..... 353  
Emballage..... 300  
Port..... 350  
13.553

## RÉALISATION RPL 351

PORTATIF PILES-SECTEUR

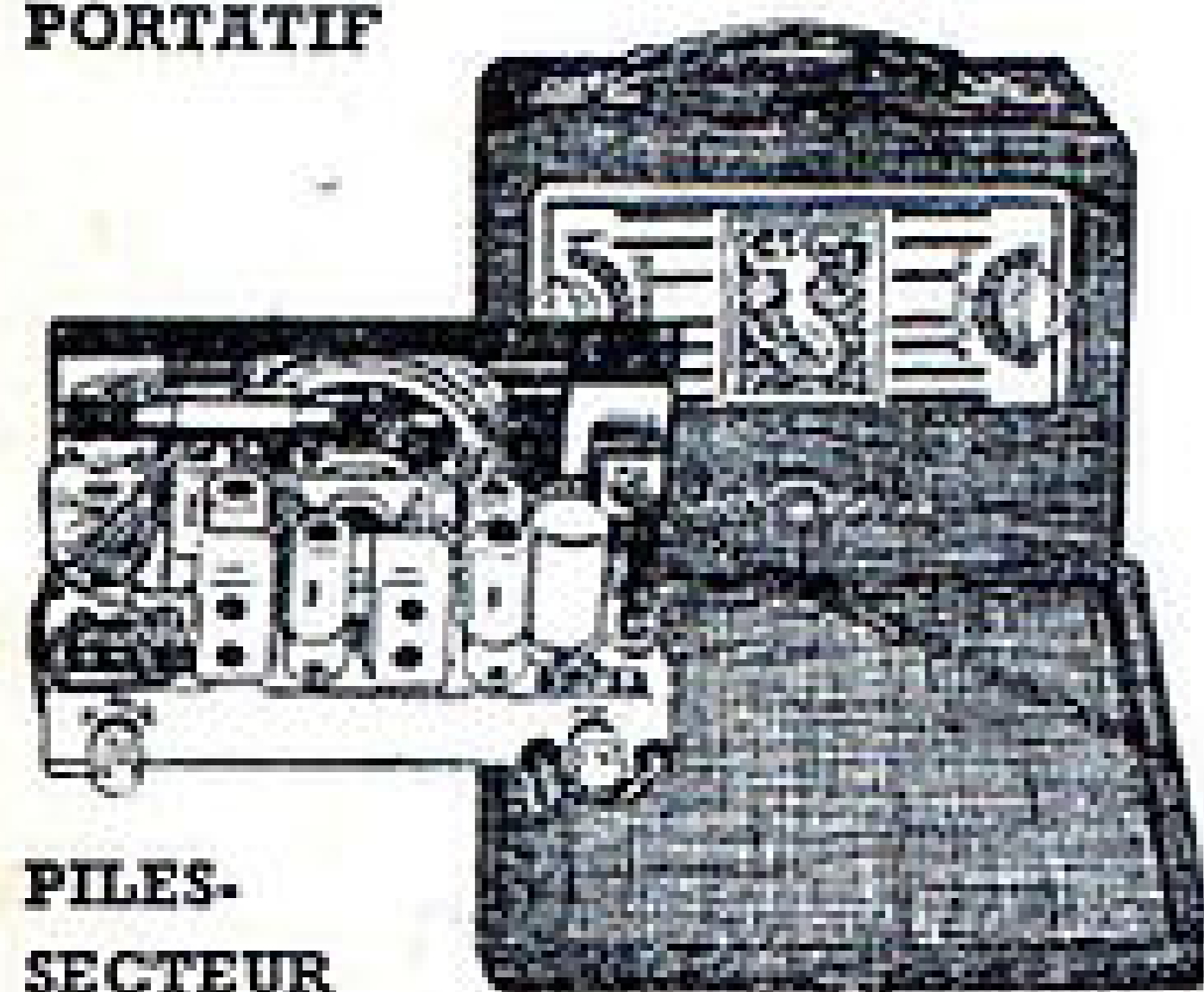


CADRE FERROXCUBE INCORPORÉ

Coffret av. façades..... 2.200  
Châssis..... 550  
Jeu de lampes 1R5, 1T4, 1S5, 3S4..... 2.200  
Cadre oscillateur et MF..... 1.925  
Haut-parleur avec transfo..... 1.900  
Pièces complémentaires..... 3.665  
12.440  
Accessoires pour dispositif, alimentation sur secteur alternatif en pièces détachées..... 1.515  
13.955  
Taxes 2,82 %..... 393  
Emballage..... 200  
Port..... 420  
14.968

## RÉALISATION RPL 331

PORTATIF

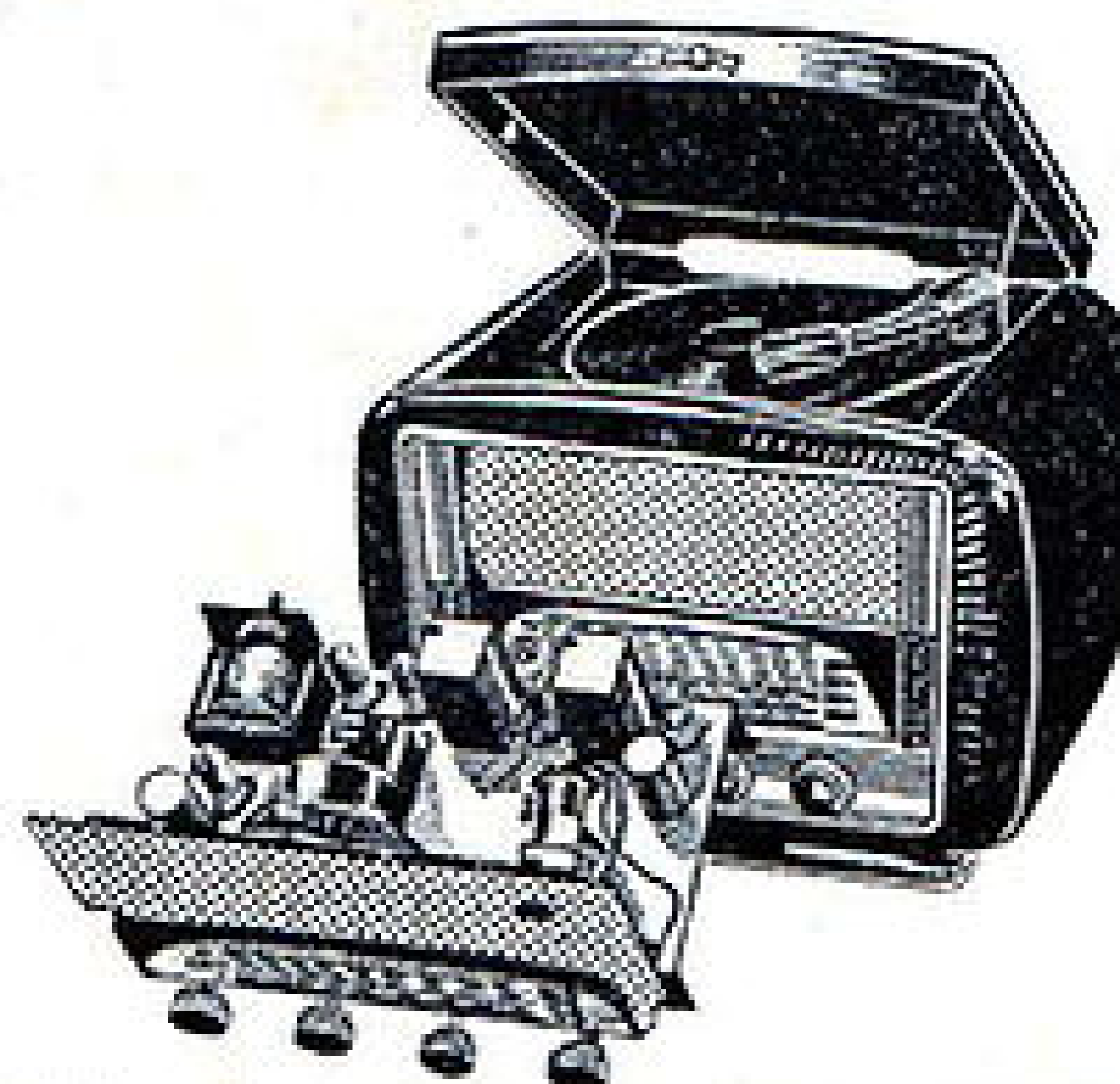


PILES-SECTEUR

5 LAMPES  
Coffret - Cadran - Châssis..... 3.220  
Jeu de lampes 1T4 - 1T4 - 1R5 - 1S5 - 3S4..... 2.500  
Jeu de bobinage avec cadre..... 2.450  
Haut-parleur avec transfo..... 1.900  
Jeu de piles..... 1.420  
Pièces complémentaires..... 3.972  
15.462  
Taxes 2,82 %. Emballage. Port métropole.... 986  
16.448

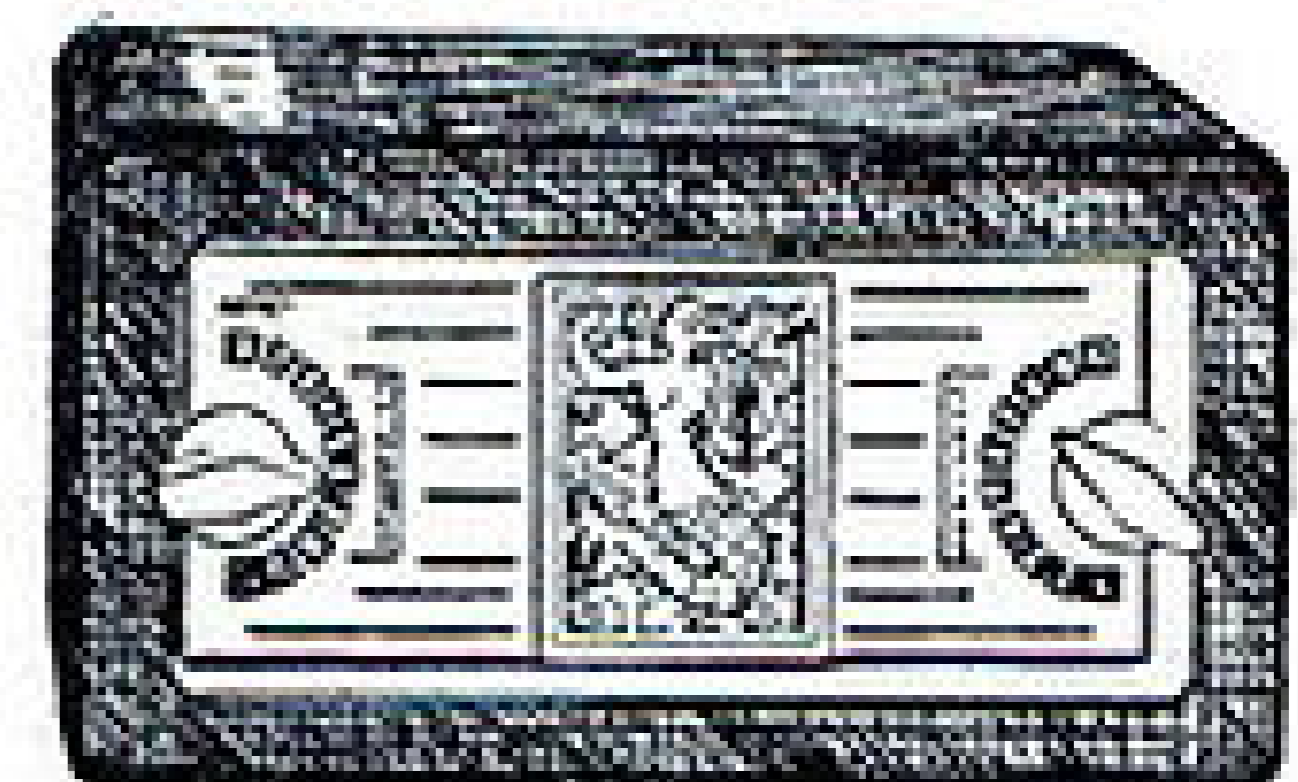
## RÉALISATION RPL 252

COMBINÉ RADIO-PHONO 6 LAMPES ALTERNATIF



Ébénisterie combiné radio-phonographe avec décor. 8.150  
Châssis type 302..... 650  
Jeu de lampes ECH42, EF41, EAF42, EL41, GZ41, EM34. Net..... 3.070  
Ensemble cadran et CV, T178..... 2.200  
Jeu bobinage AF49 avec 2 MF..... 1.865  
Transformateur avec fusible..... 1.100  
Haut-parleur 16 cm AP avec transfo..... 1.900  
Self de filtrage 500 ohms..... 430  
Jeu de condensateurs..... 710  
Jeu de résistances..... 270  
Pièces complémentaires..... 1.937  
22.282  
Au choix : Platine 78 tours..... 5.500  
ou Platine 3 vitesses..... 12.900  
Taxes 2,82 %..... 990  
Emballage..... 300  
Port..... 450

## RÉALISATION RPL 301



PORTABLE 5 LAMPES PILES

Coffret, gainé, châssis, plaquette..... 2.170  
Bobinage ferroxcube et MF..... 1.970  
Haut-parleur 10 cm avec transfo..... 2.170  
Jeu de lampes 1T4, 1T4, 1R5, 1S5, 3S4..... 2.830  
Jeu de piles..... 920  
Pièces complémentaires..... 2.555  
12.615  
Taxes 2,82 %, emballage, port métropole.... 806  
13.421

## RÉALISATION RPL 271

GRAND SUPER 5 LAMPES RIMLOCK ALTERNATIF PUSE-PULL  
Ébénisterie, décor, châssis..... 4.625  
Cadran, CV. 1.598  
Bobinage 3 g. + BE avec 2 MF..... 2.165  
Transformateur et fusible..... 2.200  
Haut-parleur 21 cm A.P..... 1.650  
Jeu de lampes : ECH42, EAF42, 2 EL41, GZ41, EM34..... 3.600  
Pièces complémentaires..... 3.912  
19.750  
Taxes 2,82 %, emballage, port métropole.... 1.307  
21.057

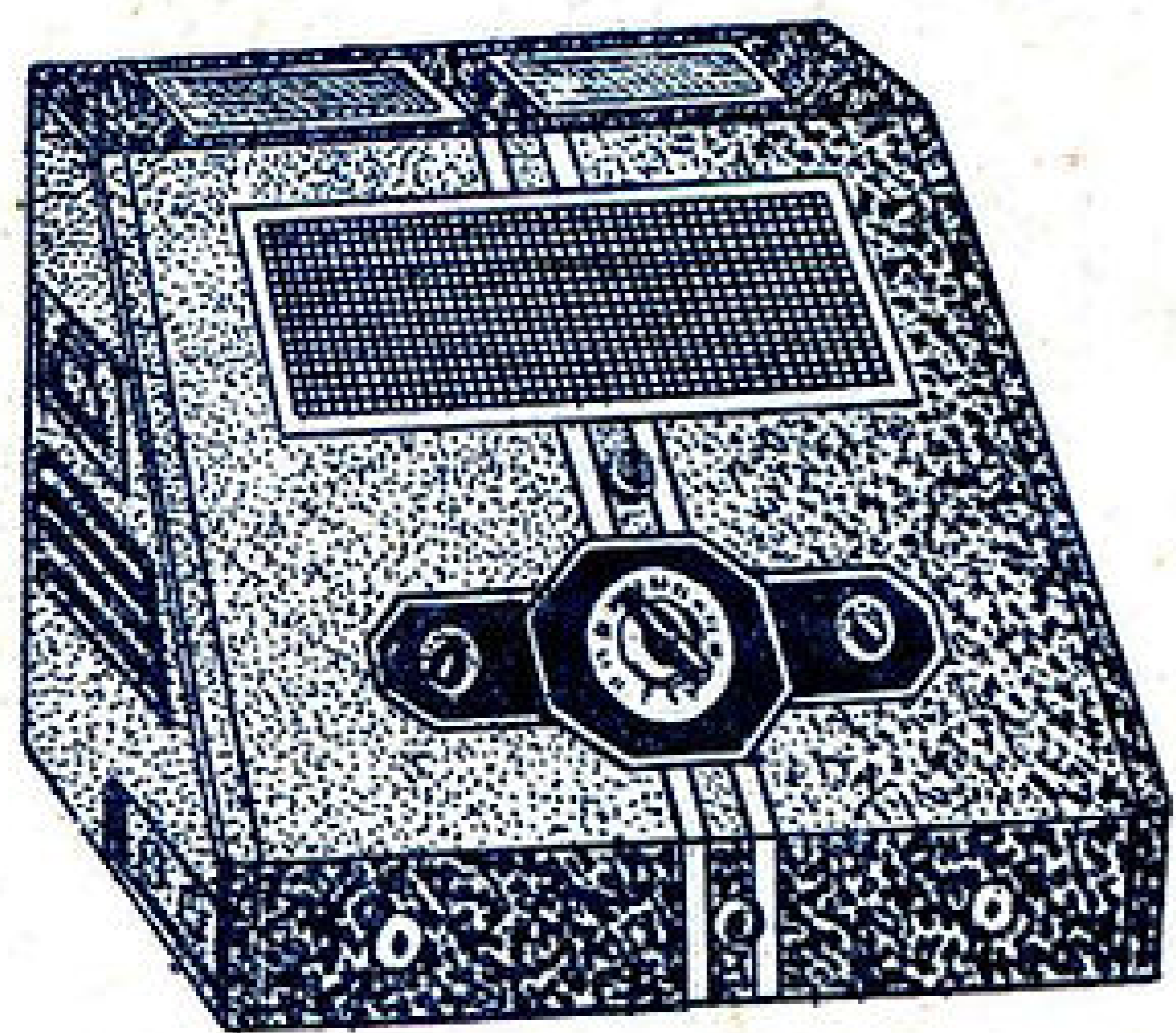
## RÉALISATION RPL 322

PILES-SECTEUR-AUTO

Valise gainée. 4.350  
Châssis, cadran, CV, décor..... 2.850  
Haut-parleur av. transfo. 2.200  
Lampes : (3 - 1T4) - 1R5 - 1S5 - 3S4 - 117Z3. 3.930  
Jeu bobinages avec 2 MF. 3 g. + 3 OC. 2.230  
Antenne télescopique.... 1.700  
Pièces complémentaires et piles..... 7.603  
24.863  
Taxes 2,82 %..... 701  
Emballage, port métropole..... 900  
26.464

PLANS - DEVIS - SCHÉMAS de chaque réalisation, contre 100 francs en timbres.

# UN AMPLIFICATEUR SENSATIONNEL POUR VOS SONORISATIONS

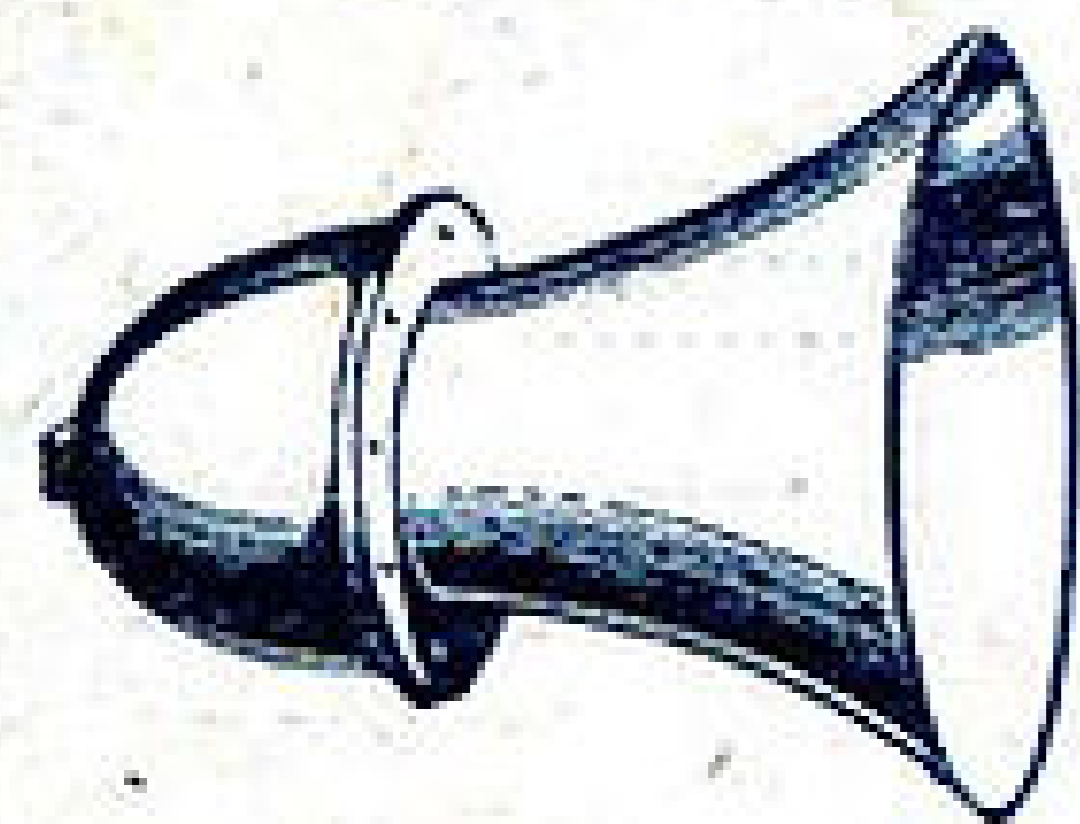


**Caractéristiques :** Puissance 25 watts modulés  
 — comporte 7 lampes : 2-6J7, 2-6C5, 2-4654, 1-5Z3.  
 — Deux prises pour cellule photo-électrique ou micro.  
 — Double contrôle de tonalité par 2 potentiomètres grave et aigu.  
 — Potentiomètre pour l'équilibrage des 2 cellules au micro.  
 Façade avant amovible comportant un HP témoin de 12 cm à puissance réglable.

**Présentation :** Coffret métallique givré forme pupitre, muni de deux poignées encastrées pour faciliter son transport.  
 Utilisation remarquable **comme amplificateur de Cinéma.**  
 Prix sensationnel complet en ordre de marche... **20.000 fr.**

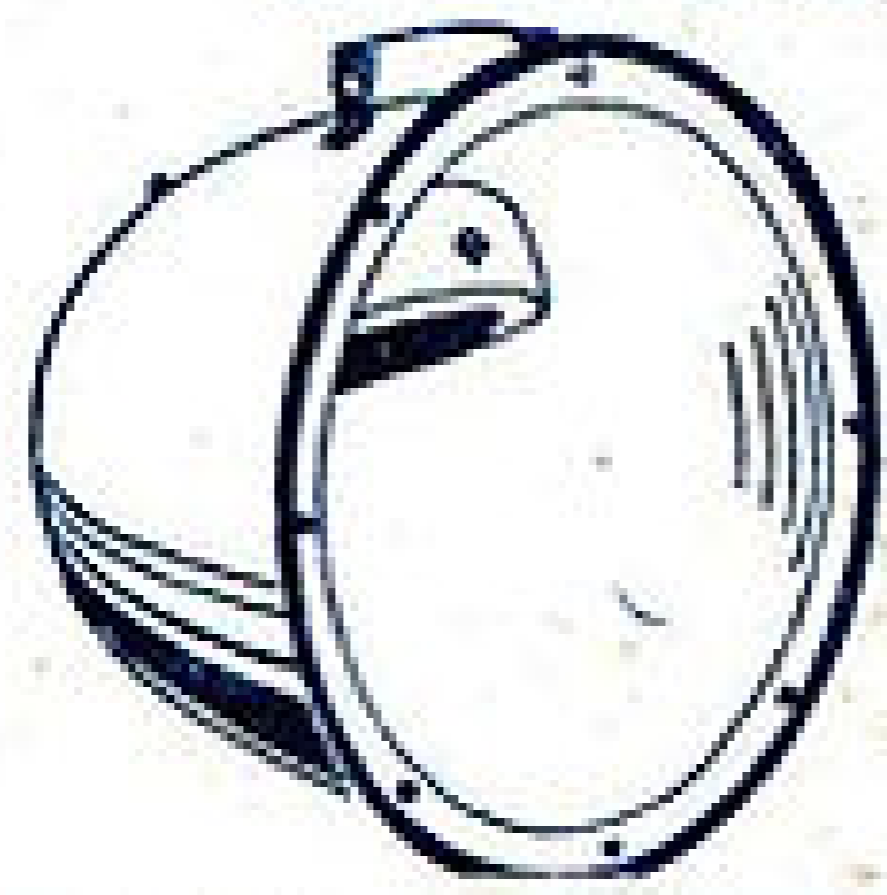
(Pour les Haut-Parleurs sonorisation, voir ci-dessous.)

## HAUT-PARLEUR A PAVILLON

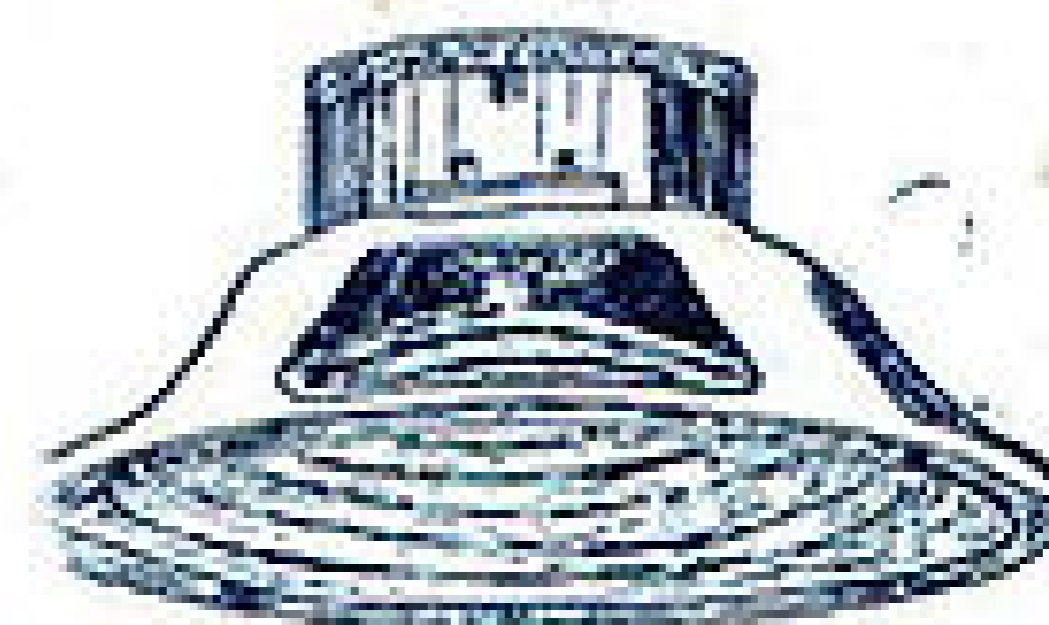


Type IT27 comprenant un haut-parleur de 27 cm à aimant permanent, puissance 13 W. habillé d'un capotage et d'un pavillon métalliques. Encombrement : Long. 605, larg. 510/ et 305. Poids 7 k 500. Prix. **13.500**

## REFLÉTEUR-DIFFUSEUR CITSONOR



**NOUVEAU HAUT-PARLEUR**  
 de 21 cm d'une puissance modulée de 5 W. dans un pavillon forme nouvelle, constitue un dispositif de sonorisation de qualité remarquable.  
 Prix..... **10.500**



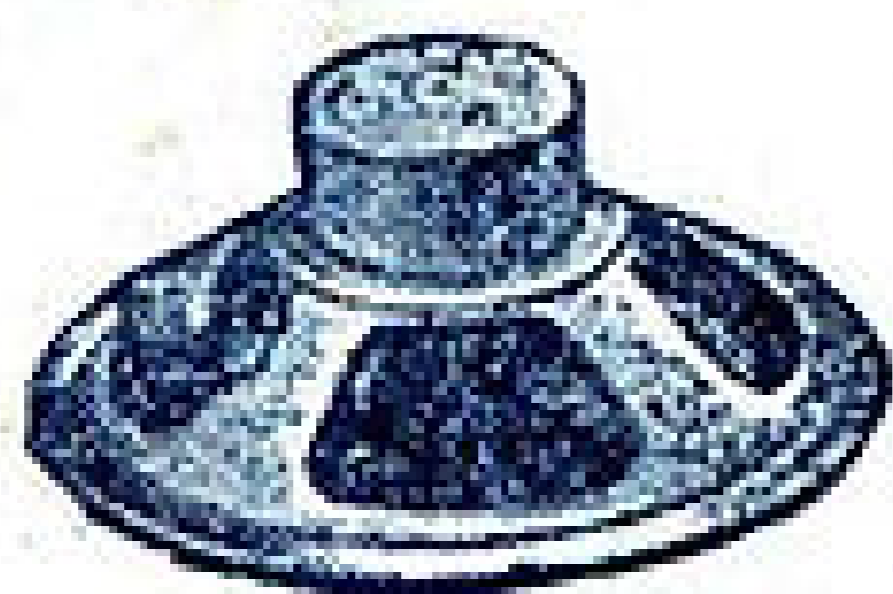
**HAUT-PARLEUR ÉLECTRO-DYNAMIQUE A AIMANT PERMANENT**

Pour amplis 28 cm, 13 watts modulés impédance bobine mobile 4 ohms. Prix sans transfo..... **7.500**

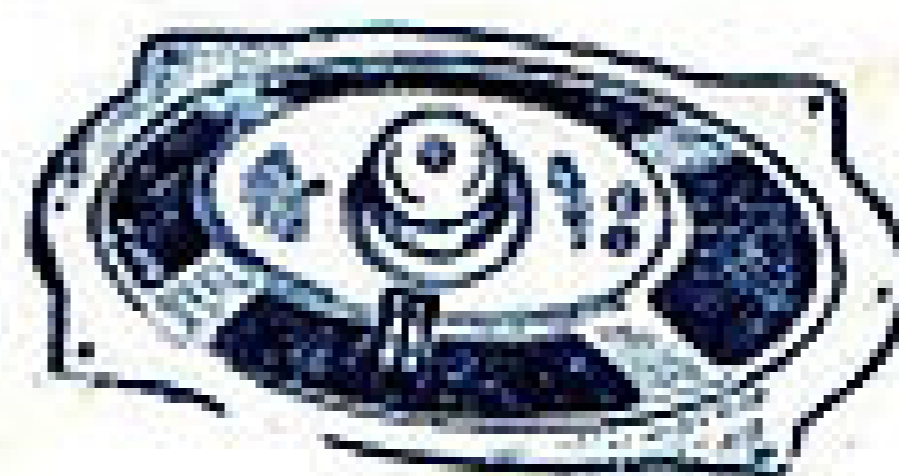
## HAUT-PARLEUR

**AIMANT PERMANENT AVEC TRANSFO**

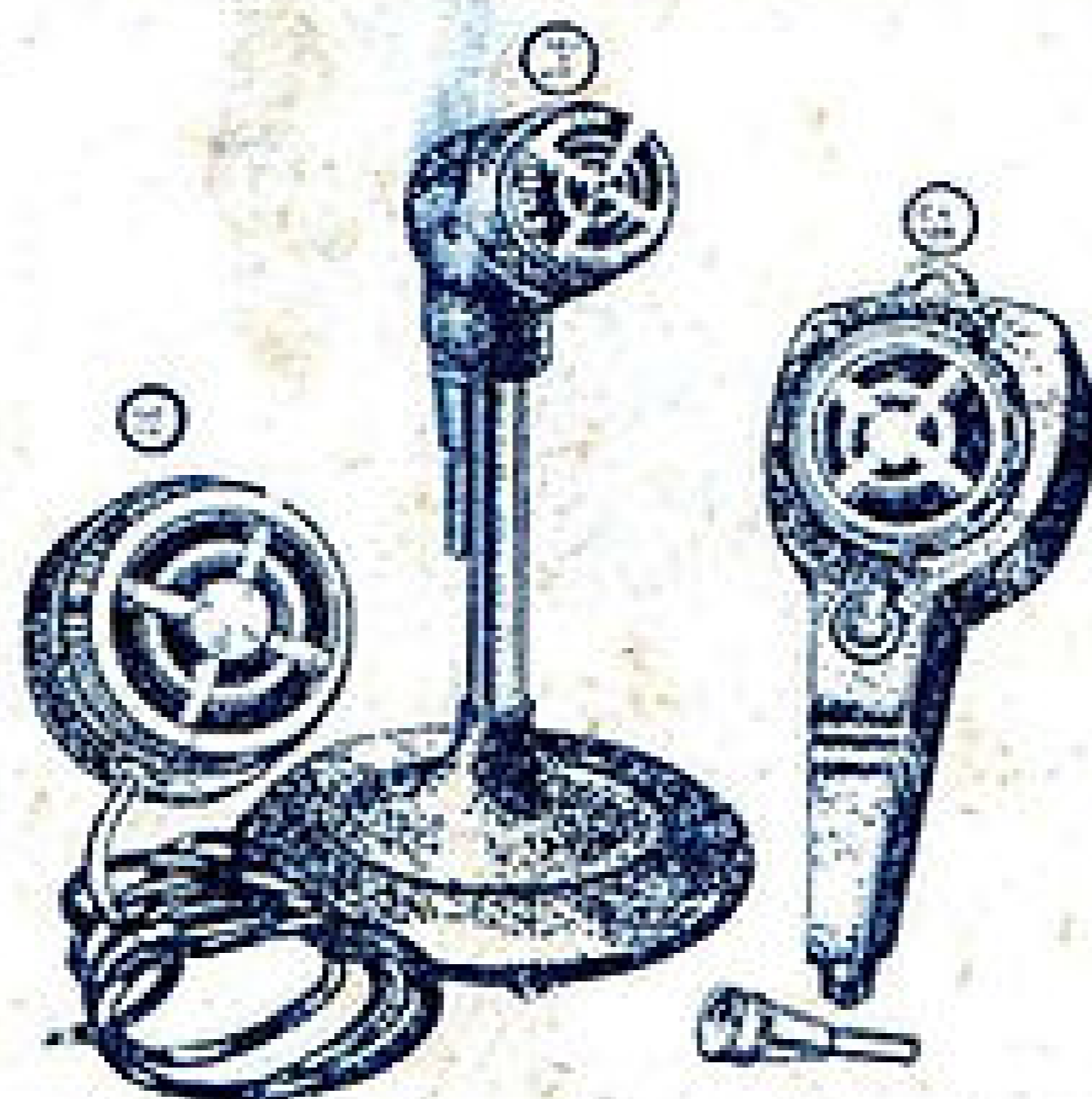
Ticonal 10 cm....	<b>1.900</b>
12 cm.....	<b>1.250</b>
16 cm.....	<b>1.450</b>
19 cm.....	<b>1.650</b>
24 cm.....	<b>1.850</b>



**HAUT-PARLEUR ELLIPTIQUE A AIMANT PERMANENT, MUSICALITÉ INCOMPARABLE.** Dim. 270 x 170 x 70 %. Prix exceptionnel sans transfo..... **1.790**



## MICROPHONES

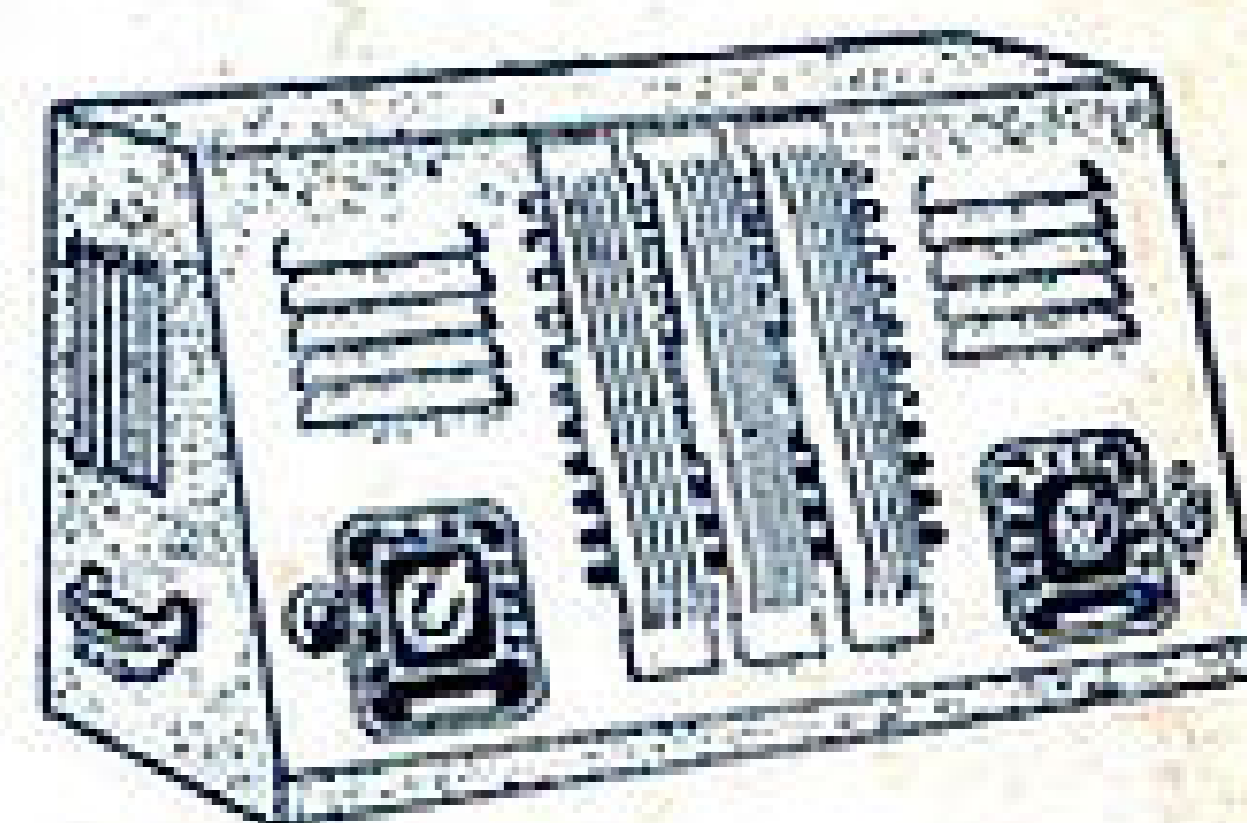


Trois modèles de microphones piézo-cristal de haute qualité et de construction robuste à des prix modérés.  
 Type CX 148. Modèle de poche avec cordon.... **2.350**  
 Type CX 380. Modèle sur pied (de table)..... **5.650**  
 Type CX 1M. Modèle reporter avec interrupteur de mise en marche..... **4.300**

## COFFRET D'AMPLI TYPE R

**COFFRET TOLE PEINT POUR MONTAGE AMPLIFICATEUR**

série Rimlock, soudé électriquement, robuste, conçu pour être démonté rapidement. Agrémenté d'un décor et deux poignées. Dimensions : Long. 300 mm. Prof. 170 mm. Haut. 175 mm.



2 plaquettes graduées grave, aiguë..... **2.000**

## MICROPHONE DYNAMIQUE



Type 75 A.  
 Microphone de grande classe. Utilisation dans les retransmissions extérieures : public-address, radio-reportages, etc., etc. : grand niveau de sortie supérieur.  
 Impédance de sortie 10 ohms.  
 Fréquence : 50 à 10.000 pps.  
 Dimensions. Hauteur 155%. Larg. 60 %, épaisseur 85 %. Poids 900 gr.  
 Prix..... **14.300**  
 Transformateur de liaison Type E80 pour microphone 75 A.. **4.400**

## MICROPHONE A RUBAN



Type LIP

créé principalement pour la parole. Absence complète d'amorçage, insensibilité totale aux bruits ambiants, impédance de sortie : 10 ohms. Fréquences : 100 à 10.000 pps. Dimensions. Haut. 150 mm. Long. 130 mm. Epaisseur : 40 mm. Monté sur manche. Poids 700 gr.  
 PRIX..... **14.260**  
 Transformateur de liaison, Type E80 pour microphone LIP. PRIX..... **4.400**

# COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE

OUVERT TOUS LES JOURS SAUF DIMANCHE, DE 8 HEURES 30 à 12 HEURES ET DE 14 HEURES à 18 HEURES 30  
**MÉTRO BOURSE 160, RUE MONTMARTRE, PARIS (2<sup>e</sup>)** Face rue St-Marc.

**ATTENTION :** Aucun envoi contre remboursement. — Expéditions immédiates contre mandat à la commande. C. C. P. Paris 443-39.  
 Pour toute commande ou demande de documentation, ne pas omettre de vous référer de la revue « RADIO-PLANS » S.V.P.