

Radio Plans

XVII^e ANNÉE

PARAIT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS
N° 25 — NOVEMBRE 1949

30^f

DANS CE NUMÉRO :

QUELQUES DISPOSITIFS ORIGINAUX D'ALIMENTATION

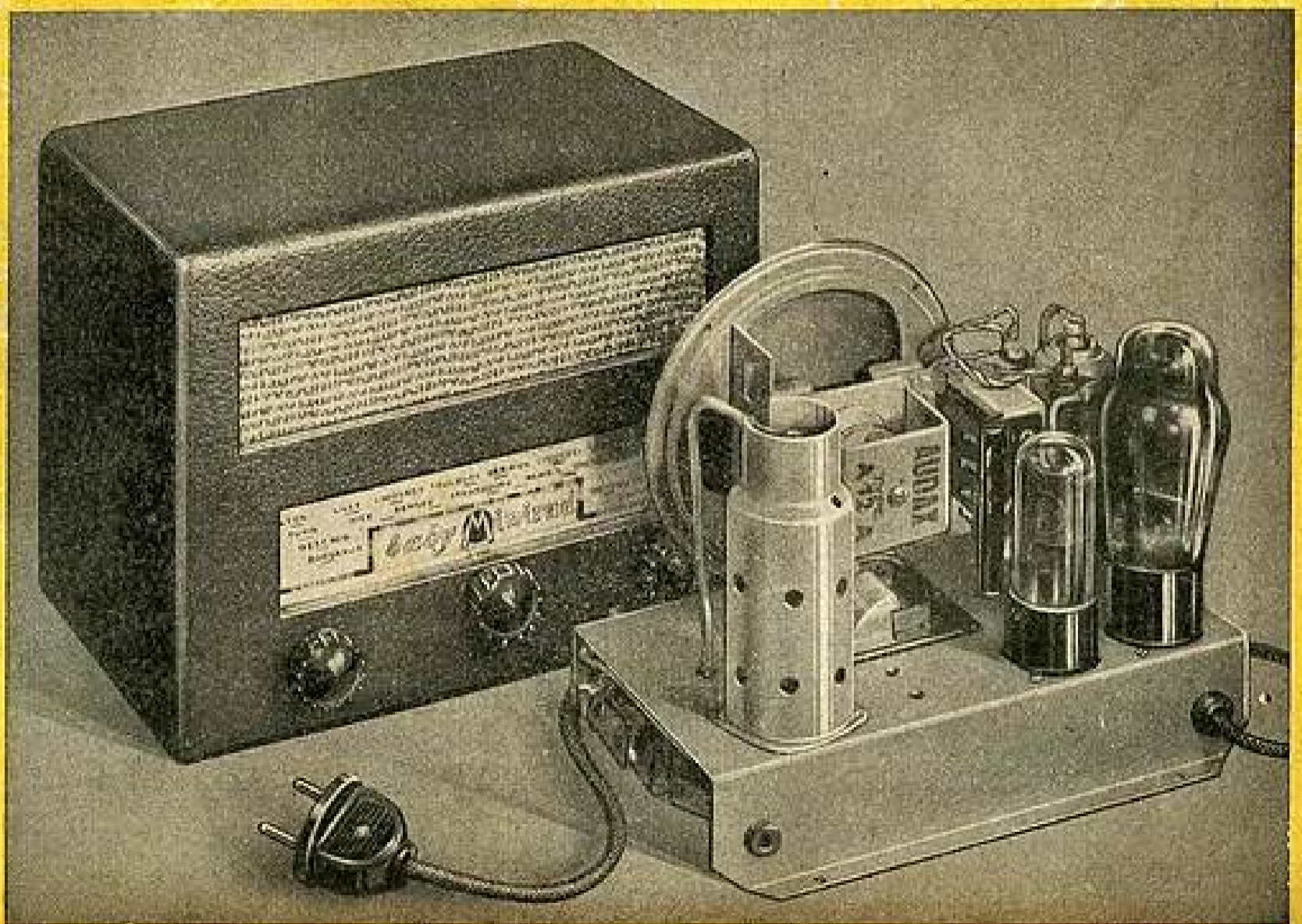
CONTROLE POTENTIOMÉTRIQUE
DES AIGUËS ET DES GRAVES

PROPRIÉTÉS ET EMPLOIS DES RÉSISTANCES NÉGATIVES

LE PLUS RÉCENT SCHÉMA DE POSTE ALTERNATIF

et

LES PLANS DÉTAILLÉS DE CE PETIT POSTE
A AMPLIFICATION DIRECTE 4 LAMPES



IMPRIMÉ EN FRANCE

SOUS 48 HEURES...

VOUS RECEVREZ VOTRE COMMANDE...

COUPURES DE COURANT!

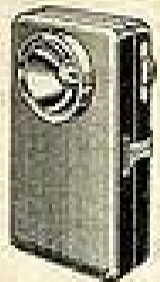
UNE PETITE MERVEILLE



SURPLUS AMÉRICAINS
LAMPE TORCHE DE POCHE en lattes, complètement étanche. Fabrication impeccable. Verre en PLEXIGLAS. Emploi une seule pile-torche 1 V. 5, modèle standard Long. 100 mm. Prix complète avec ampoule et une pile..... **195**
 Pile-torche de rechange..... **24**
 Cette lampe peut être également équipée avec des piles de fabrication française : « WUNDER », « HYDRA », « LECLANCHE », etc.....
PRIX SPÉCIAUX PAR QUANTITÉS

A PROFITER DE SUITE...

10.000 BOITIERS POUR LAMPE DE POCHE STANDARD PROVENANT DES SURPLUS. Type officiel avec système d'accrochage. Modèle plus avec projecteur de lattes. Piles STANDARD 4 v. 5 : WUNDER, HYDRA, LECLANCHE et toute autre marque. Valeur : 110 francs.



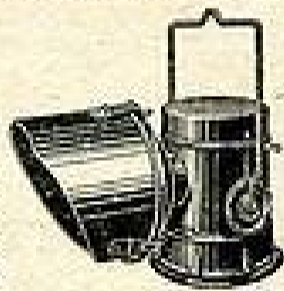
Prix La pièce..... **35**
 Par 10..... **30**
 Par 25..... **25**
 Par 50 et plus..... **20**

SUPERBE LAMPE PORTABLE

Surplus américains

- **POIGNÉE ORIENTABLE**
- **PROJECTEUR** parabolique chromé, très puissant, muni d'un ANTI-HALO.

Boîtier complètement métallique. Dimensions : Diam. du plateau : 110 %. Diam. de la lampe : 90 %. Hauteur : 140 %. **LA LAMPE COMPLÈTE** avec pile 6 volts et ampoule 6 V. Prix..... **475**



Pile de rechange..... **180**
 Ampoule de rechange..... **25**
 Durée d'éclairage d'une pile : 120 heures.

UNE LAMPE PHARE

D'UNE PUISSANCE FORMIDABLE

Surplus américains

PORTÉE DE PROJECTION : 500 MÈTRES MINIMUM

Projecteur parabolique à éléments incorporés. Lumière TRES BLANCHE (il est recommandé de ne pas regarder de près la lampe allumée vu l'éclat de l'éclairage.)

CARACTÉRISTIQUES DU PROJECTEUR : Diamètre : 135 %. Alimentation : 6 volts, 4,75 amp. (par batteries de moto ou de voiture). Différents éléments de la lampe : **LAMPE PORTABLE**.

TABLE, PROJECTEUR ORIENTABLE, FILS DE RACCORDEMENT AU BAC, BAC CLOISONNÉ DÉMONTABLE, porte-batterie ou piles. Valeur : 6.000 francs. Prix..... **900**

Quantité limitée.

LAMPE D'ÉCLAIRAGE « MAZDA »

Calot standard à baïonnette. 24 volts, 25 watts..... **25**

UNE BELLE AFFAIRE

TRES BEAU STOCK de lampes d'éclairage DOUILLE A VIS CUIVRE, modèle standard « MAZDA », « VISSEAUX », « ZENITH ». Quantité : 3.000 unités. 110-130 volts - 150 watts. Valeur 215 francs. Prix, la pièce..... **150**
 Par 10..... **90** Par 25..... **85**
 Par 100..... **80**

POSTE BATTERIES

PILES

UNE SÉRIE RECOMMANDÉE POUR VOTRE POSTE

1^{er} CHOIX - GARANTIE ABSOLUE

TYPE BA40 : Piles 1 v. 5, 90 v., 15 millis. blind. (175x135x115)..... **425**

TYPE BA70 : 4 v. 5, 60 v., 90 v., 30 millis. blind. Diam. : 265x200x115..... **600**

TYPE BA203U : 6 v., 1.200 millis..... **325**

TYPE BA701 : 4 v. 5, 90 v., 30 millis. blind. (265x200x115)..... **500**

Prix..... **200**

TYPE BA38 : 103 v., 8 mil. (295x35x35)..... **200**

DÉBIT LONG. LARG.

BA 30 100 millis. 55 mm. 34 mm..... **24**

BA 37 300 millis. 150 mm. 34 mm..... **60**

BA 101 200 millis. 85 mm. 34 mm..... **28**

BA 102 250 millis. 100 mm. 34 mm..... **35**

BA 103 380 millis. 240 mm. 34 mm..... **45**

2 ÉLÉMENTS MINIATURE DE PILES intéressants pour H.T. de postes batteries. E.M. BA380, 34 v., 8 mil. (80x32x32)..... **75**

Élément BA 390, 25 volts, 15 millis. Diam. : 130x40x40..... **75**

UNE BELLE AFFAIRE DE CONDENSATEURS « SIEMENS »

Boîtier aluminium. Faible encombrement. Dimensions : 50x45x10 mm. Étolonnés à ± 2 %.

0,01 MF 650 volts..... **15** 0,02 MF 650 volts..... **15**

0,03 MF —..... **15** 0,04 MF —..... **15**

0,05 MF —..... **15** 0,1 MF —..... **25**

0,3 MF —..... **25** 0,4 MF —..... **25**

0,5 MF —..... **35** 1 MF —..... **40**

Dimensions : 50x45x35 mm. Étolonnés à ± 2 %.

2 MF 500 volts..... **35** 3 MF 500 volts..... **35**

4 MF 360 volts..... **35** 5 MF 150 volts..... **35**

CONDENSATEURS S. A. C. T.

Boîtier aluminium. Sorties par coses. Pattes de fixation. Dimensions : 55x45x10 mm.

0,25 MF 1.500 volts..... **10** 0,5 MF 1.500 volts..... **20**

1 MF 500 volts..... **20** 1 MF 750 volts..... **25**

1 MF 1.500 volts..... **35** 2x1 MF 1.500 volts..... **65**

2 MF 1.000 volts..... **30** 50 MF 60 v. polarisat. **15**

CONDENSATEURS S. I. C.

Étolonnés à ± 2 %

Boîtier abs. sorties par coses.

Dimensions : 50x45x10 %

0,180 MF 500 volts..... **20**

1,4 MF 500 volts..... **25**

Tolérance 10 %

0,1 MF 1.500 volts..... **15**

300 MF 8 volts..... **10**

CONDENSATEURS AMPLIS-TÉLÉVISION

Condensateur au papier. Boîtier abs. 6 MF. 4.000 volts min. — 2.500 volts service. Sorties par bornes isolées. Fixation par 3 pattes. Dimensions : 120x120x80 %..... **700**

CONDENSATEUR MINIATURE S.A.C.T.

Dimensions : 30x30x10 mm. 0,25 MF 500 volts..... **15**

ATTENTION !...

LA PLUS BELLE AFFAIRE

CONDENSATEURS « SIEMENS » modèle réduit. Boîtier aluminium sorties par fils ou par coses. Pattes de fixation, haute qualité.

1x0,5 750 volts..... **25** 2x0,5 750 volts..... **30**

3x0,5 750 volts..... **35** 4 MF 150 volts..... **45**

SENSATIONNEL

CONDENSATEURS « SIEMENS » pour poste de grande classe TROPICALISÉS. — 20°+60° TUBE ALUMINIUM.

50 MF 15 volts..... **40**

32 MF 50 volts..... **50**

32 MF 275 volts..... **120**

32 MF 330 volts..... **140**

100 MF 50 volts..... **65**

1.000 MF 10 volt sorties sous perles de verre..... **250**

UNIQUE !...

5.000 CONDENSATEURS 8 MF 400 VOLS

Tube carton « TRES GRANDE MARQUE ». Ces condensateurs sont MARQUÉS et GARANTIS au même TITRE QUE TOUT NOTRE MATÉRIEL.

Prix..... **65** Par 10..... **60**

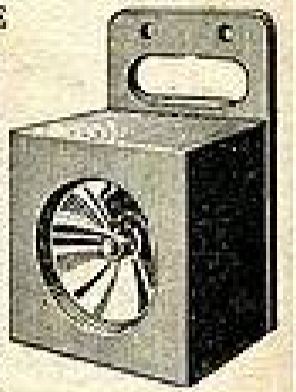
Par 50 et plus..... **50**

CONDENSATEURS BLINDÉS 1.500 VOLTS

Type P.T.T. Faible encombrement.

0,5..... **15** 1 MF..... **20**

LAMPE AMÉRICAINE DE SIGNALISATION provenant des surplus U.S.A.



Comportant un boîtier étanche avec réflecteur argenté, une AMPOULE NEON A BAÏONNETTE fonctionnant sur 110 volts avec 1 résistance 50.000 ohms 1/4 de watt et sur 220 volts avec 1 résistance 150.000 ohms 1/4 de watt 1 DOUILLE AMPOULE NEON. Diam. de l'ampoule. Long. 35 mm. Diam. 15 mm. PRIX DÉRISOIRE DE L'ENSEMBLE..... **125**

UN ÉCLAIRAGE DE SECOURS POUR TOUS

à un prix TRÈS RÉDUIT (0 fr. 50 à 2 fr. l'heure) FABRIQUEZ VOUS-MÊME VOTRE ÉCLAIRAGE avec du matériel provenant des SURPLUS AMÉRICAINS :

- 1 PILE SPÉCIALE ÉCLAIRAGE 6 VOLTS.
- 1 REFLECTEUR PARABOLIQUE argenté répandant l'éclairage sur UN LARGE RAYON.

PARLEZ-EN A VOS AMIS !...

- 1 AMPOULE 6V3 et son support.
- 3 MÈTRES DE FIL 2 conducteurs. Diamètre du réflecteur : 115 mm. Dimensions de la pile : 100x65x65 mm. Durée d'éclairage : 120 heures. PRIX DE L'ENSEMBLE..... **260**
- La pile de rechange..... **180**
- Facilité d'employer plusieurs projecteurs sur la même pile, suivant la pièce à éclairer. Faire le montage en parallèle.

UNIQUE EN FRANCE



LAMPE « TEMPÊTE » PORTABLE A PÉTROLE « DIETZ ESTA » RAILROAD LANTERN provenant des SURPLUS AMÉRICAINS. Complètement démontable. Verre en PLEXIGLAS, forme bombée. Grille de protection pour verre et réserve à pétrole. Démontable en 3 parties. Remplissage du réservoir instantané. Livré avec mèche en coton. Éclairage progressif suivant les besoins. Diam. : haut. 250 mm ; diam. : 170 mm. Recommandé pour TOUTS USAGES. TRES ROBUSTE, TRES PRATIQUE. Valeur : 1.500 fr. PRIX..... **725**

FABRIQUEZ VOUS-MÊME VOS PILES

de lampes de poche POUR 6 FRANCS. STANDARD boîtier FRANÇAIS avec nos éléments AMÉRICAINS, 1 v. 5 cylindriques. Long. 50 mm. Diamètre 18 mm.

Les 20 éléments..... **50** Les 40..... **90**
 Les 60 éléments..... **160** Les 300..... **800**
 Les 1.000 éléments..... **1.500**

ÉCLAIREZ-VOUS à 0 fr. 50 DE L'HEURE

ÉCLAIRAGE DE SECOURS DE LONGUE DURÉE. BLOCS DE PILES de GRANDES CAPACITÉS d'une durée de 100 à 600 HEURES d'éclairage, branchés en PARALLÈLES ou en SÉRIES et pouvant utiliser des ampoules de 1 v. 5, 3 v. 5, 5 v. 5 volts VELO et 6 volts AUTO.

BLOC N° 1 : 5 piles 1 v. 5. Débit 1.000 millis. Les 5 piles..... **100**
 BLOC N° 2 : 8 piles 1 v. 5. Débit 1.600 millis. Les 8 piles..... **150**
 BLOC N° 3 : 12 piles 1 v. 5. Débit 1.000 millis. Les 12 piles..... **250**
 BLOC N° 4 : 6 piles 1 v. 5. Débit 1.800 millis. Les 6 piles..... **200**
CES DIFFÉRENTS BLOCS PERMETTENT DE FAIRE DES LAMPES PORTABLES POUR LA SALLE A MANGER - LIRE OU ÉCRIRE - POUR LA FERME - LE VÉLO ET TOUT USAGE

Toutes les piles que nous vendons sont absolument GARANTIES d'une qualité HORS CLASSE. La qualité du matériel employé pour leur fabrication en permet l'utilisation pendant de nombreuses années, car

CES PILES NE S'USENT PAS SI L'ON NE S'EN SERT PAS

Chaque pile défectueuse SERA ÉCHANGÉE A NOS FRAIS

CIRQUE-RADIO

MAISON OUVRIÈRE TOUS LES JOURS Y COMPRIS SAMEDI ET LUNDI Fermée Dimanche et Jours de fêtes

24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS XI^e - Métro Filles-du-Calvaire-Oberkampf - C. C. P. Paris 44566
 Téléphone : ROquette 61-08. à 5 minutes des Gares d'Austerlitz, Lyon, Saint-Lazare, Nord et Est.

REMISE 10 % SUR TOUS NOS ARTICLES AUX ARTISANS - MONTEURS - DÉPANNEURS

UNE DOCUMENTATION UNIQUE



**CATALOGUE
ILLUSTRÉ
1950**

revu et mis à jour

MATÉRIEL SUIVI
QUALITÉ IRRÉPROCHABLE
PRIX LES PLUS BAS

GRATUITEMENT
sur simple demande à...

RADIO S' LAZARE
3, RUE DE ROME - PARIS - 8^E

PUBLI. 11477

*Professionnels, groupez
tous vos achats...*

VEDOVELLI
MUSICALPHA
VISSEAUX
WONDER
REGUL
OHMIC
RADIOHM
S.I.C.
STAR
ARTEX

Le Matériel
SIMPLEX

4, rue de la BOURSE à PARIS (2^e)

Téléphone : RICHELIEU 62-60

RADIO-DOCUMENTS 49 constitue, pour le professionnel radio, une documentation **UNIQUE EN FRANCE** (180 pages, grand format).
II EST ENVOYÉ CONTRE 200 francs (C.G.P. PARIS 153 499).

SOMME REMBOURSABLE A LA PREMIÈRE COMMANDE



LA MARQUE
5 MÉDAILLES
AUX
EXPOSITIONS
INTERNATIONALES
DE T. S. F.

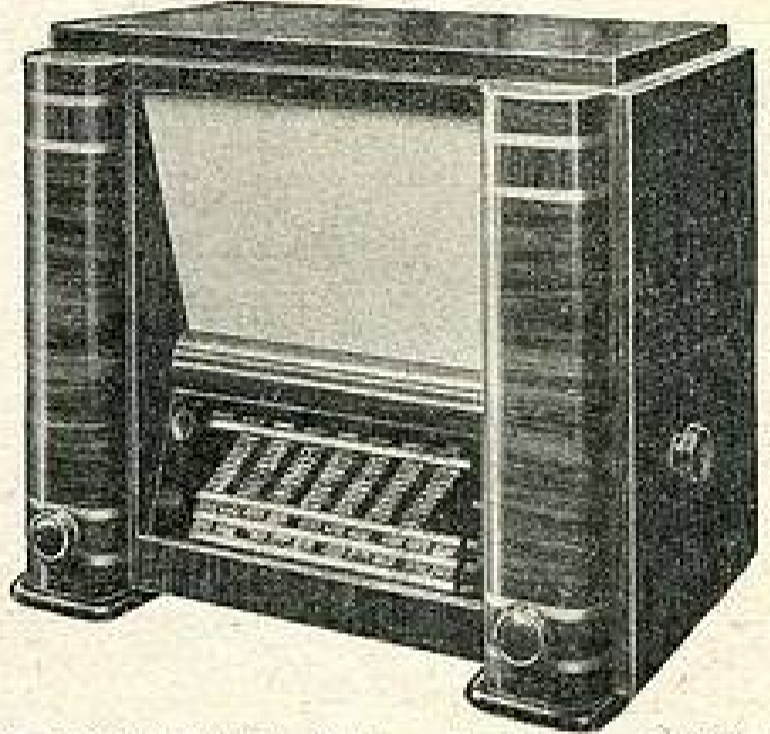
DE QUALITÉ

MÉDAILLE
D'OR
PARIS 1928

PRÉSENTE

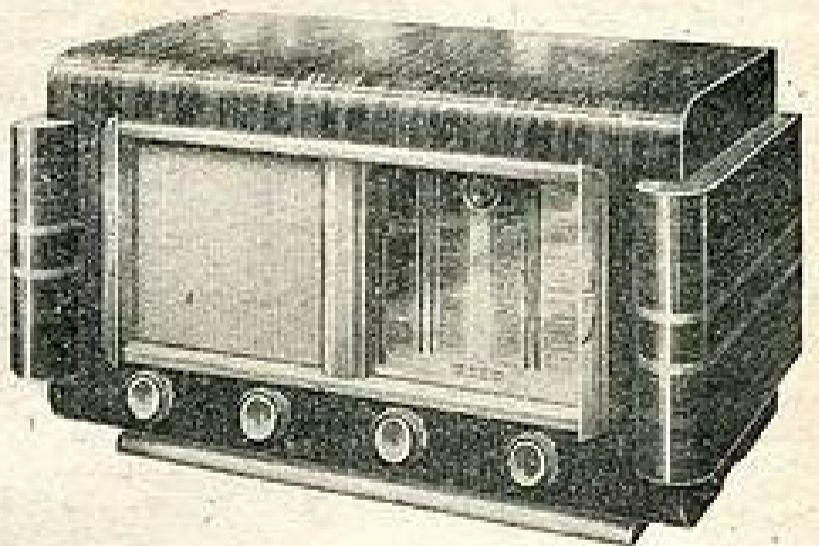
“ SYMPHONIA ”

Description TECHNIQUE parue dans « RADIO-PLANS » N° 21 de juillet 1949.



SUPER 9 LAMPES Push-Pull - Rimlock - utilisant les lampes : ECH41 - EAP41 - EAP41 - EP41 - EF41 - EL41 - EL41 - EM4 - 5Y3GB. Nous GARANTISSONS, avec cet appareil, l'écoute PARFAITE à PARIS des stations de RIO-DE-JANEIRO, SYDNEY, BUENOS-AIRES, etc., etc. ainsi que la presque totalité des STATIONS MONDIALES. 2 GAMMES ONDES COURTES par C.V. fractionné 130/360.
Sa qualité de REPRODUCTION MUSICALE en fait l'appareil rêvé des mélomanes.
PUISSANCE DE SORTIE : 10 Watts par un TRANSFO DE SORTIE type AMPLI permettant l'emploi de UN ou PLUSIEURS HAUT-PARLEURS pour les SONORISATIONS.
H.P. 24 cm. A.P. 12 watts.
L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES 11.085
LE JEU DE 9 LAMPES 4.723
LE HAUT-PARLEUR 24 cm. A.P. 12 watts 2.250
L'ÉBÉNISTERIE (ci-dessus), ronce de noyer vernie avec colonnes et marqueterie. Dimensions : Largeur 540 % x hauteur 470 % x Prof. 340 % 6.000

Le “ SUPER-MUSICAL ”



SUPER 7 LAMPES - Rimlock - équipé avec : ECH41 - EAP41 - EAP41 - EL41 - EL41 - EM4 - GZ40. Ce récepteur IDENTIQUE dans ses GRANDES LIGNES au modèle « SYMPHONIA » et équipé d'un TRANSFO DE LIAISON qui, sans différence sensible de qualité musicale a permis de réduire le nombre de lampes et d'adapter ce récepteur à une ébénisterie de modèle courant. HAUT-PARLEUR 24 cm. A.P. 8 watts.
L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES 9.028
LE JEU DE 7 LAMPES 3.715
LE HAUT-PARLEUR 24 cm. A.P. 8 watts 1.758
L'ÉBÉNISTERIE (ci-dessus), ronce de noyer vernie avec colonnes et marqueterie. Dimensions : Largeur 590 % x hauteur 330 % x profondeur 270 % 4.255

DEMANDEZ NOTRE

NOUVEAU CATALOGUE

Edition Septembre 1949.

14 MONTAGES QUI ONT FAIT LEURS PREUVES

Envoi contre 100 francs remboursables au premier achat.

OMNIUM COMMERCIAL

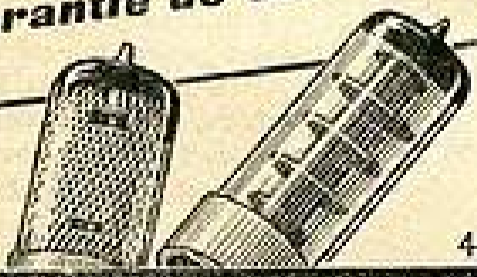
D'ÉLECTRICITÉ ET DE RADIO

11, rue Milton, PARIS-9^e. - Tél. : Trudaine 18-89.
Fond de la cour, 3^e étage, Métro : Notre-Dame-de-Lorette.

J'ai choisi les tubes
RIMLOCK
Miniwatt
 parce qu'ils offrent
 toute sécurité



- 1 Les séries RIMLOCK MINIWATT ont été spécialement étudiées pour répondre aux exigences de la construction des postes récepteurs pour amateurs.
 - 2 Leur fabrication éprouvée, la régularité et la stabilité de leurs performances rendent inutiles le contrôle des tubes au moment de leur mise en place sur les appareils.
 - 3 Un poste fonctionnant à l'atelier fonctionne chez le Client.
 - 4 Les tubes se verrouillent sur leurs supports: donc aucun risque pour l'expédition des postes en ordre de marche.
 - 5 **GARANTIE RÉELLE SUR PLACE:** Les Agents Régionaux "MINIWATT" peuvent contrôler et échanger tous les tubes d'équipement MINIWATT sous garantie.
- Un équipement RIMLOCK-MINIWATT:
 une réelle garantie de sécurité



CIE G^{LE} DES TUBES ELECTRONIQUES
 82, RUE MANIN, PARIS 19^E BOT. 31-19 & 31-26

PARMI SES NOMBREUX MODELES D'ENSEMBLES PRÊTS A CABLER

CIBOT-RADIO

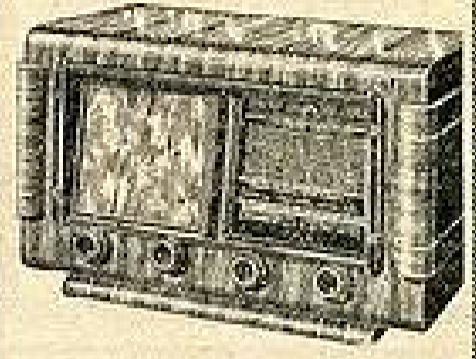
PRÉSENTE DEUX RÉCEPTEURS MODERNES

Le matériel entrant dans la composition de ces ensembles est de TOUTE PREMIÈRE QUALITÉ et des PLUS GRANDES MARQUES: H.P. • VEGA • Trossa • DERI • Bloc • B.T.H. • Cadran et CV • J.D. •

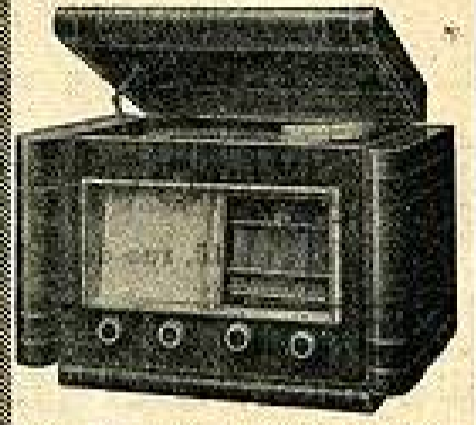
NOTRE GARANTIE DE UN AN COUVRE TOUTES CES PIÈCES AINSI QUE LES LAMPES

LA PRÉSENTATION

L'IDÉAL 492



L'IDÉAL 492 T. D.



Dimensions extérieures: 455 x 255 x 285%
 ÉBÉNISTERIE: coque de noyer vernie au tampon, avec filets marqueterie, Glace et boutons miroir. L'ÉBÉNISTERIE complète, avec décor, tissu, baffle fond, boutons, grille à recevoir le châssis..... 2.530

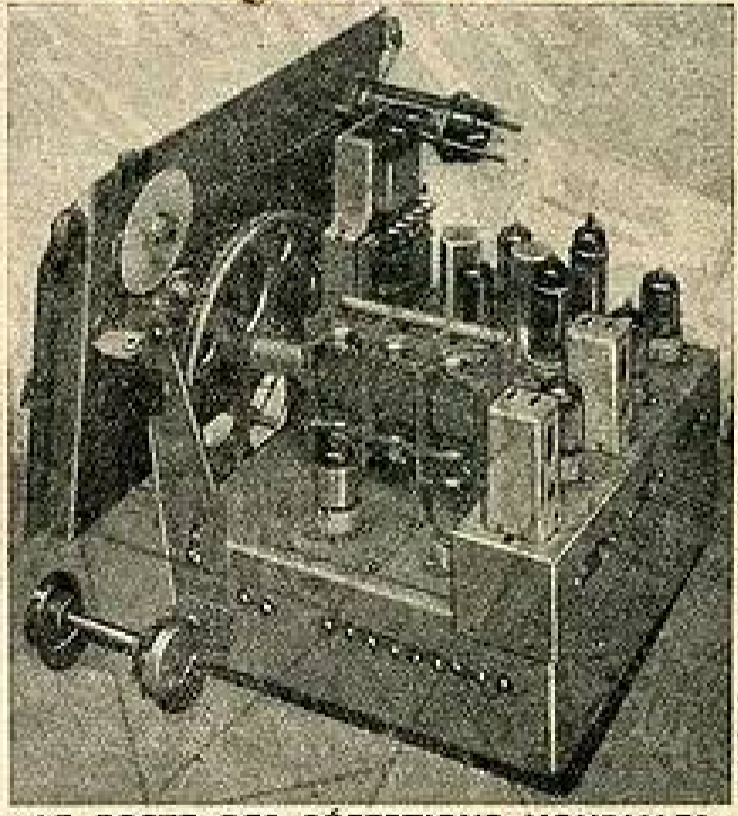
Dimensions extérieures: 535 x 350 x 390%
 (Meuble fermé)
 L'ÉBÉNISTERIE seule..... 5.350

RÉCEPTEUR ALTERNATIF MOYEN 5 LAMPES RIMLOK + ŒIL MAGIQUE	
NOTRE RÉFÉRENCE IDÉAL 492 ET IDÉAL 492 T. D.	
Le châssis complet en pièces détachées.....	3.765
Le jeu de condensateurs et de résistances.....	515
Le jeu de 6 lampes (ECH41-EF41-EAF41-EL41-GZ40-EM4) + 2 amp. de cadran.....	3.129
Le HAUT-PARLEUR 17 cm. excitation.....	800
La PLATINE TOURNE-DISQUES pour le COMBINÉ.....	6.400
PRIX TOTAL DU RÉCEPTEUR « IDÉAL 492 » complet avec ÉBÉNISTERIE	10.739
PRIX TOTAL DU COMBINÉ RADIO-PHONO « IDÉAL 492TD » avec ÉBÉNISTERIE et TOURNE-DISQUES	19.960
SUPPLÉMENT POUR CÂBLAGE ET RÉGLAGE: 1.800	
TOUTES LES PIÈCES PEUVENT ÊTRE ACQUISES SÉPARÉMENT	
Devis détaillé, Schémas et plans de câblage CONTRE 30 FRANCS.	
EXPÉDITIONS TRÈS RAPIDES. (Port, emballage, taxes: 2,6% en plus.)	

CIBOT-RADIO
 1, rue de Reuilly, PARIS-XII^E.
 Métro: Reuilly-Diderot ou Falguère-Chaligny.
 C.C.P. PARIS 61-29-57.

POUR LA FRANCE, L'UNION FRANÇAISE ET L'ÉTRANGER

LE RÉCEPTEUR IDÉAL EST LE POLYGAMME 109



LE POSTE DES RÉCEPTIONS MONDIALES

- 10 LAMPES RIMLOCK (préamplificateur accordé H.F; push-pull; œil magique ● 9 GAMMES (OC, PO, GO et 6 gammes étalées « band spread » O.C.) ● 2 HAUT-PARLEURS Ticonal ● MONTAGE INÉDIT A « CHASSIS SUPERPOSÉS » (conception « Radio-Source ») ● BLOC PRÉACCORDÉ H.F. (blindages en aluminium fondu).

Le récepteur est vendu tout monté ou en pièces détachées.
 Description détaillée avec photo et plan de câblage contre 30 frs.

RADIO-SOURCE 82, Avenue PARMENTIER, PARIS XI^E

RADIO-PLANS

La Revue du Véritable Amateur Sans-Filiste.

ABONNEMENTS :

Un an..... 360 fr.
Six mois..... 180 fr.
Etranger, 1 an. 470 fr.

C. G. Postal 250-10.

DIRECTION-ADMINISTRATION :

43, rue de Dunkerque
PARIS (X^e)

Téléphone : TRU 09-92.

PUBLICITÉ : J. BONNANGE, 62, RUE VIOLET, PARIS (15^e). — Téléphone : VAUgirard 15-60.

Construction d'un AMPLIFICATEUR DE CONTRASTE

Rappelons que l'amplificateur de contraste a pour but d'augmenter le relief musical des auditions.

Les signaux à amplifier peuvent être pris à la suite d'une détéction de radio ou à la sortie d'un pick-up.

Le principe employé est des plus simples : On utilise dans le cas que nous considérons, une heptode 6L7 que l'on fait fonctionner en première amplificatrice B.F.

La sortie 6L7 est reliée d'une part à l'entree de l'étage final et, d'autre part, à un système comprenant une lampe amplificatrice 6C5 et une détéctrice 6H6.

La 6H6 détécte une tension à basse fréquence, laquelle, détéctee, donne une tension continue, ceci à la condition de shunter la résistance d'utilisation à l'aide d'une capacité assez forte.

C'est cette tension continue qui est appliquée sur la troisième grille de la 6L7, ce qui a pour effet de faire varier sa résistance interne.

Comme la tension continue détéctee est proportionnelle à l'amplitude du signal

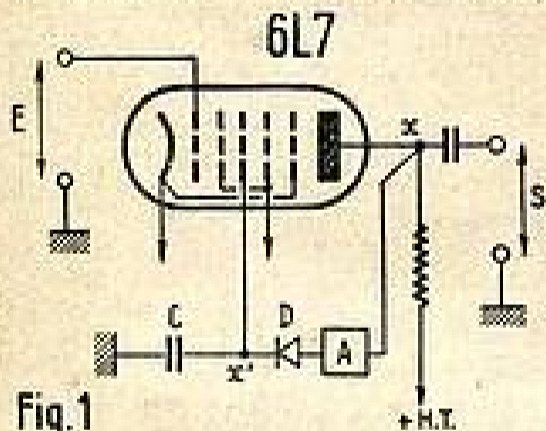


Fig. 1

SOMMAIRE DU NUMÉRO 25 DE NOVEMBRE

Construction d'un amplificateur de contraste	7
Propri é t é s et emplois des r é sistances à coefficient de temp é rature n é gatif. . .	8
Sch é ma peu connu de r é cepteur bi-grille	8
Changement de fr é quence par deux lampes	9
Quelques dispositifs originaux d'alimentation	10
Po it poste à amplification directe, quatre lampes	11
Contr ô le potenti o m é trique des aigu é s et des graves	14
Dispositifs antiparasites pour automobiles	15
Le plus r é cent sch é ma de poste alternatif. . .	17
Un super-r é cran par variation de la tension d' é cran.	21

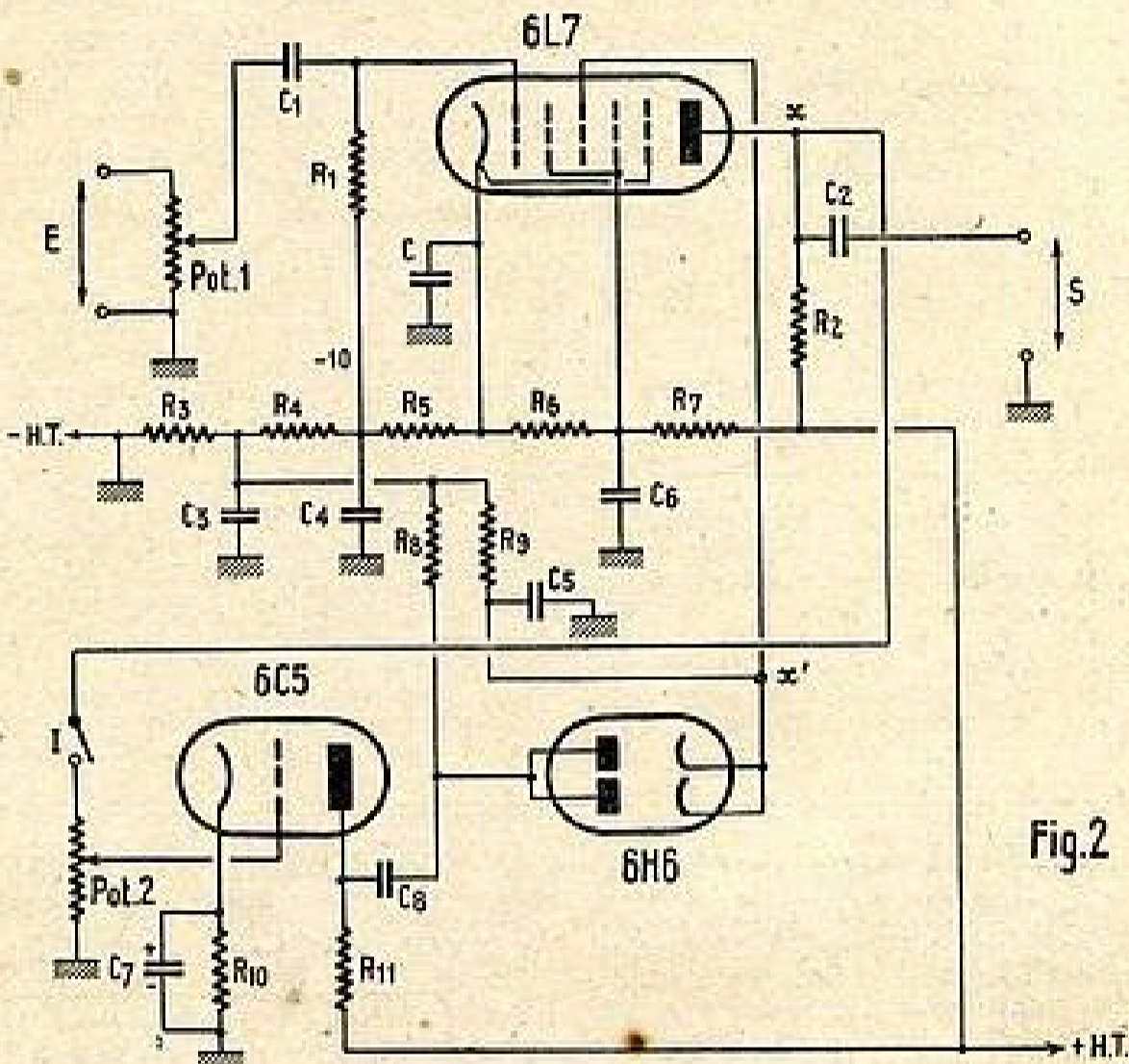


Fig. 2

B.F., on comprend que l'on a ainsi le moyen de « creuser » la modulation.

La figure 1 ci-contre, illustre ce que nous venons de dire.

La tension de signal à amplifier est appliquée sur l'entree E de la 6L7.

Le circuit-plaque de la lampe se dédouble en x, une dérivation allant vers la sortie S et l'autre vers le système amplificateur A et détécteur D.

C'est une forte capacité qui dérive sur la masse la composante alternative. Il ne reste donc au point x' que la seule composante continue, laquelle est appliquée sur la troisième grille de la 6L7.

La figure 2 montre le schéma pratique à utiliser.

La tension B.F. à amplifier et à contraster est appliquée sur les bornes d'entree E, un potentiomètre Pot1 permettant de doser l'amplitude du signal appliqué sur la grille d'entree de la 6L7.

La liaison est faite par capacité-résistance de fuite de grille (C1-R1). Les tensions de polarisation et d'écran sont prises sur une chaine de résistances formant diviseur de tension (R3 à R7). La sortie est faite par résistance-capacité (R2-C2) et aboutit, d'une part à la sortie S.

La même sortie — point x — communique avec le système de contraste constitué par une amplificatrice 6C5 (A sur la fig. 1) et une détéctrice 6H6 (D sur la fig. 1).

La composante continue apparait en x', la composante alternative étant dérivée sur la masse à travers C (sur la fig. 1).

Le circuit de contraste peut être coupé à l'aide d'un interrupteur I, ce qui permet

Valeur des éléments à utiliser.

Résistances :

- Pot1 = 1 mégohm.
- Pot2 = 1 mégohm.
- R1 = 1 mégohm.
- R2 = 100.000 ohms.
- R3 = 90 ohms.
- R4 = 100 ohms.
- R5 = 400 ohms.
- R6 = 3.500 ohms.
- R7 = 6.500 ohms.
- R8 = 100.000 ohms.
- R9 = 250.000 ohms.
- R10 = 10.000 ohms.
- R11 = 10.000 ohms.

Condensateurs :

- C1 = 0,1 μ F.
- C2 = 0,1 μ F.
- C3 = 0,5 μ F.
- C4 = 0,5 μ F.
- C5 = 0,25 μ F.
- C6 = 2 μ F.
- C7 = 8 μ F électro-chimique.
- C8 = 0,1 μ F.

de faire la comparaison de l'amplification avec et sans contraste.

La manœuvre de cet interrupteur permet encore de faire la mise au point en variant expérimentalement les valeurs de R et C.

Enfin, comme déja indiqué, un étage final doit être prévu.

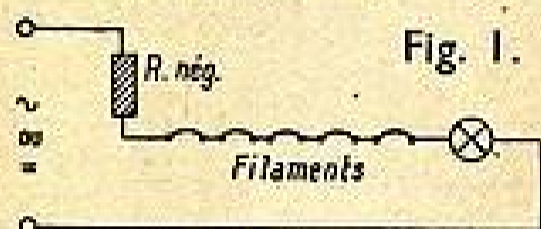
R. TABARD,
Secrétaire général du Radio-Club de France.

Propriétés et emplois

DES RÉSISTANCES A COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE NÉGATIF

par M. A. DOURIAU

Les résistances à coefficient de température négatif, c'est-à-dire ayant une valeur qui diminue lorsque leur température augmente, étaient connues et utilisées avant-guerre. Il s'agissait de filaments de bioxyde d'uranium qui, pour éviter leur oxydation, devaient être enfermés dans une ampoule vidée d'air, ou remplie d'un gaz de protection. Ces résistances étaient fragiles, volumineuses et exigeaient un support approprié, c'est pourquoi, malgré leur intérêt, elles étaient peu répandues.



Depuis quelques années, les Américains, sous le nom de « thermistors », fabriquent des résistances à coefficient de température élevé, qui ont une longue durée et l'aspect ainsi que le volume des résistances « radio » normales. Cette fabrication a aussi été entreprise en Europe, les Italiens ont baptisé leurs produits « thermistori capillari »; en France, on trouve ces résistances sous

les noms de résistances C.T.N. Philips, et éléments Kanéga.

Les thermistors possèdent la propriété inverse des frigidistors, c'est-à-dire des résistances à coefficient positif élevé, dont en conséquence la résistance croît avec la température. Les résistances régulatrices fer-hydrogène sont un exemple de frigidistors.

La composition chimique de ces différents types de résistances est généralement couverte par des brevets. Il s'agit de corps semi-conducteurs à base de céramique et d'oxyde métallique.

La grande difficulté est d'obtenir des matériaux d'une grande pureté et, ensuite, de réaliser en série des éléments stables répondant à des caractéristiques définies, c'est pourquoi peu de constructeurs se sont lancés dans cette fabrication.

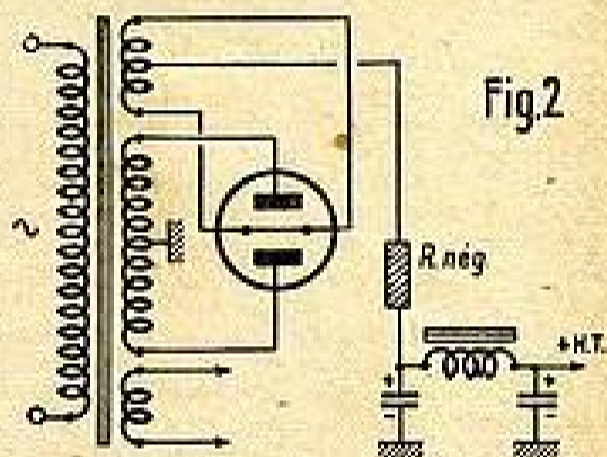
Les résistances négatives ont donc une valeur élevée à froid et une faible valeur à chaud. Leur échauffement peut résulter du passage du courant, de la température ambiante ou de toute autre source externe de chaleur, comme pour n'importe quelle résistance.

La variation de résistance se manifeste graduellement avec une rapidité dépendant de la constante de temps thermique qui,

elle, est fonction de la capacité thermique de l'élément et du milieu environnant. Suivant l'application envisagée, on donne aux éléments une constante de temps plus ou moins grande.

Le taux de régulation est aussi prévu différent pour répondre aux divers emplois de ces résistances. Ce taux est généralement au maximum de 1 à 50 et au minimum de 1 à 10, c'est-à-dire qu'une résistance de 5.000 Ω à froid, n'aurait à chaud que 100 Ω dans le premier cas et 500 Ω dans le second. Notons également qu'elles fonctionnent indifféremment sur courant alternatif ou continu.

Maintenant que nous connaissons les propriétés de ces résistances, voyons quel intérêt elles peuvent présenter pour les postes récepteurs.



UN SCHÉMA PEU CONNU DE RECEPTEUR BIGRILLE

Nous donnons ci-dessous, à l'intention de ceux qui possèdent encore des bigrilles, un montage intéressant.

L'idée exploitée dans ce montage est la possibilité de prendre les tensions de signal aux bornes d'un condensateur, au lieu des bornes d'une self.

La figure 1 en a et b, montre les dispositions correspondantes.

Dans les deux cas, les points de sortie a et b vont à l'utilisation qui peut être un ampli H.F. ou un détecteur.

Nous ne considérerons ici que le cas le plus simple, celui où l'utilisation est un détecteur.

Ce détecteur est une lampe bigrille qui présente, comme on le sait, l'avantage de travailler sous une faible tension-plaque.

La figure 2 montre le schéma à utiliser.

La lampe est chauffée sous 4 volts avec réglage au moyen d'un rhéostat de $R = 30$ ohms.

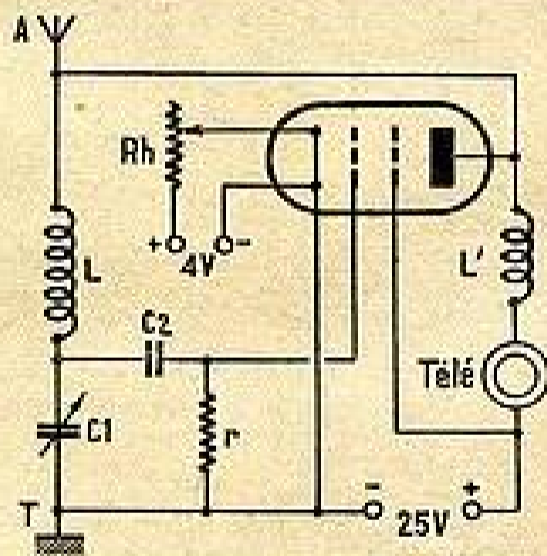


Fig. 2

La tension-plaque est fournie par quatre ou cinq piles de poche montées en série.

Il peut être intéressant d'augmenter cette tension.

L'accord est fait au moyen d'une self L et d'un condensateur C1. Les valeurs à utiliser sont :

L = 90 spires fil 18/100, deux fois soie, sur tube de 30 mm. de diamètre.

C1 = condensateur variable de capacité égale à 0,5/1.000 de μF ou valeur voisine.

C2 = 200 cm.

$\mu = 1$ mégohm.

L' = bobine de choc constituée par un enroulement quelconque.

Télé = écouteur téléphonique de $R = 2.000$ ohms.

Ce montage appartient à la catégorie curieuse des récepteurs où l'antenne est reliée à la plaque de la lampe.

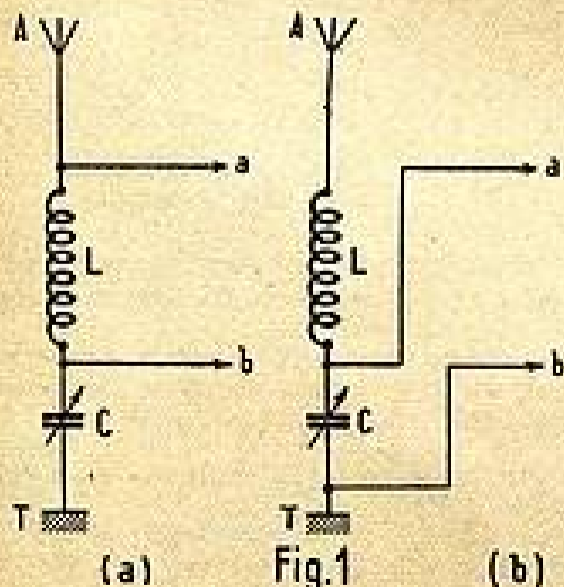


Fig. 1

Leur emploi est à conseiller surtout pour la protection des tubes et des lampes de cadran dans les récepteurs « tous courants ». On sait que dans ceux-ci, les filaments des tubes sont réunis en série entre eux et avec une résistance provoquant la chute de tension voulue pour le branchement direct au réseau. A la mise en route, les filaments sont froids et leur résistance faible, celle-ci croît au fur et à mesure que la température augmente. Ceci est dû au fait que les matériaux qui constituent les filaments ont un coefficient de température positif assez élevé, leur résistance à froid peut être huit fois plus petite qu'à chaud. Il en résulte à froid une surintensité élevée, susceptible d'abrèger la vie des tubes et de griller les lampes de cadran. On conçoit aisément que des résistances à coefficient de température inverse, peuvent corriger ces défauts.

La mise en série des filaments, présente un autre danger, en raison des différences de construction des filaments qui leur donnent des capacités thermiques différentes. Si, par exemple, deux des cinq tubes en série d'un récepteur, atteignent plus rapidement leur température de régime, la valeur de la résistance totale sera, tant que les autres tubes n'auront pas atteint leur température, inférieure à la valeur normale de fonctionnement. Il en résultera en plus du survoltage des filaments, un débit anodique important des deux tubes. Cette surcharge a forcément une influence néfaste sur la durée des tubes.

Avec une résistance à coefficient de température négatif en série, à la place de la résistance ordinaire, comme le représente la figure 1, les inconvénients ne peuvent exister car le courant initial élevé est supprimé et l'échauffement ne s'effectue

que progressivement, en même temps que la résistance régulatrice tend vers sa valeur normale de fonctionnement.

Quoique l'intérêt soit moindre, une résistance à coefficient de température négatif, branchée dans une alimentation de poste pour courant alternatif, comme l'indique la figure 2, protège efficacement les condensateurs électrolytiques de filtrage, qui, on le sait, sont soumis à des surtensions élevées à la mise en route, lorsque les tubes redresseurs sont à chauffage *direct* et atteignent leur température de régime avant les tubes à chauffage *indirect* du récepteur.

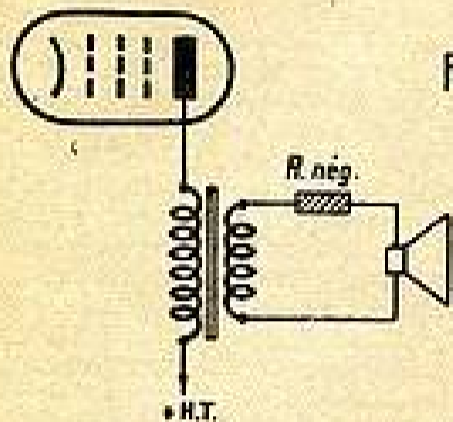


Fig. 3

Ce ne sont pas là les seuls emplois en radio de ces résistances, elles peuvent, notamment, servir à la régulation automatique de l'amplitude dans un générateur, ou encore comme expanseur ou limiteur des contrastes.

On sait que pour accentuer les contrastes par un procédé très simple, on place en parallèle avec la bobine du haut-parleur, une ampoule d'éclairage de cadran dont on utilise les variations de résistance résultant de son coefficient de température positif. En plaçant une résistance négative en série, comme l'illustre la figure 3, on peut obtenir le même effet, mais plus sensible, les variations étant plus importantes.

Les résistances à coefficient de température négatif, peuvent aussi être utilisées pour la régulation automatique de l'amplification, simplement en insérant une de ces résistances dans le circuit de contre-réaction de l'amplificateur. Elles rendent aussi de grands services pour la mesure des puissances dans la gamme des hyperfréquences.

Leur champ d'application ne se limite pas à la radio, elles sont utilisées à la mesure et au réglage de la température, à la construction de manomètres, à la correction des variations de résistivité d'un circuit, à la signalisation, au démarrage des petits moteurs, au déclenchement temporisé des relais. C'est pourquoi, quoique leur fabrication soit encore assez réduite, nous avons voulu signaler la naissance de ces résistances.

M. A. D.

LE CHANGEMENT DE FRÉQUENCE PAR DEUX LAMPES

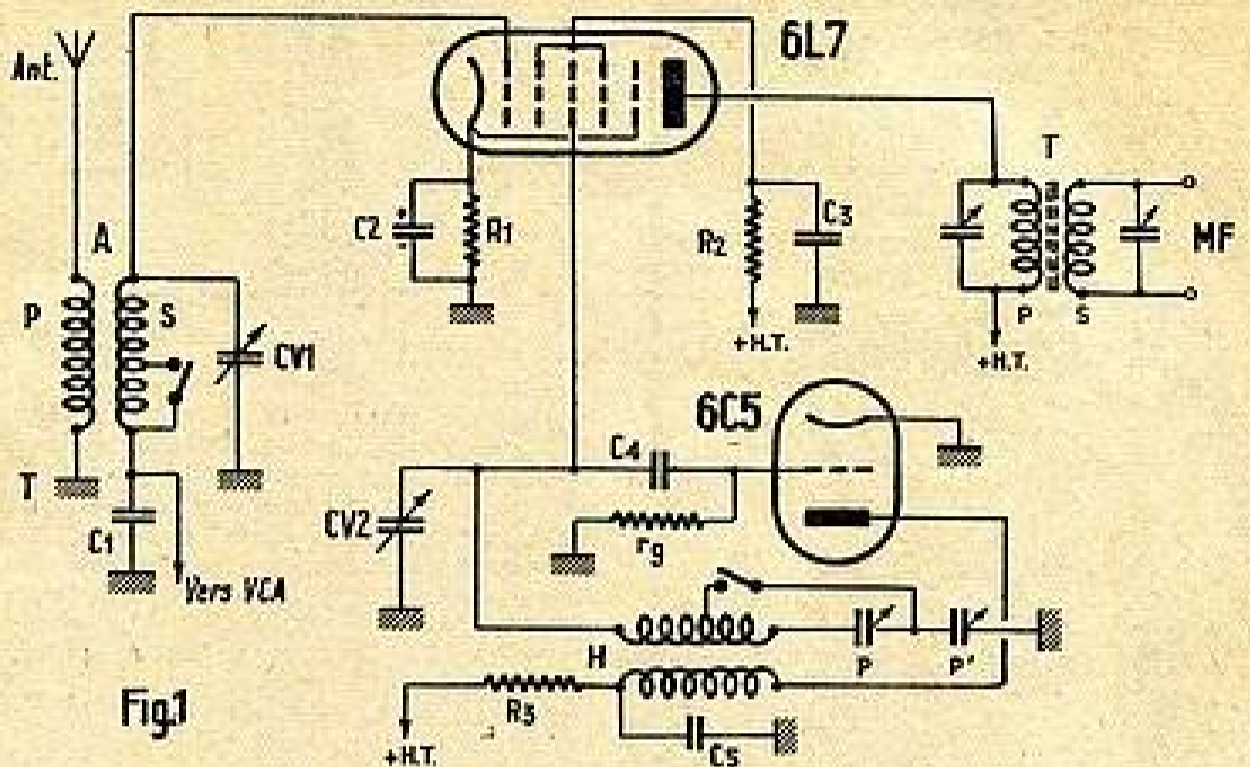


Fig. 1

Le changement de fréquence par deux lampes, utilisé d'une façon courante dans les récepteurs professionnels, est rarement employé dans les montages d'amateur.

C'est ce qui nous incite à donner le schéma correspondant, celui-ci étant susceptible d'intéresser nos lecteurs.

Le montage ne nécessite aucun matériel spécial et on peut en particulier, faire usage d'un bloc : *accord et oscillation*, du type utilisé pour le changement de fréquence par une seule lampe.

La seule différence est que les branchements sont à faire sur deux lampes et non plus sur une seule.

L'alignement des circuits se fait comme dans le cas d'un changement de fréquence mono-lampe.

Analyse du schéma.

La figure 1 montre la disposition des circuits.

On trouve, de gauche à droite, le système d'accord constitué : 1° par le primaire P d'un bloc d'accord, ce primaire P communiquant avec l'antenne et la terre, et 2° par un secondaire S, accordé par le condensateur CV1. La base de ce circuit S est reliée à la ligne V.C.A.

La lampe mélangeuse est une heptode 6L7 à pente variable.

La lampe oscillatrice est une triode 6C5, montée en hétérodyne.

Les oscillations produites par la triode 6C5 sont appliquées sur la grille 3 de la 6L7

et de ce fait, *modulent* l'émission électronique de la cathode de la 6L7.

Par ailleurs, les oscillations du signal reçu sont appliquées sur la grille 1 de la 6L7. Il en résulte une *interférence*, et l'on recueille la M.F. dans le tesla T de sortie.

Valeurs à utiliser.

Les enroulements accord A et oscillation H, sont réunis en un bloc, complété par les condensateurs *trimmers* et *padding*s d'alignement. Les autres valeurs à considérer, sont des résistances et des condensateurs.

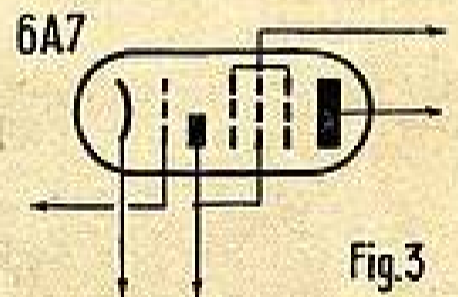


Fig. 3

Nous donnons ci-dessous la liste de ces éléments :

Résistances :	Condensateurs :
R1 = 500 ohms.	C1 = 0,5 μ F.
R2 = 15.000 ohms.	C2 = 8 μ F ² élec-trochimique.
R3 = 25.000 ohms.	C3 = 0,5 μ F.
r_g = 30.000 ohms.	C4 = 100 em.
	C5 = 0,5 μ F.

Brochage des lampes.

Nous donnons figure 2, en a et b, les brochages des lampes 6L7 et 6C5 :

Voltage d'écran = 100 volts 6C5
Chauffage = 6,3 V et 0,3 A.
H.T. max. = 250 volts.
Courant-plaque : 8 mA.

Nous donnons, pour terminer, figure 3, la façon d'utiliser une lampe ancienne 6A7 en *heptode*.

En ce qui a trait aux avantages attachés au changement par deux lampes, nous citerons essentiellement la *séparation très nette* des deux fonctions : accord et oscillation.

Ce résultat n'est pas entièrement obtenu dans le changement de fréquence par une seule lampe, d'où une certaine supériorité du procédé.

Les caractéristiques de ces lampes sont :
6L7 :
Chauffage : 6,3 V et 0,3 A. — H.T. max : 250 v. — Courant-plaque : 5,3 mA.

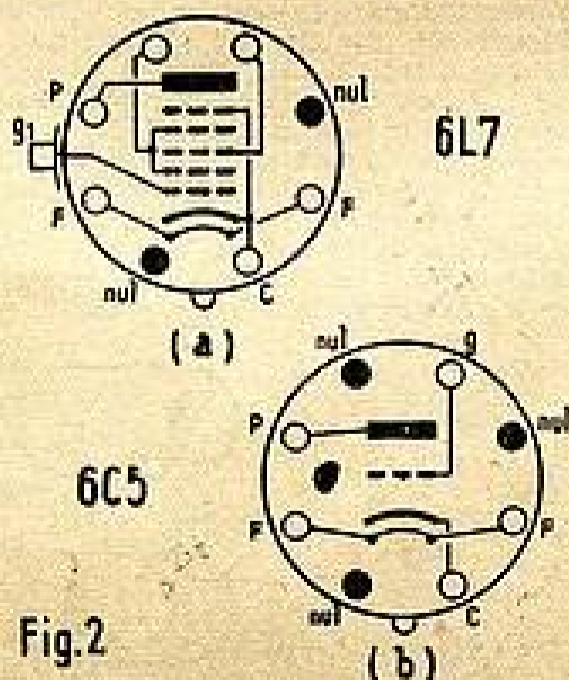


Fig. 2

N'oubliez pas...

de joindre une enveloppe timbrée à votre adresse à toute demande de renseignements.

**SOUS 24 HEURES...
NOUS POUVONS VOUS FOURNIR**

**COMBINÉ RADIO-PHONO Type « VEDETTE »
2 MONTAGES**

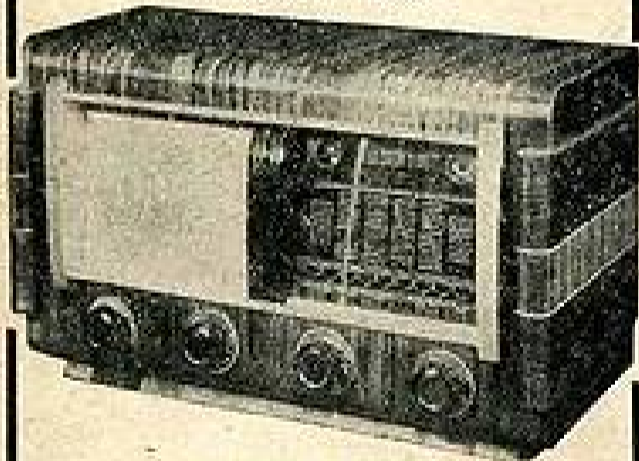
1° En 6 lampes (récepteur P. 638). Avec grill mécanique. Fonctionne sur alternatif 110, 130, 220, 240 volts. H.P. 21 cm. « AUDAX ». Haute fidélité. Etage B.F. particulièrement soigné. Dessin des graves et des aigus selon le timbre désiré.
2° En 9 lampes (récepteur 959). Écoute des stations les plus éloignées. Etage final P.P. H.P. 24 cm., aimant permanent. 2 réglages manuels permettant l'audition très facile des graves et des aigus.

PRÉSENTATION et PRIX



L'ÉBÉNISTERIE DE GRAND LUXE, rigoureusement conforme à la gravure ci-dessus. DÉCORÉE MARQUETERIE.
Dimensions 820x450x440 mm. **8.600**
LE MOTEUR PATHE-MARCONI..... **9.200**
LE RÉCEPTEUR P. 638 en pièces détachées. Complet.
Prix..... **12.115**
LE RÉCEPTEUR 959 en pièces détachées..... **16.704**
CES ENSEMBLES PEUVENT ÊTRE ACQUIS PIÈCE PAR PIÈCE

LE SUPER 6 LAMPES
Référence : E638.



TOUTES ONDES

Récepteur de grande classe d'un montage particulièrement soigné. Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 240 volts. HAUT-PARLEUR 21 cm. à excitation. Frein rotor. Changeur de timbre. Le système de contre-réaction par sa mise en circuit et hors circuit permet l'écoute de la parole ou de la musique dans les meilleures conditions. Le cadran, de grandes dimensions, est gradué en longueur d'ondes, fréquences et noms des stations. Lampes utilisées : 6E8 - 6M7 - 6Q7 - 6V6 - 5Y3GB - 6AF7. L'ensemble complet des pièces détachées (sans lampes).
Prix..... **7.346**
Le jeu de lampes..... **3.217**
L'abnitérie (conforme à la gravure ci-dessus). Dimensions : long. 540. Larg. 370. Haut. 330 mm. **2.680**

POSSESSEURS D'UNE « 4 CV RENAULT »

Nous venons de créer un Modèle de Récepteur Spécial à votre voiture.
(Description technique dans le « Haut-parleur » n° 850 du 25-3-49.)
Documentation et liste des pièces sur demande.
OU MIEUX... VENEZ L'ÉCOUTER... VOUS SÉREZ ÉMERVEILLÉS

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES CONTRE REMBOURSEMENT - EMBALLAGE SOIGNÉ

RECUEIL D'ENSEMBLES et CATALOGUES contre 40 FRANCS en timbres.

ETHERLUX-RADIO

9, boulevard Rochechouart, PARIS (9^e). Tél. : TRUDAINE 91-21
A 5 min. des gares Nord et Est. Métro : Barbès-Rochechouart.

QUELQUES DISPOSITIFS ORIGINAUX D'ALIMENTATION

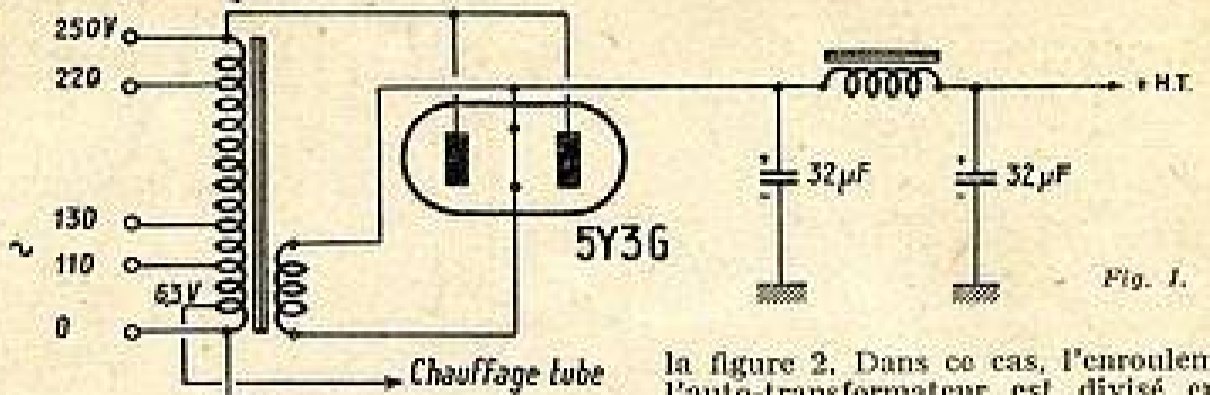


Fig. 1.

Afin de réduire le volume et le prix des récepteurs, on substitue souvent à l'alimentation classique pour courant alternatif avec transformateur, des dispositifs ingénieux que nous allons passer en revue.

Dans les récepteurs étrangers de petites dimensions, l'emploi de l'auto-transformateur est très répandu. On peut lui reprocher d'enlever aux postes alternatifs l'avantage qu'ils possèdent sur les « tous courants », lorsqu'ils sont séparés du réseau par un transformateur.

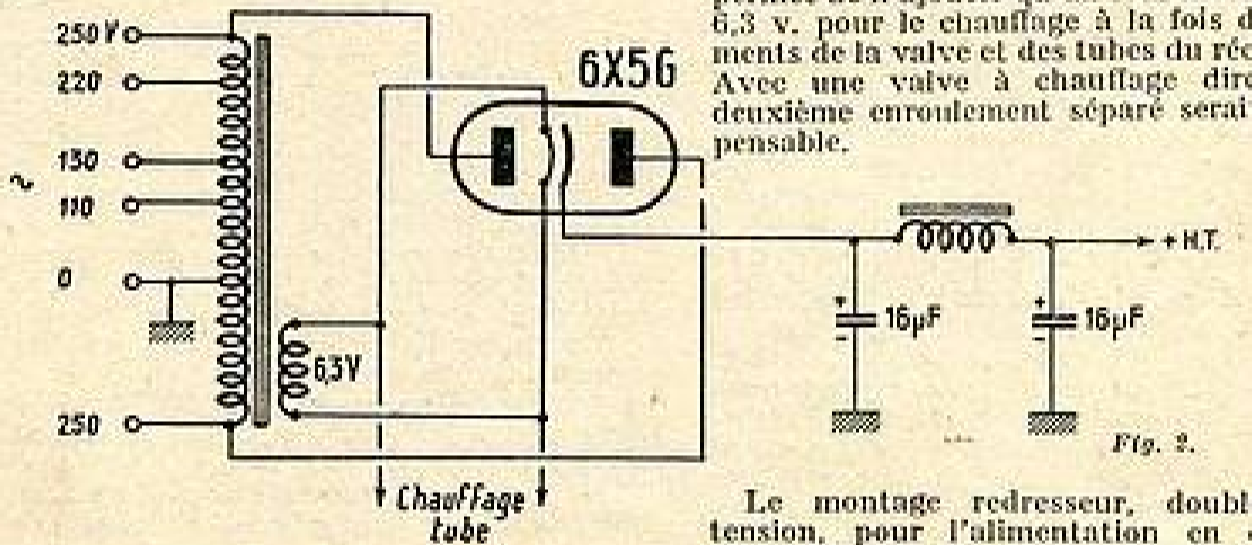


Fig. 2.

On sait, en effet, qu'un auto-transformateur ne comporte qu'un seul enroulement, dont une partie est utilisée à la fois pour le primaire et le secondaire et que l'intensité traversante est égale à la différence des intensités. Lorsque les tensions primaire et secondaire sont de valeurs voisines, ceci permet de réduire considérablement le volume, par rapport à un transformateur de même puissance. En utilisant un auto-transformateur, on peut réaliser des montages d'alimentation à redressement, soit monoplaque, soit biplaque.

La figure 1 représente un montage avec un tube redresseur 5Y3G, dont les deux plaques sont réunies en parallèle et alimentées sous la tension alternative de 250 v., qui d'autre part, correspond à la tension maximum du secteur pouvant être appliquée au primaire de l'auto-transformateur. Le tube 5Y3G étant à chauffage direct, il convient de prévoir l'auto-transformateur avec une prise 6,3 v. pour le chauffage séparé des filaments des lampes du récepteur, et ajouter un enroulement indépendant, fournissant 5 v. pour le chauffage de la valve.

Une variante intéressante du montage en auto-transformateur est représenté par

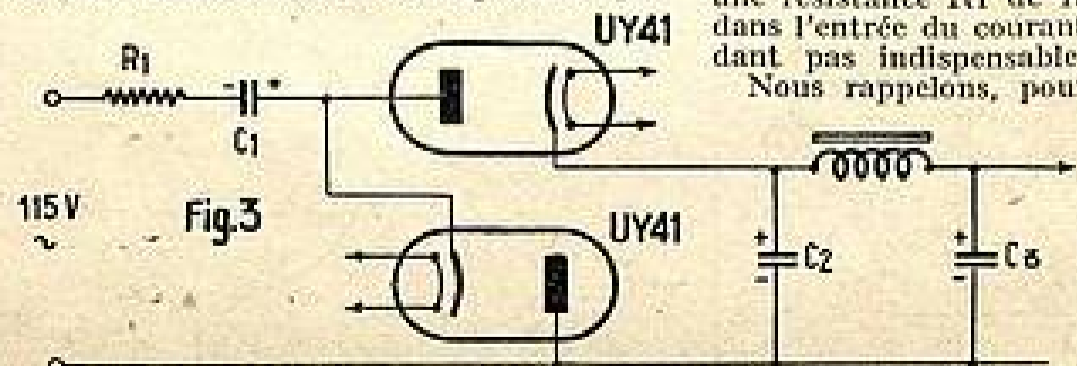


Fig. 3

la figure 2. Dans ce cas, l'enroulement de l'auto-transformateur est divisé en deux parties égales, correspondant à deux fois 250 v. Une partie est utilisée pour le primaire et le secondaire, de plus, elle comporte les prises voulues pour l'adaptation à différents réseaux. Cet auto-transformateur est moins simple que le précédent, mais il permet d'avoir un redressement biplaque, ce qui facilite le filtrage du courant redressé. La prise médiane constituant le pôle négatif, se trouve au point zéro du primaire. Cette alimentation est équipée d'un tube redresseur à chauffage indirect 6 x 5G, ce qui permet de n'ajouter qu'un seul enroulement 6,3 v. pour le chauffage à la fois des filaments de la valve et des tubes du récepteur. Avec une valve à chauffage direct, un deuxième enroulement séparé serait indispensable.

Le montage redresseur, doubleur de tension, pour l'alimentation en courant alternatif avec des tubes de la série « tous courants », n'est pas une nouveauté, l'originalité du schéma de la figure 3 ne réside pas dans le principe du montage, mais dans l'emploi de deux tubes récents : les valves UY41 de la série Rimlock, dont les filaments peuvent être chauffés en série avec ceux des autres tubes du récepteur. Du fait de leur faible consommation filament (100 mA.) ces tubes sont particulièrement intéressants pour ce montage.

Il comprend une capacité C1, en série, que charge le premier tube redresseur, et une seconde capacité C2 qui, pratiquement, est chargée par la somme de la tension redressée par le deuxième tube redresseur et la capacité C1.

C2 constitue le premier condensateur de filtrage et C3 le deuxième. La valeur de ces trois condensateurs doit être au moins de 16 µF (tension d'isolement 500 v.).

Ce montage permet d'obtenir en partant d'un réseau 115 v., environ 250 v. aux bornes de C2 sous 50 mA. Pour obtenir cette même tension et une intensité redressée de 80 mA., il faudrait que les capacités C1 et C2 soient portées à 32 µF, sans cela la tension tomberait à 200 v.

On peut protéger ce montage en insérant une résistance R1 de 15 à 20 Ω, en série dans l'entrée du courant. Elle n'est cependant pas indispensable.

Nous rappelons, pour terminer, que le montage en doubleur de tension, quoique ne comportant pas de transformateur, ne peut fonctionner sur courant continu.

M.A.D.

PETIT POSTE
A
AMPLIFICATION DIRECTE
 4 lampes

Le poste à amplification directe est toujours en faveur auprès des amateurs. Cela tient à ce qu'un tel récepteur est particulièrement économique, sa construction et sa mise au point sont très faciles. C'est un montage idéal pour le débutant en radio, à qui il offre l'assurance d'un plein succès et lui permet de se familiariser avec la technique et la pratique de la radio. Est-ce à dire qu'un récepteur de ce genre soit à dédaigner pour les bricoleurs avertis ? Ce n'est pas notre avis. En effet, si son rendement, en particulier au point de vue sélectivité, n'est pas tout à fait égal à celui d'un changeur de fréquence, il n'en est pas moins excellent. Par contre, au point de vue musicalité et pureté de réception, nous penchons pour une nette supériorité. Il ne faut pas perdre de vue que pendant très longtemps ce fut le seul type de récepteur en faveur aux États-Unis, et nul ne peut contester la compétence des Américains en cette matière.

Pour les raisons énumérées ci-dessus, nous pensons qu'une revue de radio ne peut se désintéresser du montage à amplification directe, et périodiquement, nous donnons la description d'un récepteur de cette catégorie.

L'appareil que nous vous proposons aujourd'hui est de ce type et comporte quatre lampes. Nous allons sans plus attendre, détailler sa composition en nous aidant des schémas figure 1 ou 2.

SCHÉMA

En premier lieu, nous voyons que ce poste se compose d'un étage haute fréquence équipé d'une 6L7, un étage détecteur utilisant une 6F5, un étage final avec 25L6, et une alimentation tous courants avec une 25Z6.

Il permet la réception de deux gammes d'ondes : les P.O. et les G.O.

Le circuit d'entrée est un bourne. L'antenne attaque le primaire qui est commun aux deux gammes, à travers un condensateur de 1.000 centimètres. Cette valeur a été jugée par nous la plus indiquée, néanmoins, elle n'est pas immuable et il est possible que, suivant l'antenne utilisée, on ait avantage à adopter une autre valeur. En particulier, il est possible que, dans certains cas, une valeur plus faible procure une sélectivité plus grande. Nous pensons, toutefois, que nos lecteurs auront intérêt à s'en tenir à la capacité indiquée pour le montage ; il leur sera loisible au cours des essais de vérifier si une autre valeur ne serait pas plus favorable.

Le secondaire est accordé par un condensateur variable de 0,46/1.000. A l'aide d'un commutateur, on change ce secondaire suivant la gamme dans laquelle se trouve la station qu'on désire écouter. Ce secondaire attaque la grille de commande de la 6L7 amplificatrice H.F. La 6L7 est une heptode, c'est-à-dire une lampe à 5 grilles.

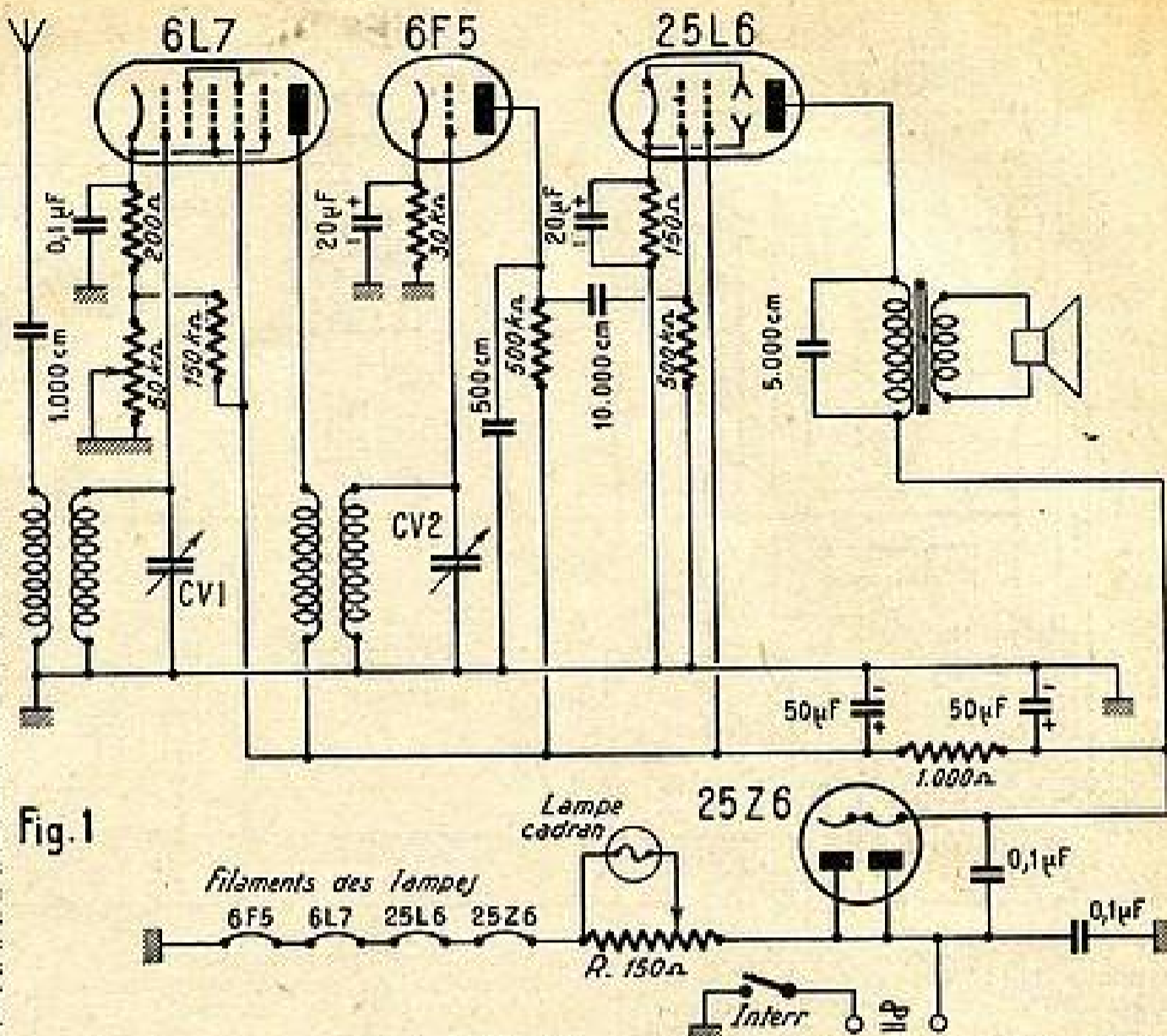


Fig. 1

Pour ce montage, elle a été préférée à la penthode classique, en raison de sa grande souplesse et de sa principale propriété :

grande variation de pente avec faible variation de polarisation de sa troisième grille. On obtient ainsi une commande particulièrement efficace de l'amplification de l'étage, et partant, de la puissance d'audition.

La variation de tension de polarisation est obtenue à l'aide d'un potentiomètre de 50.000 ohms, découplé par un condensateur de 0,1 M.F.

La grille écran de cette lampe qui entoure la grille 3, est portée à la même tension que la plaque, c'est-à-dire à 110 ou 120 v., suivant le secteur. La liaison entre l'étage H.F. et l'étage détecteur est fait par un transformateur H.F. à secondaire accordé, dont les enroulements sont identiques à ceux du circuit d'entrée. Notons que ces deux circuits sont contenus dans un bloc muni d'un contacteur, ce qui présente un avantage certain quant à la facilité d'exécution du montage.

La similitude des deux circuits (entrée et transfo H.F.) permet d'utiliser deux condensateurs de même valeur — montés sur le même axe — et de réaliser ainsi la commande unique. Chaque enroulement accordé est muni d'un noyau de poudre de fer variable, grâce auquel on peut régler les circuits avec précision.

L'étage détecteur qui est équipé avec une triode 6F5 est du type à coude de plaque. On sait que ce genre de détection est obtenu en polarisant fortement la grille de commande, de manière à la placer à la naissance du courant plaque. De cette façon, seules les alternances positives du courant H.F. à détecter, donnent naissance à une variation du courant plaque. Pour obtenir cette forte polarisation, nous avons inséré dans le circuit cathode une forte résistance (30.000 ohms) découplée par un condensateur de 20 M.F.

La liaison avec l'étage final se fait par capacité-résistance. La résistance de plaque de la 6F5 est de forte valeur : 500.000 ohms. On peut utiliser une résistance aussi grande, étant donné que le courant-plaque au repos

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES

nécessaires à la construction du

Petit poste à amplification directe
4 LAMPES

décrit ci-contre :

1 ébénisterie avec glace et tissu...	640
1 châssis	185
1 H. P. 12 cm. A. P. avec transfo.	780
1 C. V. double 2x460.....	320
1 potent. 50.000 ohms avec Inter.	102
1 bloc AD. 47.....	484
2 condens. de filtrage 50 mfd 200 v.	180
1 blindage avec embase.....	22
4 supports octaux.....	44
1 résistance chauffante avec tige..	45
1 ampoule 6 v. 01 avec douille.....	35
1 jeu de lampes indivisible 6L7, 6F5, 25L6, 25Z6.....	1.800
1 cordon secteur.....	75
3 boutons.....	60
2 clips.....	4
1 prolongateur avec aiguille.....	25
2 mètres fil américain.....	20
0 m. 50 fil de masse.....	5
0 m. 30 fil blindé.....	20
1 sachet vis et écrous.....	50
7 résistances.....	80
9 condensateurs.....	183
Soit.....	4.928
Taxes de 2,56 %.....	126
Frais de port et emballage (pour la Métropole seulement).....	320
Total.....	5.375

Nota. — Toutes ces pièces peuvent être vendues séparément. — Les frais de port et emballage s'entendent uniquement pour la Métropole. Nous consulter pour les frais d'expédition aux Colonies. Expédition contre mandat à la commande, à notre C.C.P. 443-39 Paris.

COMPTOIR M. B. RADIOPHONIQUE
 160, Rue Montmartre, PARIS (2^e)
 (Métro : MONTMARTRE)

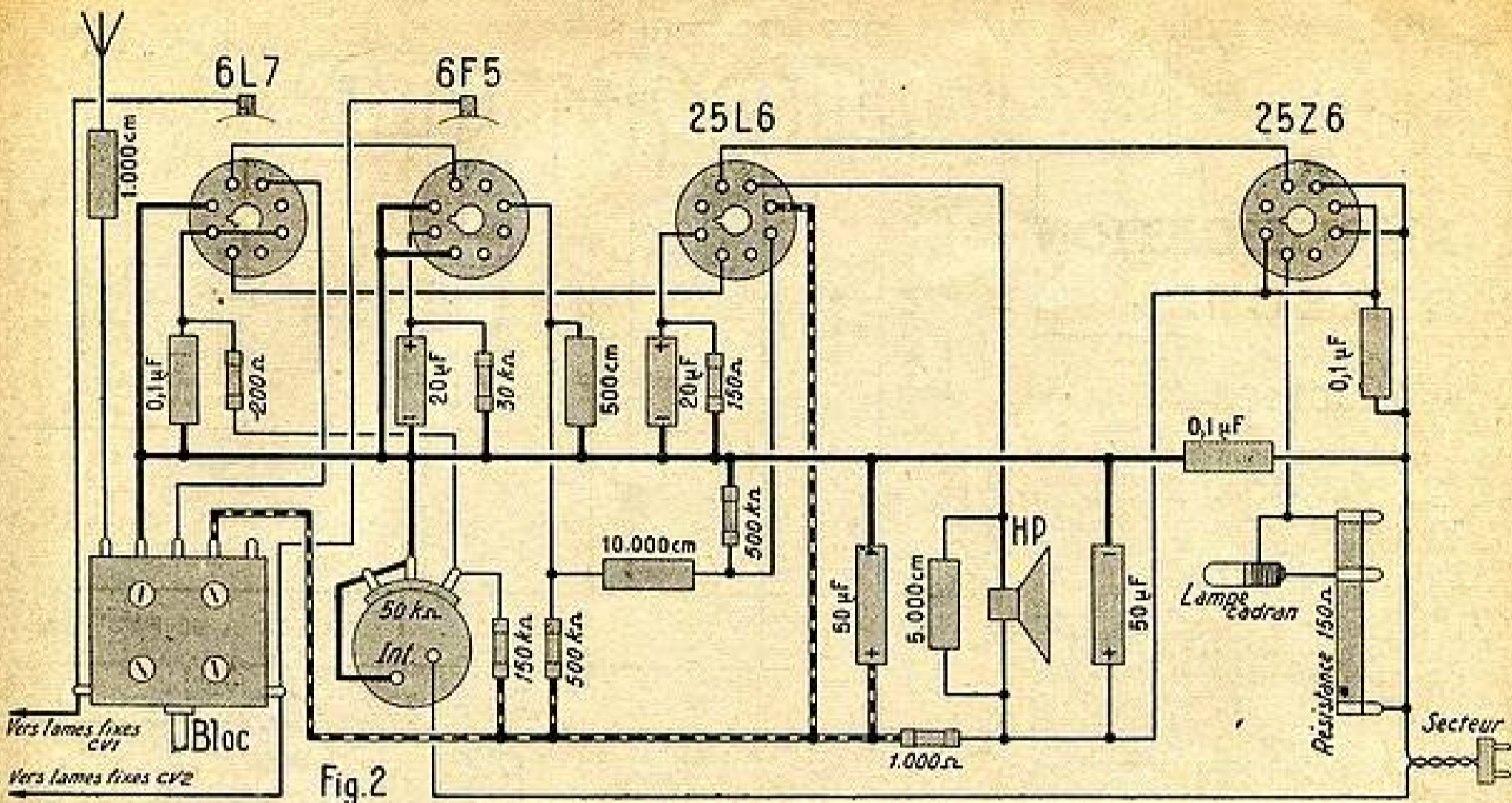


Fig. 2

est presque nul. Afin d'éviter que les courants H.F., qui demeurent toujours après détection, ne soient transmis à l'étage B.F., la plaque de la 6F5 est découplée par un condensateur de 500 centimètres.

La polarisation nécessaire au bon fonctionnement de la lampe finale (-7 v.) est obtenue avec une résistance de 150 ohms, placée dans le circuit cathode. Cette résistance est découplée avec un condensateur de 20 M.F. Dans le circuit-plaque de la lampe finale se trouve le haut-parleur découplé par un condensateur de 5.000 centimètres. Ce haut-parleur est à aimant permanent. Son impédance doit être de 2.000 ohms.

Le filtrage de la haute tension est réalisé par une cellule qui se compose d'une résistance de 1.000 ohms et deux condensateurs de 50 M.F. Comme le courant-plaque de la lampe finale est assez important et peut provoquer une forte chute dans la résistance de filtrage, on prend la tension-plaque de cette lampe avant filtrage, tandis que la tension-écran est prise après filtrage.

La 25Z6 qui assure le redressement dans le cas de l'utilisation du poste sur un secteur alternatif, est montée en mono-plaque, c'est-à-dire que les deux plaques sont réunies ensemble ainsi que les deux cathodes. Entre plaque et cathode, un condensateur de 0,1 M.F. a été prévu de manière à éviter certains ronflements, et en particulier, ceux qui se superposent à la réception d'une station puissante, comme il arrive fréquemment dans les tous-courants. Pour la même raison, on a mis un condensateur de même valeur entre plaque et masse.

Comme il est d'usage avec ce mode d'alimentation, les filaments des lampes sont montés en série. Le filament de la détectrice est placé de manière à ce qu'un de ses côtés soit à la masse, sinon on constate un ronflement.

Pour absorber la différence entre la tension nécessaire à l'alimentation des filaments et celle du secteur, on utilise une résistance de 150 ohms. La tension d'alimentation de la lampe de cadran est prise sur une fraction de cette résistance.

Enfin, pour la mise en marche ou l'arrêt

du poste, un interrupteur solidaire du potentiomètre de puissance est connecté entre un des pôles du secteur et la masse.

EQUIPEMENT DU CHASSIS

En premier lieu, on fixe les supports de lampes en respectant l'orientation qui est indiquée sur la figure 3. Sur les deux vis de fixation du support de la 6L7, on place une cosse à souder. Une des vis de fixation des autres supports de lampes, doit également recevoir une cosse à souder. Il est aisé de repérer sur le plan de câblage, les vis dont nous venons de parler. Ces cosSES serviront à établir les points de masse.

La 6L7 et la 6F5 peuvent être du type « verre », c'est-à-dire que leur ampoule peut ne pas être recouverte d'un blindage par le constructeur. Comme il est nécessaire d'avoir des lampes blindées afin d'éviter les accrochages, il faut placer sur les supports de ces lampes et sur le châssis, une embase en métal, destinée à recevoir un blindage amovible. Ces embases sont maintenues par les vis de fixation des supports.

A l'intérieur du châssis, sur la face avant on monte le potentiomètre interrupteur, le condensateur variable à deux cages de 460 pf. et le bloc d'accord.

Sur la face arrière du châssis, on place la douille antenne. A l'aide d'une tige filetée on monte sur le dessus du châssis la résistance chauffante. Les trous T3 et T4 doivent être munis de passe-fils en caoutchouc.

CABLAGE

Ainsi équipé, notre petit poste est prêt à recevoir les connexions, les résistances et condensateurs fixes dont l'ensemble forme les circuits nécessaires au fonctionnement.

Le premier circuit à établir est le circuit de chauffage. Les cosSES 1 et 2 du support de la 6F5 sont réunies ensemble et à la masse, sur la cosse de la vis de fixation de ce support. La cosse 7 de ce support est reliée par une connexion à la cosse 2 du

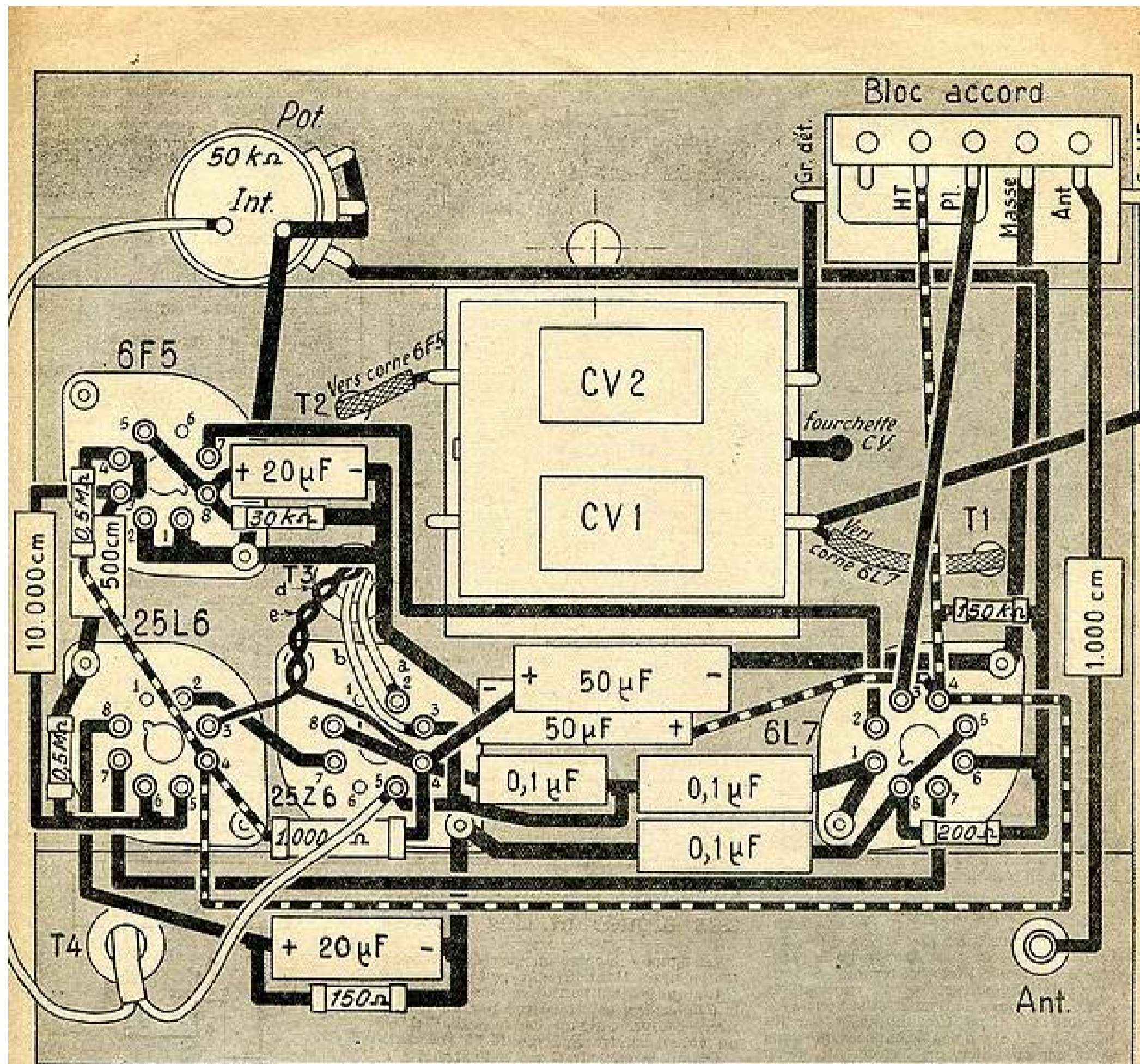
support de la 6L7. La cosse 7 de ce support est réunie à la cosse 7 du support de la 25L6. La cosse 2 du même support est connectée à la cosse 7 du support de la 25Z6. Enfin, la cosse 2 du support de la 25Z6 est réunie à la cosse « a » de la résistance chutrice de 150 ohms. Pour atteindre cette résistance, la connexion passe par le trou T3. La cosse « b » de cette résistance est reliée à la cosse 3 du support de la 25Z6 par une connexion qui passe également par le trou T3.

Entre la douille antenne et la cosse « Ant » du bloc d'accord, on soude un condensateur au mica de 1.000 centimètres. La cosse « masse » du bloc d'accord est réunie à une cosse des vis de fixation du support de la 6L7. La cosse 1 du support de cette lampe est reliée à la masse sur la cosse de l'autre vis de fixation.

Les cosSES 8 et 5 du support de la 6L7 sont réunies ensemble. Entre la cosse 8 et la masse (cosse de la vis de fixation de la 25Z6) on soude un condensateur de 0,1 M.F. Entre la cosse 8 et la cosse 6, on soude une résistance de 200 ohms. Entre la cosse 6 et la cosse 4 du support de la 6L7, on soude une résistance de 150.000 ohms. La cosse 6 est reliée par une connexion à une des cosSES extrêmes du potentiomètre de 50.000 ohms. L'autre cosse extrême de cet organe est réunie à la cosse du curseur et à une des cosSES de l'interrupteur. Cette cosse de l'interrupteur est connectée à la masse sur la cosse de la vis de fixation du support de la 6F5.

La cosse 4 du support de la 6L7 est reliée à la cosse 4 du support de la 25L6. La cosse H.T. du bloc d'accord est réunie à la cosse 4 du support de la 6L7. La cosse P1 du bloc est connectée à la cosse 3 du même support.

La fourchette du condensateur variable est soudée à la masse, sur le châssis. On appelle fourchette du condensateur variable, la lame de cuivre élastique — on le brin de corde à piano — qui frotte sur l'axe des lames mobiles de manière à assurer un bon contact entre ces lames et la masse où elles sont généralement connectées. La cosse Gr H.F. du bloc d'accord est reliée à la cosse des lames fixes de la cage du condensateur variable indiquée par CV1.



sur le plan de câblage. La cosse Gr détec. est réunie à la cosse des lames fixes de la cage CV2; sur la cosse de CV1 qui vient de recevoir une connexion, on soude un fil blindé qui passe par le trou T1 de manière à atteindre la corne de la 6L7. A l'extrémité de ce fil, on soude un clips de grille. Le blindage de ce fil doit être supprimé à chaque extrémité sur une longueur suffisante (1 centimètre, environ) de manière à ne pas risquer de se mettre en contact avec le fil conducteur. La gaine métallique est soudée à la masse sur le châssis.

De l'autre côté de la cage CV2, existe une cosse qui est relative aussi aux lames fixes. Sur cette cosse, on soude un fil blindé dont la gaine a été préalablement arrangée comme pour l'autre connexion blindée. Ce fil passe par le trou T2; à son extrémité supérieure on soude un clips de grille qui viendra s'adapter sur la corne de la 6F5. La gaine métallique de ce fil doit être reliée à la masse.

Les cosses 5 et 8 du support de la 6F5 sont reliées ensemble. Sur la cosse 8 on soude le pôle positif d'un condensateur de

20 M.F. et une résistance de 30.000 ohms. Le pôle négatif et l'autre fil de la résistance sont soudés à la masse sur la cosse de la vis de fixation du support.

Entre la cosse 4 du support de la 6F5 et la cosse 4 du support de la 25L6, on soude une résistance de 0,5 mégohm. Les cosses 3 et 4 du support de la 6F5 sont reliées ensemble. Entre la cosse 3 et la cosse 5 du support de la 25L6, on soude un condensateur de 10.000 centimètres. Entre la cosse 5 et la masse (cosse de la vis de fixation du support de la 25L6) on soude une résistance de 0,5 mégohm. Sur la cosse 3 du support de la 6F5, on soude un condensateur au mica de 500 centimètres. L'autre fil de cette capacité est relié à la masse sur la cosse de la vis de fixation du support de la 25L6.

Sur la cosse 8 du support de la 25L6, on soude le pôle positif d'un condensateur de 20 M.F. et une résistance de 150 ohms. Le pôle négatif du condensateur et l'autre fil de la résistance sont soudés à la masse sur la cosse de la vis de fixation du support de la 25Z6.

Les cosses 4 et 8 du support de la 25Z6

sont réunies ensemble. Entre la cosse 4 du support de la 25Z6 et la cosse de même numéro de la 25L6, on soude une résistance de 1.000 ohms. Sur la cosse 4 du support de la 6L7 on soude le pôle positif d'un condensateur de 50 M.F. Le fil négatif de cet organe est relié à la masse sur la cosse de la vis de fixation du support de la 6F5. Sur la cosse 4 du support de la 25Z6 on soude le pôle positif d'un second condensateur de 50 M.F. Le pôle négatif est soudé sur la cosse d'une des vis de fixation du support de la 6L7.

Les cosses 3 et 5 du support de la 25Z6 sont reliées ensemble. Entre la cosse 3 et la masse, on soude un condensateur de 0,1 M.F. On soude aussi un condensateur de cette valeur entre la cosse 3 et la cosse 8.

On passe alors le cordon secteur par le trou T4. Un des brins est soudé sur la cosse 5 du support de la 25Z6, et l'autre brin sur la cosse restée libre de l'interrupteur.

Il faut maintenant mettre en place le haut-parleur. Cette pièce aurait été gênante au cours du montage et on risquait d'endommager la membrane; c'est pour cette

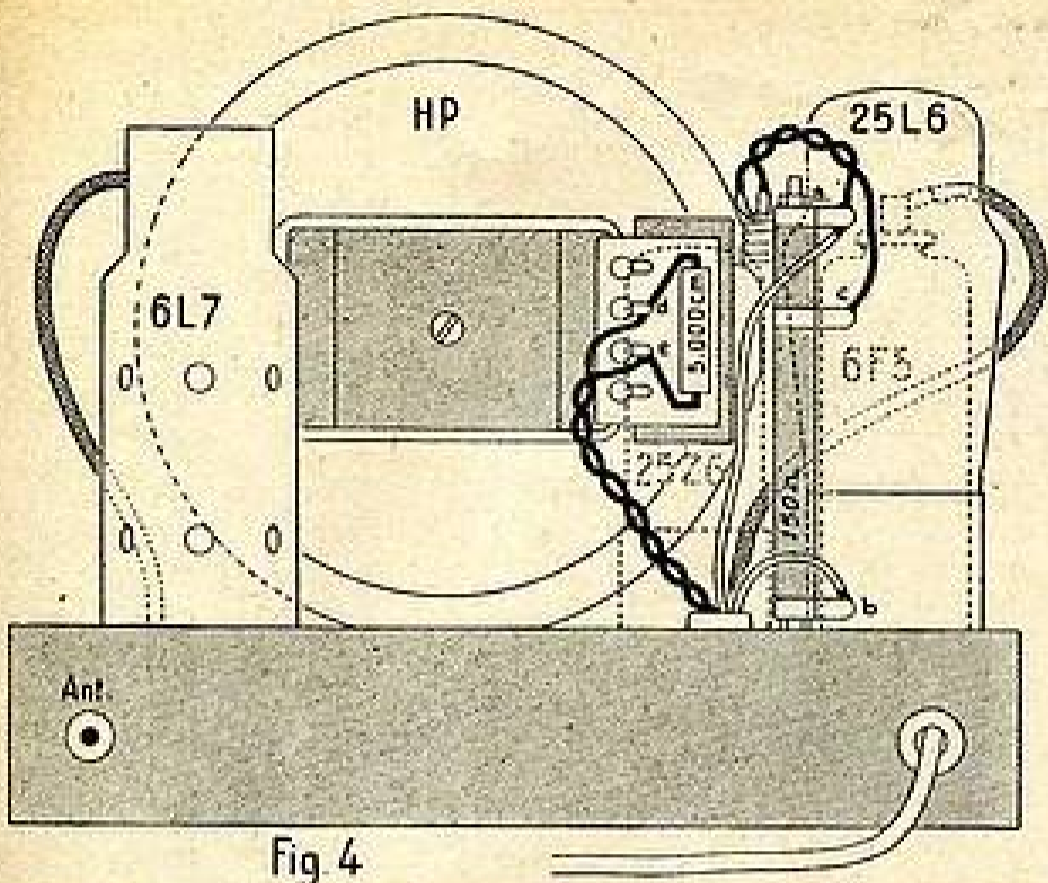


Fig. 4

raison que nous nous sommes abstenus de vous la faire monter plus tôt. Le haut-parleur se fixe par deux vis et écrous sur la patte métallique que présente le dessus du châssis. La cosse « d » du transformateur de cet organe est réunie à la cosse 4 du support de la 25L6 par un fil qui traverse le châssis par le trou T3. La cosse « e » de ce transformateur est reliée à la cosse 3 du support de la 25L6 par un fil qui passe aussi par le trou T3. Entre les cosses « d » et « e » on soude un condensateur de 5.000 centimètres.

Le support de lampe-cadran est soudé sur l'étrier du transformateur de haut-parleur. A l'aide d'une petite torsade de fil, de connexion, on réunit une des cosses de ce support à la cosse « a » de la résistance chauffante et l'autre cosse à la cosse « c » de cette même résistance.

RÉGLAGE

Lorsque toutes les opérations que nous venons de décrire sont exécutées, le montage de notre récepteur est terminé. Si vous avez suivi scrupuleusement les explications que nous venons de donner et si vous avez respecté la disposition indiquée par les figures 3 et 4, il y a peu de chances que vous ayez commis d'erreur. Néanmoins, deux précautions valant mieux qu'une, nous vous conseillons vivement de revoir soigneusement votre câblage en vous reportant aux figures indiquées ci-dessus. Il n'y a rien de plus désagréable que de constater après avoir mis le poste sous tension, qu'une lampe (en particulier la 25Z6) est hors d'usage à cause d'une erreur qui aurait pu être évitée en passant quelques instants de plus à un examen final du câblage. Attention aussi aux gouttes de soudure et aux débris qui peuvent rester dans le poste, ils sont susceptibles de provoquer de véritables catastrophes. Pour s'en débarrasser, il suffit de mettre le châssis dans sa position normale et de le secouer énergiquement. Enfin, à l'aide d'un tournevis, on déloge les déchets qui pourraient encore subsister.

On ne peut mettre les lampes sur leur support et procéder aux essais que lorsque ces dernières précautions sont prises. Toutefois, auparavant, il faut amener le collier « c » de la résistance chutrice contre le collier « b ».

On branche le poste sur le secteur, on ouvre le potentiomètre interrupteur. Lorsque les cathodes des lampes ont atteint leur température de fonctionnement, on éloigne le collier « c » de la résistance

chauffante du collier « b » jusqu'à ce que la lampe de cadran ait une luminosité normale.

Ensuite, on branche une antenne de 10 à 15 mètres, environ. Cette antenne peut parfaitement être intérieure, comme celle que nous avons utilisée pour nos essais. Il est évident qu'une antenne extérieure donnera encore de meilleurs résultats : néanmoins, elle n'est absolument pas nécessaire. Muni de cette antenne, notre poste

doit nous permettre de recevoir des émissions puissantes. Pour obtenir le maximum de sensibilité, il faut alors parfaire le réglage des circuits d'accord. Tout d'abord, on met le contacteur dans la position P.O. et on règle les trimmers du condensateur variable sur 1.400 Kels. Si on ne possède pas d'hétérodyne, on peut accorder le poste sur une station émettant sur une fréquence voisine de cette valeur.

On passe ensuite sur 600 Kels et on règle les noyaux P.O. Pour ce faire, on peut s'accorder sur Paris-Inter.

On met le contacteur du bloc dans la position G.O. On accorde le poste sur 200 Kels ou à défaut d'hétérodyne sur Radio-Luxembourg et on règle les noyaux G.O.

Contrôle potentiométrique des aiguës et des graves

La figure 1 montre un montage de *tone-control* permettant l'étouffement des aiguës.

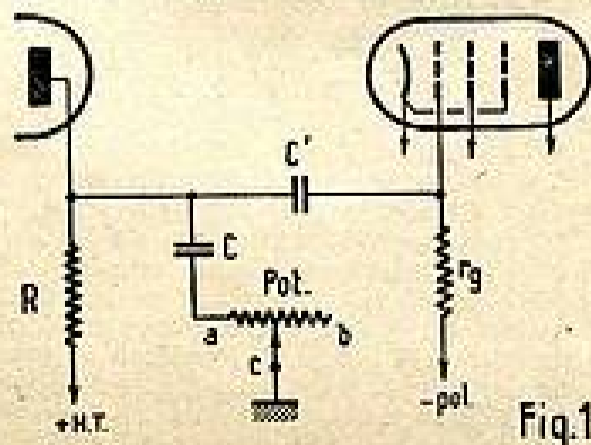
L'amplificateur considéré est quelconque, le *tone control* est constitué par un circuit série, comprenant un condensateur C et un potentiomètre Pot, monté en rhéostat.

Quand le curseur C est à l'extrémité a du potentiomètre Pot, la capacité C shunte la résistance de plaque R et se comporte comme un véritable court-circuit pour les fréquences aiguës.

L'audition est donc marquée par un renforcement des graves.

En déplaçant le curseur C de a vers b, l'effet du condensateur C se fait de moins en moins sentir. Le curseur C arrivé en b, tout se passe comme si le *tone control* était hors-circuit.

Le schéma de la figure 2 présente des propriétés exactement inverses.

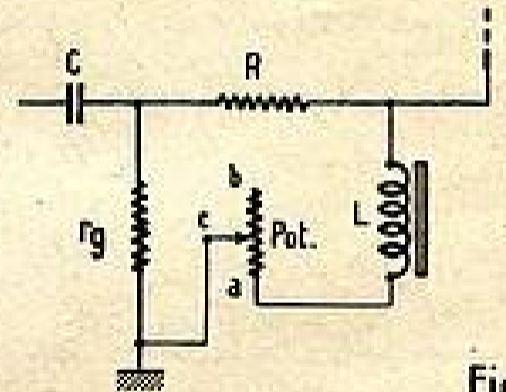


Lorsque tous ces réglages seront terminés, vous serez surpris par la sensibilité de ce petit poste. En effet, outre les principaux émetteurs français vous découvrirez la possibilité de recevoir dans d'excellentes conditions un bon nombre de stations étrangères.

A. BARAT.

LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis suivant figure 3.
- 1 condensateur variable $2 \times 0,16 / 1.000$.
- 1 bloc d'accord H.F.
- 1 haut-parleur 12 centimètres aimant permanent.
- 1 potentiomètre interrupteur 50.000 ohms.
- 2 condensateurs de filtrage 50 M.F. 200 volts.
- 1 résistance chauffante 150 ohms.
- 2 blindages avec embase.
- 4 supports de lampes octaux.
- 1 support de lampe-cadran.
- 1 lampe-cadran 6V3 0,1 A.
- 1 jeu de lampes 6L7, 6F5, 25L6, 25Z6.
- 3 boutons.
- 2 clips de grille.
- 1 cordon secteur.
- 1 douille antenne.
- 1 prolongateur d'axe et aiguille.
- Fil de câblage, fil blindé soudure.
- Vis écrous cosses.
- Résistances :
 - 2 0,5 mégohm.
 - 1 0,15 mégohm.
 - 1 30.000 ohms.
 - 1 1.000 ohms.
 - 1 200 ohms.
 - 1 150 ohms.
- Condensateurs :
 - 2 20 M.F. 50 volts.
 - 3 0,1 M.F.
 - 1 10.000 centimètres.
 - 1 5.000 centimètres.
 - 1 1.000 centimètres mica.
 - 1 500 centimètres mica.



Le condensateur C est de liaison plaque-grille. Une résistance R en série dans le circuit-grille, stabilise le fonctionnement. Le *tone control* est constitué par une self L et un potentiomètre Pot, monté en rhéostat. Quand le curseur C est en position a, on a la self L entre grille et masse, ce qui provoque un renforcement des notes graves.

Ce renforcement est atténué au fur et à mesure que l'on déplace le curseur C de b vers a.

VALEURS A UTILISER

Tone control pour notes aiguës (fig. 1).
 C = 5.000 cm.
 Pot = 0,5 mégohm.
 C' de liaison = 10.000 cm.
 R = 0,3 mégohm.

Tone-control pour notes basses (fig. 2)
 C (de liaison) = 5.000 cm.
 R = 100.000 ohms.
 L = 10 à 15 Henrys.
 Pot = 0,5 mégohm.

Les deux systèmes de contrôle peuvent coexister, il suffit de prévoir un commutateur pour passer de l'un à l'autre.

TOUJOURS EN STOCK

Tous les ouvrages de RADIO et d'ÉLECTRICITÉ

*An aide-mémoire
complet, moderne, indispensable
à tout RADIOTECHNICIEN*



2^e Edition
considérablement augmentée

TOUS LES SYMBOLES, FORMULES, NORMES, TABLEUX et RENSEIGNEMENTS DIVERS indispensables à l'amateur radio qui trouvera dans cette deuxième édition de nombreux renseignements pratiques que ne contenait pas la première : caractéristiques des tubes nouveaux, en particulier la série RIMLOCK, tableau de correspondance des tubes militaires américains, les points de mesure, la piézo-électricité, les atténuateurs, les baffes, l'adaptation des H.P., codes complets des couleurs, les gammes de radiodiffusion et de télévision, compléments sur les isolants, les conducteurs, etc. Présentation graduellement améliorée : index alphabétique facilitant les recherches, reliure métallique INTÉGRALE 200 pages, format 100x150 mm, Franco..... **350**

RADIO-MESURES. Description, mode d'emploi, principales utilisations et montage pratique de sept appareils de mesure : aligneur, lampmètre, oscillographe, pontsonneur, hétérodyne modulée, valve de dépannage et contrôleur universel. Les prescriptions de montage sont accompagnées pour chaque appareil de plans de câblage grandeur d'exécution et de tous les schémas nécessaires. Aucun détail n'a été négligé afin de permettre aux amateurs, même dépourvus de connaissances théoriques, de réaliser et d'utiliser au mieux tous ces appareils. Franco..... **485**

DÉPANNAGE PRATIQUE DES POSTES RECEPTEURS RADIO, par Géo Mouseron (2^e édition, 1949). Vérification des accessoires divers avec le procédé le plus commode pour s'assurer de leur bon état. Récepteurs démontés tous courants, batteries, changeurs de fréquence et à amplification directe, sans oublier les monolampes et les récepteurs à cristal, tout a été traité dans le détail. Appareils de mesure et de contrôle, tout ce que vous pouvez faire vous-même de façon économique, rapide et simple, vous est indiqué. Amplificateur basse-fréquence, tourne-disques, tout ce que vous avez à construire, à vérifier, à dépanner et remettre en ordre chaque jour, a été passé en revue. Franco..... **225**

THÉORIE ET PRATIQUE DE L'AMPLIFICATION B. F. Les tubes diode, triode, tétrode, pentode et les tubes de puissance. L'amplification à basse fréquence : amplification en tension, amplification de puissance, amplification push-pull. Les transformateurs de sortie. Le dépannage, la polarisation, la contre-réaction. Détermination d'une gamme d'amplificateurs. Utilisation rationnelle des amplificateurs. Vingt de passerelles, 380 pages. Franco..... **475**

RADIO-SERVICE. Un fort ouvrage de 480 pages, grand format illustré de plus de 500 figures et schémas et rédigé par une équipe de techniciens de tout premier ordre : Sorokine, Cléout, Douzina, etc. Un ouvrage appelé à rendre les plus grands services aux radiotechniciens. Extrait de la table des matières : Rappel de mathématiques. La règle à calcul. Tableaux des carrés, cubes, etc., des nombres de 0 à 1.000. Table de logarithmes à 4 décimales. Réception, récepteurs et amplis BF : La réception des ondes courtes, la réception des émissions en modulation de fréquence. Calcul d'un super. Les meilleurs schémas du constructeur. Les récepteurs "auto". Dépannage : Suis-je un bon dépanneur? Nombreux conseils et travaux pratiques. Laboratoire et mesures : Voltmètre, millis, ohmmètre, contrôleur universel. Les différentes mesures. Pièces détachées, caractéristiques et construction : transfo, haut-parleur, pick-up micros, cellules photo-électriques. Les lampes et leur utilisation, plus de 50 pages de caractéristiques de lampes européennes, américaines, Rimlock, etc. Franco. **1.010**

Demander sans tarder notre catalogue général n° 17, 116 pages, composées de plus de 1.000 titres sélectionnés d'ouvrages techniques, de vulgarisation scientifique et d'utilité pratique (broché 40 francs en timbres). Exp. immédiate contre mandat (C.C.P. PARIS 3793.13).

SCIENCES & LOISIRS

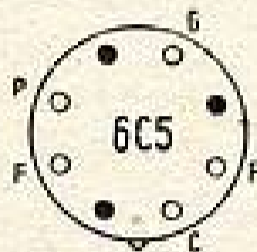
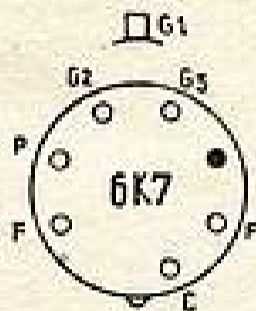
17, avenue de la République, Paris-XI^e.

UNE SUPER-RÉACTION par variation de la tension d'écran.

Nous donnons ci-contre le schéma d'un récepteur à super-réaction, utilisant une détectrice 6K7 et une oscillatrice 6C5.

Rappelons très rapidement le principe de la super-réaction :

Si on pousse trop le couplage grille-plaque d'une détectrice à réaction, la lampe accroche et la réception devient impossible (sifflements).



Cependant, entre l'instant où la lampe est prête à accrocher et l'instant où la lampe accroche, il s'écoule un certain temps pendant lequel se produit un effet de résistance négative.

Pendant ce temps, la lampe possède une sensibilité extrême.

Mais à l'instant où la lampe va accrocher, il faut faire « tomber » par exemple la tension-plaque, pour éviter l'accrochage. Il suffit pour conserver à la lampe son extrême sensibilité, de faire varier sa tension-grille ou sa tension-plaque à une fréquence inaudible.

Dans le cas des pentodes, il est possible d'agir sur l'écran, ce qui, en somme, se ramène à une super-réaction par variation de la tension-plaque.

En pratique, pour rester dans le cas que nous considérons, il faut « injecter » sur l'écran de la pentode détectrice, une tension alternative d'au moins 10.000 périodes.

Notons encore que l'efficacité du montage est d'autant plus élevée que la longueur d'onde reçue est plus courte.

Le montage pratique.

En se reportant au schéma, on voit une détectrice D montée en ECO.

Un circuit antenne-primaire-terre : APT, attaque un secondaire S. CV. Le retour de cathode est fait sur une prise x mobile sur le secondaire S.

On vérifie que pour une tension-plaque suffisante, la lampe 6K7 se met à osciller.

C'est cette auto-oscillation qu'il faut éviter. On y parvient en déplaçant la prise a faite sur le système potentiométrique Pot, dans le sens + vers - H.T.

L'effet de super-réaction est obtenu par l'action de la lampe 6C5 montée en oscillatrice et dont la tension oscillante est communiquée à l'écran de la 6K7.

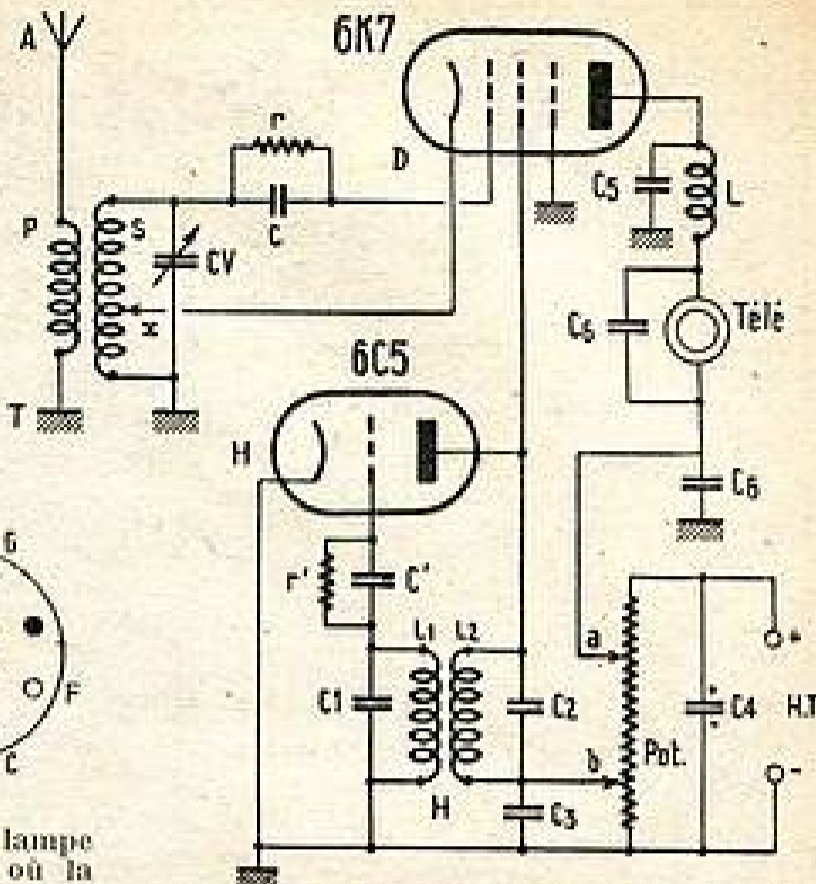
Valeurs à utiliser.

En prenant des enroulements faits sur grand diamètre, soit par exemple : $d = 80$ mm, on adoptera : $P = 1$ spire et $S = 5$ spires.

Utiliser du fil nu et prise x par pince crocodile.

Les bobinages d'oscillation hétérodyne H sont $L1 = 1.250$ tours et $L2 = 1.500$ tours, enroulements faits en nid d'abeille miniature. Les capacités d'accord $C1$ et $C2$ ont une valeur commune de $C = 2.000$ cm.

Le réglage de l'oscillation de la lampe H se fait par déplacement du curseur b sur le potentiomètre Pot. Prendre pour le potentiomètre Pot une valeur de 30.000 ohms shuntée par une capacité $C4$ de $8 \mu F$.



Les condensateurs shuntés de grille ont des valeurs communes : $C = C' = 200$ cm, et $r = r' = 1$ mégohm.

Le condensateur de découplage de plaque $C3 = 0,5 \mu F$.

Dans le circuit de plaque de la 6K7, on trouve une bobine de choc L, qui peut être quelconque, une capacité de fuite $C5$ de valeur à déterminer expérimentalement et le téléphone Téli, shunté par $C6 = 2.000$ cm.

La super-réaction reste un montage difficile, mais dont on peut tirer avec de la persévérance, des résultats inespérés.

Depuis 1922

CENTRAL RADIO

35, R. de Rome, PARIS 8^e; Tél. Laborde 12.00

Angle de la rue de Stockholm

R. de STROCKHOLM

35, RUE DE ROME

R. S. LAZARE

APPAREILS DE MESURE de toutes marques aux meilleurs prix pour ÉLECTRICITÉ et RADIO

AMPLIS - POSTES ET... TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES DE T. S. F. ET DE TÉLÉVISION

Matériel d'enregistrement monté et en pièces détachées.

CATALOGUE avec PRIX CONTRE 25 FRANCS EN TIMBRES

Seul agent dépositaire pour Paris et la Seine de **RADIO-CONTROLE** (Polytest, Master, Serviceman)

GROS

DÉTAIL

Centralise toute la Radio

S. M. G.

* * *

Reste toujours le spécialiste
des
PIÈCES DÉTACHÉES RADIO
et des
ENSEMBLES A CABLER

**PLUS DE DIX ENSEMBLES
DIFFÉRENTS**

* QUALITÉ SUPÉRIEURE
* et PRIX MODÉRÉS
* font la renommée de
* nos Établissements

CATALOGUE GÉNÉRAL contre 35 frs en timbres

S. M. G.

* * *

88, rue de l'Ourcq, PARIS XIX^e
Métro : CRIMÉE — Tél. : BOT. 01-36

COURRIER de RADIO-PLANS

Nous répondons à toutes les questions posées par les abonnés et les lecteurs de « Radio-Plans », par la voie du journal : dans le numéro suivant, lorsque la question nous parvient avant le 1^{er} de chaque mois; par lettre dans les six jours, aux conditions suivantes :

1^o Joindre à la demande un bon-réponse ou une bande d'abonnement;

2^o Joindre, pour les réponses par lettres, une enveloppe affranchie ou un coupon-réponse international;

3^o Chaque lettre ne devra contenir qu'une question et être accompagnée de 50 francs.

● M. R. M., à Monclar-de-Quercy, qui a monté le RPT est très satisfait de sa musicalité, mais il voudrait obtenir une meilleure affectivité.

Le poste à amplification directe est toujours moins sélectif que le poste changeur de fréquence.

Dans votre cas nous pensons que vous pourriez supprimer l'interférence des deux stations qui vous gênent en agissant sur la longueur de l'antenne.

Vous pouvez également essayer de remplacer le condensateur fixe d'antenne par un condensateur variable ou ajustable.

● M. A. H., à Autnoy, désire savoir comment faire le réglage du poste « batterie-schéma » décrit dans Radio-Plans n° 19.

Vous commencez par régler les noyaux des transformateurs moyenne fréquence sur 472 kels.

Si vous possédez une hétérodyne, vous réglez sur la puissance 472 kels, vous appliquez le signal fourni par cet appareil entre la grille modulatrice de la IR5 et la masse, vous devez alors entendre le son de l'hétérodyne.

Dans le haut-parleur, vous réglez les noyaux des transformateurs moyenne fréquence de manière à obtenir ce son avec le maximum de puissance.

Vous passez ensuite sur la gamme P. O. du poste, vous réglez celui-ci sur 1.400 Kels ainsi que l'hétérodyne, vous branchez cette dernière entre la prise antenne et la masse du poste, vous réglez alors les ajustables des condensateurs variables de manière à obtenir le maximum de puissance lorsque l'aiguille du cadran est en face de la division 1.400 Kels du cadran.

Vous passez ensuite pour l'hétérodyne et le poste sur la fréquence 500 Kels, vous réglez à ce moment les noyaux P. O. du bloc. Vous passez sur la gamme G. O. vous réglez l'hétérodyne et le poste sur 160 Kels et vous agissez sur les noyaux de réglage G. O. du bloc, de manière à obtenir le maximum de puissance.

Pour la gamme O. C., il n'y a généralement pas lieu d'effectuer un réglage spécial.

● M. L. L., à Russange, a effectué le montage décrit dans notre n° 13 et s'étonne de son mauvais fonctionnement.

Le montage qui a été décrit dans le numéro 13 de Radio-Plans est un montage de principe; c'est pour cette raison que la terre n'a pas été figurée.

En réalité celle-ci doit exister, elle doit être réunie à la base du circuit oscillant constitué par le condensateur variable et le bobinage.

Le mauvais fonctionnement de votre appareil peut provenir aussi d'une mauvaise valeur du bobinage, nous vous conseillons donc d'essayer d'autres enroulements de tours différents; l'un d'eux vous permettra certainement de vous placer dans la bande de fréquence où émet le poste que vous désirez recevoir.

● M. M. D., à Nogent-le-Rotrou, nous demande s'il peut utiliser sur le récepteur secteur batterie paru dans le numéro de septembre un bloc médium supersonic.

Vous pouvez utiliser le bloc médium supersonic sur le récepteur secteur batterie du numéro de septembre de Radio-Plans; néanmoins, ce bloc n'est pas prévu pour fonctionner avec cadre et il faudra donc utiliser nécessairement une antenne. Pour cette raison nous pensons qu'il serait préférable d'utiliser le bloc prévu dans la réalisation.

● M. J. P., Vernoil-le-Fourrier, serait désireux de de monter un haut-parleur sur le petit récepteur 2 lampes qu'il a monté.

Sur le petit récepteur que vous avez monté, vous pouvez utiliser un petit haut-parleur magnétique ou un haut-parleur à aimant permanent de 3 centimètres de diamètre de membrane.

Sur un tel poste l'impédance du transformateur de sortie a fort peu d'importance.

● M. G. B., Paris (20^e), désire entreprendre la réalisation du « B.P. Camping » et voudrait savoir ce que sont les deux transformateurs du type modulation T1 et T2.

Les deux transfo sont du type courant pour montage à amplification directe, par exemple 801 et 802 PEG ou tout autre modèle similaire.

Nos annonceurs : Cirque-Radio, 24, boulevard des Filles-du-Calvaire, Paris (9^e) ou Comptoir M.B. radio-phonique, 160, rue Montmartre, Paris, pourront vous fixer sur les modèles les plus intéressants qu'ils possèdent.

D'autre part, ce récepteur est d'un très bon rendement et permet une confortable écoute au casque de stations même très éloignées. Ici, nous prenons très facilement les stations anglaises avec une puissance suffisante.

● M. M. O., à Marseille, possède un vibreur et voudrait s'en servir pour alimenter un petit appareil à 3 ou 4 lampes.

Après examen de votre demande, nous nous apercevons que les données en sont insuffisantes : les brochages des vibreurs n'étant pas standardisés et variant avec les constructeurs.

Nous vous informons que la seule solution consiste à sortir le vibreur de son blindage et à repérer les connexions. Eventuellement, il faut sonner les circuits. Ce travail peut être fait par un mécanicien-radio.

● M. J.-B. V., à Marseille, qui a monté le poste J.L. 48, décrit dans notre numéro de juillet s'est vu obligé de le démonter et de le remonter, à la suite de quoi ce poste ne lui donne plus satisfaction.

Le mauvais fonctionnement de votre appareil est certainement dû à un réglage défectueux des transformateurs moyenne fréquence, de sorte que vous recevez la station de Marseille directement sur l'amplificateur moyenne fréquence.

Nous vous conseillons donc d'utiliser une hétérodyne pour le réglage de ces transformateurs.

Vous effectuez ce réglage sur 472 kels en commençant par le second transformateur moyenne fréquence, c'est-à-dire en branchant l'hétérodyne entre la masse et la corne de la EHF2.

En agissant sur les noyaux, vous observez l'indicateur d'accord, celui-ci à son secteur qui diminue, passe par un minimum, puis s'élargit. Le réglage correct est obtenu au moment du minimum du secteur d'ondes.

Vous passez ensuite au réglage du premier transformateur moyenne fréquence en branchant l'hétérodyne sur la corne de la EHF3, là encore, le réglage exact est celui qui donne le minimum de secteur d'ondes à l'indicateur d'accord.

BON-RÉPONSE DE Radio-Plans

Liquidation de stock des

SURPLUS AMÉRICAINS

matériel de guerre Allemand et Italien.
— Lampes américaines d'origine. —

★

Grand choix de :

MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE

Standard, combiné, annonceur,
réglettes, jacks
et toutes pièces détachées.

★

MATÉRIEL D'ÉMISSION

Récepteurs, émetteurs à revoir,
pièces détachées.

★

En stock :

10.000 RELAIS DIVERS

montés et en pièces détachées

V. MARTIN

16, rue Berbier-du-Metz, PARIS-XIII^e.
Tél. GOB. 73-34 — C. C. P. 2.158-81 Paris.
Métro : Gobelins.



POSTES BATTERIES

Postes à piles sèches

Postes mixtes :

secteur-batterie et secteur-piles

MODÈLES D'INTÉRIEUR

Plus de 30 modèles différents

dont certains spécialement conçus
pour Colonies.

Postes à piles sèches. Postes 6-12-24 v.

Postes à vibreur ou convertisseurs.

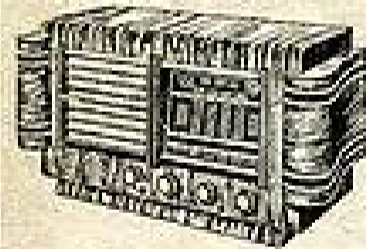
Postes mixtes alternatifs

et mixtes tous courants.

MODÈLES PORTATIFS

5 modèles différents depuis le 3 lampes à casque
(à cadre) jusqu'au 5 lampes mixtes OC-PO-GO.

DOCUMENTATION FRANCO SUR DEMANDE



CONSTRUCTEUR

C.E.R.T.

84, rue Saint-Lazare

PARIS-9^e.

Téléphone :

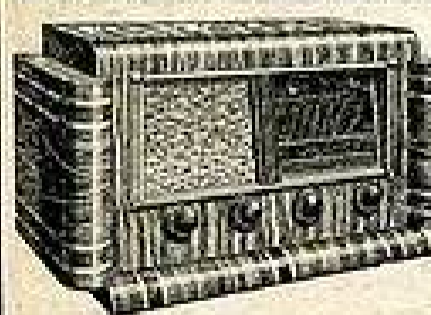
Tribiné 72-24

RADIO-TOUCOUR

54, rue Marcadet, Paris-18^e. Téléphone : MONT 37-56.
Métro : Marcadet-Poissonniers. Autobus : 31 ou 85.

SONATINE LUXE

6 LAMPES MULTIPLES, RENDEMENT D'UN 10 LAMPES



Équipé
avec des lampes
de la SÉRIE
EUROPÉENNE
4 positions d'ondes
des P.P. 8 watts
modèles. CON-
TRE - REAC-
TION variable
à 2 étages com-
posés, CIL MA-
GIQUE, ANTI-
FADING RE-
TARDÉ.

PRÉSENTATION LUXUEUSE, coque de noyer vernie.
Innovation MARQUETERIE. Glace miroir, 4 couleurs.
L'ENSEMBLE : ÉBÉNISTERIE (650x300x370). CHASSIS,
CADRAN ET C.V. 5.135
L'ENSEMBLE DES PIÈCES DÉTACHÉES 5.490
LE JEU DE LAMPES 3.109

TÉLÉVISION

6 MONTAGES DIFFÉRENTS 9,5-13-18-22 et 31 cm.
DOCUMENTATION D 9 contre 40 fr. en timbres.

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES FRANCE ET COLONIES

Documentation ensembles et pièces détachées contre 40 francs.

LA SEULE MAISON SITUÉE EN PLEIN CŒUR DE PARIS SPÉCIALISÉE dans la vente de tous accessoires et pièces détachées ainsi que de tous les types de lampes A DES PRIX DÉFIANT TOUTE CONCURRENCE

AFFAIRES UNIQUES

Un lot de châssis impeccables. Vente jusqu'à épuisement des stocks. A profiter tout de suite.

CHASSIS pour poste luxueux sans coupes. Alternatif, 9 lampes. Dimensions : long. 480, larg. 220, haut. 80. N° 2. Soldé. Prix..... **215**

Un lot CHASSIS sans coupes. Long. 400x210x80. N° 3. Pièce.....	100
N° 6. 5 lampes 390x200x65.....	150
N° 7. 6 lampes 385x210x75.....	120
N° 8. T.C. 5 lampes. 300x140x50.....	100
N° 10. 5 lampes. 455x160x80.....	100
N° 12. 5 lampes. 345x160x90.....	100
N° 13. 5 lampes. 315x225x80.....	100
N° 14. 6 lampes. 350x165x90.....	100
N° 15. 5 lampes. 320x160x85.....	100

UN LOT DE CADRANS à des prix très bas.

UN LOT CADRANS PUPITRES COBRA 3 gammes, commande centrale inclinable, glace miroir. Trou ail magique et changement d'ondes. Visibilité 280x90 (sans C.V.)..... **450**

UN LOT CADRANS ARTMONDE rectangulaire, avec indicateur d'ondes et trou ail magique commande à gauche, modèle robuste, 3 gammes. Sacrifié..... **195**

UN LOT CADRANS STAR, 3-gammes avec trou ail magique commande centrale. Visibilité 180x140. Prix exceptionnel..... **145**

UN LOT CADRANS ELVECO modèle luxe avec indicateur d'ondes et trou ail magique, commande centrale, 3 gammes, article recommandé. Visibilité 235x165. Prix jamais vu..... **245**

UN LOT CADRANS ARENA, 3 gammes avec indicateur d'ondes commande à gauche. Soldés..... **240**

UN LOT CADRANS J.D., 3 gammes, commande centrale, avec trou ail magique et indicateur d'ondes. Visibilité 220x170. Prix..... **190**

ENSEMBLE CADRAN pour poste luxe. Entraînement par engrenage. Glace en hauteur comportant P.O., G.O. et 2 gammes O.C. Visibilité hauteur 300. Largeur 150 avec C.V. 2x0,46. Indicateur P.O., G.O., O.C. Indicateur de tonalité. Livré avec C.V. 2x0,46 et châssis. L'ensemble soldé..... **575**

QUELQUES ENSEMBLES AVANTAGEUX « R.M. : 973 »

- UN ENSEMBLE COMPRENANT :
 - UN CHASSIS CADMIE, 5 lampes avec trou de transfert, dimensions : 385x170x70.
 - UN C.V. 2x460 avec padding et friction.
 - UN CADRAN rectangulaire avec rampe d'éclairage, visibilité : 150x135 %.
 - UN SUPERBE CACHE-DÉCOR nickelé et doré grand effet, dimensions : Longueur 335x largeur 150 %.
 - UN FOND DE POSTE CARTON BAKÉLISÉ. Dimensions 390x260 %.
 - UN HAUT-PARLEUR première qualité AIMANT PERMANENT ou EXCITATION (à spécifier à la commande). PRIX DE L'ENSEMBLE..... **2.200**

- ENSEMBLE POUR POSTE MINIATURE, modèle très élégant comprenant :
 - UNE ÉBÉNISTERIE bois noyer verni découpé avec cache nickelé or et mat. Dimensions extérieures : long. 285, largeur 161, haut. 195 mm.
 - UN CHASSIS MINIATURE.
 - UN ENSEMBLE CADRAN ET C.V. 2x460. Aiguille à déplacement vertical. Glace sur fond or (grand effet). Visibilité 75x105 %.
 Avec fond de poste. SACRIFIÉ..... **1.400**

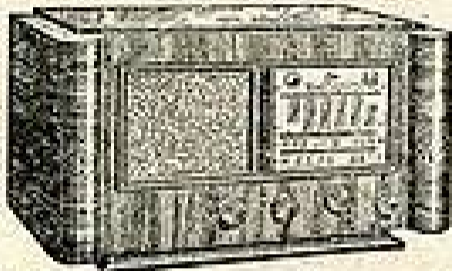
- ENSEMBLE CHASSIS « Lochet », prêt à fonctionner comprenant :
 - 1 CHASSIS avec sans coupes 5 lampes alternatif, aérie européenne, équipé avec ● 1 TRANSFO 85 millis. ● 5 SUP. PORTS. ● 2 CONDENSATEURS 2x8. ● 1 ENSEMBLE C.V. CADRAN luxe P.O., G.O., O.C., P.U. Visibilité 200x135, avec aiguille à déplacement vertical. Trou ail magique. ● 2 PLAQUETTES AT-PU ET P.U. ● 1 JEU DE BOBINAGES grande marque. ● 3 POTENTIOMÈTRES dont 1 pour la tonalité. ● RESISTANCES et CONDENSATEURS de qualité. ● CORDON et PRISE, référence 6667. ● 1 SPLENDEDE ÉBÉNISTERIE, grand luxe, noyer verni. Dimensions : 370x340x220 avec grille, décor et tissu. Sacrifié. Prix sans lampes..... **5.950**
 - LE JEU DE LAMPES (fabrication européenne)..... **3.315**

Pour toutes demandes de renseignements, joindre 30 francs en timbres.

Ne pas omettre à la commande : Taxe 2,56 %. Emballage et port, suivant articles.

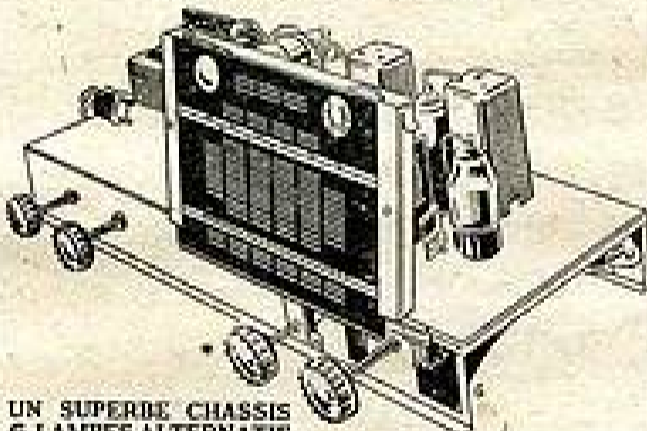
INCROYABLE!!!

JAMAIS VU SUR LE MARCHÉ PROVENANT D'UNE GRANDE MARQUE. MOINS CHER QUE L'ACHAT DE CE POSTE EN PIÈCES DÉTACHÉES. IMPOSSIBLE A CONSTRUIRE SOI-MÊME A CE PRIX.



SUPER 6 lampes modernes y compris ail magique, 3 gammes d'ondes. Monté avec des pièces de première qualité. Avec tous les derniers perfectionnements. Musicalité parfaite. Comprendant une ébénisterie grand modèle noyer verni au tampon, à colonnes. Dimensions : 570x300x345. Haut-parleur 21 cm, VEGA. Haute fidélité. Cadran Star 3 gammes incliné. Transformateur alimentation 90 millis. Bobinages OMEGA ou OREOR. Lampes modernes 6E8 - 6M7 - 6BE5 - 6V6 - 5Y3GB - 6AF7. QUANTITÉ LIMITÉE : VALEUR 19.500. Vente PRIX SPÉCIAL..... **13.750** AJOUTER A LA COMMANDE : Taxe 2,56 %. Emballage 220 fr. Port, pour la Métropole : 370 fr.

OFFRE SENSATIONNELLE A PROFITER QUANTITÉ LIMITÉE



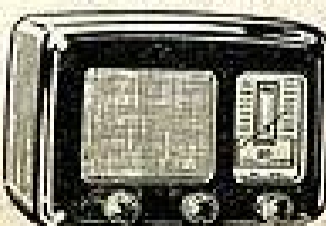
UN SUPERBE CHASSIS 6 LAMPES ALTERNATIF MONTÉ AVEC DU MATÉRIEL DE 1^{re} QUALITÉ ET ASSURANT AINSI LE MAXIMUM DE RENDEMENT CET ENSEMBLE COMPREND LE MATÉRIEL ÉNUMÉRÉ CI-DESSOUS

Un châssis grand modèle 520x200x70 équipé avec 6E8-6BE5-6M7-6V6-5Y3GB-6AF7. — Un cadran Star incliné visibilité 190x150. — Condensateur électrolytique 2x8-600 V grande marque. — Transformateur 80 millis tout cuivre. — Jeu de bobinages marque Oreor ou Omega (suivant disponibilité). — Cordon secteur avec fiche laiton. — Le câblage est effectué d'une façon impeccable avec résistances Radiolin et S.I.C. — Condensateurs « Regal » qui augmentent le rendement de ce châssis. — Potentiomètre A.I. et un potentiomètre 0/05 S.I. pour la tonalité.

EN ADJOINANT UN HAUT-PARLEUR ET UNE ÉBÉNISTERIE VOUS RÉALISEREZ UN POSTE MODERNE DE GRANDE CLASSE

PRIX DU CHASSIS CÂBLÉ AVEC LAMPES... **9.700**
HAUT-PARLEUR 21 cm. haute fidélité..... **1.130**

ELEGANT ET SOBRE... UNE AFFAIRE UNIQUE



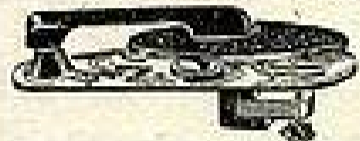
Dimensions : 240x150x170. Prix..... **4.900**

RÉCEPTEUR 4 LAMPES AMÉRICAINES
Modèle tous courants équipé avec 6M7 - 25L6 - 25Z6 - 6X5. H.P. 12 cm. aimant permettant grande marque. Gammes P.O. et G.O. Montage haute fréquence. Forme nouvelle. COFFRET METAL LÉGER Puissance et musicalité incomparables.

MOTEURS TOURNE-DISQUES

MOTEUR TOURNE-DISQUES type professionnel monophasé 50 périodes. 110x220 v. alternatif. Conçu et réalisé pour un service intensif et de longue durée. Bobinages cuivre de première qualité. Avec plateau. Prix..... **4.760**
MOTEUR TOURNE-DISQUES alternatif 110 et 220 volts. SYNCHRONÉ. Qualité supérieure..... **3.450**

ENSEMBLES TOURNE-DISQUES



SUR PLATINE avec arrêt automatique. Bras de pick-up magnétique, réversible, silencieux. Prix..... **5.950**

ENSEMBLE TOURNE-DISQUES, SUR PLATINE SECTEUR ALTERNATIF 110-220 volts avec départ et arrêt automatiques. Bras de pick-up initial léger de forme gracieuse et élégante monté avec capsule Picro-cristal avec niveau de sortie très élevé et haute fidélité (5 volts à 1.000 périodes). Courbe de fréquence 50 à 10.000 périodes. Capsule interchangeable. Poids du bras de pick-up 45 grammes. Prix..... **8.200**

UNE GRANDE NOUVEAUTÉ CHANGEUR DE DISQUES AUTOMATIQUE « JOBOTON » avec système permettant de changer les disques avec régularité et douceur. Un P.U. pièce-électrique de haute fidélité, un moteur silencieux à fort couple de démarrage, un auto-transformateur permettant d'adapter l'appareil à toutes les tensions, un dispositif pour le tri et la réception des disques, en un mot, un CHANGEUR DE GRANDE CLASSE. Valeur 24.000. Vente..... **17.000**

BRAS DE PICK-UP magnétique matière moule. Sensibilité remarquable..... **1.400**

BRAS DE PICK-UP. Picro-cristal, haute fidélité. Modèle recommandé..... **1.785**

BRAS DE PICK-UP MATIÈRE MOULÉE PIZO-CRISTAL Teinteivoire. Modèle grand luxe avec repose-bras. Forme nouvelle..... **2.485**

ARRÊTS AUTOMATIQUES pour moteur tourne-disques. Modèle mécanique..... **417**

BOÎTE AIGUILLES pour phono et pick-up. Qualité extra. La boîte de 200..... **125**

AIGUILLES PERMANENTES POUR PICK-UP, importation américaine. 2.000 auditions. Article recommandé. L'aiguille en sacbet..... **270**

NOUVEAUTÉ SENSATIONNELLE

BRAS PICK-UP AVEC ARRÊT ET RETOUR AUTOMATIQUES après audition des disques. 5 points de supériorité :

- Matière haute résistance.
- Stop automatique (plus de disques rayés).
- Soulèvement et retour automatiques.
- Cellule cristal haute fidélité.
- S'adapte à tous les moteurs.

 Prix..... **3.300**

NOS AFFAIRES DU MOIS

HAUT-PARLEUR DE GRANDES MARQUES	
12 cm. Excitation 3.000Ω.....	535
12 cm. A.P.....	590
17 cm. Excitation 3.000Ω.....	690
21 cm. Excitation 3.000Ω.....	850

LARINGUOPHONE monté sur courroies cuir réglable et comprenant : 2 Microphones miniature. Diamètre 3 cm. Utilisation : Plusieurs usages (chanteurs, orateurs, émetteurs, etc.). Rendement incroyable. Occasion à saisir tout de suite. Prix exceptionnel..... **650**

TÉLÉVISEURS (Son et Vision)

1^{er} EN MEUBLE, MODÈLE HORIZONTAL. Écran à gauche, haut-parleur à droite. Dim. : haut. 290, prof. 470, larg. 630 mm. Montage 3 H. F. par tubes Rimlocks EF42 à grande pente. BASES DE TEMPS. lignes et image par THYRATRON. H. T. par transf. Tube STATIQUE de 18 cm. Lampes utilisées : 4 EF42, 4 EF41, 1 EL41, 2 EC50, 1 EL41, 1876, 1883. Complet, en ORDRE DE MARCHÉ. Splendide ébénisterie noyer verni..... **45.000**
2^o MODÈLE VERTICAL. Écran en haut, haut-parleur dessous. Dim. : haut. 430, prof. 460, larg. 400 mm. Montage 3 H.F. par tubes 6AG7-1852 à forte pente. BASES DE TEMPS lignes et image par transf. Blocking. Tube STATIQUE de 18 cm. Lampes utilisées : 5 6AG7, 1 6BA6, 1 EB4, 1 6V6, 2 ECF1, 1 EBL1, 1 1883, 1 879- Prix complet en ORDRE DE MARCHÉ..... **48.000**

DEMANDEZ SANS TARDER NOTRE CATALOGUE GÉNÉRAL N° 18 Envoi contre 50 francs en timbres.

COMPTOIR M. B. RADIOPHONIQUE (Voir suite en page 4 couverture.)

A L'OCCASION DE L'OUVERTURE DE NOTRE RAYON SPÉCIAL "RÉALISATION" SOUS LA CONDUITE DE TECHNICIENS RENOMMÉS



SYMBOLE DE QUALITÉ

REMISE SPÉCIALE DE 10% SUR TOUS NOS DEVIS DURANT LE MOIS DE NOVEMBRE

La plus grande organisation existant à l'heure actuelle, en plein cœur de Paris. — la véritable Maison de la Radio. 4 étages, 3 magasins couvrant une superficie de 2500^m². — Un nombreux personnel éprouvé, entièrement à votre disposition. — La meilleure garantie. — Toutes les chances de succès pour vos montages grâce à nos plans les plus modernes sérieusement étudiés, et ayant fait leurs preuves.

UNE SIMPLE VISITE VOUS CONVAINCRA

Envoi de chaque PLAN-DEVIS contre 30 francs en timbres.

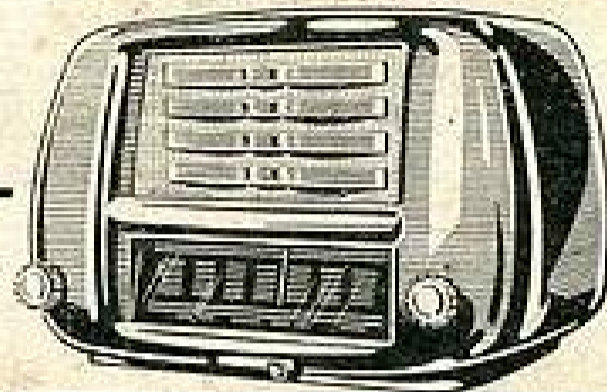
1 PRÉSENTATION NOUVELLE -- 2 RÉALISATIONS

" RIMAX 49 "

SUPERHÉTÉRODYNE A 5 LAMPES

utilisant les nouvelles lampes « RIMLOCK » pour courant alternatif.

LAMPES UTILISÉES : ECH41 - EF41 - EAF41 - EL41 - AZ41.
Dimensions de l'ébénisterie, 365 x 235 x 205 mm.
La réalisation en a été décrite dans *Radio-Constructeur*, N° 43 de novembre 1948.



ALTERNATIF (5 lampes)

SUPERHÉTÉRODYNE A 4 LAMPES américaines + 1 valve. Fonctionne sur COURANT ALTERNATIF. Lampes utilisées : 6E8 - 6K7 - 6H8 - 6V6 - 5Y3.

D'UN RENDEMENT PARFAIT, D'UNE MUSICALITÉ TRÈS POUSSÉE, GRANDE SÉLECTIVITÉ

La réalisation en a été décrite dans *Radio-Plans*, N° 16 de février 1949.

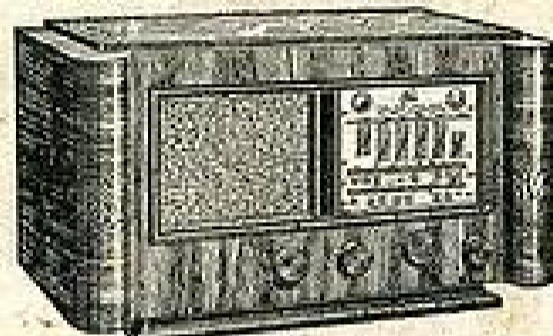
2 PRÉSENTATIONS -- 4 RÉALISATIONS

J. L. 47

SUPERHÉTÉRODYNE d'une conception nouvelle avec les TOUT DERNIERS PERFECTIONNEMENTS, 4 gammes d'ondes dont 2 O.C., avec H.P. 24 cm.

HAUTE FIDÉLITÉ, MONTAGE ENTIEREMENT EN CUIVRE, 7 lampes américaines, plus cell magique. Dimensions : 62 x 34 x 36.

Décrit dans *Radio-Plans* de novembre-décembre.



J. L. 48

MÊME CONCEPTION QUE LE J. L. 47 MÊMES CARACTÉRISTIQUES.

ÉQUIPÉ avec 7 LAMPES EUROPÉENNES ECH3 - EF9 - EF9 - EBF2 - EL3 - EM4 - 1883. HAUT-PARLEUR 24 cm. Grande marque. Contre-réaction système TELEGEN par bloc LABOR.

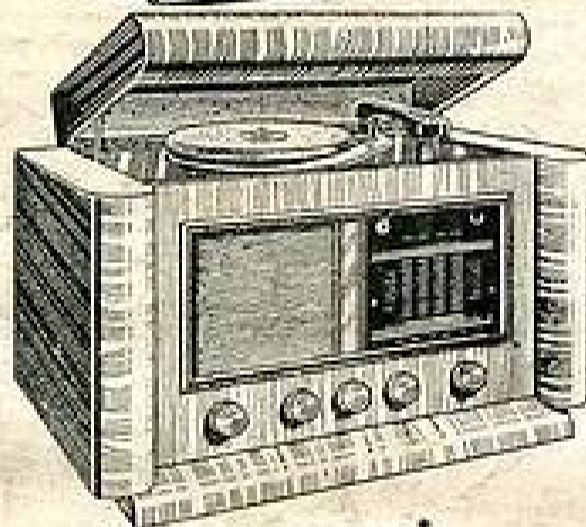
Décrit dans *Radio-Plans* de juillet.

J. M. 48

SUPER J.M. 48, 7 lampes équipé avec : ECH3 - 6K7 - 6H8 - 6C5 - 6L6 - 5Y3 - EM4, 6 gammes dont 4 bandes O.C. étalées avec contre-réaction réglable. HAUT-PARLEUR 24 cm. haute fidélité. Ce récepteur offre le gros avantage d'utiliser un bloc 6 gammes d'une construction facile à la portée de tous les amateurs.

C'est un récepteur de classe, tant par sa sensibilité et sa facilité de réglage en O.C., que par sa musicalité remarquable.

Décrit dans *Radio-Plans* de septembre.



J. L. 49

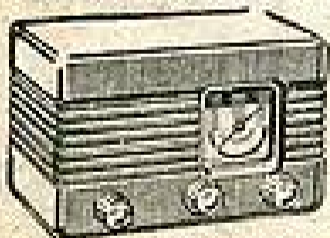
RÉCEPTEUR 9 gammes d'ondes dont 6 gammes O.C. étalées utilisant 7 lampes de la série américaine. Cette superbe réalisation ne donnera pas satisfaction uniquement aux amateurs de réceptions lointaines, car son amplificateur basse fréquence a été étudié pour procurer le maximum de fidélité et satisfaire les amateurs de belle musique.

Équipé avec les lampes : 6E8 - 6M7 - 6H8 - 6J5 - 6L6 - 5Y3 - 6AF7.

HAUT-PARLEUR 24 cm. haute fidélité. Décrit dans *Radio-Plans* d'octobre 1948.

Ces quatre magnifiques réalisations peuvent être montées soit en ébénisterie à colonnes, soit en meuble radio-phonos, que nous pouvons fournir ainsi que l'ensemble tourne-disques, bras de pick-up magnétique ou piézo-cristal. Nous consulter.

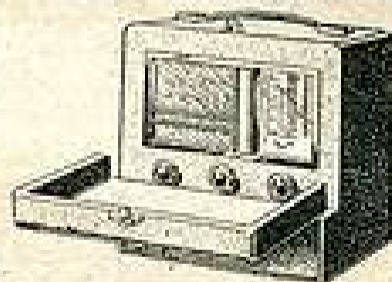
SUPER « RIMLOCK »



Descrit dans *Radio-Plans* de novembre 1948.

Petit super 5 LAMPES « Rimlock » T.C. dernière conception avec les nouvelles lampes « Rimlock » série tous courants : UL41 - UAF41 - UF41 - UY42 - UCH41, H.P. 9 cm. Nouvelle présentation. Dim. réduites (22 x 10 x 13).

A l'aide d'un convertisseur 6 ou 12 volts, 150 milli, vous pouvez adapter ce poste sur votre voiture sans aucune modification. Rendement incomparable. Prix du convertisseur..... 8.900



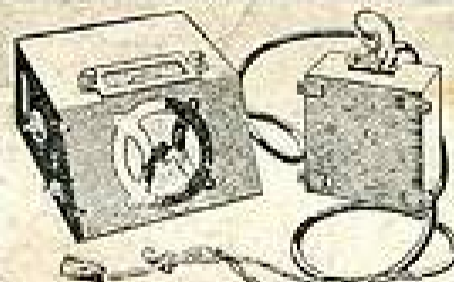
LES JOIES DE LA MUSIQUE EN CAMPING

LE NOUVEAU RÉCEPTEUR mixte pile-sector BABY-MAX

3 gammes d'ondes. Muni des derniers perfectionnements.

Descrit dans « RADIO-PLANS » N° 19 du mois de mai.

Dimensions : 205 x 160 x 200

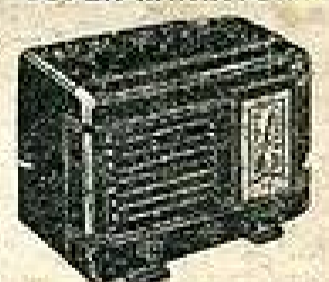


RÉALISATION D'UN POSTE VOITURE " L'AUTOMAX "

Description complète dans la revue *CONSTRUCTEUR* du mois de Juillet. Vendu en pièces détachées y compris coffret et cadran d'une conception nouvelle.

Dimensions : 230 x 235 x 125.

LE SUPER-MINIATURE M.B.



Descrit dans *Radio-Plans* de février.

Super tous courants, 4 lampes rouges (EC13 - ECF1 - CRL6 - CY2). Haut-parleur 12 cm., aimant permanent, 3 gammes d'ondes. Excel. sensibilité. Dimensions : 250 x 140 x 190

Nouvelle réalisation. 5 lampes américaines 6E8, 6K7, 6H8, 25L6, 25Z6. Même présentation. Description dans *Radio-Plans* du mois de mars 1949.

COMPTOIR M.B. RADIOPHONIQUE

160, Rue MONTMARTRE-PARIS OUVERT TOUS LES JOURS, SAUF DIMANCHE, DE 8 H. 30 À 12 H. ET DE 14 H. À 18 H. 30

Expéditions immédiates contre mandat à la Commande. C. C. P. Paris 443.39

ATTENTION ! AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT

IMPORTANT : Pour toutes commandes ou demande de documentation, ne pas omettre de vous référer de la revue « Radio-Plans » s. v. p.

P. C. A. 7.666. — H. N° 13.990. — Le Directeur-Gérant : R. SCHULTZ.

23.861 — Imprimerie de Sceaux, à Sceaux (Seine). — 10-49