

XXI^e ANNÉE
PARAIT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS
N° 15 — 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

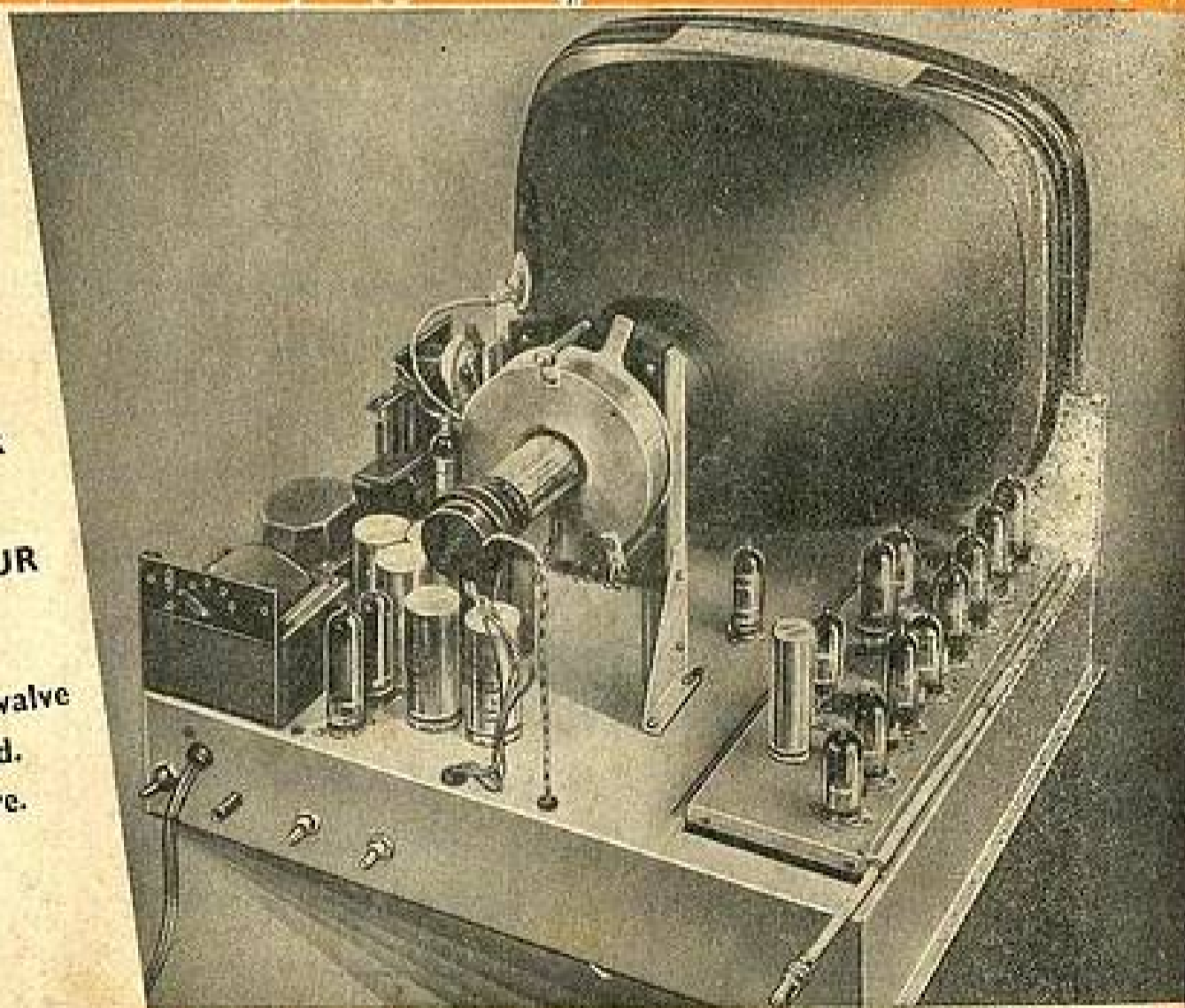
4 lampes miniatures, plus la valve
et l'indicateur d'accord.
Alimentation alternative.

ET DE CE...

50^f

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

« NÉO-TÉLÉ 54 » TUBE DE 36, 43 OU 51 CM 819 LIGNES - 21 LAMPES

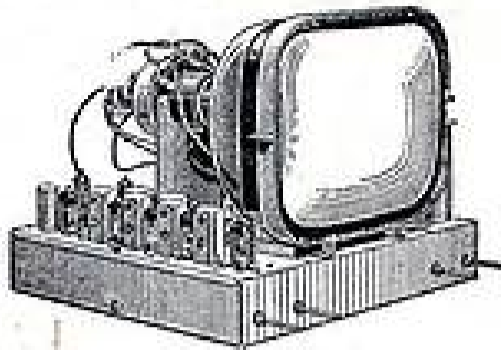
RÉCEPTION ASSURÉE
A GRANDE DISTANCE

NOUVEAU MONTAGE
ATRÉPABLE CONSOMMATION

RENDIMENT GARANTI

UNE RÉALISATION FACILE
A LA PORTEE 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

CROS

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 (2-8AV8-1-8AQ8-

1-6X4)..... 1.904

La mallette rose (dimensions 49 x 38 x 18,5 cm)..... 3.040

TOURNE-DISQUES d'importation, 3 vitesses (33-45 et 78 tours). Bras très léger

avec cellule cristal triélectrique, 2 SAPHIRS réversibles (1 pour disques 78 tours,

1 pour 33-45 tours)..... 10.620

L'ENSEMBLE COMPLET, en pièces détachées..... 22.748

MICROPHONE
« EQUATOR »
Piézo-électrique de haute
qualité, composé de 2 cel-
lules à haute élasticité.
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..... 6 15

RACCORDS à prises pour
piéd..... 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^e
Tél. : DID 66-90.

RIEN QUE DU MATÉRIEL DE QUALITÉ

Expéditions immédiates FRANCE et UNION FRANÇAISE.

Paiement comptant : Escompte 2 % C.C.P. 6129-ST PARIS

Centre remboursement : PRIX NETS

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^e

Prrière de joindre 3 timbres pour frais d'envoi.

SPÉCIALISTE
DES ENSEMBLES
en PIÈCES
DÉTACHÉES

POUR RECEVOIR
LE CATALOGUE
COMPLET :

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

A DÉCOUPER

CIBOT-RADIO

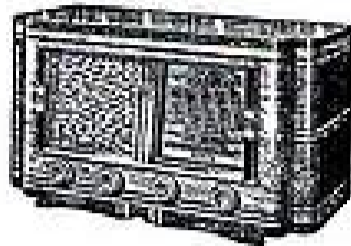
1 et 3, rue de Reuilly, Paris-XII^e

Rien que du matériel
de qualité.

Téléphone : DIDerot 66-90

« L'IDÉAL 512 »

Présentation N° 4



Dimensions : 500 x 240 x 290 %.
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.

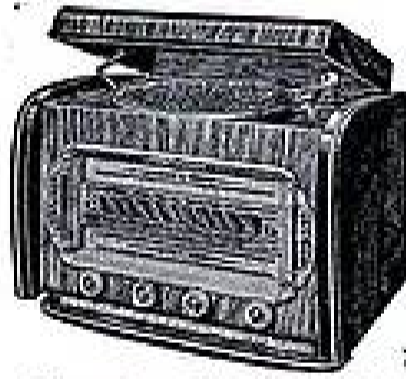


Dimensions : 500 x 290 x 240 %.
6 lampes « Rimlocks », 4 gammes d'ondes.
Haut-parleur de 17 cm.

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 microsilicons 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. T. I. Cadre antiparasites orientable.
LAMPES NOUVELLES • LAMPE H.P.

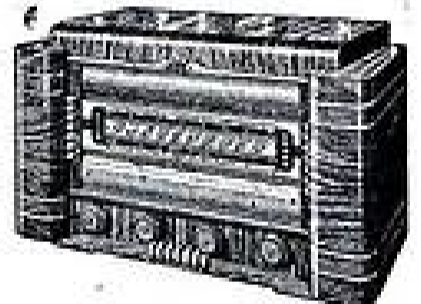


Dimensions : 310 x 310 x 230 %.
4 gammes d'ondes. Haut-parleur de 17 cm.

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 370 %.
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 allumage
rapide.
Fait à souder après 3 sec
de chauffage.
Interrupteur à glissière.
Panneau incurvé.

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

« MÉLODYNE ». Le tourne-disques 3 vitesses

— en mallette.... 13.500

CONTROLEUR « METRIX »



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

CONTROLEUR « METRIX »

Type 410C



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

CONTROLEUR

« V. O. C. »



18 sensibilités.
PRIX.... 3.900

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

MONTE-CARLO T.C. 5

Chassis en pièces détachées... 5.290
5 tubes Rimlock..... 2.380
HP 12 cm Ticonal..... 1.990

BIARRITZ T.C. 5

Chassis en pièces détachées... 4.990
9 tubes miniature..... 2.420
HP 12 cm Ticonal..... 1.390

**AVEC
PLATINE
PRÉCABLÉE
TERMINÉ
EN
30 MINUTES**

DON JUAN SA

PETIT POSTE ALTERNATIF

Chassis 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 acojore..... 1.790 OVALINE acojeu..... 2.090
OVALINE macassar ou MAZOLINETTE macassar..... 2.390
Cache doré crème + dos..... 400
Schémas et devis détaillé sur demande (voir plus bas).

DEUX SUPER-MEDIUM A 4 TONALITÉS :

VAMPYR VI-53

MERCURY VI

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

Chassis en pièces détachées... 7.340 | Chassis en pièces détachées... 7.590
6 Tubes Miniatures..... 2.850 | 8 tubes Rimlock..... 2.850
HP 17 cm Excitation..... 1.390 | HP 17 cm Excitation..... 1.390

POUR CES DEUX CRACK

Ébénisterie : 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 PPS

5 GAMMES : 2 BE

CHASSIS en pièces détachées... 11.070
Schémas et devis détaillé sur demande (voir plus bas).

WAGNER PP10'

10 GAMMES : 7 OC étalées.

Chassis en pièces détachées... 22.300

AMPLIS

Petites dimensions - Grande puissance.

AMPLI VIRTUEUSE VI P.P.

Musical, puissant (8 W p-pull).

Chassis en pièces détachées... 6.940
HP 24 cm ticonal AUDAX..... 2.190
SC98 - SAUS - CAVS - SP9 - SP9 - 2X4,
Prix..... 2.840

AMPLI VIRTUEUSE IV

Musical et puissant (4,5 W).

Chassis en pièces détachées... 5.680
HP AUDAX 18/24 ticonal..... 2.190
EL41 - EP40 - EP40 - G241..... 2.080
Facultatif capot et fond..... 1.190
Mallone ÉLECTROPHONE..... 4.290
800 micros, 3 vitesses STAR..... 10.900

HOLIDAY VI

POSTE VOITURE 53

(PO-CO-OC. - HF accordée)

Chassis en pièces détachées y compris
le coffret blindé..... 11.980
Tubes EP41 - ECH42 - EP41 - EBC41 -
EL42..... 2.710
HP 17 cm Audax sans transo... 1.690
Coffret métallique pour HP..... 850
Alimentation en p. détachées : coffret
blindé valve, vitres 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-OMEGA.
Schéma, photo, devis détaillé sur demande.

2 APPAREILS DE MESURES NOUVEAUX ET A QUELS PRIX !

NOUVEAU CONTROLLEUR DE POCHE METRIX Coefficient et alterna: 11 28 calibres -
10.000 ohms/Volt: Tension 9 V à 750 V. - Int. 150 µA 150 mA Chémètre 0 à 2 mégohms.
10.700 - En cuir : 1.355 (Notice)

HÉTÉRODYNE «SORO» SERVICE (le meilleur petit modèle) GRAND CA. IAN.
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. PETRIL.

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 BASSE 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

3 MINUTES 30 3 GARES



RECTA

S. A. R. L. au Capital
de UN MILLION
37 Avenue Ledru-Rollin,
PARIS-12^e. Tel. NO. 84-14
C.C.P. 4963-99 PARIS
MÉTRO : Gare de Lyon,
Bastille, Océan de la République.

COLONIES



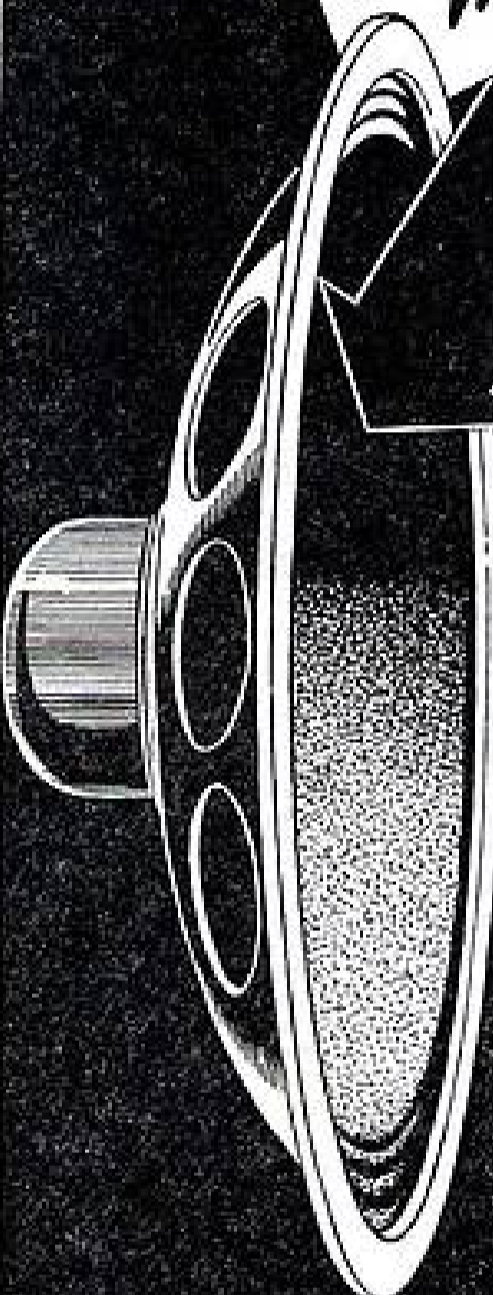
Autobus de Montparnasse : 91 ; de Saint-Lazare : 20 ; des gares du Nord et de l'Est : 65.
Fournisseur des P. T. T., de la S. N. C. F. et du Ministère d'Outre-Mer.
Tous ces prix s'entendent taxes 2,83 % en sus.



*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^e LA9.00-76

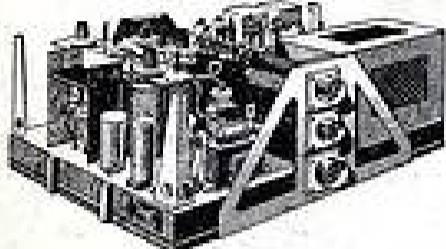
MATÉRIEL STANDARD et de SURPLUS

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 saque 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 : 1-6K7, 1-6E8, 1-6Q7, 1-6F5.
- Émetteur comportant 3 lampes : 1-EF50, piloté par quartz, 2-EL36.
- Réglage des émissions-réceptions par 8 verniers doubles.
- Relais d'antenne. Contrôle du courant antenne, commutation de gamme par moteur et relais.
- Alimentation totale par commutatrice filtrée et antiparasite.

MATÉRIEL IMPECCABLE, monté en 4 blocs démontables instantanément. Le tout sur un seul châssis. Dimensions 400x270x180 mm. Poids 18 kgs..... 19.000

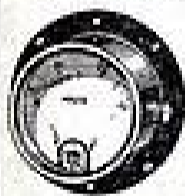
ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR RADAR

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..... 1.000
- Voltmètre de 0 à 30 volts..... 1.650

AFFAIRE UNIQUE TÉLÉPRIMEUR « 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 OMEGA

Ultra-modernes - Emballage d'origine

BLOC DAUPHIN 3 gammes standard 455 Kes. 1 PO, 1 OC, 1 CO. Fonctionne avec tous types de lampes et CV 2x490 - 2 MF, fil de Litz 455 Kes. Le jeu, avec schéma..... 950

BLOC DAUPHIN 4 gammes standard 455 Kes. 1 PO, 1 CO, 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 M Ω .
 - De toutes capacités de 10 PF à 10 M μ F.
 - Des CV toutes valeurs.
 - Permet la comparaison des impédances des résistances, condensateurs et selfs.
 - Coffret zivré 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 batteries G V sous 4 amp.
- Eclairage de secours. Fonctionne avec manivelle. Peut fonctionner aussi avec moteur en bout d'arbre et écrou. 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. Équipé de 2 lampes EF50, 1-6CS, 1-6J5 et 1 valve. Atténuateur 3 positions sortie coaxiale. Antenne de contrôle filtre HF secteur. RIGOLEUSEMENT NEUF. Dim. 485x175x230%. Valeur 150.000. Prix..... 30.000

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 encastrer avec voyant lumineux. De teintes diverses (vert, bleu, blanc, rouge). 130

VOYANT LUMINEUX à encastrer, teintes diverses (vert, bleu, blanc, rouge). Prix..... 75

VOYANT LUMINEUX, double voyant, à encastrer. 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... Via 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 Pys 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 Kes.....	950
4.500 à 6.500 Kes.....	950
7.000 à 7.500 Kes.....	950
Toutes autres valeurs de 800 à 9.000 Kes.....	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 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, antiparasite, 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. Isolation 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 de 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 bilobée. 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 courant 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 SU4. 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 antiparasite.
- Redressement par vibreur synchrone.
- Chargeur incorporé pouvant charger des batteries de 2 à 6 V par vibreur de charge, avec transfo de modulation.
- Haut-parleur 12 cm aimant permanent.
- Transfo de microphone haute fidélité.
- Contacteur permettant écoute ou microphone. Dim. 300x165x135..... 7.500

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

A 50 MÈTRES DE LA PLACE DE LA RÉPUBLIQUE

RADIO

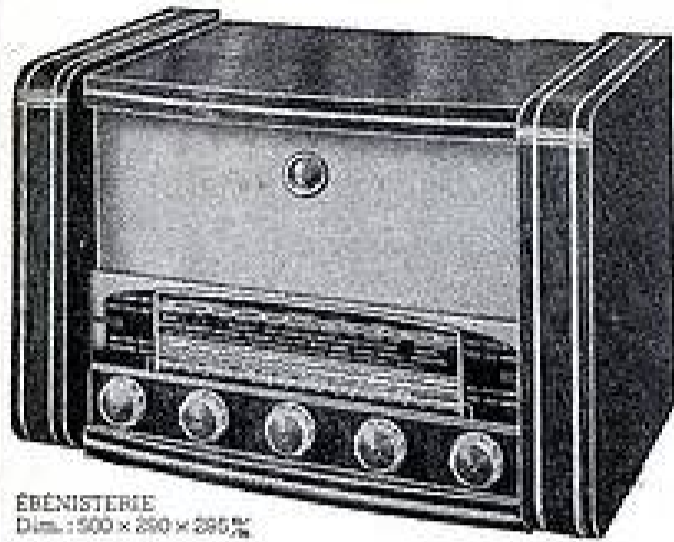


DEPÔT

44, BOULEVARD DU TEMPLE - PARIS (XI^e) Métro : RÉPUBLIQUE Téléphone : ROquette 84-06

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

TROIS GRANDES RÉALISATIONS S.O.C.



ÉBÉNISTERIE
Dim. : 500 x 280 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	Modèle n° 2
7 LAMPES	9 LAMPES avec RÉCEPTION F.M.
4 gammes (OC - PO - CO + EE).	
LAMPES UTILISÉES : 2 x EF83 - ECH81 - EBC81 - EL84 - EZ91 - EM34.	LAMPES UTILISÉES : EF83 - ECH81 - EF85 - EABC80 - EL84 - EZ91 - EM34 - 2 x KCC81.
COMPLÉT, en pièces détachées. Prix..... 11.336	COMPLÉT, en pièces détachées. Prix..... 17.260
Le jeu de 7 lampes..... 3.952	Le jeu de lampes..... 5.776
PRÉSENTATION « RADIO » 5.500	PRÉSENTATION « RADIO » 5.500
COMBINÉ RADIO-PHONO. 8.700	PRÉSENTATION « COMBINÉ RADIO-PHONO »..... 8.700

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

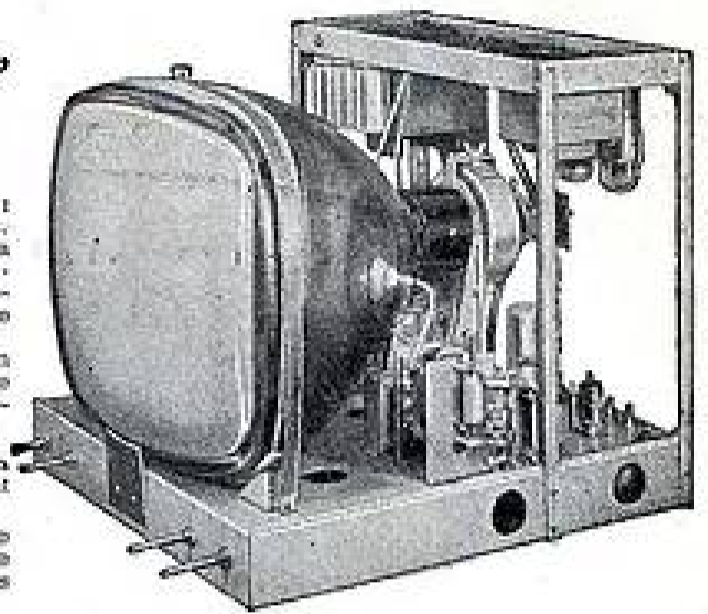
UN TÉLÉVISEUR DE GRANDE CLASSE !... LE "S.O.C. 819"

CARACTÉRISTIQUES
GÉNÉRALES

● Châssis vision et son :
Bande passante 30 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 écarte
la restitution de la compo-
sante couleur.

● Châssis alimentation
Téléviseur intégralement
ALTERNATIF

Régulation par régulatrice
« César » et résistance
GTN. 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 Ferrocube d'obtenir l'ampli-
tude exacte.
Réglage de linéarité image : par potentiomètre, sans tolérance et reste réglé quelle
que soit l'amplitude verticale.
Linéarité lignes : Par ajustage du « Piking » et de la self de linéarité, inférieure à 5%

LE TÉLÉVISEUR COMPLÉT, avec lampes et TUBE 43 cm.
Monté, câblé, réglé, en ORDRE DE MARCHÉ.....

86.000

GARANTIE TOTALE DE 2 ANS

DÉMONSTRATION TOUS LES JOURS en NOS MAGASINS

S.O.C. 143, Avenue de Versailles, PARIS-XVI^e
TEL : JAS 58-50. Métro : Exelmans ou Mirabeau.

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

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

Les 2 montages ci-dessus ont été agréés par
« LE HAUT-PARLEUR »
Descriptions techniques parues dans les
numéros 948, du 15-9-53 et 947 du 15-9-53.

MÉMENTO DES BONNES AFFAIRES

(ANNONCE A CONSERVER)

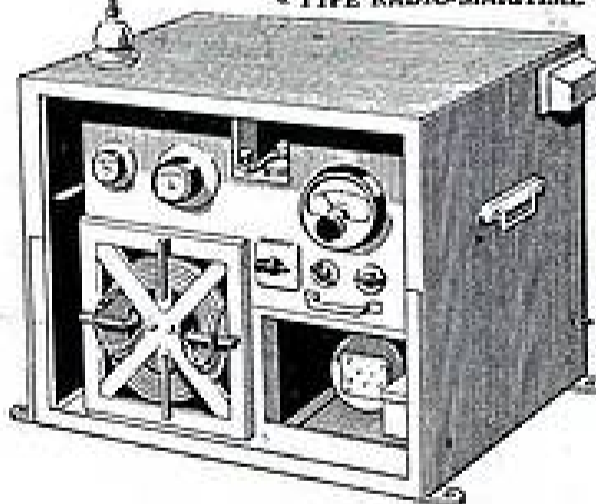
DÉTECTEUR DE MINES PROSPECTION DEBOUT



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

ÉMETTEURS - RÉCEPTEURS

« TYPE RADIO-MARITIME »



280 à 750 Kcs, neuf en emballage d'origine 38.000
TYPE ER. 40 phonie, 5,50 à 6,50 mètres, avec lampes, mili-
antenne..... 8.800



ARRÊT
AUTOMATIQUE
DE PICK-UP
avec coupe
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 électromagné-
tique..... 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)

ÉBÉNISTERIES POUR TÉLÉVISEURS



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)



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 secteur. 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

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



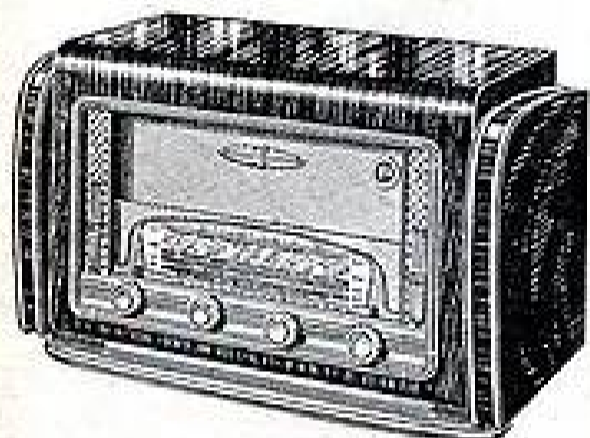
- ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR ASYNCHRONE A GRANDE PUISSANCE
 - CONTRÔLE D'AMPLIFICATION PAR TUBE NÉON
 - PRISE D'ENREGISTREMENT PU-MICRO-RADIO
 - TÊTES MAGNÉTIQUES WATTSON.
 - COURBE DE RÉPONSE 60 à 8.000 PÉRIODES, AVEC + ou - 3 DB
 - DÉFILEMENT 9,5 et 19 CM
 - AMPLI DE 5 WATTS MODULÉS
 - HP ELLIPTIQUE TICONAL
 - 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

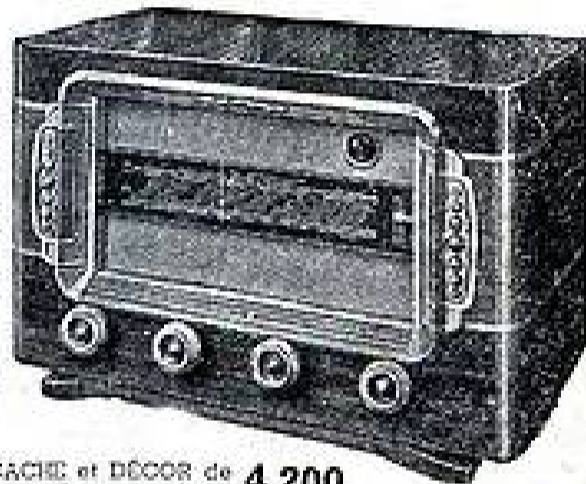


ENSEMBLE AEI "ARENA"
composant :

Ébénisterie, cache, décor, châssis, boutons, cadran et fond **6.200**
HP 17 cm axe Ticonal. **1.150**
Transfo aliment. 65 millis. **950**
Prix **2.700**
1 jeu de 6 lampes Rimlock. **1.5 10**
Prix **1.5 10**
1 jeu de bobinages 4 gammes. **1.5 10**
Prix **1.5 10**
Pièces détachées diverses. **1.950**
Supplément pour cadre anti-parasites **840**

ENSEMBLE I "ARENA"
composant :

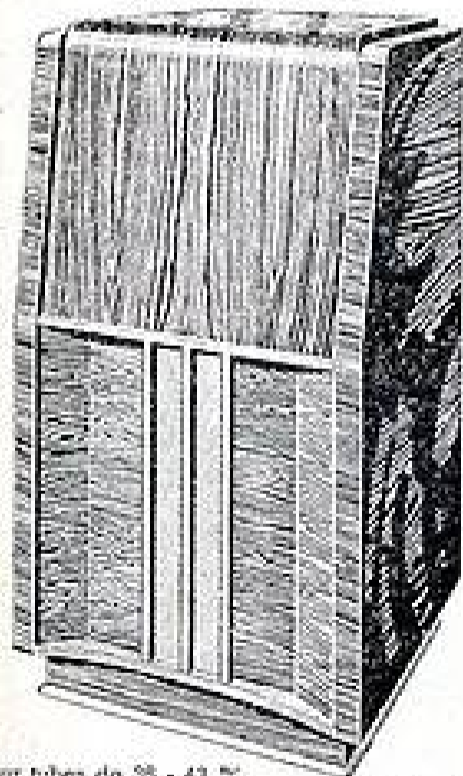
Ébénisterie cache lumineux, Larg. 430. Prof. 230. Haut. 270. **3.025**
Prix **3.025**
HP 17 cm excit. **1.150**
1 jeu bobinages 4G + MF. **1.5 10**
Prix **1.5 10**
1 transfo aliment. excit. 65 millis type lourd **1.030**
1 cadran I Arcés C x 2 x 430. **1.450**
Prix **1.450**
1 jeu de lampes ECH42, EF41, EBC41, EL41, G241, 6AF7. **2.700**
Prix **2.700**
Pièces détachées diverses. **1.975**
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 tubes de 38 - 43 %
DIMENSIONS DES TUBES

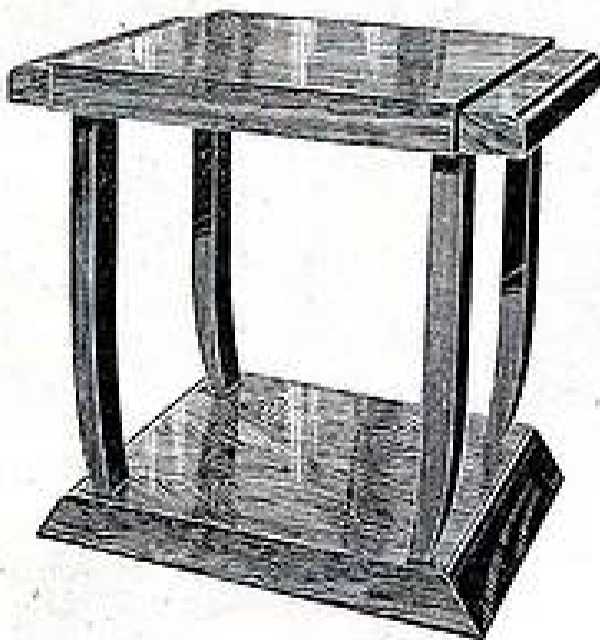
	38	43
Largeur.....	560	600
Profondeur.....	450	480
Hauteur.....	1.050	1.110

PRIX pour tubes de 38 cm. **22.750**
pour tubes de 43 cm. **23.750**

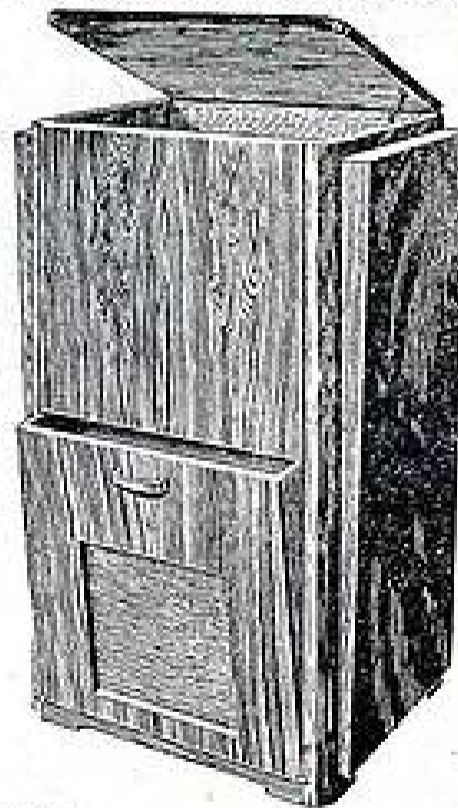
POUR VOS CADEAUX

TABLE DE TÉLÉVISION ROULANTE
NOYER VERNI

DIMENSIONS : Long. 700. Larg. 510. Haut. 600 mm.
Se fait en TOUTES ESSENCES SUR DEMANDE
PRIX : **9.750**



COMBÉ RADIO-PHONO-TÉLÉVISION



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 Franco-Union française-Etranger. Paiement : Chèque virement postal à la commande ou contre remboursement.

RADIOBOIS

175, rue du Temple. PARIS-III^e

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

Groupez tous vos Achats!

L'INCOMPARABLE
SÉRIE DES CHASSIS

SLAM

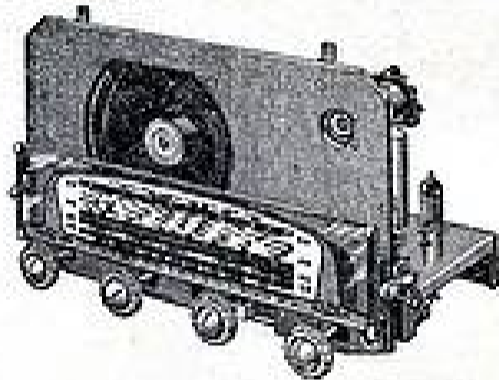
*Vous permettra de satisfaire
toutes les demandes de votre Clientèle*

★ SLAM 45 A.C.

Récepteur tous courants, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 5 lampes : 35W4, 12SE8, 12BA6, 12AV6 et 50B5. Haut-parleur 10 cm. A. P. MUSICALPHA Triocnal. Coffret Bédou blanc ou bordeaux.
COMPLÉT EN EBÉNISTERIE, câblé et réglé..... **15.500**
En pièces détachées : **14.500.**

★ SLAM 46 A.F.

Récepteur alternatif, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 8 lampes : 6BA8, 6BE8, 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**

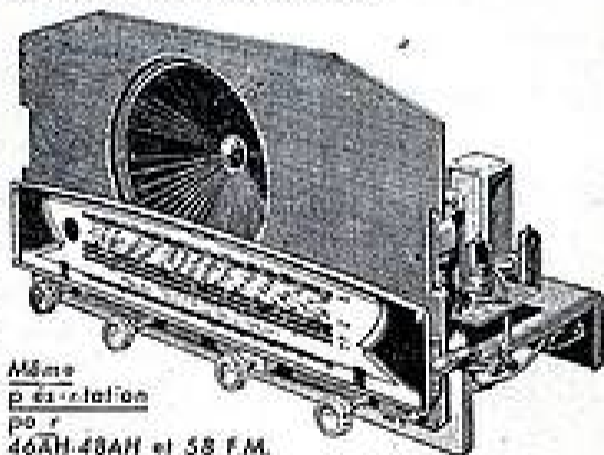


★ SLAM 46 A.H.

Récepteur alternatif, 4 gammes : PO, GO, OC et BE, 8 lampes : 6BA8, 6BE8, 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 : 6BE8, 6BA8, 2-6AV8, 2-6AQ5, 6AF7, 6Y3CB. 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, EBF80/6N8, FASC20/6AK8, 6AQ5 (EL84), EF42, LZ90/6Y4, 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.

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

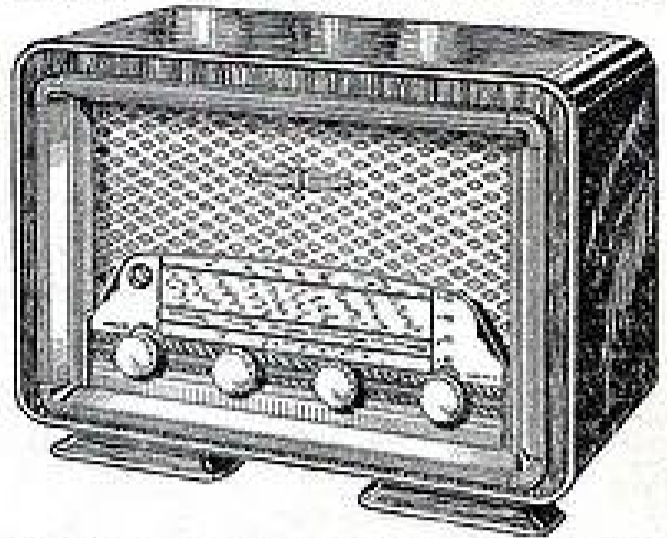
REMISE HABITUELLE
à Messieurs
LES REVENDEURS

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

LE MATÉRIEL SIMPLEX

4, RUE DE LA BOURSE, PARIS-2^e Téléphone : RICHELIEU 62-60

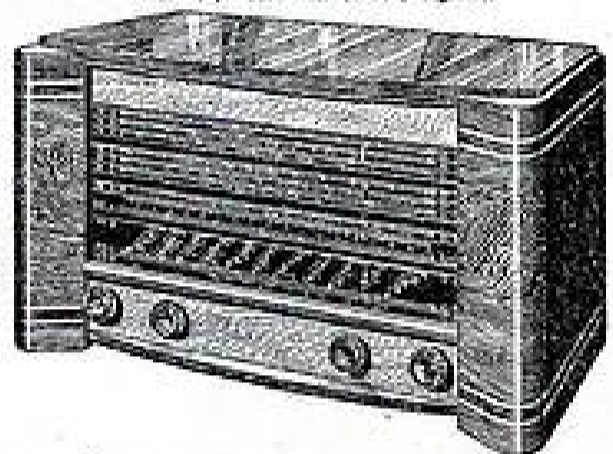
LE VIRTUOSE



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 (car. 1 an), EBÉNISTERIE (dim. 43 x 35 x 24) avec DÉCOR, ENJOLIVEUR et FOND.....	3.500
CHASSIS MONTÉ et RÉGLÉ.....	13.200		4.700

Présentation très luxueuse, ébénisterie en noyer verni, encadrement de fibre blanche, glace de cadran en relief de 35 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 cascade ECC81 et changement de fréquence par NOVAL ECH81.

CHASSIS COMPLÉT.....	12.100	JEU DE 7 LAMPES.....	4.250
EBÉNISTERIE 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**
11.950



« LUTIN LUXE »

Dimensions : 35x24x18 cm
Le chassis complet..... **8.610**
Le jeu de lampes..... **2.450**
L'ébénisterie complète..... **2.890**
13.950
Expéditions rapides contre mandat.

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

Châssis.....	350	Condensateurs électrochimiques.....	1.100
2 Sells de filtrage.....	680	Divers, décolletage, soudure.....	410
Tranço 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^{er}) Tél. : CENTRAL 65-50

C.G.P. PARIS 5050-00. — 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.

Médaille d'or PARIS 1928

« LE SYMPHONIA 54 »

7 LAMPES

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



« LE SYMPHONIA 54 »

9 LAMPES

MONTAGE PUSH-PULL

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

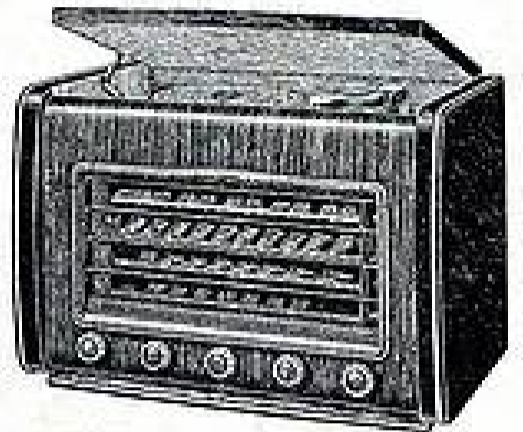
ENSEMBLES ANTI-PARASITES

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

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



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



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

SYMPHONIA 54 MONTAGE 7 LAMPES

LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler, montage mécanique effectué. Prix..... 11.325
LE JEU de LAMPES (EF85 - ECH81 - EF80 - 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 - SY30B - EM34)..... 5.510
LE HAUT-PARLEUR 21 cm. spécial transfo géant..... 2.570

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

APPAREILS DE MESURE « METRIX »



Le contrôleur avec cordons..... 10.700
Enui cuir pour le transport..... 1.300

CONTROLEUR 470 C

L'instrument indispensable au DÉPANNÉUR RADIO comme au LABORATOIRE 53 sensibilités. Résistances, Capacités, Décibels, outpoutmètre, etc... Prix..... 21.300



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

« RADIO-CONTROLE »

GÉNÉRATEUR MASTER. L'appareil de mesure le plus précis..... 45.610
LAMPÉMÈTRE 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
POLYMÉTRÉUR (un appareil de laboratoire)..... 38.820
COMPACT UNIVERSEL (Electricien). Prix..... 21.835
GONIMÈTRE secteur..... 36.750
de poche..... 20.200

« CENTRAD »

CONTROLEUR « V.O.C. »..... 3.900
HÉTÉRODYNE « HETER'VOC » 10.400
HÉTÉRODYNE 182..... 19.700

Notice très détaillée sur tous ces appareils SUR SIMPLE DEMANDE

« ACER »

HÉTÉRODYNE portable..... 7.500

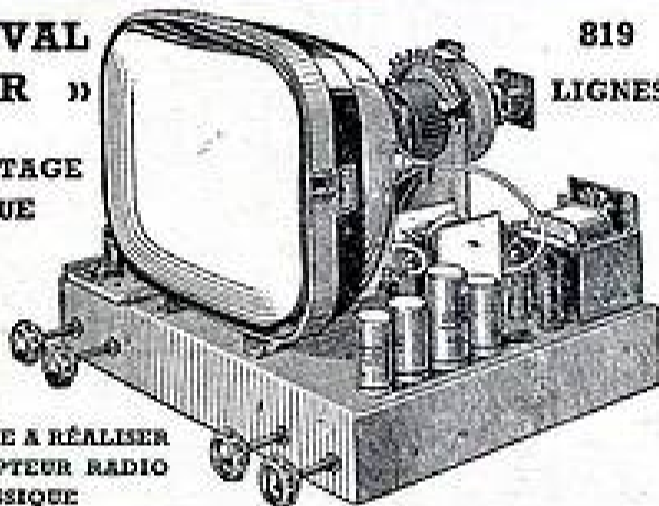
LE NOVAL « ACER »

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 GABLÉE et RÉGLÉE et comprenant : 1 H.F. • 1 CHANGEUSE • 3 M.F. • DÉTECTION - 2 VIDÉO et B.F. 80M

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

TOUTS 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. Auto-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

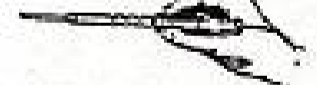
220 volts ± 40 V. 1 ampère..... 3.990

(Tous modèles « RADIO » en stock.)

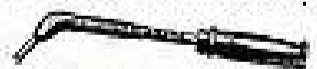


TERS À SOUDER

Marque « Mécator ».



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

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

MAGASIN DE VENTE

42 bis, rue Chabrol, PARIS-10^e

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

A.C.E.R.

LA PLUS FORTE VENTE D'ENSEMBLES PRÊTS À CÂBLER

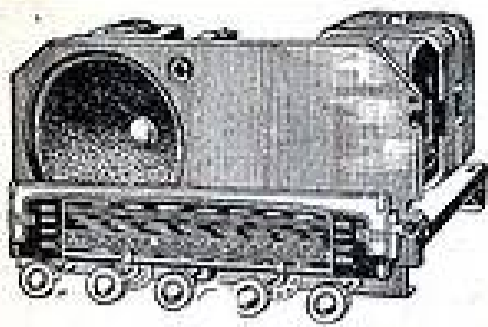
CORRESPONDANCE

94, rue d'Hauteville, PARIS-10^e

Téléphone : PRO 28-31.

C.C.P. Paris 658-42.

CATALOGUE GÉNÉRAL contre 50 FRANCS pour participation aux frais.



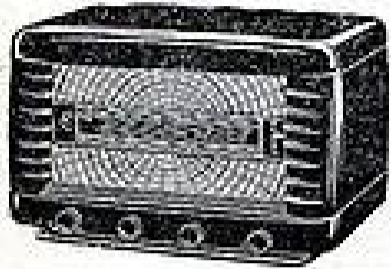
ÉTOILE 754

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

ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU : châssis cadmit (400x170x40), cadran « Arena » AG avec platine noël servant de baffle, HP 19 cm, glace, 4 g. CV 3x490. Jeu bobinages « BTH » HP 4 g., cadre bobin « sur tarrière en polybutol avec système rotation, 2 MF 455 Kc. Jeu 7 lampes (6BA6, ECH81, 6BA6, 6AT6, 6AQ5). Récepteur Étoile 754 avec ébénisterie noyer ou acajou, décors joints plastique, fond lamé, absolument complet en pièces détachées, net... 10.000

ENSEMBLE CHASSIS COMPLET avec matériel ci-dessus, condens. filtrage, 7 potentiomètres, résistances, self, boutons, supports de lampes, entrées, fil câblage, soudure, etc., absolument complet en pièces détachées avec schéma, net... 13.950

ENSEMBLE ÉTOILE 754 RADIO-PHONO 3 VITESSES, ensemble châssis complet, ébénisterie combinée Radio-Phono, en noyer verni (370x370x410) platine «Supertone» «Duflex», 3 vitesses, lamé, l'ensemble en PD, net... 31.050



BA 654

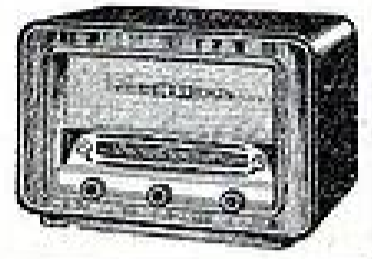
ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU : Ébénisterie bakélite bordes marbré (410x210x280). Châssis (5/6 lampes) décor. plexi. Ens. Arena 1 163, fond. Prix... 4.425

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, métaluresivoire 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

Héthrodyne « RC »

Héthrodyne RC. 110 V. alter. (OC, PO, MO, OC), alternateur. Cadran gradué en KHz. Livré complet au prix except. net de. Fra. 7.500 France... 7.900

Bébé « VOC » Contrad 3 g. (15 à 2.000 ml) + 1 g. MF 400 à 500 KHz. Alternateur gradué. Sorties HF et BF. Livrée avec notice et cordons. Prix... 10.400

Contrôleur « VOC » 16 sens. altern. et continu, ohmmètre, capacimètre, témoin néon. Net. sur demande... 3.900

Contrôleur universel 6-60 Sigora. 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. Isolation, etc. Notice sur demande... 690

OUTILLAGE Trousse-Outils. Comportant : 1 troussé maroquin, 1 pince plate coupante modèle n° 3, 1 tournevis ébonite, 1 couteau... 1.450

France centre... 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 À SOUDER

SEM « résistance mica, panne cuivre rouge, 50 W 110 V... 805

50 W 110 ou 220... 905

100 W 110 ou 220... 1.030

150 W 110 ou 220... 1.275

SOUDEUSE Aniss 40 % anticorrosive, 3 câbles. Boîte 500 grammes... 550

Le mètre... 40

« Engel » automatique, 6 secondes de chauffe, inter. à plectre. 120 V net... 4.400 | 120 et 220. 5.000

Boîtes H.P. supplémentaires

gaines 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

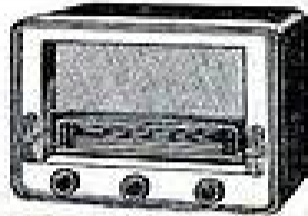
EXCEPTIONNEL AP 17 cm

en coffret pelopos 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

France... 8.000



MINI 5 TC

ENSEMBLE CONSTRUCTEUR NU

Ébénisterie coque bakélite marbrée (250x130x190). Facade métalliqueivoire et or. Châssis 5 lampes, CV 2x490, cadran 3 gammes, fond. Net... 2.900

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 pelopos blanc, net... 350

FLUORESCENCE



Nos réglottes de première qualité et garanties sont livrées complètes avec starter et tubes « Vauvofluor » (Licence Sylvania). Blanc, blanc 4.500°, Lumière de 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 ala poli, complète.

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

Réglotte trapèze laquée blanche complète.

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

Réglotte Duo Trapèze laquée blanche complète (2 tubes).

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

Circline fluorescent vasque métal laqué blanc, diam. 300 mm, transfo circuit fermé, 32 W, 1.200 lumens, avec tube circline « 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	4M6 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 18 01.....	net 7.000
31 cm 31 MQ4 fond plat.....	net 9.500
36 cm, 14 paires américain rectangulaire.....	net 12.000
43 cm, 17EP4 américain rectangulaire.....	net 17.900
51 cm, 20CP4 américain rectangulaire.....	net 26.650
54 cm, 21EP4 américain rectangulaire.....	net 28.000
Trappe à ions, miste.....	net 440

FERS À 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

SURVOLTEURS DÉVOLTEURS

SITAR mistre 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

Four 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 51RD, net... 13.500

Type FJUD, net... 15.000

Platine « DUAL » changeur 3 vitesses, net... 24.950

Platine « PRELUDE » 3 vitesses (325x265) net... 8.950

Sur socle, net... 9.600

En valise fibreuse (gold, vert, rouge) complète, net... 10.875

En coffret-étui, net... 15.635

VALISE fibreuse pour platine Melodyne (400x330x160) avec fixations, 2 fermetures, coins (corderons 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 aphis... 3.195

RADIO-CHAMPERRET

« TELEFEL » (Magasin d'exposition TÈLÈ-RADIO) 25, Bd de la Somme, PARIS (17^e)

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

Taux : 2,75 % et port en sus

12, Place Porte-Champerret, PARIS-17^e

Téléphone : GAL. 60-41

Métro : CHAMPERRET

Expéditions rapides France et colonies. C.G.P. PARIS 1588 33. Ouvert de 8 à 12 h. 30 et de 14 à 20 h. Fermé dimanche et lundi matin.

ABONNEMENTS :

Un an..... 580 fr.

Six mois..... 300 fr.

Étranger, 1 an 640 fr.

C. C. Postal : 259-10

PARAIT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

radio plansla revue du véritable amateur sans-filiste
LE DIRECTEUR DE PUBLICATION : Raymond SCHALIT**DIRECTION-
ADMINISTRATION
ABONNEMENTS**43, r. de Dunkerque,
PARIS-X^e. 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'avions. 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 transformateur 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)^e -
Tél. VAUGIRARD 15-60Le 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

CHANGEUR DE FRÉQUENCE

4 lampes miniatures
plus valve et indicateur d'accord
ALIMENTATION SUR ALTERNATIF
gamme BE

À l'occasion de nos fêtes de Noël, nous vous proposons un récepteur à 4 lampes miniatures, alimenté sur alternatif, qui sera un excellent cadeau pour les amateurs de la gamme BE.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

LE SCHEMA

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

LE CABLAGE

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

Le récepteur est alimenté sur alternatif par un transformateur à 230 V. Le montage est simple et peut être réalisé par un amateur expérimenté.

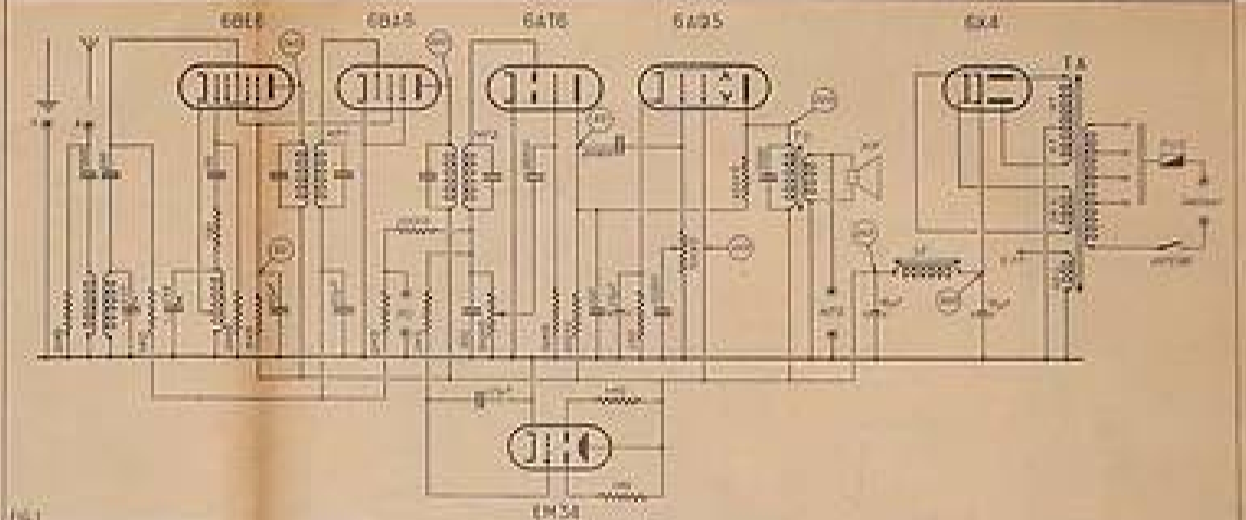


Fig. 1

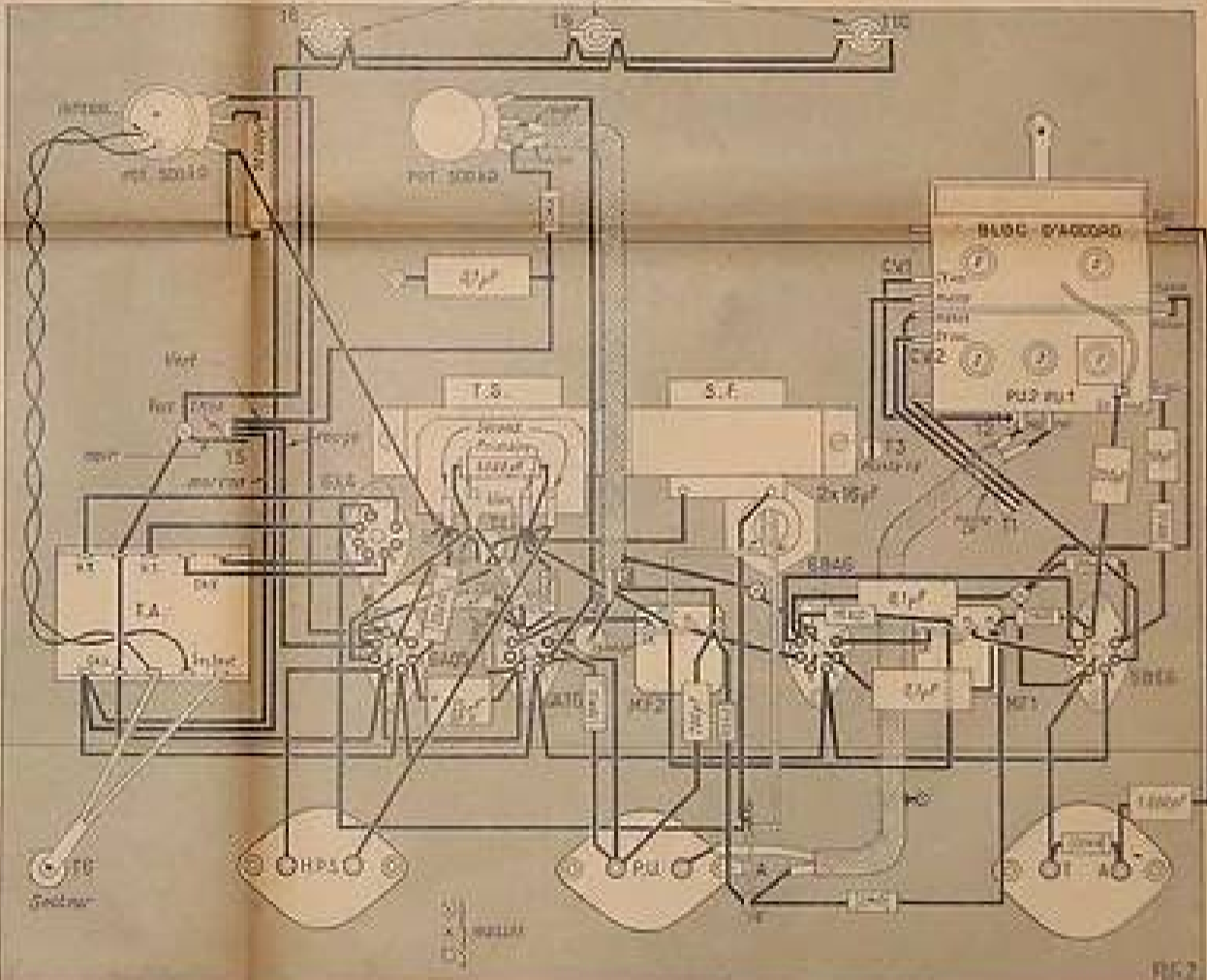


Fig. 2

RÉCEPTEUR DE TÉLÉVISION 819 LIGNES À ÉCRAN RECTANGULAIRE de 43 centimètres

Les renseignements techniques et les conseils d'achat sont fournis dans le prospectus qui accompagne ce récepteur. Les pièces de rechange sont disponibles chez les fournisseurs indiqués.

Les renseignements techniques et les conseils d'achat sont fournis dans le prospectus qui accompagne ce récepteur. Les pièces de rechange sont disponibles chez les fournisseurs indiqués.

PLATINE IMAGES ET SON

LISTE DU MATÉRIEL

N°	Quantité	Désignation	Marque
1	1	Transformateur	500-0
2	1	Tube ECL80	6X4
3	1	Tube PY81	6X4
4	1	Tube PY82	6X4
5	1	Tube PL81	6X4
6	1	Tube 6X4	6X4
7	1	Tube 6X4	6X4
8	1	Tube 6X4	6X4
9	1	Tube 6X4	6X4
10	1	Tube 6X4	6X4
11	1	Tube 6X4	6X4
12	1	Tube 6X4	6X4
13	1	Tube 6X4	6X4
14	1	Tube 6X4	6X4
15	1	Tube 6X4	6X4
16	1	Tube 6X4	6X4
17	1	Tube 6X4	6X4
18	1	Tube 6X4	6X4
19	1	Tube 6X4	6X4
20	1	Tube 6X4	6X4
21	1	Tube 6X4	6X4
22	1	Tube 6X4	6X4
23	1	Tube 6X4	6X4
24	1	Tube 6X4	6X4
25	1	Tube 6X4	6X4
26	1	Tube 6X4	6X4
27	1	Tube 6X4	6X4
28	1	Tube 6X4	6X4
29	1	Tube 6X4	6X4
30	1	Tube 6X4	6X4
31	1	Tube 6X4	6X4
32	1	Tube 6X4	6X4
33	1	Tube 6X4	6X4
34	1	Tube 6X4	6X4
35	1	Tube 6X4	6X4
36	1	Tube 6X4	6X4
37	1	Tube 6X4	6X4
38	1	Tube 6X4	6X4
39	1	Tube 6X4	6X4
40	1	Tube 6X4	6X4
41	1	Tube 6X4	6X4
42	1	Tube 6X4	6X4
43	1	Tube 6X4	6X4
44	1	Tube 6X4	6X4
45	1	Tube 6X4	6X4
46	1	Tube 6X4	6X4
47	1	Tube 6X4	6X4
48	1	Tube 6X4	6X4
49	1	Tube 6X4	6X4
50	1	Tube 6X4	6X4
51	1	Tube 6X4	6X4
52	1	Tube 6X4	6X4
53	1	Tube 6X4	6X4
54	1	Tube 6X4	6X4
55	1	Tube 6X4	6X4
56	1	Tube 6X4	6X4
57	1	Tube 6X4	6X4
58	1	Tube 6X4	6X4
59	1	Tube 6X4	6X4
60	1	Tube 6X4	6X4
61	1	Tube 6X4	6X4
62	1	Tube 6X4	6X4
63	1	Tube 6X4	6X4
64	1	Tube 6X4	6X4
65	1	Tube 6X4	6X4
66	1	Tube 6X4	6X4
67	1	Tube 6X4	6X4
68	1	Tube 6X4	6X4
69	1	Tube 6X4	6X4
70	1	Tube 6X4	6X4
71	1	Tube 6X4	6X4
72	1	Tube 6X4	6X4
73	1	Tube 6X4	6X4
74	1	Tube 6X4	6X4
75	1	Tube 6X4	6X4
76	1	Tube 6X4	6X4
77	1	Tube 6X4	6X4
78	1	Tube 6X4	6X4
79	1	Tube 6X4	6X4
80	1	Tube 6X4	6X4
81	1	Tube 6X4	6X4
82	1	Tube 6X4	6X4
83	1	Tube 6X4	6X4
84	1	Tube 6X4	6X4
85	1	Tube 6X4	6X4
86	1	Tube 6X4	6X4
87	1	Tube 6X4	6X4
88	1	Tube 6X4	6X4
89	1	Tube 6X4	6X4
90	1	Tube 6X4	6X4
91	1	Tube 6X4	6X4
92	1	Tube 6X4	6X4
93	1	Tube 6X4	6X4
94	1	Tube 6X4	6X4
95	1	Tube 6X4	6X4
96	1	Tube 6X4	6X4
97	1	Tube 6X4	6X4
98	1	Tube 6X4	6X4
99	1	Tube 6X4	6X4
100	1	Tube 6X4	6X4

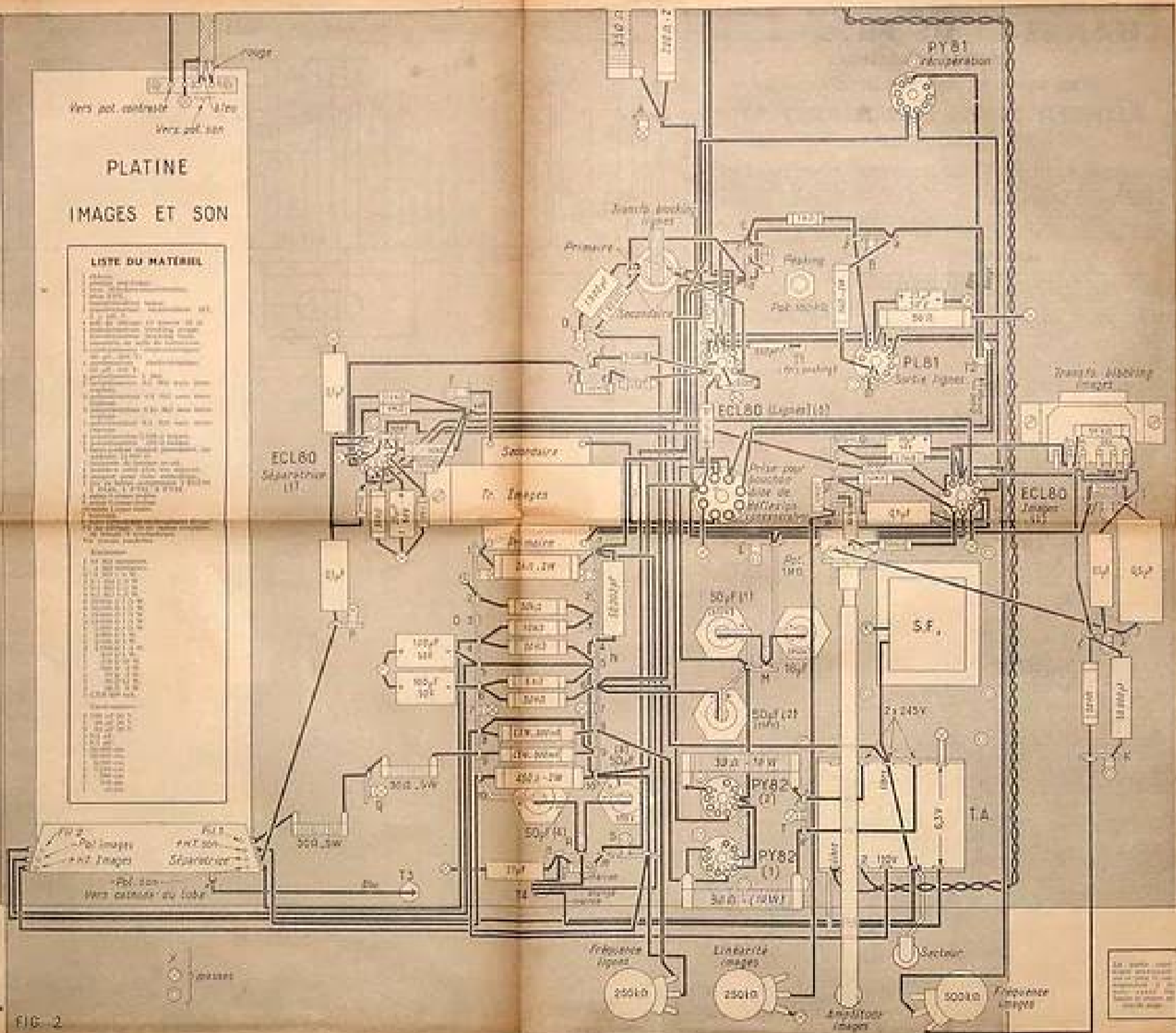
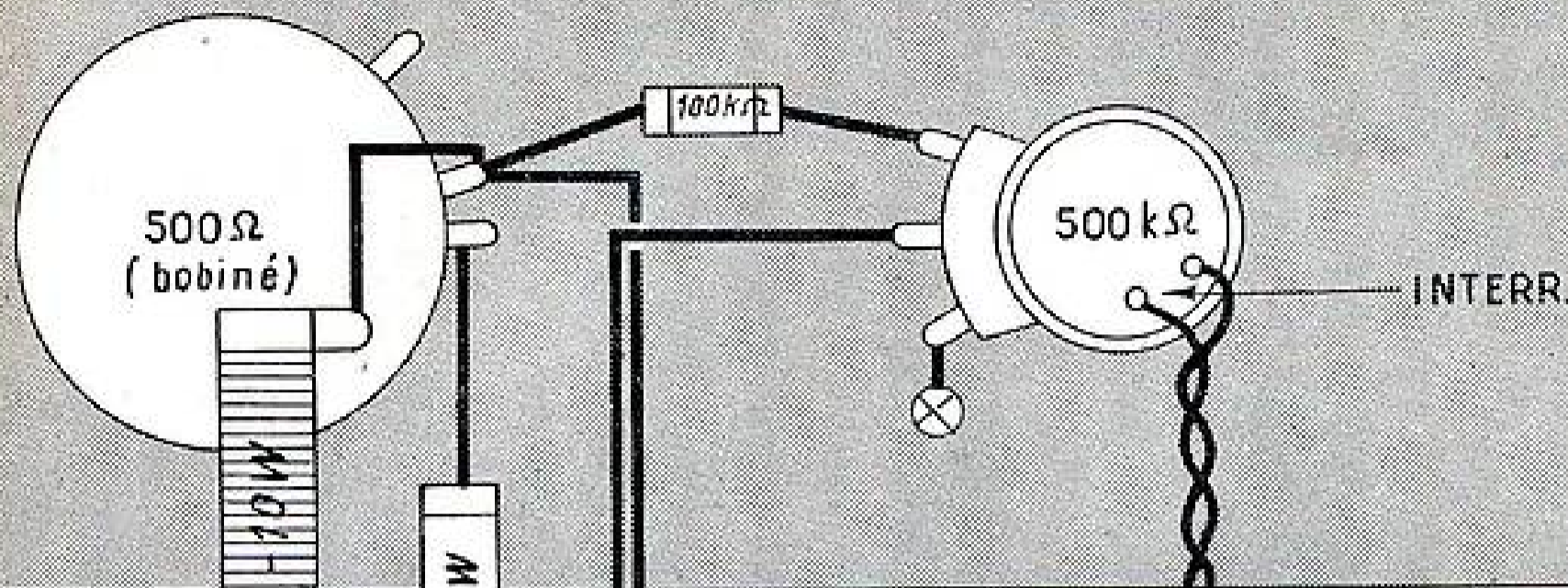


FIG. -2

CONCENTRATION

LUMIÈRE



sur la feuille dépliant.

lampe ECL80 (pentode) un condensateur de 500 cm et un potentiomètre de 0,1 MΩ (picking) qui sert 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 x 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 x 245 V, cette cosse libre est réunie à la cosse « secteur 1 ».

Passons à l'alimentation. Une des cosse 2 x 245 V du transformateur est connectée à la cosse 0 du relais T, tandis que l'autre cosse 2 x 245 V est reliée à la cosse r du même relais. Entre chacune des cosse de ce relais et la cosse 9 de chaque support de PY82, on soude une résistance bobinée de 30 Ω , 10 W. Les cosse 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 μ 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 cosse extrêmes du potentiomètre de 500 Ω , on soude une résistance de 200 Ω , 2 W. Entre la cosse isolée du relais A et la cosse du curseur du potentiomètre de 500 Ω , on soude une résistance de 350 Ω , 16 W. La cosse du curseur du potentiomètre est reliée d'une part à une des cosse extrême du potentiomètre de 0,5 M Ω avec interrupteur, par une résistance de 0,1 M Ω 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 M Ω 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 cosse m et n de ce relais, on soude une résistance de 1 M Ω 1/4 W et entre la cosse n et la masse, un condensateur de 0,1 μ F.

Entre les cosse 10 des relais N et O, on soude une résistance de 450 Ω , 2 W. Sur la cosse 10 du relais N, on soude le fil positif du condensateur 50 μ F (3). Le fil positif du condensateur 50 μ 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 cosse 2 x 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 cosse 6 des relais N et O, on soude une résistance de 50.000 Ω , 1/2 W. Entre la cosse 6 du relais O et la cosse 5 du relais N, on soude une résistance de 5.000 Ω , 1/2 W. Les cosse 5 des deux relais sont réunies ensemble. Sur la cosse 6 du relais O, on soude le pôle négatif d'un condensateur de 100 μ F, 30 V. Sur la cosse 5 du même relais, on soude le pôle négatif d'un autre condensateur de 100 μ 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 Ω , 1/2 W. Entre la cosse 4 du relais O et la cosse 3 du relais N, on dispose une résistance de 10.000 Ω , 1/2 W et entre cette cosse 3 et la cosse 2 (masse) du relais O, on soude une résistance de 50.000 Ω , 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 cosse 4 et 10 du relais N sont reliées ensemble. Entre les cosse 1 et 4 de ce relais, on soude un condensateur de 50.000 cm.

A l'aide d'une torsade, on relie les cosse 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 μ F. Entre les cosse 3 et 9 de ce support, on place une résistance miniature de 1 M Ω . Entre la cosse 3 du support et la masse, on soude une résistance de 30.000 Ω , 1/2 W et un condensateur de 25 μ 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 M Ω , 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 M Ω , 1/4 W et entre la cosse 8 et la masse, un condensateur de 0,1 μ F. Entre la cosse 6 du support de ECL80 et la cosse isolée du relais F, on soude une résistance de 10.000 Ω , 1/4 W. Entre les cosse 2 et 6 du support, on place un condensateur céramique de 100 cm. Entre la cosse 2 et la masse, on soude une résistance de 100.000 Ω , 1/4 W. La cosse 1 du support de lampe est reliée à la cosse du relais F par une résistance de 30.000 Ω , 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 j 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 cm. Cette cosse 1 est reliée à une des cosse 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 μ F. Entre la cosse i de ce relais et la cosse k du relais j, on soude un condensateur de 0,5 μ F. Entre les cosse i et j du relais I, on dispose une résistance de 0,5 M Ω 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 cosse 1 des relais O et N, on soude une résistance de 2.000 Ω , 2 W. Sur la cosse du relais L, on soude le fil positif du condensateur électrochimique de 16 μ F. Le fil négatif de ce condensateur est soudé à la masse.

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

primaire du transformateur de liaison « image ». L'autre cosse de ce primaire est reliée à la cosse 1 du relais O. Une des cosse 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 Ω et un condensateur de 50 μ F (pôle — à la masse). La cosse 2 du support de lampe est connectée à une des cosse primaire du transformateur de blocking. Entre les deux cosse primaire de cet organe, on soude une résistance de 50.000 Ω . 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 cm et entre cette cosse 1 et la cosse isolée du relais K, une résistance de 50.000 Ω 1/2 W. La cosse du relais K est réunie à une des cosse 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 cosse e et f du relais E, on soude une résistance de 0,1 M Ω 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 cm et entre la cosse 2 du support et la masse, une résistance de 100.000 Ω 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 Ω 1/2 W. Entre les cosse 1 et 9 du support de ECL80, on soude un condensateur au mica de 50 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 cm et entre cette cosse primaire et la cosse isolée du relais D, une résistance de 50.000 Ω 1/2 W. La cosse de ce relais est reliée à une des cosse extrêmes du potentiomètre « Fréquence ligne » et la cosse du curseur de ce potentiomètre est réunie à la cosse isolée du relais S.

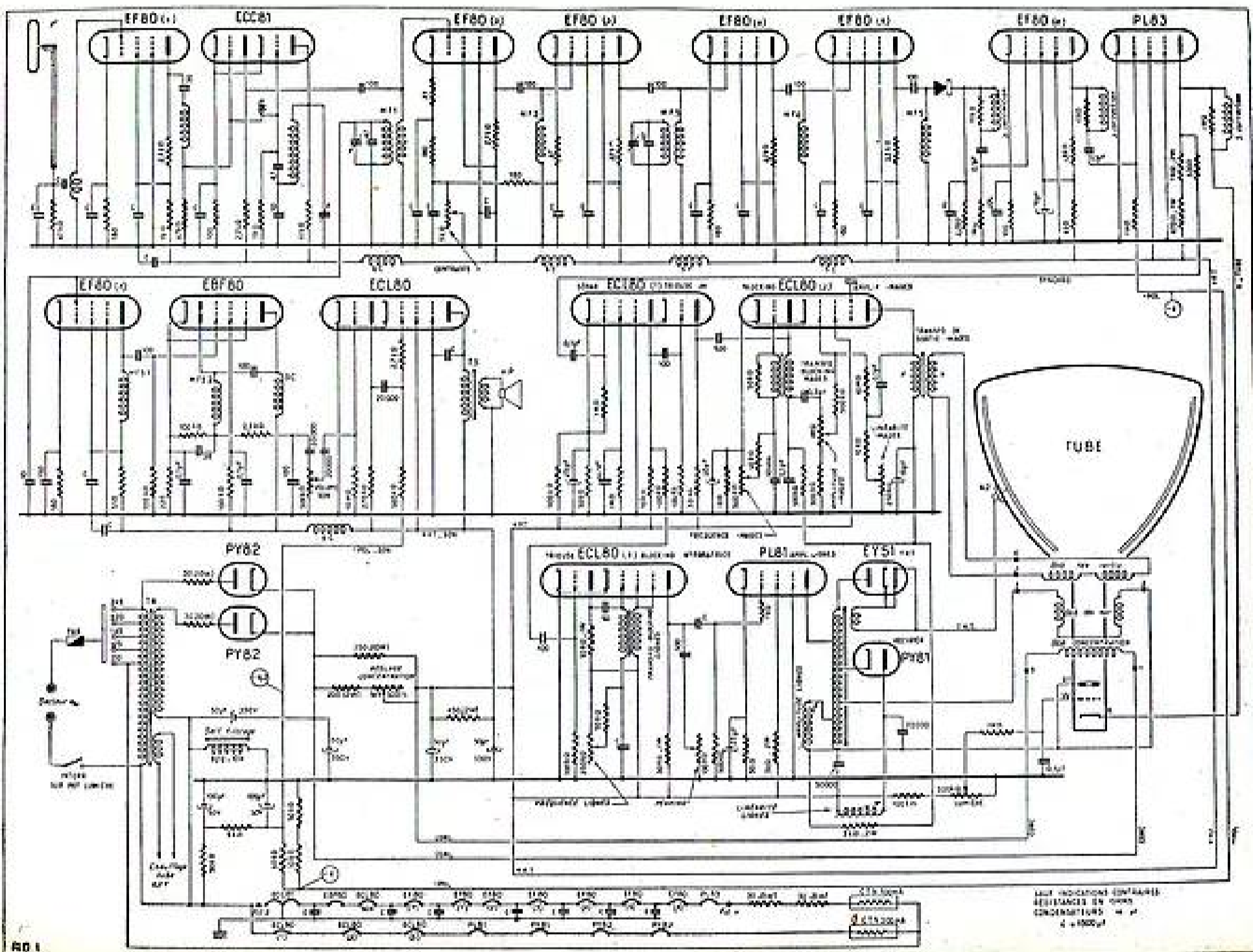
Une des cosse secondaire du transformateur de blocking ligne est reliée aux cosse 7 et 8 du support de ECL80. L'autre cosse de ce secondaire est connectée à la cosse d du relais C. Entre la cosse 6 du support de ECL80 et cette cosse d, on soude une résistance de 50.000 Ω 1/2 W. La cosse 6 du support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



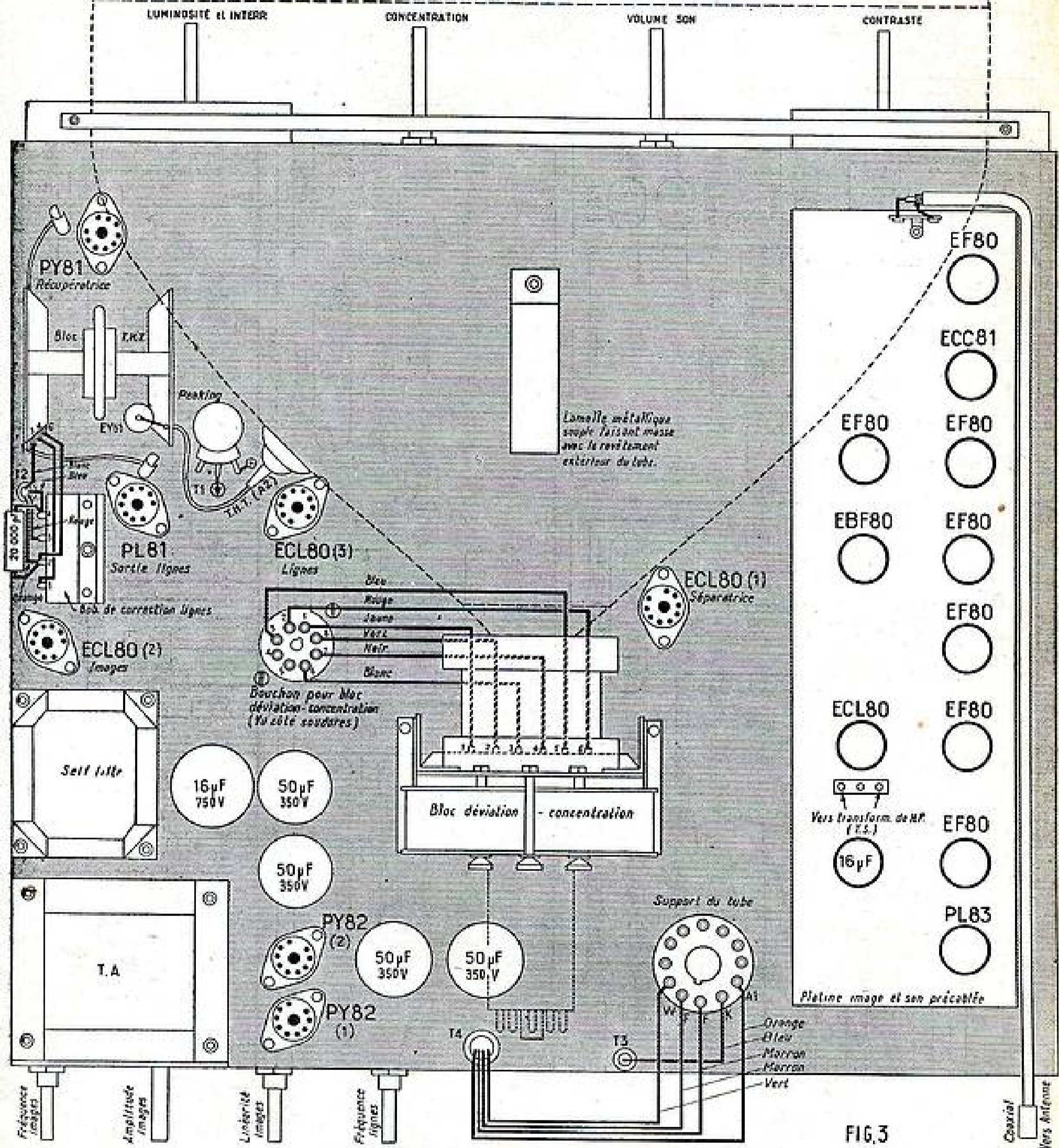


FIG. 3

50 Ω 2 W et un condensateur de 25 µF (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 Ω 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'adaptera 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 cosse 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'adaptera 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

Sous le châssis, il reste à relier les potentiomètres de sensibilité image et de puissance son. La cosse du curseur du potentiomètre de 5.000 Ω bobiné est mise à la masse. Une des cosse extrêmes est reliée à la cosse « Pot contraste » de la platine. La liaison du potentiomètre de puissance son se fait par un cordon blindé à deux conducteurs. Une cosse extrême est reliée à la cosse « Pot son 1 » de la platine et la cosse du curseur à la cosse « Pot son 2 » de la platine. La gaine est soudée d'un bout sur l'autre cosse extrême du potentiomètre et de l'autre sur la cosse « masse » de la platine.

Comme nous l'avons dit, le bloc de déflection concentration est relié au montage par un bouchon octal. La cosse 1 du bloc est reliée à la broche 1 du bouchon, la cosse 2 du bloc à la broche 8 du bouchon, la cosse 3 du bloc à la broche 6 du bouchon, la cosse 4 à la broche 7 et la cosse 5 à la broche 3, et la cosse 6 à 2 du bouchon.

Le support qui s'adapte sur le culot du tube est à 12 broches. La cosse F de ce support est reliée à la cosse 6,3 V du transformateur d'alimentation. L'autre cosse 6,3 V de ce transformateur est mise à la masse. L'autre cosse F du support est aussi mise à la masse. La cosse W du support est réunie à la cosse n du relais R ; la cosse A, du support est connectée à la cosse 1 du relais N et la cosse K à la cosse « cathode » de la platine. Tous les fils passent par le trou T4, sauf le dernier qui passe par le trou T3.

Pour terminer, on relie le haut-parleur à la prise HP de la platine.

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 pré-réglée. 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 délaivrées 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.

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 :

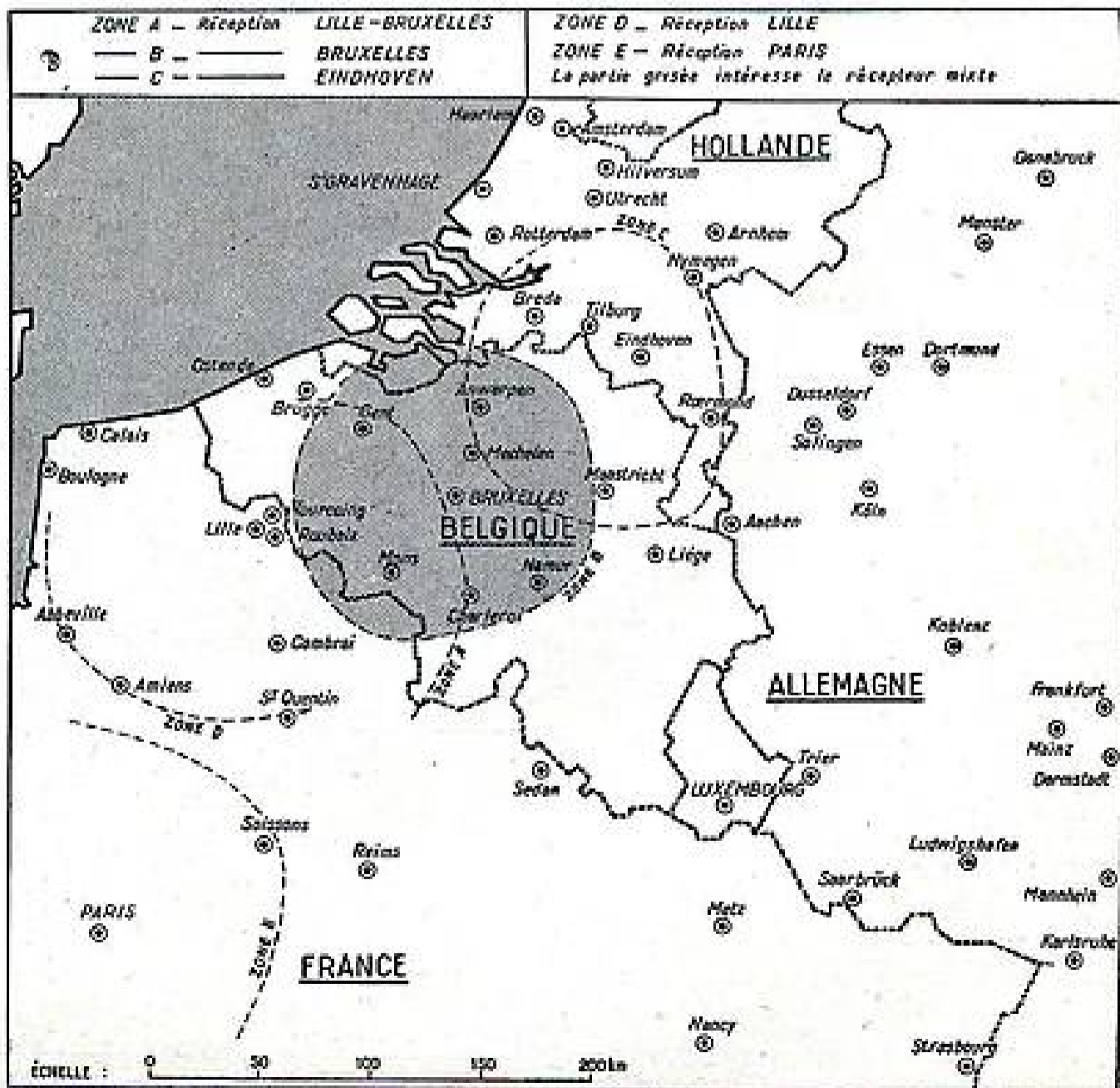
a) D'un premier modèle pour toutes les images à son français. Les problèmes auraient été des plus simples : même définition, même largeur de bande, seule une différence dans les fréquences d'émission. Donc un ensemble changeur de fréquence variable avec possibilité de l'adjoindre à n'importe quel téléviseur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



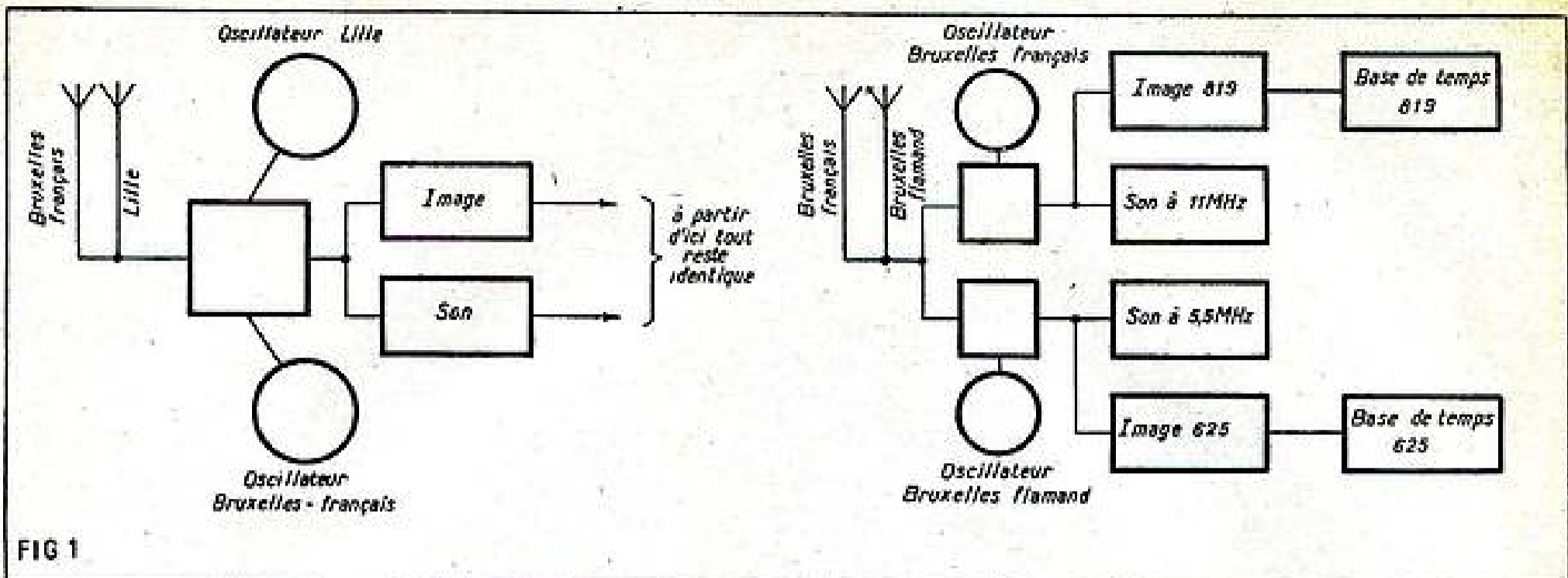
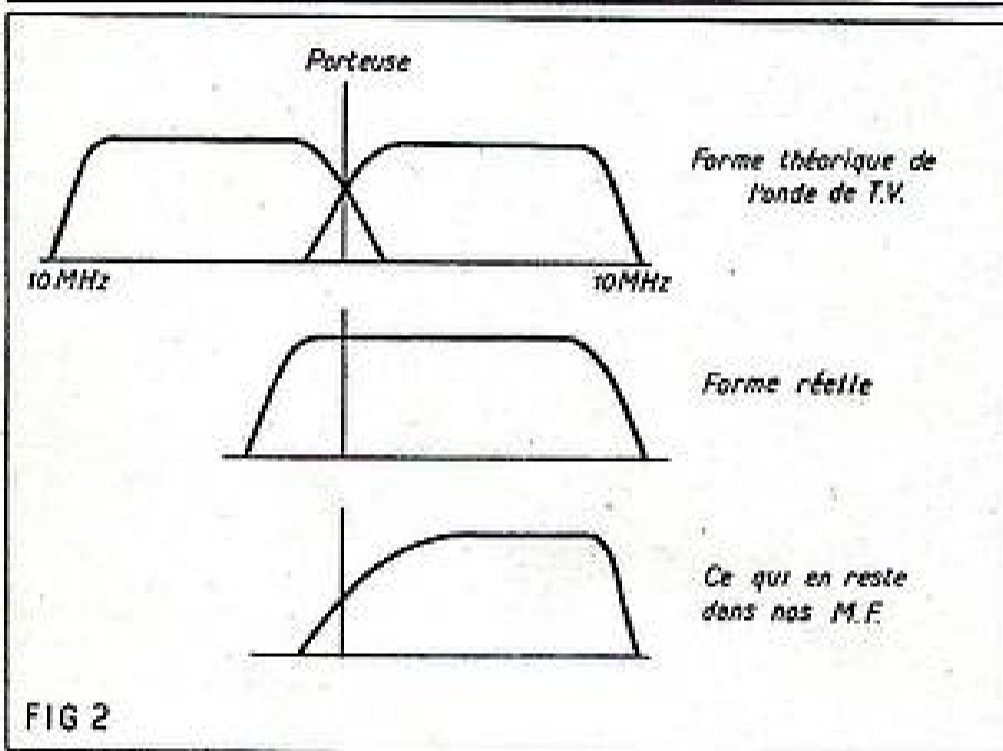


Fig. 1. — Deux possibilités de téléviseur mixte.



Les bases de temps.

Les buses 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.

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

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.

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

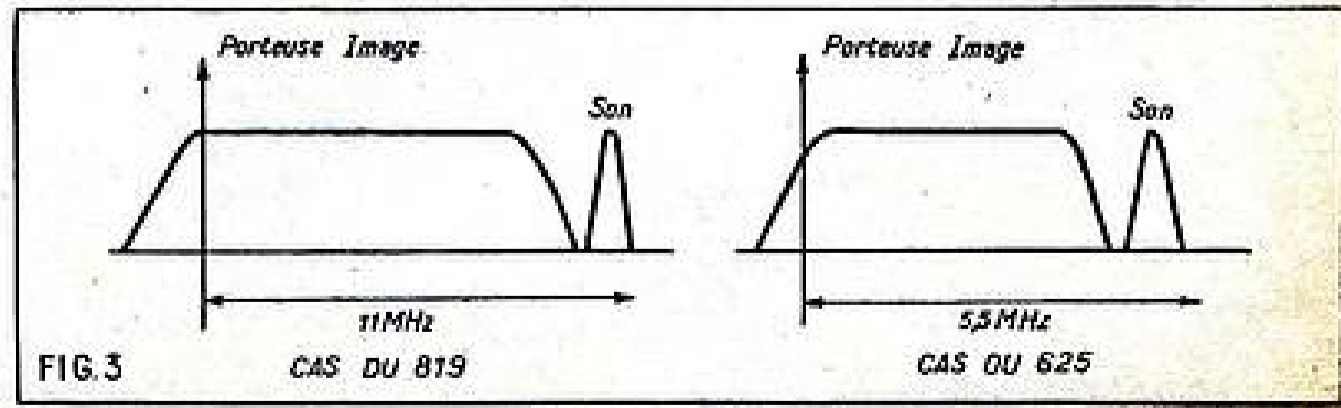


Fig. 3. — Position de la fréquence son.

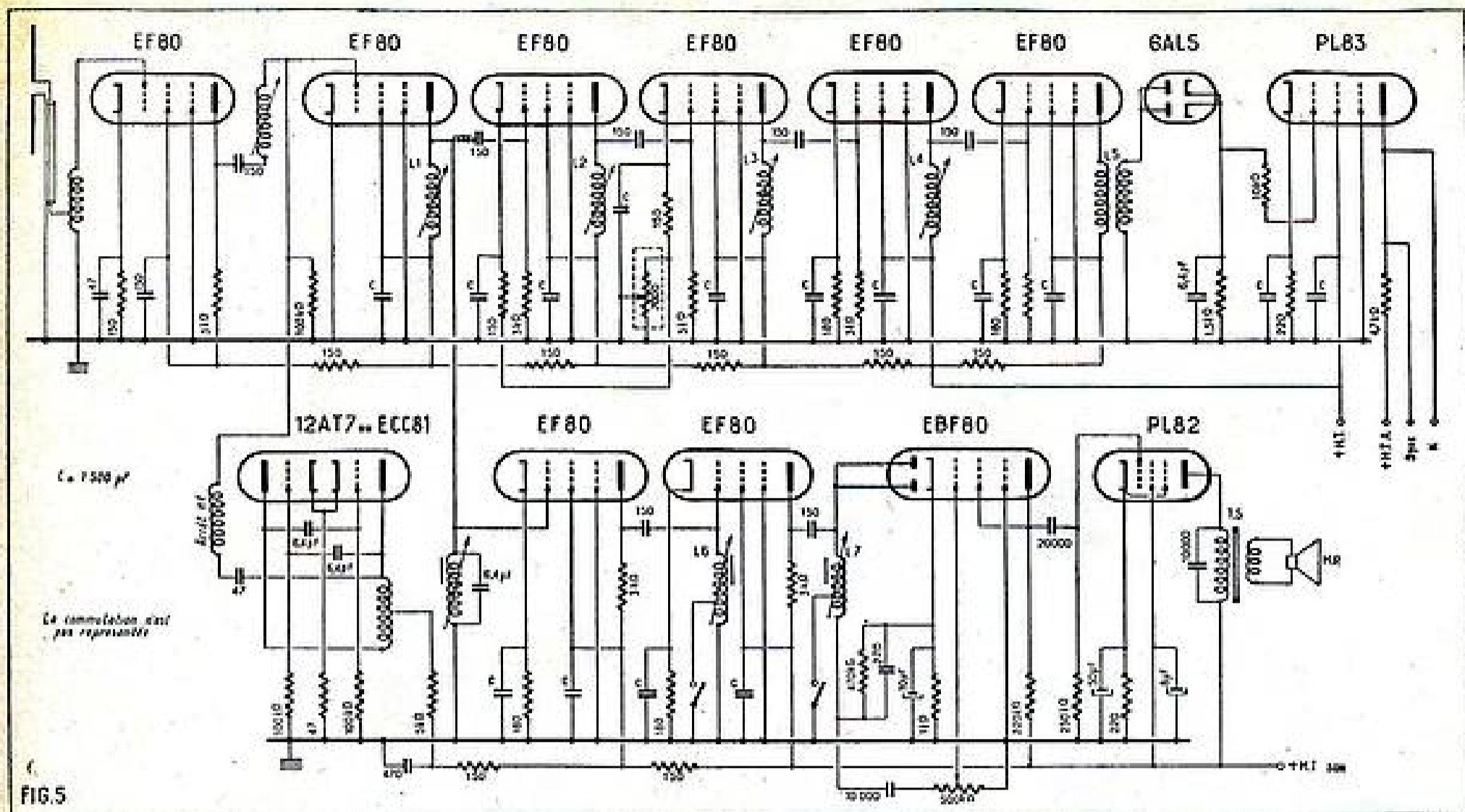


Fig. 5. — Schéma général. Tel qu'il est, ce montage peut être équipé de n'importe quel tube cathodique, statique ou magnétique.

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.

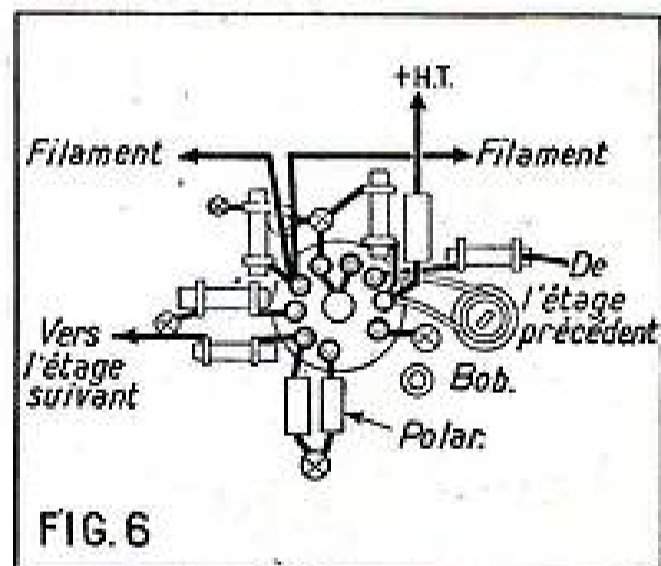


Fig. 6. — Aspect caractéristique d'un étage MF (à l'échelle).

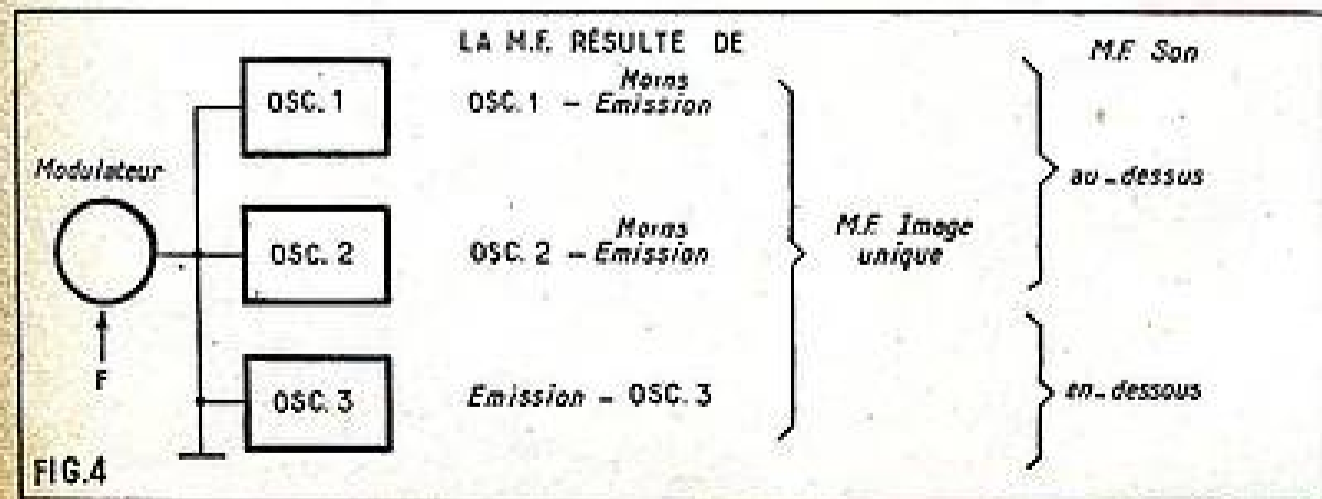


FIG. 4

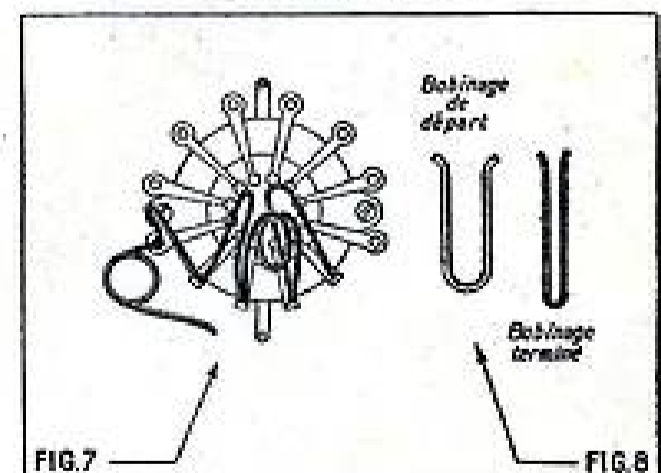


Fig. 7. — Notre oscillateur-sélecteur, vu de près.

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

UTILISEZ NOTRE FORMULE DE VENTE

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.

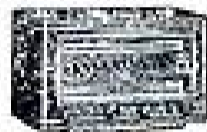


LE « BÉATRIX 54 »
UN RÉCEPTEUR SENSATIONNEL
Montage d'une facilité surprenante. RENDEMENT EXTRAORDINAIRE utilisant les nouvelles LAMPES « NOVALES ».
4 gammes d'ondes. 4 lampes doubles. ECH81 - EB780 -

PL81 - PY82. Présentation sobre et élégante. Glace d'acier. Ebn. ronce de noyer, cadre verni levé.
PRIX SENSATIONNEL. Complet, en pièces détachées... NET. **9.875**

« L'ARLETO »

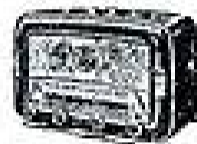
Alt. 110 à 250 V. 4 lampes ECH82 - EAF42 - EL41 - G241 - + coil. 4 gammes d'ondes. Centre-réaction 2 étapes. Cadre grande visibilité. Présentation sobre.



COMPLÉT et indiv. NET. **12.600**

« SONATINE 54 »

UN MONTAGE PUSH-PULL SENSATIONNEL. altern. 110 à 250 V. 5 lampes Nov 3 (ECH42 - ECL80 - EAF42 - G241) + coil. 4 gammes. HP 21 cm. Centre-réaction. Encastrement noyer ou palissandre. Encadrement sur toute la face avant.



COMPLÉT et indiv. NET. **15.600**

« RONDO LUXE 259 »

Un montage de luxe pourtant facile. Une présentation rivalisant avec les grandes marques. Push-pull. HP 21 cm spécial. Centre-réaction compensée.



ÉTAGE HF 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 - EOC60 - EAF42 - G241) + coil. 4 gammes. HP 17 cm. Coffret noyer. Encadrement assorti beige ou vert suivant disponibilité. Glace décalée.

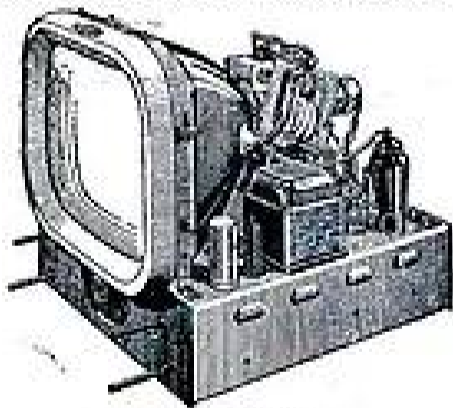


COMPLÉT et indiv. NET. **11.520**

ET D'AUTRES MODÈLES ENCORE...

TÉLÉVISION

PRIX EN BAISSE
NOUVELLES PIÈCES « DEFLEXICONE »



« OLYMPÉ »

TUBES RECTANGULAIRES

UN RÉCEPTEUR ALTERNATIF pouvant être acquis PAR CHAÎNES FRACTIONNÉ

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

LE RÉCEPTEUR COMPLÉT, en pièces détachées... **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-TOUCOUR 54, r. Marcadet
PARIS - 18^e

Tél. : MON. 37-56 - M^o : 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 au 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 renouons 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 résumant 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

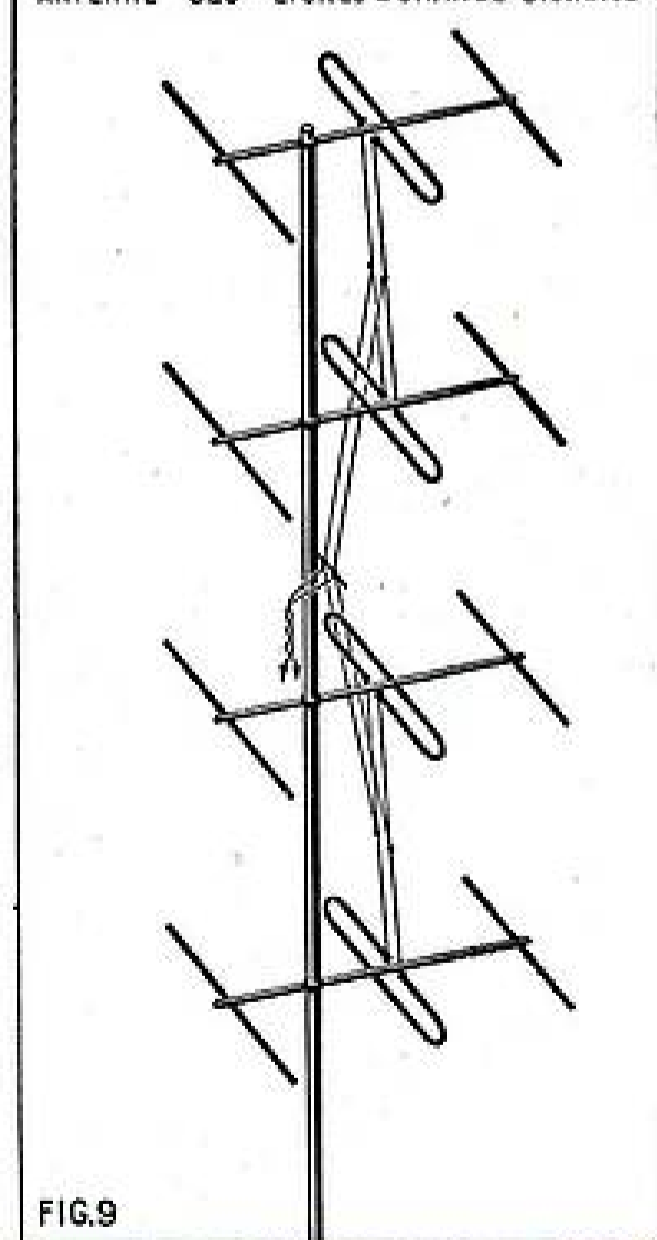


FIG.9

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 Ω , 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,

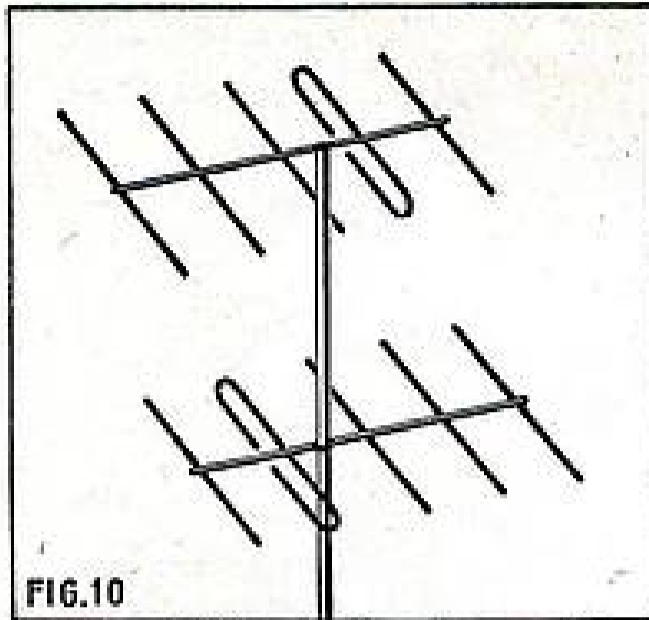


Fig. 10. — Cette antenne peut convenir dans un grand nombre de cas au 625 et au 819, suivant l'endroit où vous habitez, mais vous essayerez, bien entendu, d'accorder toujours le mieux possible sur la station la plus éloignée qui risque de vous parvenir avec moins d'intensité (fig. 10).

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.

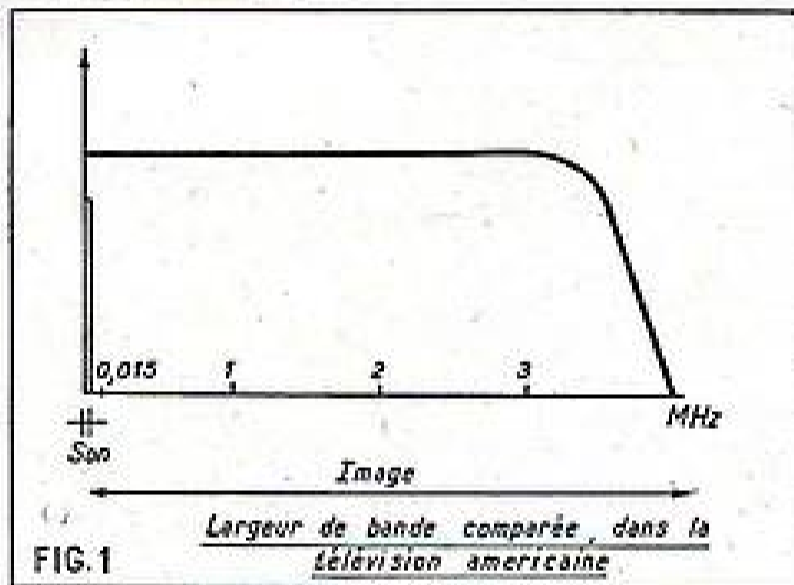
Bien que la qualité ne semble pas atteindre celles des émissions en direct, ni même des films commerciaux, elle paraît satisfaisante. Facteur non négligeable aux États-Unis : le prix de revient est réduit de moitié.

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



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

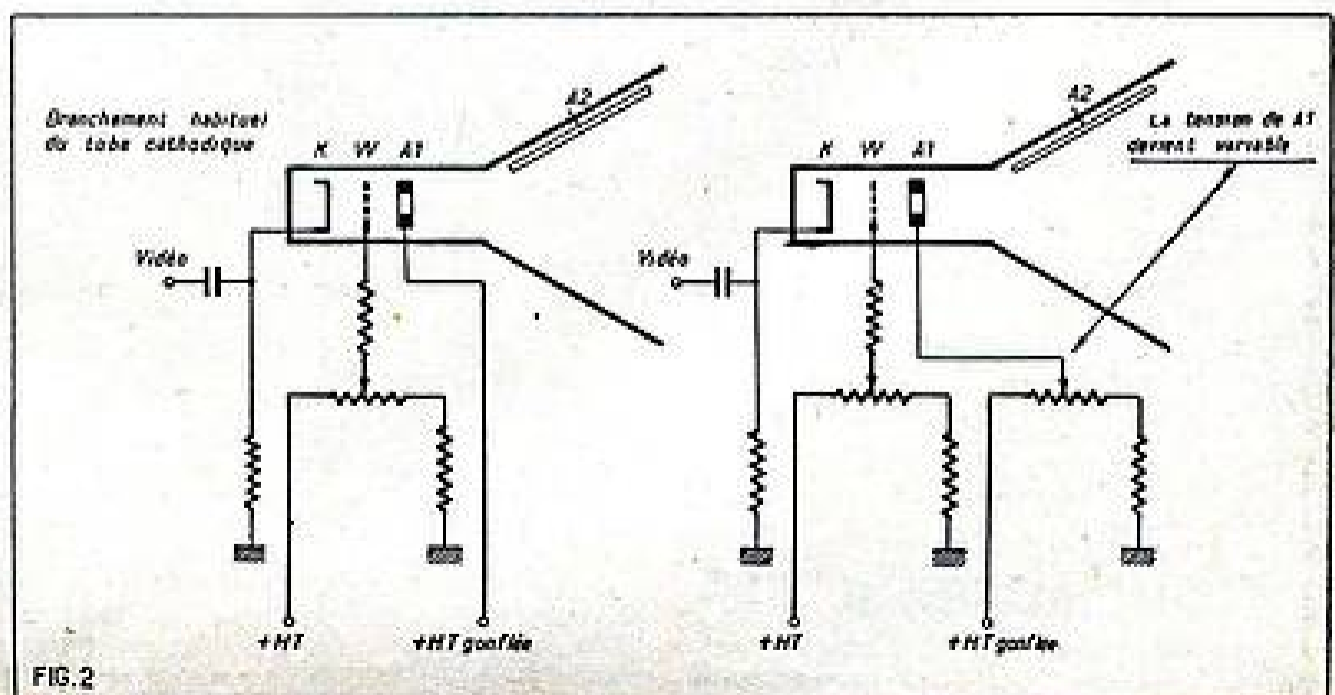
certaine perte de la qualité apparente d'image.

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.

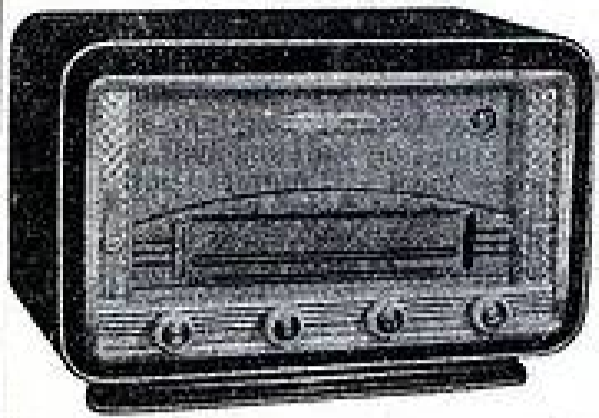
En augmentant cette tension, on favorise la netteté au centre de l'image, mais on gagne en contraste et en qualité. Entre ces deux extrêmes, 0 V ou 250 V, se situe naturellement toute la gamme de solutions intermédiaires, mais cette variation n'est pas laissée à la disposition de l'utilisateur, la tendance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



CARAVELLE

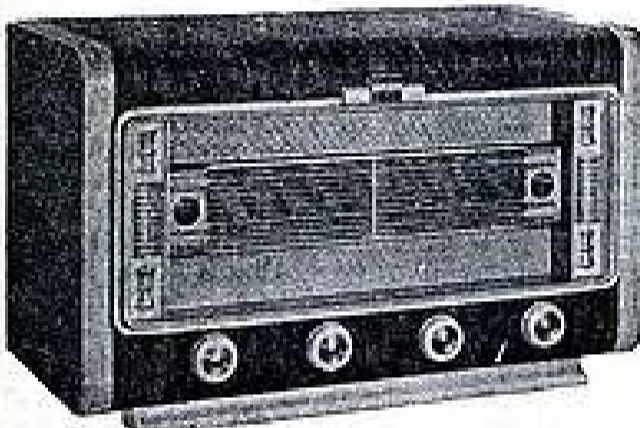


Super 6 lampes Rimlock ou Noval, 4 gammes BE, HP, 17 ou 19 cm. Prêt à câbler (pièces, lampes, abnisterie).
Prix..... **15.500**

MAMBO

Bâtit des Radio-Constructeur et dans le Haut-Parleur de juin 1953
SUPER NOVAL. Tout courant, 4 gammes dont 1 BE, 4 lampes PL82 - ECH81 - EBF80 - PY80. 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 décalée de 48 à 50 cm. 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.
- Transfo ligne, image, concentration « Miniwat 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... **21.000**
Complet avec tubes..... **72.000**
(Chaque élément peut être acquis séparément).

GROSSISTE OFFICIEL TRANSCO STOCK PERMANENT

Résistances, bagues, pots, noyaux, ferroxcube et ferrodure ● Condensateurs céramiques, métallés, capacitor ajustables à air et céramiques ● Diodes au germanium ● Résistances C.T.H. et V.D.R. ● Pièces télévision - transfo déflection, T.H.T., blockings, pièces pour télécran et projecteur.

TARIF ET DOCUMENTATION SUR DEMANDE
Service de vente spécialisé — Facilité de stationnement.

RADIO - VOLTAIRE

155, avenue Ledru-Rollin, PARIS-XI^e

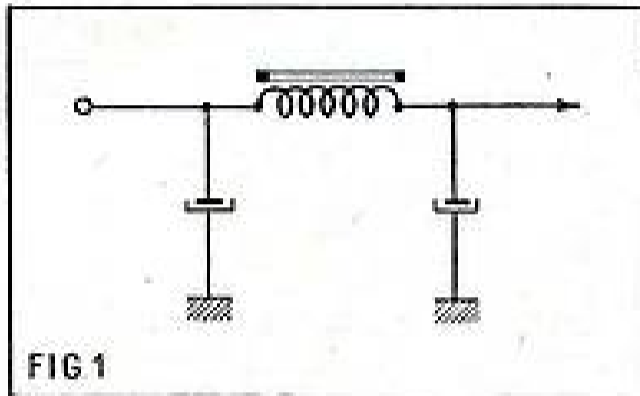
Tel. : ROQ. 99-64

C.C.P. 5806-71 Paris

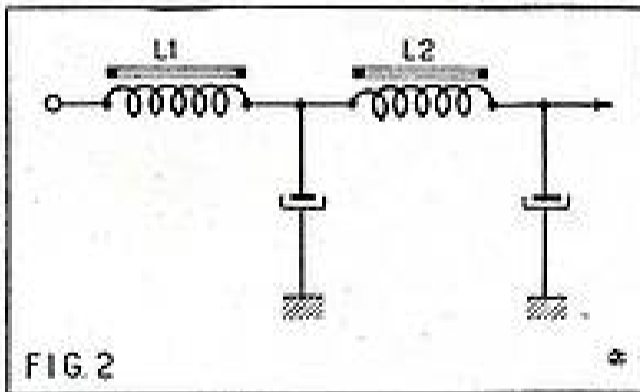
PUBL. RAPPY

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 2×275 V. Mais étant donné la très longue durée des transformateurs d'alimentation, on peut avoir en stock un ancien modèle récupéré et donnant 2×350 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.

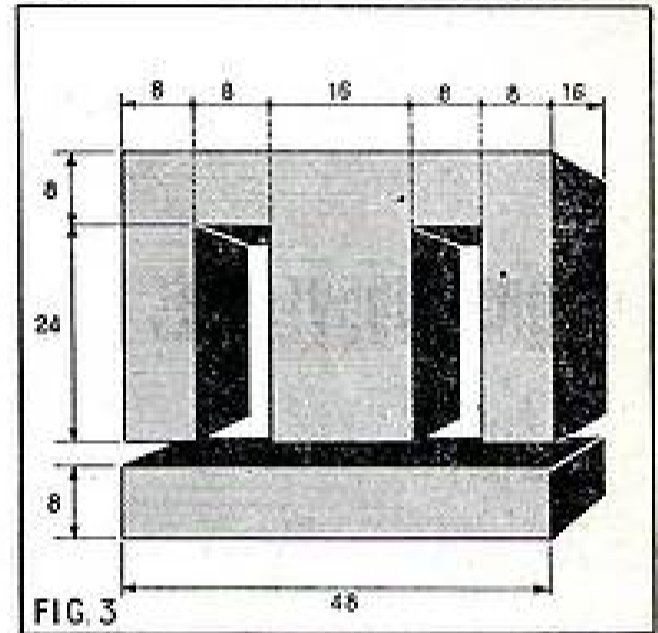


Pour comprendre l'action de cette bobine il faut se rappeler que le condensateur d'entrée dans un filtre se charge à la tension de crête du courant redressé et opère un nivellement de la tension à une valeur d'autant plus élevée que la capacité est grande. En remplaçant le condensateur d'entrée par une 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 Déleo 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.

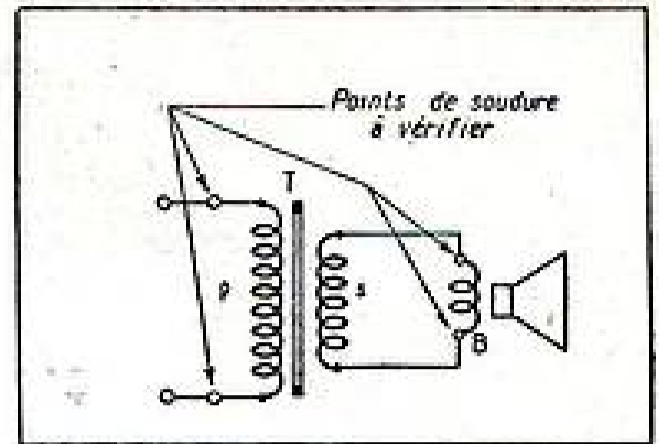
Le manque d'excitation est également une cause du silence d'un haut-parleur. Cette panne était relativement fréquente avec les haut-parleurs à bobine d'excitation et provenait généralement de l'emploi de fils trop fins dont un échauffement exagéré provoquait la rupture ou détruisait leur isolant. La 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.

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 HF 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

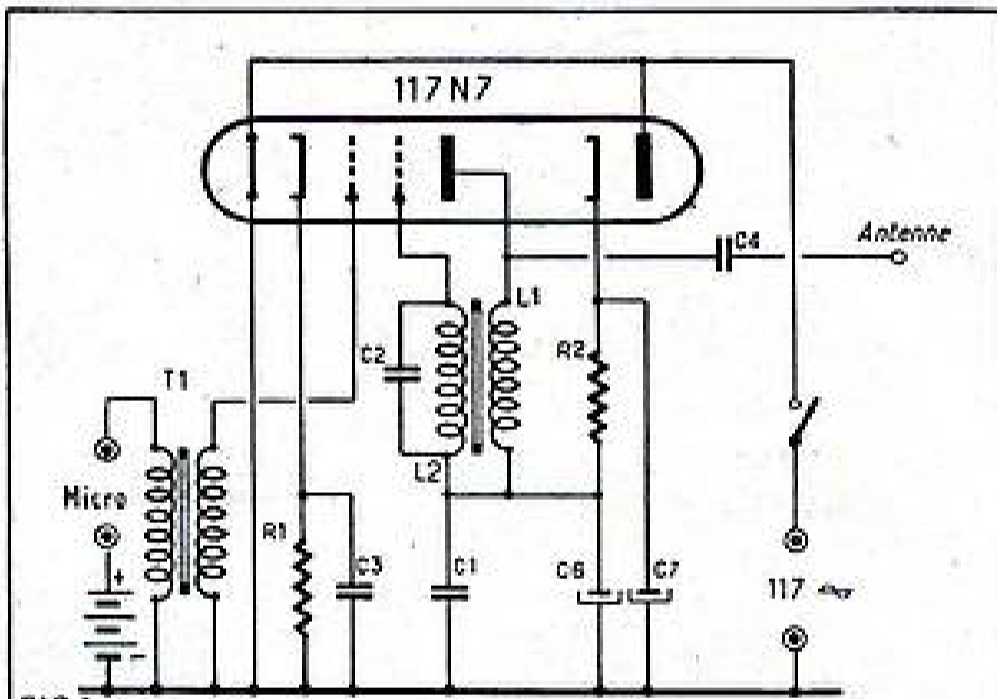


FIG. 1

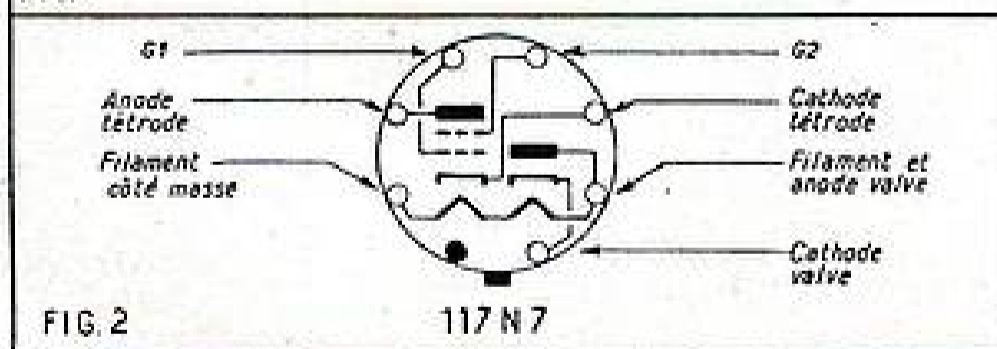


FIG. 2

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 μ F 500 V service mica.

C2 = 350 μ F 500 V service mica.

C3 = 0,1 μ F 400 V service papier.

L0 μ F 150 V service électrolytique.

R1 = 500 Ω , 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.

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.

CHANGEUR DE FRÉQUENCE SUR ALTERNATIF

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

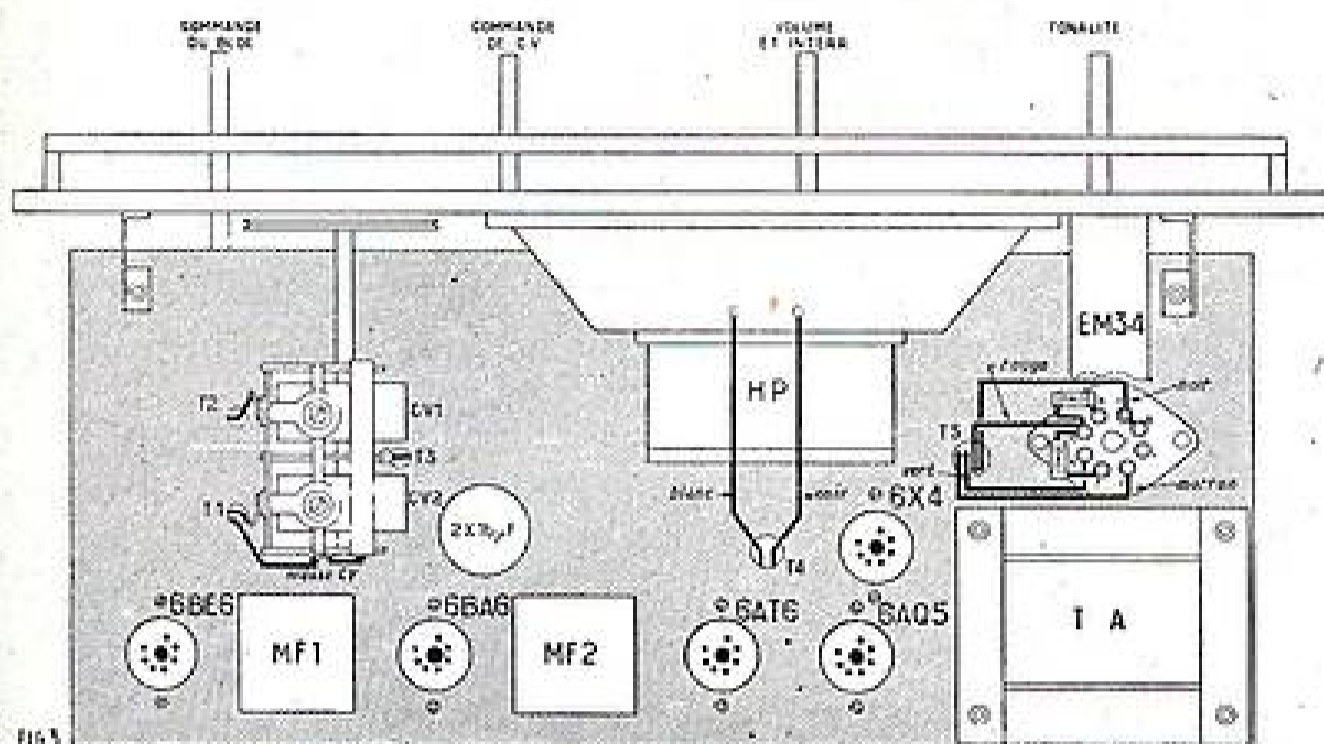


FIG 5

LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis selon figure 2.
- 1 bloc de bobinage 3 gammes + BE et commutation P.U.
- 2 transformateurs MF, 455 Kc.
- 1 condensateur variable $2 \times 490 \mu\text{F}$.
- 1 cadran pour C.V. avec baffle.
- 1 haut-parleur 17 cm à aimant permanent.
- 1 transformateur pour haut-parleur impédance 5.000 Ω .
- 1 transformateur d'alimentation $2 \times 300 \text{ V}$, 65 mA.
- 1 self de filtrage 500 Ω .
- 1 condensateur électrochimique $2 \times 16 \mu\text{F}$, 500 V.
- 1 potentiomètre 0,5 M Ω avec interrupteur.
- 1 potentiomètre 0,5 M Ω 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, souplesse blindé, soudure
- 1 cordon secteur avec fiche.

Résistances :

- 1 10 M Ω miniature.
- 2 2 M Ω 1/4 W.
- 3 1 M Ω 1/4 W.
- 1 0,6 M Ω 1/4 W.
- 1 0,33 M Ω 1/4 W.
- 1 0,1 M Ω miniature.
- 2 20.000 Ω 1/4 W.
- 1 15.000 Ω 1 W miniature.
- 1 250 Ω 1/2 W.
- 1 100 Ω 1/4 W.

Condensateurs :

- 1 25 μF , 50 V.
- 3 0,1 μF , 1.500 V.
- 1 30.000 cm, 1.500 V.
- 2 20.000 cm, 1.500 V.
- 1 5.000 cm, 1.500 V.
- 1 1.000 cm mica.
- 3 200 cm, mica.
- 1 50 cm mica.

Sur la cosse 2 du support de 6AQ5, on soude une résistance de 250 Ω 1/2 W et le pôle positif d'un condensateur de 25 μF . 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 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 6 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 M Ω 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 M Ω et un condensateur de 0,1 μF . 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.

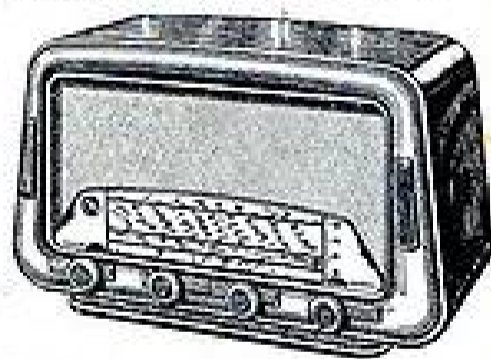
ESSAIS ET MISE AU POINT

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.....	450
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.....	34



2 relais, vis et écrous, 3 mètres fil c. blage, 1 mètre fil couleur, 0 m 50 souplesse blindé.....	177
3 ampoules.....	108
Cordon secteur avec prise courant.....	75
Potentiomètre avec interrupteur.....	135
Potentiomètre sans interrupteur.....	129
Condensateurs 2×16	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
Ébénisterie.....	2.435
Enjoliveur pour cette ébénisterie.....	1.499

14.077

RADIO-MANUFACTURE

104, Av. du GÉNÉRAL-LECLERC, PARIS (14^e)
Tél. : VAUgirard 55-10 — Métro : ALÉSIA
C.C.P. PARIS 6017-64

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 Ω 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.

6A Q5 Tension plaque sur cosse 5 : 220 V.

Tension écran sur cosse 6 : 240 V.

Polarisation sur cosse 2 : 12 V.

6A T6 Tension plaque sur cosse 7 : 60 V.

6B A6 Tension plaque sur cosse 5 : 240 V.

Tension écran sur cosse 6 : 90 V.

6B E6 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^{er} janvier ou du 1^{er} juillet de chaque année.

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

CESSATION DE COMMERCE

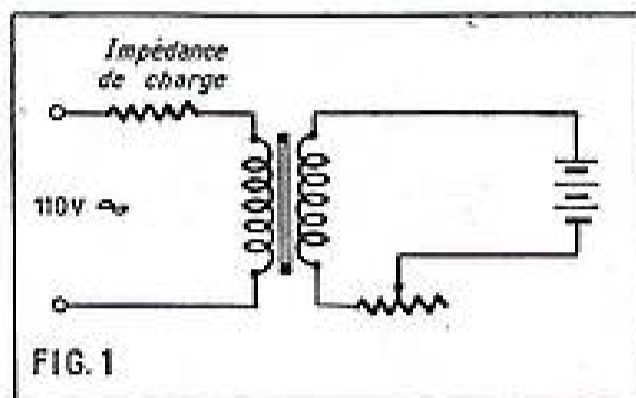
Vends app. de mesures, outils, châssis t/é, radio, PU, récepteurs profess., cimet urs-récepteurs et pièces détach. Dessertes. HAUSER, 7 r. des Lions St-Paul à Paris 4^e. Tél. pour r. ind. 3-vous à ARCHIVES 75-73.

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.

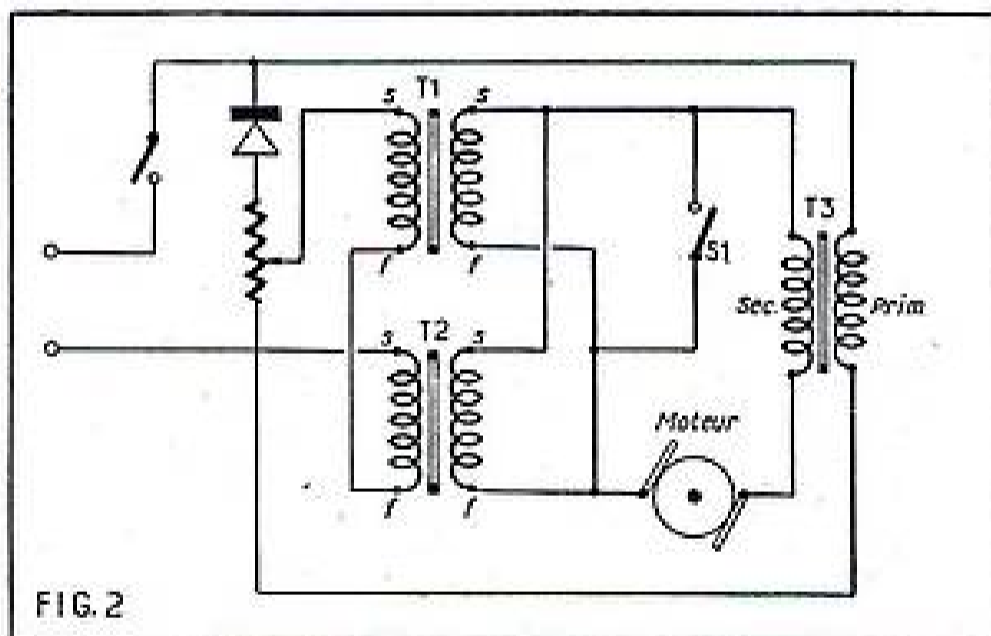


Réduit à sa plus simple expression, un amplificateur magnétique comprend, comme indiqué par la figure 1, un noyau avec deux enroulements : l'un, l'enroulement à courant continu ou de commande comprend

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



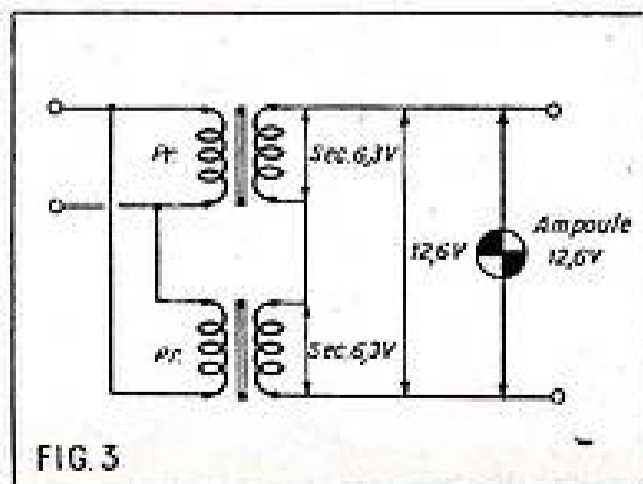
un nombre de spires important et est relié à une source de tension continue variable ; l'autre, l'enroulement alternatif ou de charge, est branché en série avec la charge et le secteur alternatif d'alimentation. Une faible puissance de l'enroulement continu permet de commander une puissance beaucoup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

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

ment alternatif 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-hexode ECH42.

En effet :

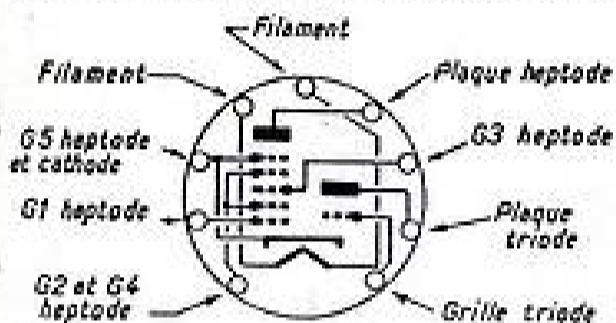
1° La résistance équivalente de souffle est plus faible : 70 kΩ au lieu de 75 kΩ, d'où il résulte une augmentation de la sensibilité utilisable.

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 24x32, illustré de 30 dessins copés, qui vous donnera tous les détails pour la construction de l'induit, de l'inducteur des flasques, palier, 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*, 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, assez critique, de l'ordre de 3,5 V efficaces.

Ces conditions de fonctionnement sont obtenues pour :

- a) Une tension anodique de 150 V.
- b) Une tension écran de 150 V.
- c) Une tension de polarisation négative de la grille de commande de — 3,5 V.
- d) Une résistance de grille mélangeuse de 120 KΩ.
- e) 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.

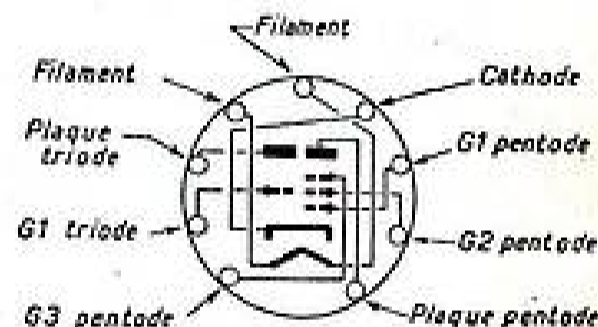
Caractéristiques d'utilisation de la partie heptode en changeur de fréquence :

Tension d'anode-heptode, 250 V ; tension grilles n° 2 et 4 (écrans), 100 V ; tension grille n° 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° 2 et 4 (écrans), 6,2 mA ; courant grille-triode oscillatrice + grille n° 3 ; 0,2 mA ; courant anode-triode ; 4,5 mA, pente de conversion, 0,75 mA/V ; résistance interne, 1 MΩ ; tension grille n° 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° 2 et 4 (écrans), 100 V ; tension grille n° 1, — 2 V ; courant anode, 6,5 mA ; courant grilles n° 2 et 4, 3,8 mA ; pente 2,4 mA/V ; résistance interne, 0,7 MΩ ; tension de grille n° 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	2,5 pF
Capacité de sortie.....	0,5 pF	1 pF

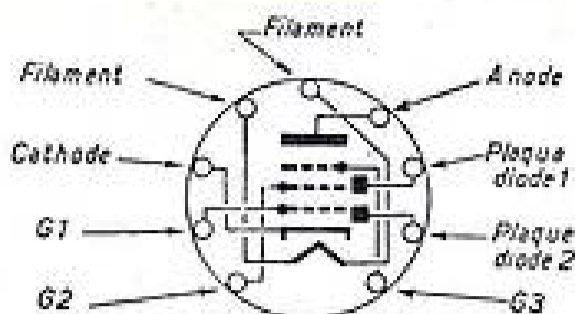
	Partie triode	Partie pentode
Capacité grille 1-plaque.....	0,09 pF max.	0,06 pF max.
Capacité grille d'entrée.....	4,3 pF	4,5 pF
Capacité grille de sortie.....	0,7 pF	1,4 pF

	Partie triode	Partie pentode
Capacité grille 1 pentode-plaque-triode.....	0,045 pF max.	0,035 pF max.
Capacité plaque triode-plaque pentode.....	0,040 pF max.	0,008 pF max.

	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.



EBF80_6N8

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 Ω
Résistance d'écran R_{g_2}	0,39	0,47	0,82	1	M Ω
Résistance de grille R_{g_1}	1	10	1	10	M Ω
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	80	110	110	160	
V_1					
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 Ω
Résistance de grille R_{g_1}	1	10	1	10	M Ω
Résistance de cathode R_c	0,15	0,33	0,15	0,33	M Ω
Courant d'anode I_a	4,1	4,5	2,08	2,16	mA
Gain V_2	13	15	14	15	
V_1					
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	%

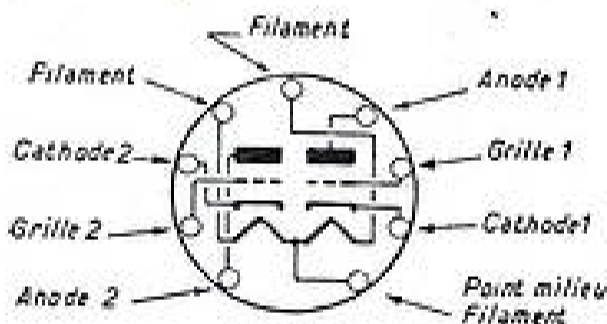
IV. — Tube 12AU7.

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 Ω
Pente.....	3,1	2,2 mA/V
Courant d'anode.....	11,8	10,5 mA



12AU7

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 :

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

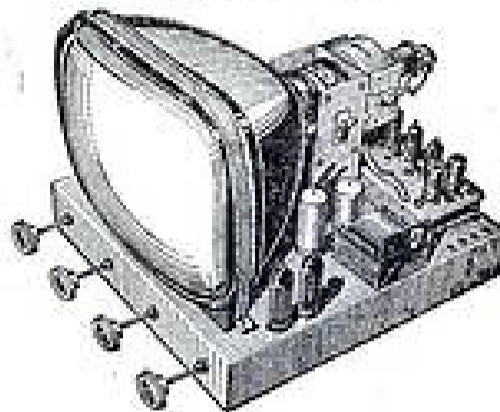
P. GARRIC.

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

UNE RÉALISATION TECHNIQUE
DONT ON ENTENDRA PARLER!..

LE
" TÉLÉ-POPULAIRE 54 "
TÉLÉVISEUR ÉCONOMIQUE

519 LIGNES - TUBE RECTANGULAIRE
34 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. DAUDON.
Ex - Professeur
E.C.T.S.P.

84, boulevard Beaumarchais, PARIS-XXI.
Téléphone : ROQ. 11-31.

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 sono-
rization, le cinéma.
Consultez-nous!...

Sigma-Jacot
58, Fbg POISSONNIÈRE - PARIS-X^e
PRO. 62-42 & 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 durémal 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 soixant les quantités minima ci-dessous.

De 40/100* à 80/100*, 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	135	305
60/100*	100	250	420
70/100*	100	340	535
80/100*	100	445	655
80/100*	100	565	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	580	590
30/10*	10	630	510

DES PERCEUSES ÉLECTRIQUES

Petit modèle 6 mm, 150 W, vitesse 750 t/m. Engrenages en acier chromé-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, 370 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, certifiés d'usage et vendus sous la garantie de leur constructeur. Ils sont tous bobinés en cuivre et, sauf les petits, montés sur roulements à billes.

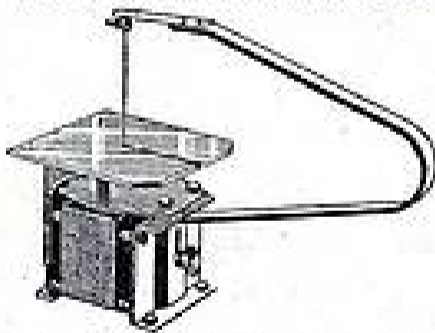
TOUT L'OUTILLAGE ÉLECTRIQUE

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

DES APPAREILS MÉNAGERS

Moulin à café rotatif, 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'user 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** fr. - sur 220 V **9.150** fr. (Port et emballage en sus). Modèles plus puissants sur demande.

LECTEURS DE RADIO-PLANS

Écrivez-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 rendus à domicile.

Règlement à la commande par mandat ou virement à notre compte chèques postal n° 8375-33 Paris.

Aucun envoi n'est fait contre remboursement.

MATELAM 41, rue de Dunkerque, PARIS-X^e.

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.
- Coaxer 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 périodique. Nous pourrions vous en établir le schéma contre la somme de frs : 700 (à nous faire parvenir par virement 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 1959) 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 transformateur 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 Bègles, 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 milliampermètre 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 cliquage 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.

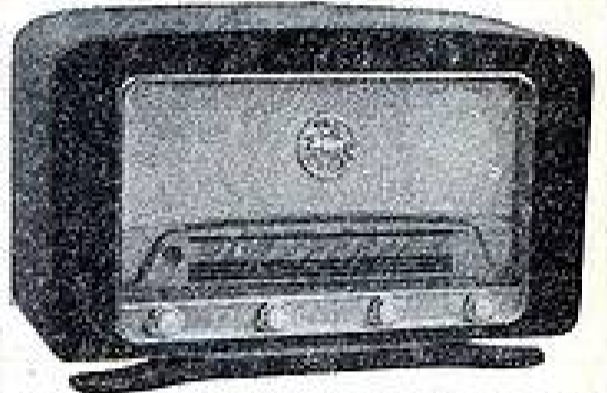
BON RÉPONSE DE Radio-Plans

● **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 HF du poste qui doivent être d'un 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 novel - 4 gammes d'ondes dont 1 BE - HP 10 cm contre-réaction. Complet en pièces détachées..... **17.950**

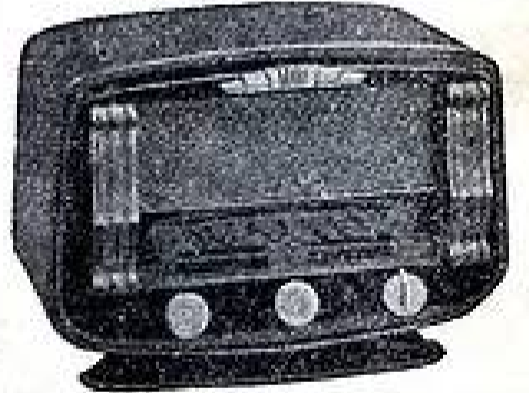
MOULIN ROUGE

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 CG 17 à 50 m. PO 187 à 583 m. CO 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



8 lampes alternati - 4 gammes CG - BE - PO - CO - PU - HP 13 cm accord 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 jolie boîte..... 13.500**
- **PLATINE 3 VITESSES, première marque, quatre lampes..... 10.700**
- **CHANGEUR ET MÉLANGEUR BE 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^e

TÉL VOL 63-15 - Métro : Mairie de la République

Expéditions Métropole et Union Française

PUBL. RAPHY

OLIVER... ..

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

■ UNE PLATINE TYPE BABY 54

2 vitesses 0,5 et 18. - Rébobinage avant et arrière rapide. - 1 moteur. - 1 tête efface-
correct HF. - 1 tête enregistrement/lecture. Dimensions 21 x 27 x 13 cm
Prix..... 26.500

■ UNE PLATINE TYPE SENIOR 54

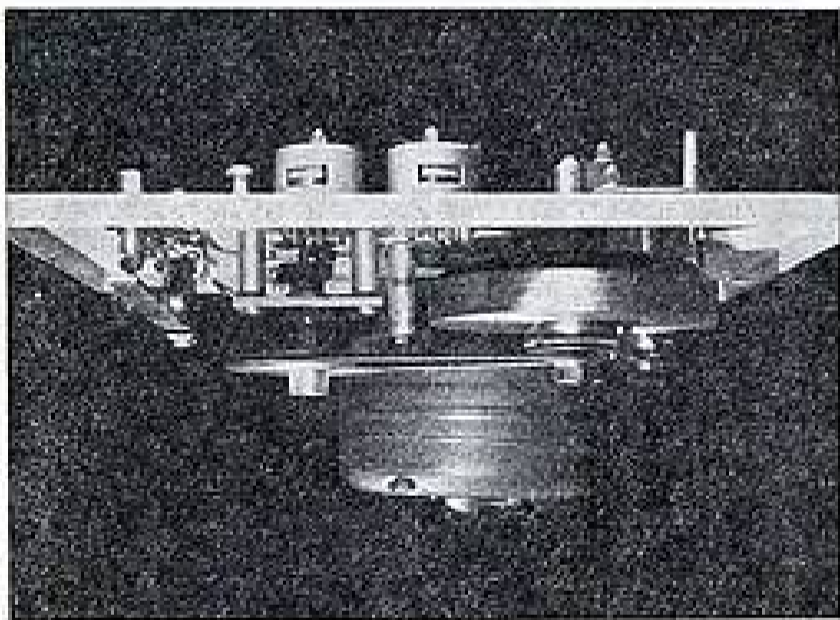
2 vitesses 0,5 et 18. - Rébobinage rapide. - 2 moteurs. - 1 tête efface-
ment HF. - 1 tête enregistrement/lecture. Dimensions 28 x 38 x 18 cm. 39.900

■ 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 trazofo 2.325 fr. - 1 self 690 fr. - 1 trazofo alimentation 2.100 fr. -
5 supports Rimlock 250 fr. - 1 support miniature 42 fr. - 1 bouchon 120 fr. - 1 jack
840 fr. - 1 lampe néon 55 V 310 fr. - 1 loto 250 fr. - 1 oscillateur HF 600 fr. - 1 conden-
sateur mica 350 fr. - 3 condensateurs 2 x 18, 1.170 fr. - 1 jeu résistances et conden-
sateurs 1.650 fr. - Fil blindé et câblage 350 fr. - Fil coaxial 250 fr. - 1 résistance
bobine 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 trafo
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 69 fr. - 1 loto 100 ohms
250 fr. - 1 potentiomètre 500K 190 fr. - 3 condensateurs 2 x 18, 1.170 fr. - 1 m. coaxial
250 fr. - Fil blindé et câblage 350 fr. - Jeu de résistances et condensateurs 1.139 fr. -
5 lampes, 1 6AG5, 2 6AV6, 1 GZ4, 1 néon 2.805 fr. - 1 oscillateur 600 fr.
- 1 condensateur mica 250 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 trazofo d'alimentation 2.400 fr. - 1 self 690 fr. - 1 châs-
sis ampli 650 fr. - 4 potentiomètres 790 fr. - 1 condensateur mica 350 fr. - 1 oscillateur
600 fr. - 2 prises coaxiales 400 fr. - 1 contacteur 530 fr. - 8 supports de lampes 338 fr. -
2 bouchons 240 fr. - 3 condensateurs 2 x 18, 1.170 fr. - 1 prise de 10P 50 fr. - Fil coaxial
250 fr. - 1 haut-parleur avec trazofo 2.500 fr. 7 lampes : 1 6AV6, 2 6AV6, 2 6AG5,
1 6V4, 1 lampe néon, 4.140 fr. - fil blindé câblage 350 fr. - Jeu de résistances et
condensateurs 1.250 fr. - Accessoires 1.300 fr.
Total des pièces détachées..... 18.706

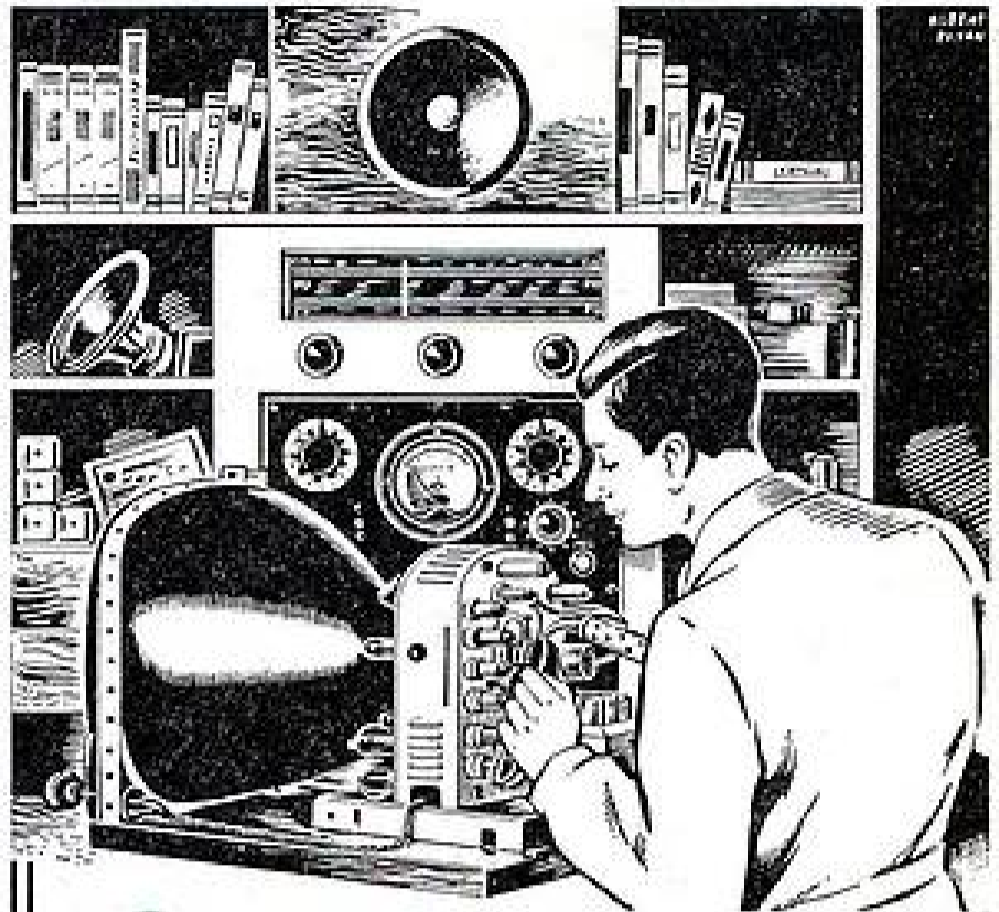
■ UNE VALISE POUR BABY..... 4.200

■ UNE VALISE POUR SENIOR..... 5.500

- Documentation et schémas 1954 sur demande contre 3 timbres.

OLIVERES

5, Avenue de la République, PARIS (XI^e)
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 !

Sole 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 philatélique-
ment, accompagnée d'un échantillon de matériel
qui vous permettra de connaître les résistances amé-
ricaines utilisées dans tous les postes modernes.

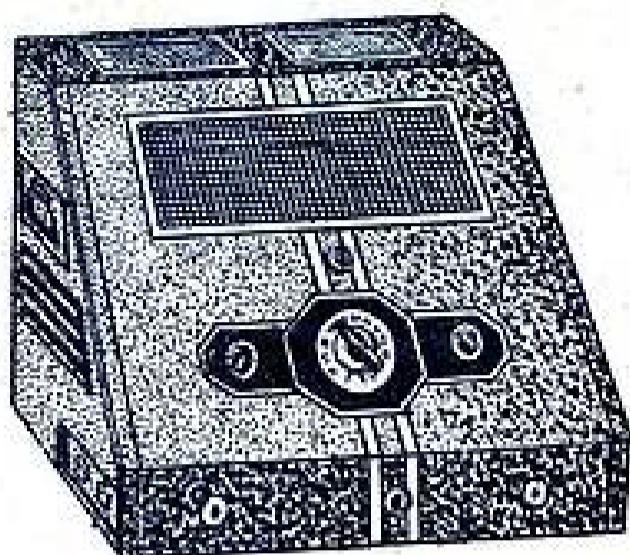
Préparations radio : Monteur-Dépanneur, Chef
Monteur-dépanneur, Sous-Ingénieur et Ingénieur
radio-électricien, Opérateur radio-télégraphiste.

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^e

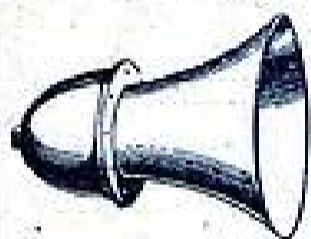
UN AMPLIFICATEUR SENSATIONNEL POUR VOS SONORISATIONS



- 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.

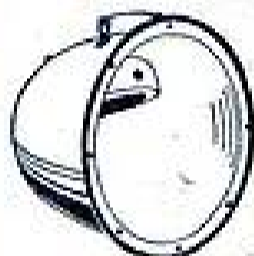
Présentation : Coffret métallique givré forme pupitre, muni de deux poignées encastrées pour faciliter son transport.
 Utilisation remarquable **comme amplificateur de Cinéma.**
 Prix sensationnel complet en ordre de marche... **20.000 fr.**
 (Pour les Haut-Parleurs sonorisation, voir ci-dessous.)

HAUT-PARLEUR A PAVILLON



Type HT27 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. 810 / et 305. Poids 7 kg 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....	1.900
12 cm.....	1.250
16 cm.....	1.450
18 cm.....	1.650
24 cm.....	1.850



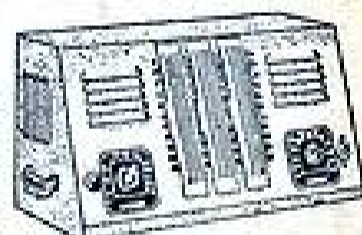
HAUT-PARLEUR ELLIPTIQUE A AIMANT PERMANENT, MUSICALITÉ INCOMPARABLE. Dim. 210 x 170 x 70 %. Prix exceptionnel sans transfo..... **1.790**



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, aigué..... **2.000**

MICROPHONE DYNAMIQUE



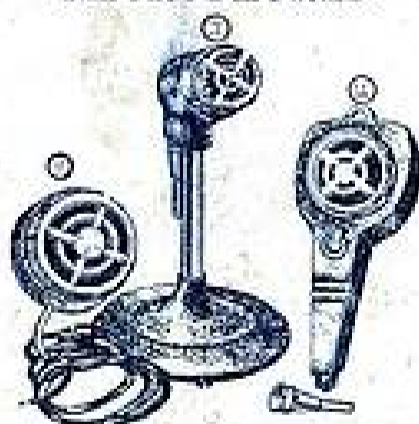
Type 75 A.

Microphone de grande classe. Utilisation dans les retransmissions extérieures : public-adress, radio-reportages, etc. : grand niveau de sortie supérieur.

Impédance de sortie 10 ohms.
 Fréquence : 50 à 10.000 cps.
 Dimensions. Hauteur 135%, larg. 60 %, épaisseur 85 %. Poids 200 gr.
 Prix..... **14.300**

Transformateur de liaison Type E90 pour microphone 75 A... **4.400**

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 134. Modèle reporter avec interrupteur de mise en marche..... **4.300**

MICROPHONE A RUBAN



Type LIP

créé principalement pour la parole. Absence complète d'atterrage, insensibilité totale aux bruits ambiants, impédance de sortie : 10 ohms. Fréquences : 100 à 10.000 cps. Dimensions. Haut. 180 mm, Long. 130 mm, Epaisseur : 40 mm. Monté sur manche. Poids 700 gr.

Prix..... **14.260**
 Transformateur de liaison, Type E90 pour microphone LIP. Prix..... **4.400**

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE

OUVERT TOUS LES JOURS SAUF DIMANCHE, DE 8 HEURES 30 A 12 HEURES ET DE 14 HEURES A 18 HEURES 30
MÉTRO BOURSE 160, RUE MONTMARTRE, PARIS (2^e) Face rue St-Marc.

ATTENTION : Aucun envoi contre remboursement. — Expéditions immédiates contre mandat à la commande. C. C. P. Paris 443-33.
 Pour toute commande ou demande de documentation, ne pas oublier de vous référer de la revue « RADIO-PLANS » S.V.P.