radio plans

dans chaque numéro, plans d montages grandeur d'exécutio

dans ce numéro

LE SUPER A 26
Poste Batterie moderne fonctionnant avec chauffage 2 ou 4 volts indifférent

LE SUPER G. A 55
Super à 4 lampes américaines fonctionnant sur alternatif. Réception des ondes courtes, PO et GO. Antifading et régulateur

LE TRILAMPE TRANSCONTINENTAL
Type Salon 35-36
Un excellent 3 lampes plus une valve fonctionnant sur alternatif

et

LE 841 MINIWATT PUSH-PULL
(Montage de grande classe à 7 lampes + valve. — Tubes européens modernes. Tubes modernes, amplifiés BF, en Push-Pull). — Alimentation secteur alternatif

ira le 15 chaque mois

N° 23 - SEPTEMBRE 1935
3, RUE DE DUNKERQUE

Cte HOUSSERON

le N°

RADIO-VULCAIN

VOUS PRESENTE POUR LA SAISON 1935-36

UN CHOIX UNIQUE

DE QUARANTE RÉCEPTEURS DIFFÉRENTS

de 4 à 7 lampes — Du poste Midget au meuble de Luxe RADIO-PHONO avec classeur de disques

VOUS TROUVEREZ DANS LE NUMÉRO DE RADIO-PLANS D'AOUT 1935
La DESCRIPTION détaillée et les CARACTÉRISTIQUES d'un CHASSIS ULTRA MODERNE :
(par GÉO MOUSSERON)

Le VA 73 R. P.

qui réunit toutes les qualités que peut exiger le professionnel le plus averti

VOUS CONSTATERÈZ QUE CE CHASSIS PRÉSENTE LES AVANTAGES SUIVANTS :

- **UNE RÉCEPTION DES ONDES COURTES** considérablement améliorée grâce à un dispositif ingénieux supprimant le glissement.
- **UN ANTIPARASITE RÉGLABLE** qui permet la réception parfaite des émissions locales en atténuant l'action trop efficace de l'antifading.
- **UN DISPOSITIF ANTIFADING DIFFÉRÉ** d'une efficacité maximum.
- **UN CONTROLE VISUEL** permettant le réglage silencieux (sur demande seulement)
- **UN RELIEF STÉRÉOPHONIQUE** réalisé par un nouveau montage basse fréquence constituant un push-pull acoustique par DEUX DIFFUSEURS IDENTIQUES mais donnant chacun une TONALITÉ DIFFERENTE.
- **ENFIN L'APPLICATION D'UNE NOUVEAUTÉ D'UN INTÉRET INDISCUTABLE :**

LE DÉCOUPLAGE INTÉGRAL

qui seul permet la suppression de la lampe haute fréquence sans diminuer la sensibilité du récepteur et assure de ce fait **UNE DIMINUTION CONSIDÉRABLE DES PARASITES, LA SUPPRESSION DU SOUFFLE** et des phénomènes de **TRANSMODULATION, L'UTILISATION RATIONNELLE DES NOUVELLES LAMPES PHILIPS** dites **" TRANSCONTINENTALES "**.

Ces nombreux avantages font des **CHASSIS VA 73 RP** (toutes ondes) et **VA 72 RP** (P.O. G.O.) des appareils de grande classe
D'UNE MERVEILLEUSE MUSICALITÉ

TOUS nos RÉCEPTEURS SONT LIVRÉS avec un BULLETIN DE GARANTIE D'UNE ANNÉE

Le Découplage Intégral est également appliqué sur les six autres modèles de châssis Radio-Vulcain

La documentation complète de tous ces châssis, une notice technique sur le Découplage Intégral, les vues des différents récepteurs complets, et les conditions de vente et d'essai vous seront adressées gracieusement sur simple demande.

Les châssis et récepteurs RADIO-VULCAIN sont toujours accompagnés d'une fiche de garantie d'une année et sont livrés avec ou sans marque au gré de l'acheteur.

DÉMONSTRATION ET VENTE

RADIO-VULCAIN, *12, Boulevard de la Villette PARIS - 19e*

Immédiatement à la sortie du métro " BELLEVILLE " Téléph. : BOTZARIS 46.20

Ouvert tous les jours sauf le Dimanche de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 20 h. 30

A L'OCCASION DU SALON

PRIX ABSOLUMENT EXCEPTIONNELS

SUPER de LUXE TOUTES ONDES

(6 lampes dont 2 multiples)

Particularités techniques

- 3 condensateurs en ligne.
- Un étage de présélection. Sélectivité absolue. - 60 stations sur quelques mètres d'antenne.
- Un changement de fréquence par heptaode 6A7.
- Antifading différé.
- Une détection sans égale par diode triode 75.
- Moyenne fréquence par penthode 6D6 accordée sur 135 kilocycles.
- Monoréglage absolu. Cadran moderne lumineux 4 éclairages en noms de stations, repérage précis.
- Une musicalité parfaite. Haut-parleur électrodynamique grand modèle.
- Puissance dissipée 9 watts par nouvelle 42.
- Présentation luxueuse et sobre. Applique chromée
- Prise pick-up. Prise secteur 110-130-220 volts.
- Tous courants sur demande. Même prix.
- Valeur marchande incontestable..... **1.450**
- Délai de livraison : 2 à 4 jours.

Complet en ordre de marche, superbe ébénisterie. Garanti un an..... **775**

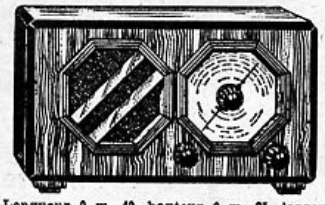
Le châssis, *nu, sans lampes, réglé et étalonné. Garanti un an*..... **475**

Le jeu de lampes..... **112**

Le Dynamique..... **49**

Ébénisterie luxe..... **125**

SUPERHETÉRODYNE 5 lampes



pour courants alternatifs, équipé avec nouvelles lampes américaines 6 volts, à grand rendement. Présentation horizontale avec cadran avion lumineux en longueurs d'ondes et noms des stations.

Longueur 0 m. 40, hauteur 0 m. 25, largeur 0 m. 25. Absolument garanti 1 an (Franco 595) **550**

NOUS SOLDONS (fin de série)

Tous ces postes absolument complets sont tout à fait modernes Prise Pick-up, dynamique, etc... Ils sont garantis 1 an. Facilité d'échange en cas de non convenance

MINIATURE tous courants, 5 lampes, **valeur 850 fr**..... **350 »**

MANAPS 5 lampes, tous courants, **valeur 1.700 fr**..... **495 »**

HERALD 5 lampes superhétérodyne alternatif, **valeur 1.300 fr**.. **495 »**

RADIO-A.I.R. 5 lampes super, **valeur 1.600 fr**..... **550 »**

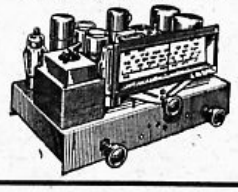
HERALD 4 lampes, **valeur 900 fr**..... **295 »**

SUPER HETER VI monté avec châssis **intégra 2.121.** Présentation grand luxe. 6 lampes nouvelles Européennes **(g. E446, E447, E444, E424, E443H, 1561).** Musicalité parfaite. Réception garantie des principaux étrangers. **Valeur 1.800 fr**..... **595 »**

SUPERBE COMBINE RADIO-PHONO. Meuble grand luxe. 5 lampes nouvelles américaines. Cadran « avion ». Pick-up et tourne-disques 1re marque. **Valeur 2.900 fr**..... **850 »**

DERNIÈRE NOUVEAUTÉ TOUTES ONDES

CHASSIS 5 LAMPES



équipé avec nouvelles lampes américaines 6 volts, 6A7, 6D6, 75, 42 et 80. Tous les avantages du 5 lampes PO GO ci-contre. Remarquable en ondes courtes. Châssis nu, réglé, étalonné. **425.**

Jeu de lampes 1er choix. **92.**

Dynamique 21⅝ diam.... **49.**

Châssis décrit dans le n° 19 de "Radio-Plans"

(envoi contre 1 fr. en timbre)

DYNAMIQUE

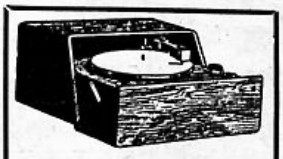
modèle miniature

12 cm..... **27**

16 cm..... **35**

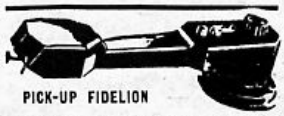
DYNAMIQUE MELOCHORDE

type standard. Résistance 2500 ohms En boîte d'origine **49**



ENSEMBLE PHONO PICK-UP électrique, en ébénisterie, grand luxe, accessoires de qualité. Valeur 785 ..... **275**

le même en **MAX BRAUN**.... **325**



PICK-UP FIDELION

avec arrêt automatique et volume contrôle..... **79**

PICK-UP UNDY avec vol. contrôle **69**

PICK-UP PLESSEY avec vol. cont. **69**

PICK-UP réclame avec vol. contrôle **39**

Aiguille pour phono. Le mille. **10**

Spéciales pour P.-U. Le mille. **20**

MOTEUR ÉLECTRIQUE Grande Marque vitesse uniforme, silencieux, pas de vibrations. Dimensions et poids réduits. Valeur 375 ..... **95**

Plateau 25 cm..... **15**

Plateau 30 cm..... **19**

LE SUCCÈS DU SALON

(4 lampes)

Particularités techniques

- 2 condensateurs en ligne.
- Sélectivité absolue. Nouveaux bobinages.
- Réceptions des principaux Européens sur simple antenne de quelques mètres.
- 2 circuits accordés.
- Détection absolument linéaire.
- Monoréglage absolu. Cadran moderne lumineux en noms de stations, repérage précis.
- Une musicalité parfaite. Haut-parleur électrodynamique grand modèle.
- Puissance dissipée 9 watts par nouvelle 2 A 5.
- Présentation luxueuse et sobre. Applique chromée
- Prise pick-up. Prise secteur 110-130-220 volts.
- Valeur marchande incontestable..... **975**
- Délai de livraison : 2 à 4 jours.

Complet en ordre de marche, superbe ébénisterie. Garanti un an..... **425**

Le châssis, *nu, sans lampes, réglé et étalonné. Garanti un an*..... **225**

Le jeu de lampes..... **62**

Le Dynamique..... **49**

Ébénisterie luxe..... **75**

SUPPORTS de lampes..... 0.75
Blindages pour lampes ou bobinages..... 1.25
CHASSIS nus pour 4, 5, 6 et 7 lampes.... 6. »
RESISTANCES 3 watts, toutes valeurs.... 1 50
CONDENSAT. fixes tubulaires à partir de 1. »
BOUTON moderne axe 6 m/m..... 0.75

CADRE DE LUXE 4 enroulem. **49**

ELECTROLYTIQUE 50mfd 200v, ou 8 mfd 450 v. **9.50**

RÉSISTANCES A FIL
la meilleure qualité, la plus grande marque à des prix inconnus

1/2 w	1 »	bobinées	1 50
1 w.	1 25	—	2 »
2 w.	1 75	—	2 50
3 w.	2 »	—	3 »
4 w.	3 »	—	4 »

CONDENSATEURS
électriquement indépendants ce qui permet de réaliser nos montages antis-antis. Commande de face **17**

CHARGEUR
4 et 80. Nu..... **35**
Pr secteur 220 même prix

CONDENSATEUR variable au mica. 0,15 **3,50**
0,25 à 0,50 **4,50**

CONDENSATEURS EN LIGNE
4 fois 0,5..... 20
3 fois 0,5..... 15
2 fois 0,5..... 10

TYPE SAB, Série "Américi" Stator détachable, cadran lum 2 fois 050/1000, complet..... **17**

CADRAN rectangulaire lumineux en sens de stationnement. Avec cache. **14 50**

POTENTIOMÈTRES ttes valeurs avec interrupteur ... **8**

DYNAMIQUE GRANDE MARQUE
à aimant permanent, pureté et puissance remarquables. Valeur 295 .... **79**

CADRAN "AVION"
dernière nouveauté Grande marque
Grand modèle **24.50**
Petit modèle **19.50**

SELFS UNIVERSEL
à prise médiane PO, GO, pouvant être utilisées :
1° Comme **Bloc d'accord PO, GO.**
2° Comme **Self HF.**
3° Comme **Self d'Antenne** pour remplacer le cadre par une petite antenne dans un montage changeur de fréquence.
4° Pr **Poste à galène.** Le jeu complet **6**

CONDENSATEUR FAR type miniperte 1/1000, 0,75/1000, 0,50/1000..... **6**

MOTEUR « BALDWIN » avec moving-cône
Petit modèle.... **35**
Gd modèle..... **45**

TRANSFO B.F. rapport 1/1 .. **5** autres valeurs **10**
Selfs toutes valeurs **10**

VOLT-MÈTRE 4 et 120 v. **12**

INVERSEUR bi, tri et tétrapolaires **3,50**

PILE HECLA 90 v., 10 millis. **31**
Pile polarisation, 9 v. **4 50**

CASQUE 500, 2000 ohms **16,50**

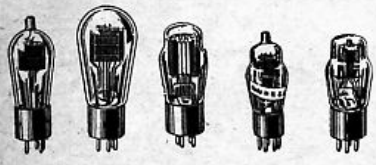
ECOUTEUR réglable complet avec cordon. **12**

A PROFITER :
TRANSFOS EUROPÉENS
pour 3 lampes..... 19
pour 4 lampes..... 25
pour 5 et 6 lampes..... 29
TRANSFOS AMÉRICAINS
pour 4 lampes..... 29
jusqu'à 6 lampes..... 34

UN LOT DE SELFS
toutes valeurs Soldées **3,50**

SPÉCIALISTES EN LAMPES, NOUS NE VENDONS QUE DU 1er CHOIX (NOUVEAUX PRIX EN BAISSE)

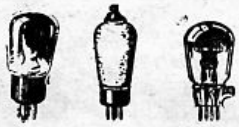
LAMPES AMÉRICAINES



Type 24, 27, 55	Type 47 57 58	Type valve 80	Type 2A7, 2B7, 2A5, 77, 78, 6A7, 6B7, 42. 75	Type 43, 25Z5
15	20	12	20	20

Port par lampe : .45

LAMPES SECTEUR EUROPÉENNES



GENRE B415, B424 B438, B442 B452T Valve 506	GENRE B441, B444 B446, B447 B443H, B445 B453, 1561. AK1 et AF2	GENRE B443, C443 5 broches.
18	20 / 29	20

Port par lampe : 1.45

LAMPES ACCUS
La plus grande marque connue

GENRE A 409 A 410 B 406 A 415	GENRE Bigrille A441 4 broches : borne	GENRE A 442 Ecran	Valve pr chargeur G 1010
18	12 / 5 broches 20	25	29 / Régulatrice 12

Port par lampe : 1.45

VÉRIFICATION GRATUITE DE TOUTE LAMPE

ET VOICI LES SOLDES DES GRANDES MARQUES

MATÉRIEL INTÉGRA

223 **PADDING** semi-variable double, valeur 12..... 3
435 **SELF** de choc B.F., avec 2 condensateurs choc-filtre, valeur 35..... 5
508 **RESISTANCE** de polarisation 1.000 ohms supportant 60 millis, valeur 22.. 3
202 **SELF** d'accord T.P.O. p. ondes courtes. 5
405 **SELF** M.F. pour lampe écran..... 8

MATÉRIEL UNIVERSEL

Moyenne fréquence, 5 fr.; oscillatrice 10
Pour lampe écran, même prix.
TENSION plaque pour 3 et 4 lampes, complète avec valve..... 75
TENSION plaque avec chargeur 4 volts.. 140
TENSION plaque, 160 volts, 40 millis, prises à 40, 80 et 160 volts, polarisation réglable, complète, avec valve..... 125
CHARGEUR Thomson, 1 amp. 5, pour servir alimentation, filament, excitation dynamique, complet, avec transfo..... 69

DYNAMIQUES BRUNET

W 3 excitation, continu 220 volts. En ébénisterie. Valeur 375..... 75
W 5 excitation, continu 4-7 volts. Val. 375. 65
FER à souder 10 fr. Modèle professionnel.. 19

MATÉRIEL GAMMA

4050 **TRANSFO** M.F., à bornes..... } 8
2030 **TRANSFO** M.F., à bornes..... }
1620 **TRANSFO** M.F., à bornes..... }
T. 21, 22 et 26 A et E Transfo M.F..... 18
T. 21 O Transfo M.F..... 15
D. 11 Oscillateur..... 47

CONDENSATEUR TYPE P. T. T.
1 mfd.... 1.50

2 mfd .... 2.50 | 4 mfd 4.50
3 mfd .... 4.50 | 6 mfd 6.50

CONDENSATEURS LECLANCHE
Basse tension double, 2 fois 1500 mfd, 6 volts 15

MATÉRIEL BARDON en affaire

3151 **TRANSFORMATEUR** de sortie. Rapport 25/1. Valeur 150..... 25
1949 **TRANSFO** B.F. Rapport 1/2. Val. 70.. 15
SELF de filtre. Basse tension. Val. 50.... 12
4356 **SELF** de blocage..... 10
SURVOLTEUR-DEVOLTEUR Ferrix, réglable, avec voltmètre..... 75

DIVERS

CONTROLE visuel O à 3 et O à 5..... 14
FIL de descente d'antenne sous caoutchouc, le mètre..... 0 80
ANTENNE intérieure :
Petit modèle..... 2
Grand modèle..... 3
FIL d'antenne tressé, le mètre..... 0 25
SOUPLISSO, le mètre..... 0 60
FIL pour cadre, le mètre 0 20
FIL verni rouge et vert, le mètre..... 0'25
MOWING-CONE 10
GRAND modèle Point-Bleu..... 19
CONTACTEURS 2 positions jusqu'à .6 circ. 7 50
CONTACTEURS 4 positions jusqu'à 17 circ. 12

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE

160, rue **MONTMARTRE** (près Gds Boulevards) Métro : BOURSE
PAS D'ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT
EXPÉDITIONS CONTRE MANDAT A LA COMMANDE

48, Rue du **FAUBg-du-TEMPLE** (près République) Métro : GONCOURT
MAGASINS OUVERTS SANS INTERRUPTION
DE 9 HEURES A 19 H. 30 ET LE DIMANCHE JUSQU'A MIDI

C.C.P. 443.39

SERVICES DEPANNAGE et CREDIT au 160, Rue MONTMARTRE

SALON RADIO M. J.

19, rue Claude-Bernard ▪ 6, rue Beaugrenelle ▪ 223, rue Championnet

Service province de premier ordre : envoi le jour même du matériel. S'ADRESSER : 19, RUE CLAUDE-BERNARD

PRIX UNIQUES — LE PLUS GRAND CHOIX DE PIÈCES DÉTACHÉES — IMBATTABLES

0 fr. 50

Cosse galalithe pour accus.
Fiche banane complète.
Résistance à vis.
Souplisso.

1 franc

Bouton américain.
Condensateur fixe jusqu'à 50/1.000.
Condensateur P.T.T. jusqu'à 0,5 MF.
Fiche secteur mâle ou femelle.
Fil nu étamé (5 mètres).
Résistance bobinée.
Support lampe américaine ou européenne.
Recueil 10 schémas modernes.
PHOTO : hypo, le paquet pour 1 litre.

1 fr. 25

Ampoule cadran.
Bouton à pans.
Fil blindé 1 conducteur.
Fil torsadé 3 conducteurs.
Soudure décapante.

1 fr. 50

Blindage lampe.
Bouchon HP.
Condensateur P.T.T. 1 MF/500.
Fil bakélisé (5 mètres).
Pile poche à lames.
Tube bakélisé pour bobinage.

2 francs

Blindage bobinage.
Antenne spirale (p. m.).
Aiguilles phono (boîte 200).
Condensateurs fixes (0.1 MF).
Condensateur P.T.T. 1 MF/700.
Fil américain (10 mètres).
Lame tantale (0 à 5).
Pile poche à bornes.
PHOTO : révélateur.
Fixage acide pour 1 litre.

2 fr. 50

Condensateur fixe (0.25 MF).
Fil bakélisé (10 mètres).
Résistance à fils (g. givrite).
Condensateur P.T.T. 1 MF/1.000.
PHOTO : Memento : complet.

3 francs

Inverseur rotatif bipolaire.
Inverseur bipolaire américain.
Condensateur ajustable au mica.
Descente antenne antiparasite.
Interrupteur à tumbler.
Cordon diffuseur (4 mètres).
Condensateur P.T.T. : 1 MF 1.500.
PHOTO : cuvettes 9×12.
Coins gommés divers.

4 fr. 25

PHOTO : pellicule 6×9 rapide.

5 francs

Baffle 30×30.
Châssis métallique solde.
C. V. ordinaire 1/1.000.
Antenne d'appartement (petit modèle).
Antenne spirale (grand modèle).
Condensateur polaire 25 MF.
Condensateur P.T.T. 2 MF 1.500.
Condensateur électrol. 10 MF/325 v.
Contacteurs divers 2, 3 et 4 circuits.
Condensateur variable mica avec bout.
Fil tressé pour antenne (25 mètres).
Pèse-acide complet.
PIX (régleur sélectivité).
Inverseur tétrapolaire rotatif.
Inverseur parafoudre.
Résistance ajustable 900 ohms pour polar.
Résistance sonnerie 110 ou 220 v.
Veilleuse complète 110 ou 200 v.
Rhéostat 10, 15, 20, 30 ohms.
Potentiomètre 200, 500, 800 ohms.
Self choc nue.
Voltmètre contr. 500 ohms à 4 Mg.

6 fr. 25

Pellicule 6 1/2×11 rapide.

7 fr. 25

Pellicule 6×9 ultra-rapide.

7 fr. 50

Antenne appartement (modèle normal).
Baffle 40×40.
Aiguilles phono (le mille).
Cadran démult. à fenêtre.
Condensateur P.T.T. 3 MF/1.500 volts.
Condensateur variable à air 0.25/1.000.
Self choc à gorges.
Thermomètre circulaire.
Transfo BF à fils 1/3 ou 1/5.
10 supports lampes américaines.
Voltmètre poche 6/120 volts.
Valve g. VO.
Condensateur P.T.T. 6 MF/500 volts.
PHOTO : ampoule rouge.

8 fr. 50

6 1/2×11 ultra-rapide.

9 fr. 50

Condensateur P.T.T. 8 MF/500 volts.
Fer à souder (110 volts).

10 francs

Bloc accord bourne.
Antiparasite.
Condensateur électrolytique 8 MF/500 volts.
Contacteur 6 court-circuits 1 inverseur.
Bras de phono.
Diaphragme de phono.
Moving cône grand modèle.
Plateau de phono 25 c/m.
Self filtrage tous courants.
Self nue HT.
Transfo BF luxe 1/5.
Transfos chauff. divers TCH1, TCH2, TCH7.
Transfos T. Pl. oxym. MXB1-MXB3.
Transfos sortie push pull (PP. 3).
Plaque d'ébonite environ 200×400 m/m.
PHOTO : étui complet, crayons à colorer vos photos.
Porte-photos p' 200 nég. ou pos.

12 francs

Antenne appartement antiparasite.
Bloc accord avec réaction.
Bobinages nus pour accord HF.
Chargeurs 4 v. 500 millis (220 volts).
Condensateur électrolytique 50 MF 200 volts.
Contacteur 7 cc. 2 inverseurs.
Lampes g.A 409/10, B 406, 405.
MF blindée 145 kc.
PHOTO : Album belle qualité, grand format.
Déclencheur automatique.

15 francs

Arrêt automatique de phono.
Cadran circulaire en stations.
Baffle 60×60.
Contacteur grand modèle 10 cc.
Casques 500 ou 2.000 ohms.
Condensateur électrichimique 6 volts.
Condensateur électrolytique 12 MF/550 volts.
Fil antenne tressé (100 mètres).
Oscillateur nu (135 kc.).
Oscillateur Hartley continu cadré.
Lampes g. A.415, A.441 (5 br.), C.405, E.409, 415, 438, 441 (5 br.), 442 (4 br.), 445, F.10.
Lampes américaines 24, 35, 6C6, 6D6, 6H7, 6A7, 42, 43, 77, 78, 56, 57.
Potentiomètre logarith. à interrupteur.
Transfo BF Amplirex.
Transfo BF Ferro-nickel.
Transfo BF Push-pull ent. PP2.
Moteur HP 4 pôles.
Moving cône 21 c/m.
PHOTO : écran jaune 31 m/m teinté en masse.
Lampes « Mazdactina » pour photo intérieur 225 w. (6.500 lum.).
Sac 6×9 croco ou vache.
Ébénisteries soldées.

18 francs

Voltmètre tableau 6 volts.
Cadran horizontal en stations.
CV 3×0,5/1.000.
Bloc électrochimique 16, 8, 4, 2 MF.
Bobinages blindés pour accord HF présélecteur, oscillateur.
Self BT blindée (1 amp.).
Voltmètre alternatif tableau 250 volts.

20 francs

Ébénisteries.
Dynamique miniat. 12 c/m.
Accumulateur 4 v. 15/20 ampères.
Moving-cône 37 c/m pour 66R.
Autotransfo 50 watts.
Self blindée SF1 (rempl. excit.).
Lampes.
Valves bipl. g. 506.
Voltmètre 6/120 continu-alternatif.
12 tantales 0,5 ampère.
Pile tension plaque 45 volts.
Self filtrage double CK2.
Condensateur P.T.T. 6 MF/2.000 volts.
PHOTO : posomètre optique.

25 francs

Valves g. 1.010 pour chargeurs.
Bloc accord pour 3 lampes.
Lampes g. B.443 (4+1), g. E.453 (5+1), américaines 47, américaines 75, 83 américaines 2A5, 2A7, 2B7, 25Z5.
Poste galène complet.
PHOTO : paraso en 25 m/m.
Sac 6,5×11 vache très belle pr.
Appareil box 6×9 pour débutant.
Ébénisteries.

27 francs

Déclenchement, pose et instantané.

30 francs

Chargeur 4 volts 150 millis.
Ébénisterie luxe.
Moteur phono mécanique (nu).
Lampes g. A.442.
Lampes E.443H, 444, 446, 447.
Valve g. 1.561.
Transfo chauffage universel (G. 100).
Transfo alimentation postes secteur 5 à 6 lampes européennes et américaines.
Accumulateur 4 volts 20/30 ampères.
Diffuseur g. ortho-inducteur.
PHOTO : parasoleil 31 m/m.
Pied solide reversible.
Trousse 3 écrans jaunes différents.
Ébénisteries.

35 francs

Dynamique 3 w. 22 c/m 2.500 ohms.
Self filtrage HT 400 millis.
Lampes g. AK1, AF2.
Supersélecteur (élimin. postes locaux).
Pile tension plaque 90 volts.
PHOTO : appareils box 6×9, très belle présentation.

40 francs

Ébénisterie luxe pour postes pygmée.
Microphone avec transfo.
12 tantales 1 ampère.

45 francs

Dynamique OHIO 4 w. 22 c/m.
Pick-up grand modèle avec volume contrôle.
Lampe américaine 81.
Transfo alimentation grand modèle.
Chargeur 4 volts intensité variable.
PHOTO : posomètre optique.

50 francs

Pick-up avec volume contrôle.
Transfos alimentation avec fusible.
Jeu bobinages pour postes pygmée.
Lampe américaine 50.
PHOTO : appareil box pliant réduit 4,5×6, lent.
Rodenst.

MAISON VENDANT TOUJOURS LE MEILLEUR MARCHÉ DE TOUTE LA FRANCE

RADIO M.-J.

19, R. Claude-Bernard — TÉLÉPHONE : GOBELINS 47-60 — MÉTRO : CENSIER-DAUBENTON

6, R. Beaugrenelle — TÉLÉPHONE : VAUGIRARD 58-30 — MÉTRO : BEAUGRENELLE

223, R. Championnet — TÉLÉPHONE : MARCADET 76-00 — MÉTRO : MARCADET-BALAGNY

Service Province : 19, rue Claude-Bernard, Paris-5e. Tél. GOBELINS 95.14

Ouvert tous les jours de la semaine de 9 h. à 19 h. 30 sans interruption.
Les magasins sont fermés le Dimanche.

Fournisseur des Chemins de fer de l'Etat, de la Marine Nationale et du Ministère de l'Air.

Ne pas oublier de joindre ce BON à la Commande.

LECTEUR DE RADIO PLANS

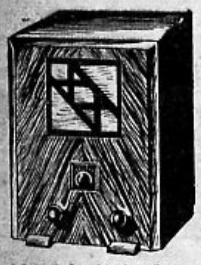
C. C. P. PARIS 153.267

SALON RADIO M.J.

19, RUE CLAUDE-BERNARD ● 6, RUE BEAUGRENELLE
223, RUE CHAMPIONNET

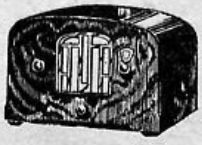
SERVICE PROVINCE DE PREMIER ORDRE : ENVOI LE JOUR MÊME DU MATÉRIEL
S'adresser : 19, RUE CLAUDE-BERNARD, à PARIS

80 MODÈLES DIFFÉRENTS

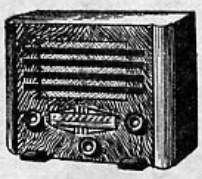


MB 3 3+1 valve (lamp. europ.) E 452 T. E 424, E 443 H, 506 Garanti 1 an. Fr. **255**

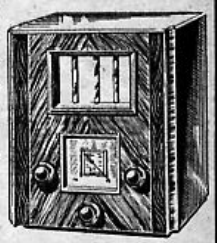
M 4 bis Le plus grand succès de Michigan. 35-35-24-47-80. Musical. parf. 40 stations Garanti 1 an. Frs.. **595**



Poste miniature super 5 lampes, tous courants. Reçoit toute l'Europe .. .. Frs. **395** Garanti 1 an.



J. 5 Le poste couronné de de la Foire de Paris, 5 lampes super, avec lampes 6 v. présentation de grand luxe .. .. Fr.. **550** Garanti 1 an.

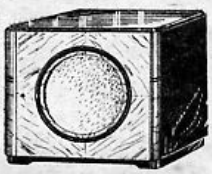


Salon 35 A 1 poste de de gd luxe, 5A7, 6D6, 6B7, 42, 80. antif. 8 kc de sél. Bobinages accordés s. 465 kc PO, GO, OC, PU. Changeur de tonal. Cadran rectang.. Frs. **895** Châssis nu, f. 495 Garanti 1 an

MB 3 Combiné Radio-Phono 4 lampes européennes Meuble luxe.. .. Frs. **595**

Ampli PP5 5 lamp. dont 2 47 push-pull, 8 watts modulés. Châssis avec lampes .. **375** Le châssis en pièces détachées 106 »

M C 6 6 lampes super 6 v. sensibilité incomparable. La Russie et l'Amérique en pleine puissance avec prise de diffusseur supplément. Garanti 1 an **875**

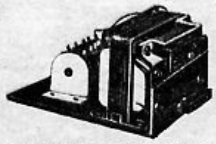


Haut-Parleur électromagnétique en belle ébénisterie très grande marque. 4 pôles réglables .. .. .. Fr. **65** Exceptionnel.

M 4 bis **Combiné Radio-Phono** Complet .. .. Frs. **925**

ARTICLES DIVERS

Tension plaque pour 3/4 lampes, complète avec valve	65
Tension plaque pour 3/4 lampes, av. chargeur 4 volts	85
Tension plaque pour 5/6 lampes, complète avec valve	85
Alimentation totale pr 3/4 lampes, compl. av. polaris.	195
Alimentation totale pr 5/6 lampes, compl. avec valve.	195
Moteur diffuseur 66.R nu	42
Moteur diffuseur 66.R monté sur moving-cône 22 c/m.	57
Moteur phono électrique complet avec plat et arrêt automatique	120
Ebénisteries luxe pour postes 3/4 lampes.... Depuis	45
Ebénisteries grand luxe à colonnes 47×38×27 c/m....	100
Ebénisteries pour combiné radio-phono noyer verni tampon	195
Meuble deux portes, noyer ou acajou	395



CHARGEUR 4 volts à intensité variable de 250 mA. à 1,5 A.. .. Frs. **45**

POSTES & CHASSIS

M. 3 bis, 58, 57, 47, 80, châssis câblé nu, 250, Poste complet	450
Le meilleur poste de voiture (orig. amér.), 6 lampes, complet prêt à poser	1.050
M. 6 bis, 58, 2A7, 58, 2B7, 47, 80, poste complet	875
CROIX C.4, 35, 24, 47, 80, poste complet	425
CROIX S.5, super 2A7, 58, 57, 47, 80, poste complet	595
BIJOU 35, 24, 47, 80, poste complet	400
SUPER TC (tous courants), 6A7, 78, 77, 43, 25Z5, poste complet	595

CONDENSATEUR var., type américe. 4×05, grande marque, en réclame 9 50
Complet avec cadran démultiplié 19 50

● ***UN CHOIX CONSIDÉRABLE DE TOUS MODÈLES*** ●

MAISON VENDANT TOUJOURS LE MEILLEUR MARCHÉ DE TOUTE LA FRANCE

RADIO M.-J. **19, R. Claude-Bernard** TÉLÉPHONE : GOBELINS 47-69 MÉTRO : CENSIER-DAUBENTON ● **6, R. Beaugrenelle** TÉLÉPHONE : VAUGIRARD 58-30 MÉTRO : BEAUGRENELLE ● **223, R. Championnet** TÉLÉPHONE : MARCADET 76-99 MÉTRO : MARCADET-BALAGNY

Service Province : 19, rue Claude-Bernard, Paris-5e. Tél. GOBELINS 95.14

Ouvert tous les jours de la semaine de 9 h. à 19 h. 30 sans interruption.
Les magasins sont fermés le Dimanche.

Fournisseur des Chemins de fer de l'Etat, de la Marine Nationale et du Ministère de l'Air.

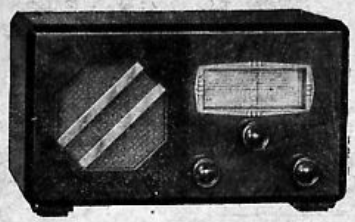
Ne pas oublier de joindre ce Bon à la commande.

LECTEUR de RADIO PLANS

C. C. PARIS 153.267

PRIX DE GROS

POSTE ALPHA 413



SUPER 5 lampes, courant alternatif 110-130-220-240. Dimensions: long., 0 m. 40, haut., 0 m. 23, fonctionnant sans antenne, rendement extraordinaire, cadran lumineux et étalonné en stations. Garantie un an. Port et emballage, 25 fr. **550**

CHASSIS HAUTE FREQUENCE 4 LAMPES

à caractéristiques américaines

pour secteur 110-130-220-240 volts. Cadran lumineux à lampes tracenses. Lecture directe en noms de stations. Prise pick-up. Grande sélectivité. Fonctionne sans antenne. Lampes utilisées (47, 57, 58, 80).

PRIX DU CHASSIS NU, sans lampes, monté, câblé et étalonné..... **250 »**
Le jeu de lampes 1re choix garanti. 90 »
LE H.P. dynamique Point Bleu..... 40 »
Ebén. ronce de noyer 320×450 cm... 65 »
LE POSTE COMPLET en ordre de marche, garanti un an, net..... **460 »**

DYNAMIQUES

MUSICALPHA aimant permanent ..... 99 »
POINT BLEU alternatif 110-240 v. ..... 125 »
BRUNET W5 altern. 110 v. en ébénist. ..... 150 »
BRUNET W5 continu 110 v. en ébénist..... 100 »
BRUNET W3 excitation 220 v..... 45 »
POINT BLEU 16 cm. 2.500 ohms..... 40 »
BRUNET B334..... 65 »
O.K. 2.500 ohms..... 48 »

LAMPES 1re CHOIX

genre A409-A410 B406-B403-A415..... 18 »
genre A441 ..... 24 »
— A442 ..... 25 »
Valve pour chargeur genre 1010 ..... 28 »

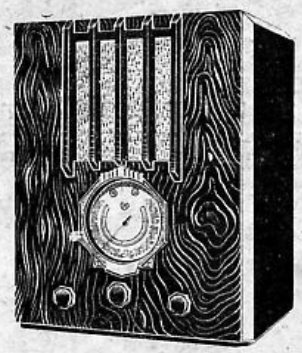
LAMPES SECTEUR

Genre C443, 5 broches ..... 25 »
— E415, E424, E438, E442, E452T, E445 18 »
Valves 506 ..... 18 »
Lampe genre E443H, E444N, AF2, AK1, 1561 29 »
Lampe F10 Fotos, Métal CL1257..... 15 »
— Philips A435, E435..... 10 »

LAMPES AMERICAINES 1re CHOIX

Types 47, 57, 58 ..... 24 »
— 2A7, 2B7, 2A5, 77, 78, 6A7, 6B7, 42, 75, 85, 55, valve 25Z5..... 25 »
Types 24, 27, 35, 36, 45 ..... 15 »
Valves : 80 ..... 12 »

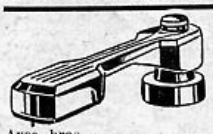
ALIMENTATION TOTALE entièrement oxymétal Westinghouse pour postes jusqu'à 4 lampes. 4 volts 400 millis. 80 volts 35 millis. Net..... **210 »**
ALIMENTATION TOTALE entièrement oxymétal Westinghouse pour postes jusqu'à 6 lampes. 4 volts 600 millis. 120 volts 40 millis. Net..... **270 »**
BLOC D'ALIMENTATION avec voltmètre, remplaçant l'accu de 4 volts, débit 600 millis..... **145 »**
TRANSFOS B. F. Philips..... 8 »
TRANSFOS B.B. super 1/4..... 6 »
— divers toutes valeurs..... 5 »
SUPPORTS de lampes secteur et accus.... 0 80
ANTENNE intérieure avec isolateurs..... 2 »
FIL d'antenne, le rouleau de 25 mètres... 5 »
FIL américain pour cablage, le mètre... 0 30
SOUDURE pour connexion, le mètre ..... 1 »
CONDENSATEUR Layta variable à air, à tambour lumineux 2/0,5..... **18 »**



CHANGEUR DE FREQUENCE A 5 LAMPES (2A7 — 58 — 2B7 — 2A5 — 80)
VOLUME CONTROLE automatique.
ANTIFADING 100 0/0.
SELECTIVITE 8 kc suivant l'accord de Lucerne.
ANTIPARASITE très efficace.
CADRAN LUMINEUX « avion ».
LECTURE DIRECTE en noms de stations et longueurs d'ondes.
INVERSEUR à contacts grains d'argent à 4 positions (O.C. P.O. G.O. P.U.).
3 GAMMES D'ONDES (18-55 m.; 190-560 m.; 900-2.000 m.).
SYSTEME INDEDIT pour les ondes courtes permettant l'audition des principales émissions sur antenne intérieure.
INDICATEUR VISUEL de position.
MUSICALITE parfaite.
ALTERNATIF 110-130-220-240 volts
PRISE PICK-UP.
PRISE HAUT-PARLEUR supplémentaire.
PRISE DE TELEVISION.
EBENISTERIE DE GRAND LUXE en ronce de noyer verni au tampon.

Garanti un an. Prix : **890 fr.**
Port et emballage, supplément 25 francs.
Conditions spéciales aux revendeurs.

SUPERHETERODYNE 5 lampes, changement de fréquence par heptaode 2A7, détection antifading par 2 B7, prise pick-up, prises secteur 110-130-220-240. Complet, en ordre de marche, garantie absolue d'un an..... **680 »**
Port et emballage, 25 francs.

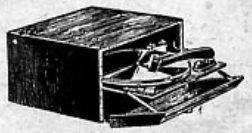


PICK-UP WEBSTER 15 A 2

Avec bras..... **90 »**
PICK-UP Brunet avec bras et volume contrôle ..... **100 »**
PICK-UP grande marque avec bras et volume contrôle..... **54 »**

EXCEPTIONNEL

POSTE SECTEUR 3 LAMPES (valve biplaque 80, détectrice à écran 57, trigrille 47). Prise pick-up. Haut-parleur électrodynamique de 21 cm. Secteur alternatif 110-130-220-250. Le poste absolument complet en ordre de marche, licence comprise..... **250 »**
Franco de port et emballage..... 275 »
Dimensions : 44 cm. de large sur 32 cm. haut.



TOURNE DISQUES ALPHA

COFFRET très soigné en ronce de noyer verni au tampon. L'ouverture du coffre amène automatiquement le tourne-disques.
Avec moteur alternatif 110-220 volts. Prix exceptionnel. Quantité limitée..... **270 »**

MOTEURS ELECTRIQUES POUR PHONOS

MOTEURS NORRIS à induction 110-220 volts complets, avec plateau 30 cm. et arrêt automatique ..... **135 »**
MOTEURS DIEHL 110 volts 25 périodes, avec plateau 30 cm..... **115 »**
MOTEUR DIEHL 220 volts 50 périodes. **115 »**
MOTEUR AMERICAIN DUAL universel ..... **150 »**

CONDENSATEURS électrolytiques 8 MF. 500 v. **10 »**

CASQUES extra-légers 500 ou 2.000 ohms **19 »**

POTENTIOMÈTRES CLAROSTAT
5.000, 10.000, 500.000, avec interrupteur ..... **13 »**
15.000, 50.000 100.000 s. int. **11 »**

TRANSFO D'ALIMENTATION pour lampes américaines :
2×380 volts 70 millis.
2×1 volt, 25 2AH **29 »**
2×2 volts, 5 7AH
Pr lampes européennes :
2×380 volts 100 millis.
4 volts 5AH..... **29 »**
4 volts 2AH.....

CADRE 4 enroulements. Marque J. V. neuf..... **40 »**
Le même en solde.. 20 »

CONDENSATEUR Layta variable à air en ligne avec cadran lumineux, commande unique, stator décalable 2/0,5 ..... 18 »
CHARGEURS 4 v. oxymétal 150 millis.... 30 »
— — 250 millis.... 40 »
CHARGEURS 4 et 120 volts, avec valve.. 60 »
EBENISTERIES pour postes, diffuseurs, etc., à partir de..... 5 »
CHASSIS tôle pour postes à partir de.... 3 »

VALARCHER

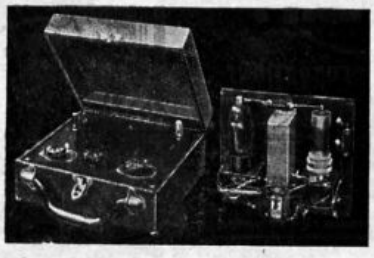
91, rue de Javel — PARIS — Métro : Beaugrenelle

Afin d'éviter les frais onéreux de retour des fonds, nous ne faisons aucun envoi contre remboursement

MAGASINS OUVERTS de 9 heures à 12 heures et de 13 h. à 19 h. 30. Fermés Dimanches et Fêtes Jusqu'au 18 Octobre

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES : CONTRE MANDAT OU VERSEMENT à COMPTE CHÈQUE POSTAL : PARIS 673.53

L'ACHETEUR AVERTI S'ADRESSE DIRECTEMENT AU CONSTRUCTEUR

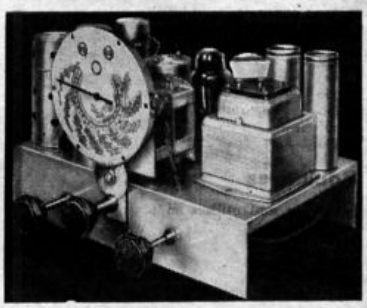


MONOLAMPE PORTATIF TOUS COURANTS

Ce petit poste, dont le schéma a été donné dans "Radio-Plans" du 15 Février 1935 et qui a obtenu un grand succès est présenté dans une élégante petite valise. C'est l'appareil rêvé pour les déplacements et les vacances. Il donne d'excellentes auditions, puissantes et pures.

EN PIÈCES DÉTACHÉES : Franco.. .. .. **203fr.** - TOUT MONTÉ : Franco.. .. .. **230fr.**

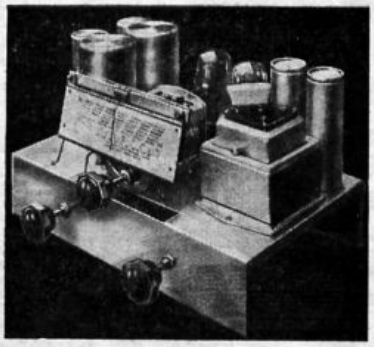
Schéma grandeur d'exécution contre 1 franc en timbres



CHASSIS ALTERNATIF S M 5 BIS

Montage-ultra moderne 5 lampes à caractéristiques americaines 6 volts 3 (6A7, 6B7, utilisée en M.F. et antifading, 6C6, 42 et 80), MUNI DES DERNIERS PERFECTIONNEMENTS : Cadran "avion" à grande lisibilité. Triple éclairage, PO, GO et PU. AUCUN SOUFFLE NI RONFLEMENT (détectrice gouvernée par potentiomètre de 500.000 ohms, filtrage parfait). BOBINAGES 456 kilocycles, évitant toute interférence et sifflement.

CHASSIS NU RÉGLÉ, ÉTALONNÉ : **390fr.**



CHASSIS ALTERNATIF S M 4

(Décrit dans "Radio-Plans" du 15 avril)

Nouveau montage utilisant les nouvelles lampes sous 6 volts 3, à caractéristiques américaines (6D6, 6C6, 42 et 80), Montage très simplifié tout à fait à la portée de tout amateur. Très bonnes auditions. Sélectivité hors ligne.

EN PIÈCES DÉTACHÉES : Franco.. .. .. **280fr.** - TOUT MONTÉ : Franco,, ,, ,, **305fr.**

Schéma grandeur d'exécution contre 1 franc en timbres

Notices franco sur demande. Expédition rapide contre mandat à la commande. Aucun envoi contre remboursement.

CHASSIS ALTERNATIF S M 5 E

Montage toutes ondes ultra-moderne utilisant les nouvelles lampes européennes (AK2, AF3, ABC1, AL3, AZ1). Antifading différé. Sélectivité très poussée. Moyenne fréquence 456 kilocycles (fil de Litz à 7 brins subdivisés) évitant toute interférence. Antiparasite automatique par retour des filaments à la masse. Nouveau cadran pupitre en noms de stations. Commutateur à 4 positions : OC., PO., GO., PU. Contacteurs à pointes d'argent évitant tout mauvais contact, etc., etc.

CHASSIS NU RÉGLÉ, ÉTALONNÉ : **425fr.**

R. DUGUÉ Constructeur, 7, rue de Gergovie, PARIS-XIVe
Tél. : SÉGUR 61-05 C. C. P. Paris 341.98

Lampes et valves sans filament

R. TABARD

Toute la Radio actuelle est basée sur l'emploi approprié des électrons issus d'un filament chaud.

Dans ces conditions, il apparaît clairement que si l'on trouve le moyen de produire des électrons sans passer par un tel filament, que l'on aura du même coup trouvé le moyen de construire des lampes et des valves sans filament.

Nous écrivons au futur ; en réalité, on connaît les moyens, car il y en a plusieurs, qui permettent d'atteindre le but désiré...

Sans doute il y a encore des difficultés d'application, mais celles-ci sont loin d'être irréductibles et cela au point même qu'un amateur adroit peut déjà obtenir des résultats intéressants.

Une lampe ou valve n'est pas obligatoirement renfermée dans une ampoule de verre, cette forme étant seulement celle qui nous est la plus familière.

Du point de vue où nous nous plaçons, nous distinguerons les systèmes utilisant : *a*) des cristaux oscillants, *b*) des déplacements d'électricité dans des solutions colloïdales, et *c*) les décharges électriques dans les gaz.

Cristaux oscillants

Si l'on dispose d'un détecteur pouvant fournir des oscillations à haute fréquence, il nous sera évidemment facile de faire une « réaction » ou renforcement des signaux reçus.

Or, chose remarquable, presque tous les cristaux détecteurs peuvent osciller (voir *Théorie du fonctionnement électronique des détecteurs solides*), mais plus ou moins « fort ».

C'est le cas quelquefois de la galène, ce qui explique les réceptions extraordinaires sur cristal et aussi le fonctionnement d'assemblages « bizarroïdes » comportant des piles et des détecteurs.

... Ces « assemblages » sont périodiquement annoncés et décrits par des amateurs, lesquels, en l'espèce, n'ont qu'un tort : celui de généraliser.

Le cristal qui oscille le mieux est un oxyde de zinc connu sous le nom de zincite...

Pratiquement, il faut, pour obtenir des résultats, disposer de beaucoup de cristaux, les uns oscillant bien (les plus rares), les autres oscillant faiblement et les autres encore n'oscillant pas du tout,

Néanmoins, pour ceux que l'essai peut intéresser, nous donnons, figure 1, un schéma d'expérience.

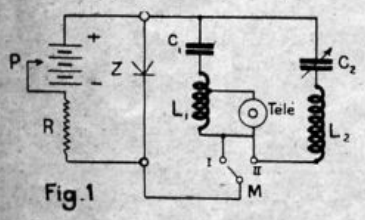


Fig.1

Le montage représenté est celui d'une hétérodyne pouvant osciller en haute ou en basse fréquence. Les circuits sont constitués par l'assemblage, dans l'ordre du schéma, des éléments suivants : P, pile de polarisation 40 volts à prises (pile de plaque) ; R, résistance de 15.000 ohms ; Z, détecteur à zincite ; L1-C1, circuit oscillant à basse fréquence ; L = 1.500 tours ; C1 = 0,2 Mfd ; L2-C2, circuit à haute fréquence ; L2 = nid d'abeille de 200 ou 250 tours ; C2, condensateur variable ordinaire.

Le téléphone *Télé* est à basse résistance : 100 ou 200 ohms. La manette M en I provoque l'oscillation BF que l'on entend dans l'écouteur *Télé*. Placée en II et en couplant, la self L2 à la self d'un poste à galène, on obtient un fort renforcement des auditions et une augmentation de la sensibilité.

Pour guider l'amateur dans ses travaux possibles, nous dirons ceci : L'ensemble PRZ se comporte comme un petit arc électrique (ou mieux, électronique). Pour obtenir des courants oscillants, il suffit de placer en dérivation sur Z un circuit accordé série. La fréquence obtenue dépend uniquement des valeurs L et C de ce circuit série.

Détecteurs colloïdaux et lampes liquides

Quand on provoque la diffusion dans un liquide de fines particules d'un corps, on obtient une solution colloïdale.

Si l'on fait éclater l'étincelle d'une bobine de Ruhmkorff dans une cuve contenant de l'eau, les fines particules de cuivre (qui constituent l'étincelle) restent en suspens dans le liquide. Celui-ci devient alors un colloïde de cuivre.

On obtient par la même méthode des colloïdes d'or, d'argent, de nickel, de fer, etc... Par des procédés différents (chimiques), on obtient des colloïdes de soufre, de sélénium, etc...

Dans le cas qui nous intéresse (confection d'un détecteur), il faut se procurer une solution colloïdale de soufre ; celle-ci (faite sur demande par un droguiste ou un pharmacien) se présente sous la forme d'un liquide de couleur laiteuse, couleur qui indique précisément la diffusion du soufre.

Cette « solution » est placée dans un bac en verre, dans lequel, par ailleurs, on dépose deux électrodes en aluminium.

Ces deux électrodes sont placées l'une en regard de l'autre ; l'une d'elles, enfin, doit être quatre fois plus grande que l'autre. On vérifie qu'une telle « soupape » laisse passer le courant de l'électrode à grande surface vers l'électrode à petite surface.

La figure 2 montre la façon de monter un détecteur colloïdal. Sur cette figure, on a : A C L T = circuit antenne-terre accordé sur l'onde à recevoir. D est le détecteur colloïdal que nous avons décrit. L'excitation de ce détecteur est obtenue au moyen de la pile P des selfs de choc L1 et L2 et du rhéostat de réglage Rh.

Le montage de la figure 2 est simplement détecteur, mais il est possible de faire osciller le système en plaçant une grille entre les deux électrodes d'aluminium. A ce moment, l'électrode de petite surface peut être considérée comme la cathode et le filament d'une lampe et l'électrode à grande surface comme la plaque. On obtient alors ce que l'on appelle une lampe liquide.

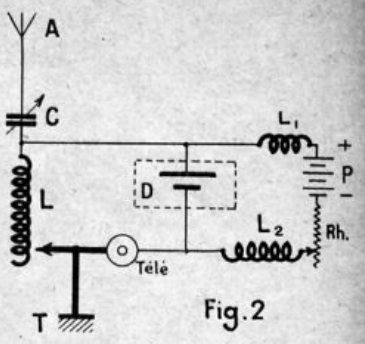


Fig.2

Le principe du détecteur colloïdal peut être appliqué pour la confection de redresseurs de courant à fortes intensités. L'ancien redresseur « colloïd » de la Radio technique était précisément basé sur ce principe.

Lampes et valves à décharge dans les gaz sans filament

La « lampe » la plus simple que l'on puisse imaginer est un simple tube au néon.

Pour rendre ce tube détecteur et même le faire osciller, il faut prévoir deux électrodes de surface inégale et placées en regard.

La figure 3 montre un système hétérodyne qui peut être réalisé même avec une lampe veilleuse au néon.

L'interrupteur I étant fermé, la pile P (80 à 150 volts) charge, à travers R, le condensateur variable C1, qui, à la rigueur, peut être fixe. Le même condensateur C1 se décharge périodiquement dans la lampe N, d'où un courant pulsé à travers la self L1. Ce courant agit par choc sur le circuit L2-C2, à la manière d'un Buzzer. Il s'ensuit que le circuit L2-C2 se met à osciller sur sa longueur d'onde propre, celle-ci étant déterminée par la valeur « en circuit » du condensateur C2. Si l'on veut mettre en évidence l'oscillation du circuit L2-C2, il suffit de monter en parallèle un circuit constitué par un détecteur à galène D et, facultativement, par un « milli » MA, ou par un téléphone *Télé*. La manette M, sur la figure 3, permet de passer de l'une à l'autre disposition. Le condensateur C3 = 1 ou 2/1000 est commun aux deux circuits. Le montage étant fait comme l'indique le dessin, on obtient en fermant l'interrupteur I un son dans l'écouteur *Télé* ou une déviation de l'aiguille du milli MA.

Nous allons voir maintenant comment on peut réaliser un récepteur avec détection par tube au néon.

La figure 4 montre le schéma à utiliser.

Le tube au néon N doit, cette fois, avoir des électrodes de surface inégale (même observation que pour les détecteurs colloïdaux). Le montage est fait suivant le schéma indiqué.

Dans le montage indiqué par la figure 4, on a un fonctionnement un peu « brutal », c'est-à-dire qu'il faut compter, à l'intérieur du tube N, avec la production simultanée de ions (gênants) et d'électrons (utiles).

De là l'idée de procéder à un filtrage laissant

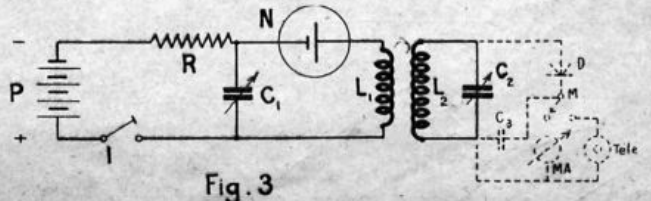


Fig.3

RADIO-SELECT

LA MAISON QUI EXPOSE LE PLUS GRAND CHOIX DE POSTES SECTEUR...

Plus de 100 modèles différents

4 LAMPES

SELECT NATIONAL
24-35-47-90
Réception de 30 stations
325 fr.

4 LAMPES

SELECTOR A 4 S
58-57-47-80
Musicalité incomparable
450 fr.

5 LAMPES

NELSON JUNIOR
6A7-78-77-43-25Z5
Superhétérodyne tous courants.
495 fr.

5 LAMPES

NELSON V
58-58-57-47-80
Super inductance
Sélectivité parfaite
575 fr.

5 LAMPES

MONTREAL V
6A7-6D6-75-42-80
Superhétérodyne très perfectionné. Sélectivité. Puissance Musicalité..... **595 fr.**

5 LAMPES

MELBOURNE
6A7-6D6-75-42-80
Nouvelles lampes 6 volts 3. Sélectivité. Sensibilité. Musicalité. **625 fr**

5 LAMPES

SUPER NELSON
2A7-58-2B7-47-80
Modèle gd luxe. Nouveau cadran spécial. Le grand succès de la saison. **695 fr.**

5 LAMPES

MONTREAL Luxe
Ondes courtes (TPO-PO-GO)
Lampes américaines.
725 fr.

6 LAMPES

SELECTAVOX
Lampes européennes
Tous courants. Super octode. Antifading.
780 fr.

6 LAMPES

SECTADYNE VI
78-6A7-78-75-43-25Z5
Tous courants.
Modèle grand luxe.
795 fr.

5 LAMPES

PACIFIC
Ondes courtes (TPO-PO-GO) 6A7-6D6-75-43-80
Sélectivité. Gde sensibilité. Antifading 100 %. **845 fr.**

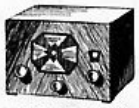
6 LAMPES

NORMANDIE
Lampes européen. Super octode. Réception de toutes les stations mondiales. Ondes courtes. Antifad. 100 %. **860 fr.**

5 LAMPES

TRANSATLANTIQUE
Ondes courtes (TPO-PO-GO).
Cadran spécial très précis. Sensibilité. Puissance. Musicalité. Antifading. Accord visuel.
925 fr.

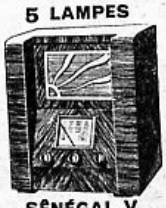
4 LAMPES



SELECT 501
4 lampes européennes.
Le poste bon marché à rendement étonnant.
255 fr.

TOUS NOS POSTES SONT GARANTIS UN AN

5 LAMPES



SÉNÉGAL V
Réalisation magistrale de la technique ultra-moderne. Performances sensationnelles. (TPO-PO-GO). Nouvelle octode... **895 fr.**

SALON DE LA T.S.F.
Salle R. Stand N° 6

5 LAMPES

SPORTING
Superhétérodyne tous courants.
395 fr.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE DE PIÈCES DÉTACHÉES

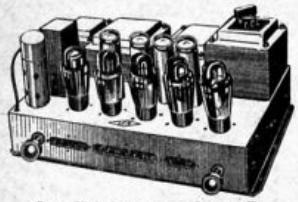
8 LAMPES

SELECTAREX 36
Lampes américaines
Tous courants. Sensibilité extraordinaire. Musicalité parfaite.
Antifading intégral.
750 fr.
(Pendant la durée du Salon seulement).

28, rue Etienne Dolet — métro : Ménilmontant — PARIS XXe
52, rue d'Alésia — métro : Alésia — PARIS XIVe
100, Fg. SAINT-MARTIN (angle Boulevard Magenta) — métro : EST ou NORD — PARIS X^e
104, av. de Clichy — métro : La Fourche ou Brochant — PARIS XVIIe

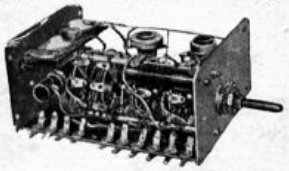
SERVICE PROVINCE : adresser la correspondance au 28, rue Etienne Dolet PARIS XXe
C. C. Postal : PARIS 73-32

AMPLIFICATEUR "205"



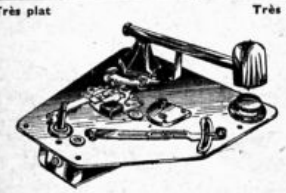
Ampli 3 étages, classe B
— 28 watts modulés —
Le moins cher pour la puissance fournie
Demandez le Catalogue général
LEM, constr 128, r. d'Alésia - PARIS
Téléphone : Vaugirard 13-07
Y. PERDRIAU

Bloc T.O. "RENARD"
3 gammes d'ondes (OC - PO - GO)



Monté sur commutateur rotatif américain-présélecteur; s'emploie pour lampes européennes ou américaines
Permet de réussir à coup sûr les schémas sur ondes courtes
RENARD constr, 70, r. Amelot, Paris
Tél. : Roquette 99-83
Y. Perdriau

ENSEMBLE "SON D'OR"
Très plat — Très léger



Moteur alt. 110-220 volts - Dép. et arrêt automatiques - Plateau 30 c/m velours - Pick-up et volume contrôle de haute qualité
Les meilleurs prix de gros de tout le marché
BÉRODY, 5, Passage Turquetil, PARIS
Téléphone : Roquette 56-68
Y. Perdriau

BON
GRATUIT pour une nouvelle liste de Soldes et Occasions
Septembre - Octobre - Novembre
contenant la liste de nos nouveaux articles vendus à des prix
DÉFIANT TOUTE CONCURRENCE
Joindre 1 franc en timbre pour frais d'envoi.
Mm Vve EUGÈNE BEAUSOLEIL
2, Rue de Turenne, PARIS-4e

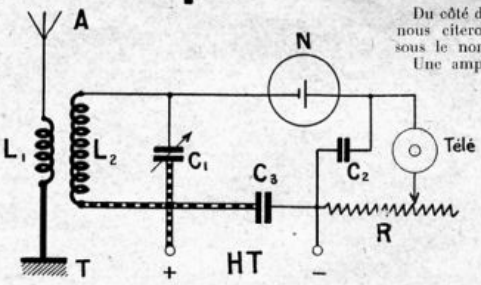


Fig. 4

d'un côté des ions et de l'autre côté les électrons.

Ce résultat est obtenu avec la LAMPE DE HUND.

Dans celle-ci (fig. 5), on a une ampoule A contenant un gaz inerte. Le filament émetteur d'électrons des lampes ordinaires est remplacé ici par un ensemble formé par les deux électrodes e_1 et e_2 et par une plaque perforée P_1, portée à un potentiel positif ($+HT_1$). Les autres éléments de la lampe sont habituels : une grille G de contrôle et une plaque (P_2) dans le cas d'une lampe simple triode.

Le fonctionnement, vu *grosso modo*, est le suivant : Quand on applique une tension assez forte sur les broches E_1 et E_2, une lueur apparaît entre les électrodes e_1 et e_2, c'est-à-dire à l'intérieur de la plaque P_1. Cette lueur correspond à la libération de ions (positifs) et d'électrons (négatifs). Les ions sont captés par la plaque P_1, pendant que les électrons passent à travers les perforations de ladite plaque.

On obtient ainsi une émission d'électrons, et cela exactement comme si l'on avait un filament chaud.

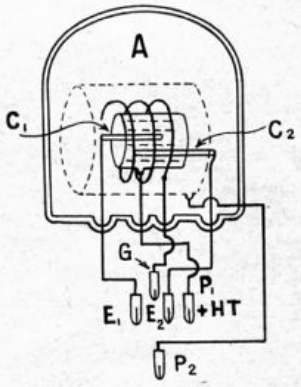


Fig. 5

Du côté des valves à ionisation sans filament, nous citerons la *lampe Smith* connue aussi sous le nom de lampe S (figure 6).

Une ampoule de verre *a* contient de l'hélium. Deux électrodes de charbon sont prévues : l'une, C, est cylindrique et de grandes dimensions ; l'autre, A, est plate et circulaire, elle est placée juste au-dessous d'une ouverture circulaire pratiquée dans C. L'expérience montre que les électrons ne peuvent passer que dans le sens : électrode cylindrique vers électrode circulaire, ce qui fait que la première se comporte comme une cathode (C) et la seconde (A) comme une anode.

Le fonctionnemnet vu en bloc est le suivant :

Quand on applique entre A et C une tension assez forte, il y a ionisation du gaz.

Il se produit alors entre le bord des électrodes en présence une « charge d'espace » riche en ions positifs (voir pointillé).

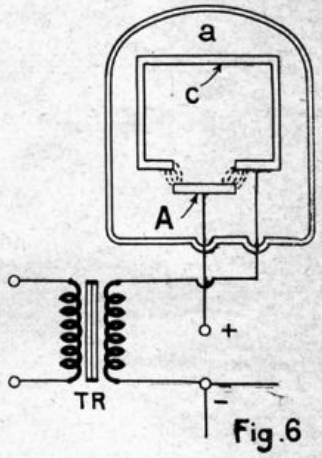


Fig. 6

Les électrons issus de A ne peuvent traverser cette charge pour passer en C à cause de la répulsion créée par la charge d'espace.

Il en serait de même pour ceux émis par C si la longueur de leur parcours ne leur communiquait une certaine vitesse, ce qui leur permet de traverser la charge d'espace un peu à la façon de projectiles. Il s'ensuit qu'il y a un courant à travers la valve et production dans le circuit extérieur des polarités indiquées par le dessin.

Nous ajouterons, à titre documentaire, que la valve américaine RAYTHÉON est basée sur ce principe.

Comme toutes les nouveautés, qui traînent à leur suite tout un cortège d'antériorités, peut-être verrons-nous apparaître sur notre marché, quelque jour, des lampes et des valves sans filament, lesquels, comme il est d'usage, révolutionneront la T.S.F.

Des révélations... sur les prix
Demandez notre NOUVEAU TARIF confidentiel N° 357 P qui vient de paraître. Vous y trouverez des prix insoupçonnés
sur tous les Accessoires & Châssis
ENVOI GRATUIT SUR DEMANDE
RADIO-CHAMPERRET 25, BOULEVARD DE LA SOMME, 25 - PARIS
Métro : Champerret - Tél. : Galvani 60-41 - (XVIIe)
EXPÉDITIONS IMMÉDIATES ■ C. C. P. PARIS 1568-33 ■ Ouvert sans interruption de 8 h. 30 à 20 h. 30 et dim. et fêtes de 9 h. à 12 h. 30
Y. PERDRIAU

LE SUPER G. A. 55

(Voir l'une des planches dépliables)

DETAILS DE L'ECLAIRAGE CADRAN *(Représenté en position G.O.)*

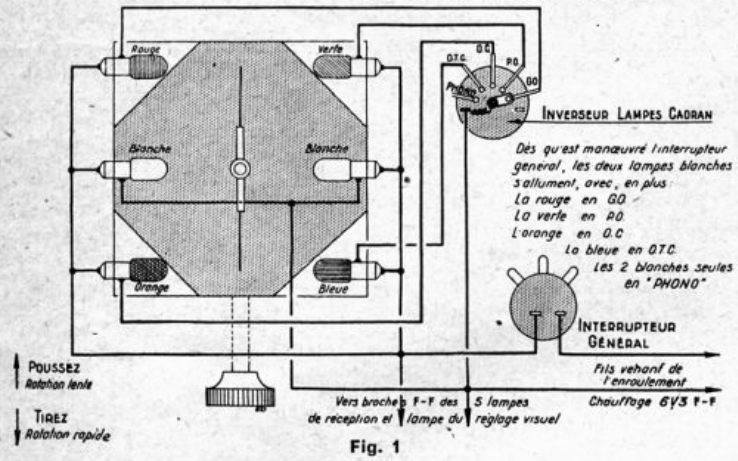


Fig. 1

Voici le prototype de l'appareil simple et pourtant de très haut rendement, basé sur le principe du changement de fréquence. Utilisant des lampes américaines, il permet à tous les sans-filistes qui possèdent ces tubes d'envisager le montage avec une préférence marquée.

Quelques particularités

Vous vous souvenez très certainement, parce que c'est encore d'hier, que les cadrans de condensateurs variables étaient démultipliés. Il existait un démultiplicateur à part, ou bien, sur le cadran même, existaient deux commandes différentes permettant, l'une, la recherche rapide d'un point d'audition, l'autre l'accord exact par une rotation lente.

Dans un louable souci de simplification, on avait admis un moyen terme : les condensateurs étaient eux-mêmes assez démultipliés pour un accord précis sur les stations, mais cette vitesse était suffisante pour ne pas nécessiter un nombre de tours exagérés. C'est là un compromis adroit, mais qui n'est peut-être pas l'idéal. Dès l'instant que l'on peut s'attaquer aux ondes courtes, l'insuffisance du procédé est remarquable. C'est pourquoi notre montage a été muni d'un cadran tout à fait moderne et réellement étudié pour l'usage auquel on le destine.

Considérons la *figure* 1. Nous voyons qu'il suffit de tirer à soi le bouton de commande pour avoir une rotation rapide. Dès que l'on veut obtenir l'accord exact et précis, il suffit de pousser ce même bouton pour qu'il n'entraîne l'axe qu'à une allure extrêmement lente pour une vitesse de commande toujours égale. C'est, en bien plus petit, le système du changement de vitesse d'automobile. En tous cas, ce dispositif nouveau est appelé à se répandre, car il constitue une solution pour les appareils recevant plusieurs gammes d'ondes.

La présente réalisation est munie de quatre gammes différentes :

Ondes très courtes ou OTC :	16 à	45 m.
Ondes courtes ou OC :	de 45 à	100 —
Petites ondes ou PO :	de 175 à	550 —
Grandes ondes ou GO :	de 600 à	2.000 —

On voit que l'on « recouvre » aisément, du moins sur les plages de longueurs d'ondes intéressantes,

Pour avoir immédiatement l'indication de la position sur laquelle on se trouve, on dispose de quatre lampes de couleurs correspondant aux quatre positions ci-dessus :

La rouge	s'allume en	GO.
— verte	—	PO.
— orange	—	OC.
— bleue	—	OTC.

Deux lampes blanches restent allumées sur toutes ces positions afin d'éclairer le cadran. Elles sont seules éclairées quand on se trouve sur la position « phono ».

On peut voir, tant sur le plan (vue dessous) *figure* 2, que sur le schéma-plan (*figure* 3) donnant le détail de montage de la lampe 6A7, du présélecteur, de l'oscillateur et de l'inverseur, que ce dernier est du type hexapolaire à cinq directions. Autrement dit, on a six paillettes d'inverseurs qui peuvent se diriger, chacune et ensemble, sur cinq plots différents. Chacune des paillettes et ses cinq plots correspondants porte un nom pour la différencier des autres. Celle qui nous intéresse actuellement est appelée « inverseur lampes cadran ». La figure 1 permet de comprendre son rôle : sur chaque position, la paillette envoie le courant filament de 6 volts dans la lampe de couleur correspondante, le retour s'effectuant au point commun. Par contre, sur la position « phono », le plot étant « mort », sans liaison, aucune lampe de couleur ne reçoit le courant utile à son fonctionnement. Les deux lampes blanches s'éclairent dès qu'est manœuvré l'interrupteur général que porte le potentiomètre de 500.000 ohms.

Une prise supplémentaire est réservée pour l'adjonction d'un haut-parleur supplémentaire magnétique. Il se trouve branché d'une manière un peu spéciale : en série avec un condensateur de 0,1 Mfd entre dernière plaque P et masse. Cette disposition a pour but de permettre l'emploi d'un reproducteur de n'importe quelle résistance.

L'inverseur

Nous venons de voir qu'il avait six paillettes fonctionnant ensemble. C'est ainsi que, lorsque la paillette « inverseur lampes cadran » est sur « rouge », « inverseur antenne » est sur 5 (GO), « Inverseur G4-6A7 » est sur 8 (GO), « Inverseur CV1 » est sur 9 (GO), « Inverseur CV3-G' » est sur 5' (GO) et « inverseur G2-6A7 » est sur 8' (GO). Il en est de même, bien entendu, pour les quatre autres positions. Sur « phono », tous les inverseurs viennent sur des plots morts. La réception radio ne peut donc pas se superposer aux auditions radiophoniques et la « prise phono » est connectée au reproducteur électromagnétique porte-aiguille.

La partie « Inverseur CV1 » n'est en circuit sur 9 ou 10 (GO ou PO) que pour ces deux positions. En OC et OTC, ce CV fonctionne sans agir sur aucun circuit.

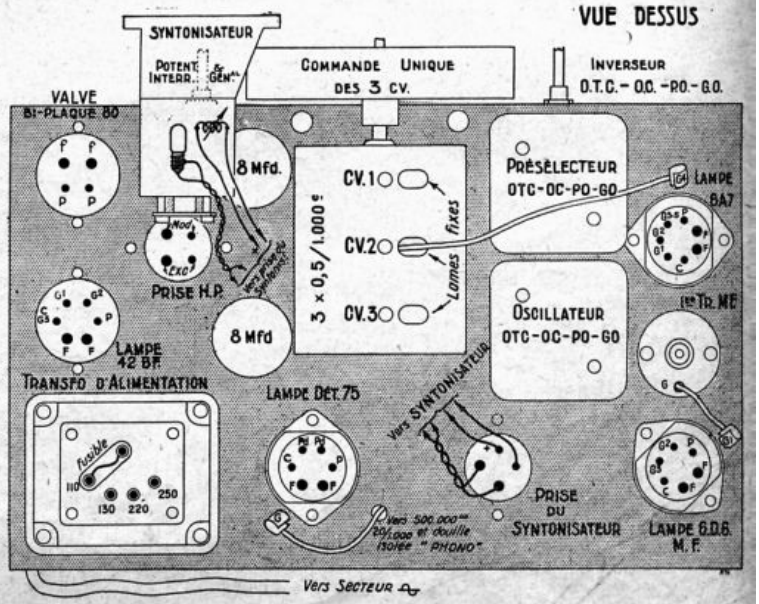


Fig. 2. — Vue dessus

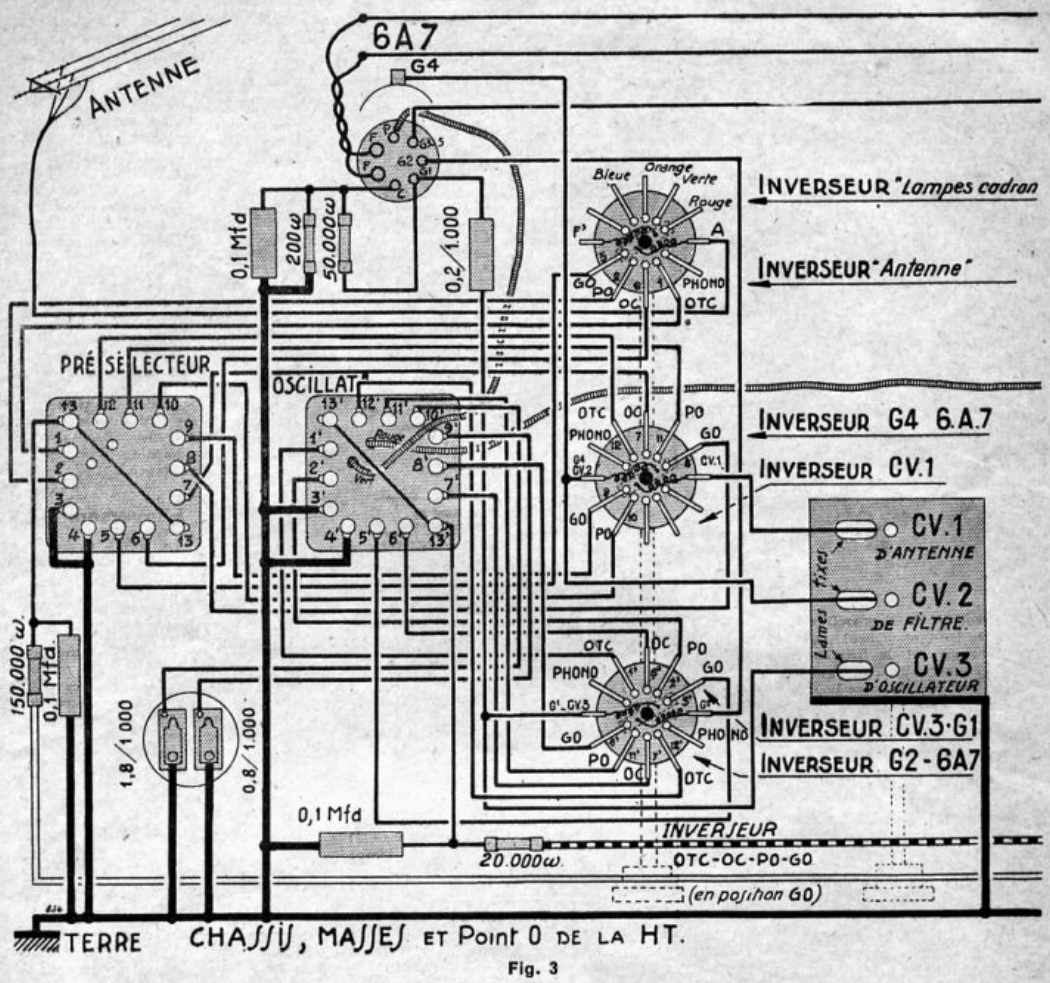


Fig. 3

Le matériel nécessaire

Bien que ce récepteur soit un des plus sensibles et sélectifs que l'on puisse réaliser dans cet ordre d'idées, il n'exige pas d'accessoires nombreux, comme on peut le voir dans la liste qui suit. Tout ce matériel, des *Etablissements Gaillard*, peut se résumer comme suit :

1 châssis aux dimensions de la *figure* 4 (plan de perçage).
3 CV en ligne (CV1, 2 et 3) de 0,5/1000 avec cadran, figure 1.
1 bobinage présélecteur.
1 bobinage oscillateur.
1 transformateur d'alimentation.
2 transformateurs moyenne fréquence.
20 condensateurs fixes et rajustables.
16 résistances fixes.
1 potentiomètre de 500.000 ohms muni d'un interrupteur général.
1 inverseur hexapolaire 5 directions.
5 supports de lampes et valve.
1 réglage visuel (facultatif) et sa prise.
4 prises « antenne-terre », « phono » et 2 pour « haut-parleur ».

Voici, d'autre part, le détail des :

22 condensateurs :
- 3 de 0,2/1000.
- 1 de 0,5/1000.
- 1 de 0,8/1000 ajustable.
- 1 de 1,8/1000 ajustable.
- 1 de 6 /1000.
- 3 de 20 /1000.
- 8 de 0,1 microfarad.
- 1 de 2 —
- 2 de 8 — électrochimiques.
- 1 de 10 — électrochimique.

et des 16 résistances fixes :
- 1 de 1 mégohm.
- 4 de 500.000 ohms.
- 1 de 300.000 —
- 2 de 150.000 —
- 1 de 50.000 —
- 1 de 40.000 —
- 1 de 30.000 —
- 1 de 20.000 —
- 1 de 5.000 —
- 1 de 500 —
- 1 de 300 —
- 1 de 200 —

Les résultats

Ce que nous avons obtenu nous-mêmes après le montage de ce récepteur nous permet de dire : c'est le récepteur économique, sensible et puissant qui convient à tous les amateurs de super. La recherche des stations lointaines est aisée, puisque le réglage visuel supplée à l'oreille. Avec un simple fil de quelques mètres tenant lieu d'antenne, et une prise de terre normale, ce poste rivalise sans mal avec les meilleurs. Les lecteurs de *Radio-Plans* peuvent donc le monter sans crainte aucune, avertis qu'ils sont déjà que notre revue ne donne que des montages essayés et qui fonctionnent réellement.

D'ailleurs, pour ceux qui en douteraient, le luxe de détails que nous donnons toujours seraient pour eux une certitude vite acquise.

L'ordre du montage

La douille « antenne » vient à la paillette d'inverseur de ce nom, les plots 1, 6, 2 et 5 de l'inverseur venant aux paillettes de même nom du « présélecteur ». Les paillettes 9 et 10 de ce dernier sont reliées aux plots pareillement chiffrés sur l'inverseur « CV1 ». La paillette mobile vient aux lames fixes du condensateur variable CV1. Les paillettes 3 et 4 du présélecteur sont à la terre, la masse et le châssis, tout comme les lames mobiles du bloc de trois CV.

La paillette d'inverseur « G4-CV2 » vient, comme son nom l'indique, à la quatrième grille G4 de la lampe 6.A.7 et aux lames fixes du CV2. Les plots 7, 8, 11 et 12 de l'inverseur sont reliés aux paillettes de même chiffre du présélecteur. Les deux paillettes 13 vont ensemble : à la masse à travers 0,1 Mfd et à la ligne de contrôle automatique à travers 150.000 Ohms.

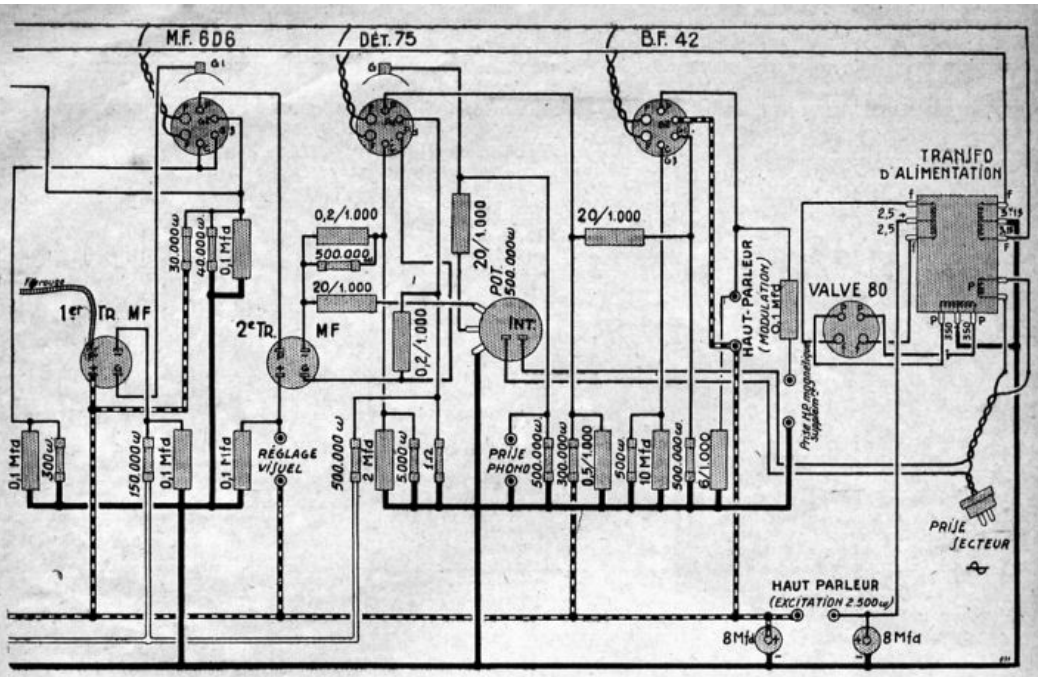


Fig. 4. — Schéma-plan

La paillette d'inverseur « G'-CV3 » est connectée directement aux lames fixes de CV3 et à la grille G' de la 6.A.7 à travers 0,2/1.000e. Ses plots correspondants 1', 2', 5' et 6' sont connectés aux paillettes mêmes chiffres de l'oscillateur. Les paillettes 3' et 4' de ce dernier sont fixées à la masse. 9' y vient aussi mais à travers 0,8/1.000e ajustable. 10' est à la masse également à travers 1,8/1.000e ajustable.

La paillette « G2 » de l'inverseur est reliée à la deuxième grille G2 (ou grille anode) de la lampe 6.A.7. Ses plots correspondants 7', 8', 11' et 12' sont connectés aux paillettes mêmes chiffres de l'oscillateur, dont les deux 13' sont reliés : à la masse à travers 0,1 Mfd et au + haute tension à travers 20.000 Ohms.

Lampe 6.A.7 : Sa cathode est reliée à sa grille G' par 50.000 Ohms, cette même cathode est à la masse à travers 0,1 Mfd et 200 Ohms en parallèle.

Les grilles G3 et 5 vont à la masse à travers 0,1 Mfd et 40.000 Ohms en parallèle, mais à la ligne + haute tension à travers 30.000 Ohms.

La plaque P entre dans l'oscillateur par le *fil vert*. Le *fil rouge* est relié à la paillette P du premier transfo MF, dont la paillette + vient au + haute tension. La paillette — est reliée à la ligne de contrôle automatique à travers 150.000 Ohms et à la masse à travers 0,1 Mfd.

Lampe MF 6.D.6 :

La grille G' va directement à G du premier transfo MF. La cathode C et la grille G3 vont à la masse à travers 300 Ohms et 0,1 Mfd en parallèle. L'écran ou grille G2 est relié à G3 et 5 de la lampe précédente. La plaque P vient à la paillette P du deuxième transfo MF. La paillette + de ce dernier est : au + HT à travers le réglage visuel. A la masse à travers 0,1 Mfd.

Le — du deuxième transfo MF est relié, à travers 20/1.000e, à une extrémité du potentiomètre de 500.000 Ohms. L'autre paillette extrême est la masse.

Lampe détectrice 75 :

Sa cathode est à la masse à travers 2 Mfd et 5.000 Ohms en parallèle. Elle va aussi, d'autre part, à travers 0,2/1.000e et 500.000 Ohms en parallèle, au — du deuxième transfo MF, dont la paillette G est reliée à la plaque diode (P*d*) de la lampe. L'autre plaque diode (P*d*) va : à la masse à travers 1 Mégohm ; à la ligne de contrôle automatique à travers 500.000 Ohms. Un condensateur de 0,2/1.000e est soudé entre les deux plaques diodes.

Le curseur mobile du potentiomètre est relié, à travers 20/1.000e à la grille G. Cette dernière va, de son côté, à la masse à travers 500.000 Ohms et directement à une douille isolée « phono ». L'autre douille de cette prise est à la masse.

La plaque P vient : à la masse à travers 0,5/1.000e, au + HT à travers 300.000 Ohms, à la grille G' de la lampe 42 BF à travers 20/1.000e.

Lampe BF 42 :

Sa cathode C, reliée intérieurement à G3, est à la masse à travers 500 Ohms et 10 Mfd (mettre le — de ce dernier du côté masse et le + du côté cathode). La grille G' vient à la masse en passant par 500.000 Ohms. La grille G2 est connectée directement au + HT, et la plaque P, traversant l'enroulement « modulation » ou bobine mobile du haut-parleur, vient au + haute tension. Cette plaque est aussi à la masse à travers 6/1.000e, d'une part, et, d'autre part, également à la masse, mais en passant par 0,1 Mfd et prise pour HP magnétique supplémentaire (condensateur et prise en série).

Alimentation :

Le transfo est prévu au primaire pour les différentes alimentations courantes 110, 130, 220 et 250 volts.

Un secondaire 2 × 3,15 v. *f-f*, soit 6,3 v. au total, alimente les quatre lampes de réception et les lampes de cadran.

Un secondaire 2 × 2,5 v. *f-f* chauffe la valve 80. Un secondaire 2 × 350 v. P-P fournit la haute tension à ses plaques P-P. Le point milieu + de l'enroulement de chauffage de la valve forme le +, relié au + d'un condensateur de 8 Mfd et à un fil de l'excitation du haut-parleur. L'autre fil excitation et le + d'un second 8 Mfd sont à la ligne + haute tension. Les deux — des 8 Mfd sont à la masse par la fixation.

Ce qui vient d'être dit est l'ordre du montage. En suivant toutes ces indications, rien ne doit être oublié et le poste est prêt à fonctionner après le réglage normal des condensateurs d'appoints des CV et des ajustables c et 1,8/1.000e d'oscillateur, s'il y a lieu.

Voilà, à notre sens, un poste facile à mont et qui réserve bien des surprises aux résulta

Géo Mousseron.

LES LECTEURS DE « RADIO-PLANS »

qui désirent réaliser le

SUPER GA 55

ont tout intérêt à s'adresser directement au constructeur, qui leur enverra gratuitement sur simple demande le devis complet :

du châssis en pièces détachées;
du châssis tout monté et réglé;
des différents accessoires et du poste complet en ordre de marche, garanti un an.

●

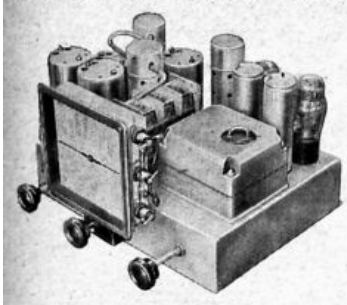
ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

5, rue Charles-Lecocq
PARIS 15e

REVENDEURS, CONSTRUCTEURS ET ARTISANS

LES ÉTAB^ts Vve A. BESNIER CONSTRUISENT A VOTRE INTENTION DEUX NOUVEAUX RÉCEPTEURS POUR VOTRE PROCHAINE SAISON

CHASSIS B. 38
ANTIFADING TOUTES ONDES



SUPER 5 LAMPES toutes ondes (6D6, 6A7, 6B7, 42, 80). Matériel de 1er choix. Sélectivité 9 kil. Commande unique par 3 cond. en ligne. Cadran en noms de stations et longueurs d'ondes. 4 allumages, commutateur à 4 positions OC, PO, GO, PU, prise pick-up.

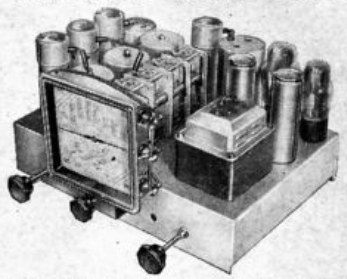
Tous nos châssis, d'audition remarquable fonctionnent sur courant alternatif de 110 à 250 volts, 40 à 60 périodes (25 périodes sur demande, supplément : 25 frs). Ils sont livrés cablés, réglés et étalonnés prêts à fonctionner avec 1 bouchon dynamique, 1 cordon d'alimentation, 1 cache vieil argent ou bronze, (au choix), 3 boutons de commande. Ils peuvent, avec un supplément de 20 fr. être équipés d'un tone contrôle. — GARANTIE D'UN AN (lampes 3 mois) se limitant au remplacement des pièces reconnues défectueuses.

ATTENTION

Pour éviter les frais de remboursement très élevés, nous conseillons à nos Clients de joindre le montant à la commande par mandat-carte ou mandat-poste. Les frais de port et d'emballage sont à la charge du client. Spécifier le mode d'expédition : chemins de fer ou services rapides.

Emballage : 15 francs.

CHASSIS B. 42
ANTIFADING TOUTES ONDES



SUPER 6 LAMPES toutes ondes (15 à 2000 m.) (58, 2A7, 58, 2B7, 47, 80). Préselection par lampes et 2 circuits. Changement de fréquence par heptaode, 14 circuits accordés, sélectivité 9 kil., détection par 2B7, Circuit OC, complètement indépendant. Commande unique par condensateur quadruple, ni interférence, ni battement d'hétérodyne, cadran carré à 4 allumages, grande lisibilité, graduations en noms des stations et longueurs d'ondes. Vernier pour ondes courtes. Contrôle d'accord visuel par syntonisateur à ombre pour réglage silencieux. Prise P.U. Poste très puissant et très musical.

CHASSIS nu, réglé, étalonné, garanti 1 an	465 »
EBENISTERIE ronce de noyer	130 »
JEU DE 5 LAMPES	130 »
DYNAMIQUE 21 cm	60 »
POSTE COMPLET : 785 frs	
Supplément pour ébénisterie luxe en palissandre	30 »

CHASSIS nu, réglé, étalonné, garanti 1 an	545 »
JEU DE LAMPES	155 »
EBENISTERIE ronce de noyer	130 »
DYNAMIQUE 21 cm	60 »
POSTE COMPLET : 890 frs	
Supplément pour dynamique grande marque	15 »
— ébénisterie luxe en palissandre	30 »

CONDITIONS SPÉCIALES A MM. LES REVENDEURS

CONSTRUCTIONS RADIO-ÉLECTRIQUES Veuve A. BESNIER 3, Impasse Durchon (157, rue de Javel) Tél. : Vaugirard 28.79 PARIS.15^e

Toujours des prix... Profitez-en !

	Francs Net
Dynamiques 21 cm., bonne marque	40
Dynamiques 21 cm., marque connue	45
Dynamiques 21 cm., grande marque	60
Pick-up complet, avec bras et volume contrôle, 1re qualité	55
Pick-up complet, avec bras et volume contrôle, grande marque	85

MOTEUR DE PHONO

électrique à induction ; fonctionnant sur courant alternatif 110-220 volts ; complet avec grand plateau de luxe 30 cm. ; réglage de vitesse ; arrêt automatique ; Grande marque **140**

CHASSIS PHONO-PICK-UP

équipé avec moteur de phono-électrique à induction ; fonctionnant sur courant alternatif 110-220 volts ; excellent pick-up ; plaque de montage avec arrêt et départ intégral ; volume contrôle ; grand plateau de luxe 30 cm **240**

INCROYABLE !!!

POSTES 5 LAMPES ; superhétérodyne ; 195-2.000 mètres ; complet en ordre de marche, en belle ébénisterie de luxe AVEC GARANTIE EFFECTIVE UN AN (lampes trois mois). **495**

etc., etc., ...et le reste à l'avenant

TOUT pour la T.S.F.

Pièces détachées, Accessoires Lampes, Postes

SARRE

70, AVENUE DE LA RÉPUBLIQUE

PARIS-XIe

SALON DE LA T.S.F., STAND 4, SALLE G

Le Trilampe Transcontinental

(Voir une des planches dépliables)

Grille et cathode C.G.3 de la lampe H.F. viennent au curseur mobile du potentiomètre de 10.000 ohms et aussi à la masse à travers 0,25 mfd. Une extrémité de 10.000 ohms est à la masse à travers 100 ohms. L'écran G2 de notre lampe est relié :

1° à la masse à travers un condensateur de 0,25 mfd;

2° à l'autre extrémité de 10.000 ohms à travers 15.000 ohms;

3° au + H.T. à travers 30.000 ohms.

La plaque P de la lampe vient à P du transfo H.F., dont la paillette + H.T. vient à la ligne + haute tension. La paillette M' du transfo H.F. vient à la paillette de même nom de l'inverseur. Il en est de même pour I' du transfo venant à I' de l'inverseur. Quant à la paillette G', elle vient à G' ou grille d'attaque de la lampe détectrice penthode A.F.7 et aux lames fixes de la deuxième cellule du bloc de CV (CV2), dont les lames mobiles sont à la masse comme CV1.

G2 de la détectrice est réunie à G2 de la lampe H.F. à travers 500.000 ohms, mais va également à la masse à travers 0,25 mfd.

C-G3 réunies vont à la masse à travers 10.000 ohms d'une part et à la masse à travers 0,25 mfd d'autre part.

La plaque P de la détectrice va :

1° à la masse à travers 1/1.000e;

2° au + haute tension à travers 500.000 ohms;

3° à la grille G' de la lampe suivante penthode B.F. A.L.1 à travers 10/1.000e.

Cette grille G' est à la masse à travers 500.000 ohms.

La grille G2 de cette lampe est reliée directement, sans passer par aucun accessoire, au + haute tension.

La plaque P vient au + haute tension, en passant par l'enroulement de la bobine mobile ou modulation du haut-parleur. Cette plaque va, d'autre part, à la masse à travers 3/1.000e.

Partant de la prise de courant murale, une prise de courant mobile et munie d'un cordon à deux brins, vient sur la prise « secteur » du poste. Le fusible est branché dans la prise qui convient à la tension du secteur.

L'enroulement F-F vient aux filaments F-F de chacune des trois lampes et les deux lampes d'éclairage du cadran.

L'enroulement *f-f* vient chauffer le filament *f-f* de la valve.

L'enroulement P-P vient aux plaques P-P de cette même valve.

Le point milieu de F-F est à la masse à travers 20 mfd d'une part et 450 ohms d'autre part. (Le — du 20 mfd est vers la masse.)

Le point milieu de l'enroulement P-P est directement à la masse.

Un des deux fils *f-f* (peu importe lequel) vient au + d'un des deux 8 mfd et d'un côté de l'enroulement « excitation » du haut-parleur. L'autre fil « excitation » est relié au + d'un second 8 mfd, et ce point forme la ligne + haute tension du récepteur. Les deux — de chaque 8 mfd sont à la masse par leur fixation.

Dès cet instant le poste est monté, terminé. Il ne reste plus qu'à l'essayer et commencer le réglage des deux petits condensateurs d'appoint disposés sur chaque cellule du double condensateur variable en ligne.

Bobinages

Pour les amateurs qui croient pouvoir exécuter eux-mêmes leur bobinage, avec chances de succès, nous leur donnons, figures 4 et 5, la manière de faire le bloc d'accord et le transformateur haute fréquence. Il ne faudrait pas oublier de faire le blindage qui convient et qui doit être disposé autour de chaque bloc.

Schémas

Le schéma classique ou schéma-type est donné par la figure 6. Il résume le montage général et permet de voir, en un clin d'œil, la réalisation à laquelle on a affaire.

La figure 7 est le schéma plan qui s'adresse aux moins avertis ne connaissant pas par cœur la signification de tous les symboles, signes représentations couramment employés. Il permet à tous sans exception d'exécuter un montage qui ne manquera pas de plaire, en raison de sa haute valeur technique et pratique.

Géo Mousseron.

BON GRATUIT
POUR RECEVOIR LE DEVIS COMPLET ET SANS ENGAGEMENT
DU TRILAMPE TRANSCONTINENTAL

M .....

Adresse complète .....

(Joindre 0 fr. 50 pour frais d'envoi)

RADIO-SOURCE
82, avenue Parmentier, PARIS-XIe

LES SITUATIONS DANS LA RADIO

Pour acquérir une situation sûre dans toutes les branches de la T. S. F., ingénieur, sous-ingénieur, chef monteur, administrations d'Etat, aviation, etc. et pour suivre des cours de préparation militaire T. S. F., nous vous conseillons de vous adresser à l'Ecole Centrale de T. S. F., 12, rue de la Lune, PARIS (2e), qui prépare le jour, le soir, et par correspondance.

PUBL. RAPY

LE PLUS GRAND CHOIX DE PIÈCES DÉTACHÉES A

DE 1ère QUALITÉ

...choix unique de pièces détachées, les toutes dernières nouveautés, stock le plus complet de lampes de toutes marques, américaines et européennes.

Demandez notre Catalogue 1935-36 " PIÈCES DÉTACHÉES ", qui vous sera adressé franco. Schémas, devis et renseignements gratuits.

(Expéditions en province par services spécialisés.)

RADIO St-LAZARE

Entre la Gare St-Lazare et le Bd Haussmann

3. RUE DE ROME . PARIS . Tél. EUR.61-10

En écrivant aux annonceurs utilisez la vignette ci-dessous :

LECTEUR DE RADIO-PLANS

LECTEUR DE RADIO-PLANS

LECTEUR DE RADIO-PLANS

TECHNIQUE TRANSCONTINENTALE POUR LA RADIO EUROPÉENNE

VALVO RADIO

CONFÉREZ A VOS RÉCEPTEURS DES AUDITIONS *musclées, nerveuses...*

Rien de plus facile. Equipez-les avec les nouvelles lampes Valvo.
Leur formule rigoureusement neuve satisfait intégralement aux exigences du réseau européen stabilisé.
De petites dimensions, pourvues de contacts latéraux, elles ne coûtent que 49 francs, taxe en plus.
Demandez tous renseignements et documentations à Sovara, 41, rue de l'Echiquier, Paris (Xe).

VALVO RADIO

SATOR

Condensateur non-inductif SATOR

Résistance bobinée SATOR

Résistances fixes au carbone SATOR

TOUS MODÈLES SPÉCIAUX

Potentiomètre de volume-contrôle (axes jusqu'à 200 %) SATOR

Micropotentiomètre d'appoint (réglage tube Néon etc.) SATOR

Potentiomètre pour ton-contrôle etc. SATOR

Volume-contrôle et ton-contrôle conjugués SATOR

DOCUMENTATION FRANCO

RADIO VICCO G. J. SOULAM - 40, r. Denfert-Rochereau - PARIS Ve - Odéon 41-78

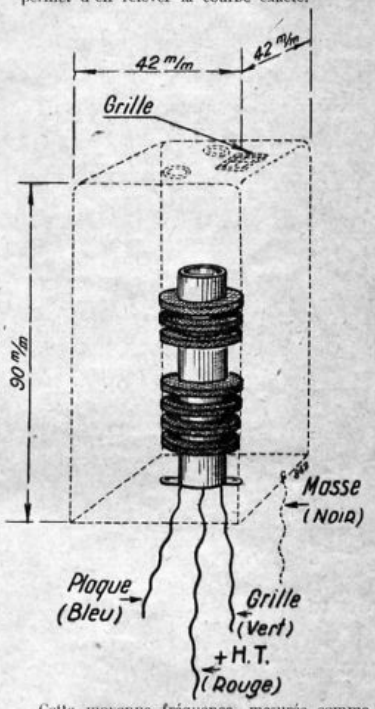
PUBL. RAPY

SALON DE LA T. S. F. — SALLE K — STAND 3

Nouveautés Sans Filistes

Nouvelle MF sur 460 kilocycles

Une moyenne fréquence ne saurait se juger à l'œil, comme on peut s'en douter. Le seul juge impartial est l'appareil de mesure qui permet d'en relever la courbe exacte.



Cette moyenne fréquence, mesurée comme il vient d'être dit, nous apparaît comme une des meilleures actuellement sur le marché.

La suppression totale de tout amortissement nuisible est assurée par l'emploi de galettes multiples qui diminuent les pertes possibles.

Un blindage métallique carré de 42 × 42 et 90 m/m de haut entoure le bobinage MF.

Résistance de polarisation

Chacun sait que, de la polarisation des grilles, dépend le bon fonctionnement du poste. Il est donc indispensable de posséder une résistance à variation progressive, ce qui permet d'obtenir une valeur exacte.

L'emploi de résistances fixes ne permet

qu'une tension de polarisation approchée et, très souvent, ces résistances chauffent pour ne pouvoir supporter l'intensité demandée.

Les résistances bobinées à collier de différentes valeurs, étudiées pour cet usage, répondent à une nécessité et sont de plus en plus employées dans les réalisations modernes.

Nouvelle self de déphasage pour push-pull

Si le montage push pull en basse fréquence est de plus en plus employé, il existe encore certains amateurs ou constructeurs qui reculent devant son emploi, lequel nécessite soit deux transformateurs, soit un ensemble complexe de capacités et résistances.

Il est certain que la self de déphasage PS.9, dessinée ici même, est une forme heureuse de la solution exigée. L'une de nos figures représente la self vue extérieurement et qu'il est bon de blinder à nouveau par une cage de

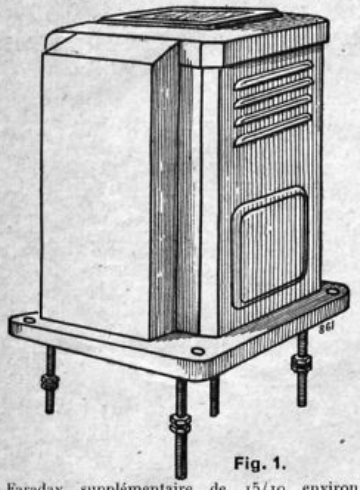


Fig. 1.

Faraday supplémentaire de 15/10 environ d'épaisseur.

On réalise, avec cette self, un montage extrêmement facile et dont les qualités musicales n'ont rien à envier aux montages plus coûteux et munis d'un nombre de lampes plus important.

La seconde figure est le schéma de montage de cette self.

(*Création P. Poirette.*)

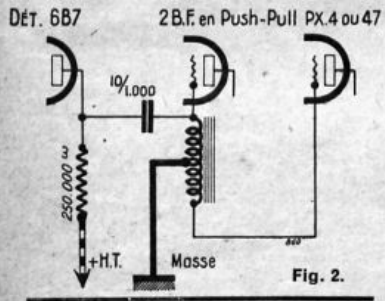


Fig. 2.

Agents généraux :

Ets MANDELS, 80, rue du Faub. St-Denis, Paris

Téléphone : PROVENCE 09-87 et 73-80

Pour le Midi : Félix GAVAUDAN

27, rue du Marché, MARSEILLE

des chassis garantis !

4 lampes Super-octode
5 lampes PO-GO 465 kc.
6 lampes PO-GO 135 kc. détect.diode
6 lampes Toutes ondes

PRIX TRÈS INTÉRESSANTS
AVEC GARANTIE COMPLÈTE

Constructeur, 8, rue du Pré-St-Gervais
Téléph. Botzaris 23-95 PARIS

Pour avoir la certitude d'être bien servi...

adressez-vous

TOUJOURS

à un

SPÉCIALISTE

DE LA RADIO

RADIO-PRIM

5, R. de l'Aqueduc, PARIS-Xe

Entre les Gares du Nord et de l'Est
Face au N° 166 de la Rue La Fayette

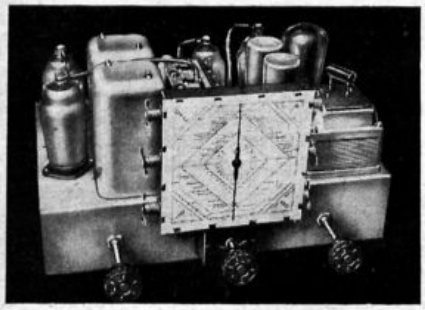
est le plus grand !

PUBL. RAPY

VISITEZ SON STAND A L'EXPOSITION DOCUMENTAIRE & ARTISTIQUE DE LA T.S.F.
17, Av. Victor-Emmanuel (Face Gd Palais), du 5 au 15 Septembre - Entrée gratuite

UNE GAMME DE CHANGEURS DE FRÉQUENCE ULTRA MODERNES

AVEC ANTIFADING DIFFÉRÉ



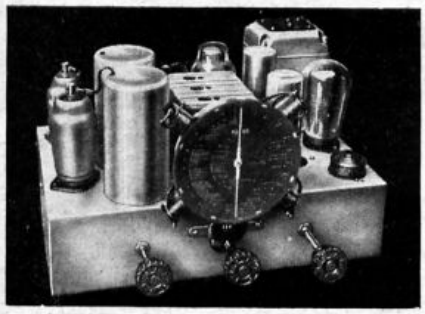
CHASSIS F65 et A55

CHASSIS F65

Nouveau montage utilisant les dernières lampes " DARIO " : AK2, AF3, AB2, AF7, AL2 et AZ1.

4 gammes d'ondes : OTC : de 15 à 50 mètres
OC : de 45 à 100 —
PO : de 175 à 550 —
GO : de 700 à 2000 —

PRIX DU CHASSIS NU, MONTÉ, ÉTALONNÉ. GARANTI UN AN. 500 FR.



CHASSIS F53

CHASSIS A55

Décrit dans le présent numéro par Géo MOUSSERON.
5 lampes américaines 6 volts 3 : 6A7, 6D6, 75, 42 et 80.

4 gammes d'ondes : OTC : de 15 à 50 mètres
OC : de 45 à 100 —
PO : de 175 à 550 —
GO : de 700 à 2000 —

PRIX DU CHASSIS NU, MONTÉ, ETALONNÉ. GARANTI UN AN. 475 FR.

CHASSIS F53

Nouveau montage utilisant les nouvelles lampes " DARIO " : AK2, AF3, ABC1, AL3 et AZ1.

2 gammes d'ondes : PO : de 190 à 550 mètres
GO : de 700 à 2000 —

PRIX DU CHASSIS NU, MONTÉ, ÉTALONNÉ. GARANTI UN AN. 390 FR.

BON A DECOUPER

pour recevoir gratuitement la documentation technique et les notices détaillées et illustrées concernant tous ces châssis.

CES CHASSIS COMPORTENT TOUS LES DERNIERS PERFECTIONNEMENTS

REVENDEURS ! Demandez nos conditions spéciales

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD, 5, rue Charles-Lecocq, PARIS (XVe) - Téléph. : LECOURBE 87.25 C. C. Post. : Paris 1818.35

Une forme peu connue de la détectrice à réaction

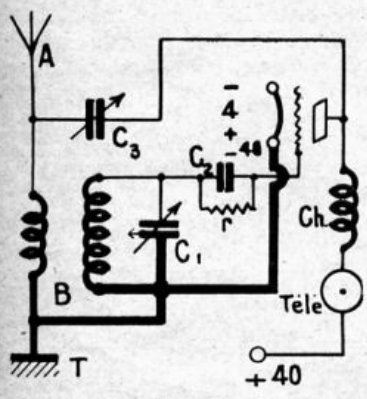


Fig. 1

Il existe de nombreux montages de la détectrice à réaction. Cependant, quand on parle de D à R, on pense au montage classique que nous reproduisons figure 1.

Il n'est guère utile d'insister sur ce montage très connu : A est l'antenne et T la terre. L'accord est obtenu au moyen du bloc d'accord B. C1 est le condensateur d'accord, C2 *r* le condensateur shunté de détection. La réaction est obtenue au moyen du condensateur C3. L'écouteur *Télé* est placé en série dans le circuit-plaque — en série avec la bobine de choc *Ch*.

A ce point, on peut se demander ce qui fait le succès de ce schéma, alors que les autres montages ne sont pour ainsi dire pas connus.

Une des raisons est certainement que la D à R, montée comme l'indique la figure 1, est très souple et de fonctionnement très stable. Ceci est mis en valeur par le fait que les autres montages sont plus ou moins compliqués, ou encore manquent de stabilité.

Il faut cependant faire exception pour le montage indiqué par la figure 2.

Dans ce montage, imaginé par Lemouzy, l'antenne A est reliée à la plaque à travers un circuit série formé par une self L1 et par un condensateur C2.

Cette self est couplée à la self de grille L2. Tous les éléments utilisés sont habituels : selfs L1 L2 suivant longueur d'onde, C1 condensateur d'accord de C=0,75/1000, C2=0,250u 0,5/1000, C3 *r* condensateur shunté de détection habituel. Ecouteur *Télé* placé en série dans le circuit-plaque. L'alimentation est faite sous 4 et 40 volts avec chauffage réglé au moyen du rhéostat *Rh*. Celui-ci est facultatif étant donné que les lampes actuelles fonctionnent directement sous 4 volts. Néanmoins, l'emploi d'un rhéostat donne un réglage supplémentaire, ce qui accroît la souplesse. En examinant le schéma (fig. 2), on voit que les deux selfs couplées forment un Tesla d'accord et, également, que la self L1 sert à la fois de bobine d'antenne et de plaque. Il s'ensuit que le montage possède, du fait du Tesla d'accord, une sélectivité propre assez importante. Mais on peut

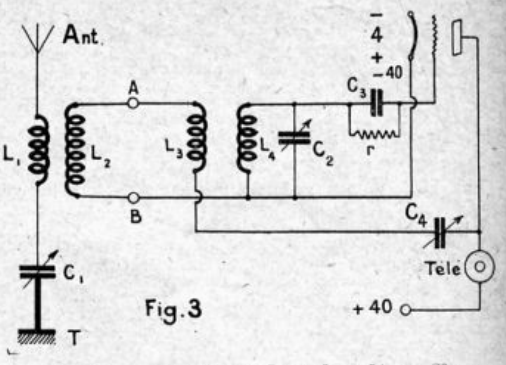


Fig. 3

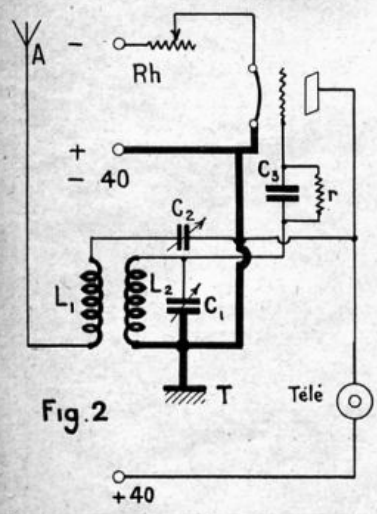


Fig. 2

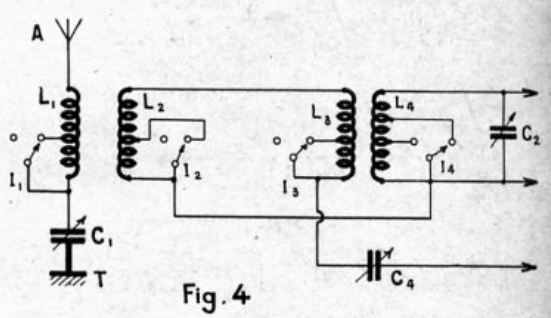


Fig. 4

NOS CONSULTATIONS TECHNIQUES GRATUITES DE T.S.F.

ont lieu TOUS LES JOURS sauf le Dimanche de 3 à 5 heures.

Notre collaborateur M. Géo MOUSSERON, est à la disposition de nos lecteurs, aux heures et jours indiqués ci-dessus, en nos bureaux:

43, Rue de Dunkerque, PARIS (10e) —::— (Métro Barbès et Gare du Nord)

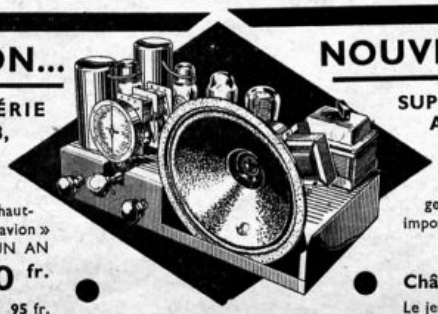
NOUVELLE SAISON...

4 LAMPES, NOUVELLE SÉRIE EUROPÉENNE AF3, AF7, AL3, AZ1. Récepteur très puissant pour courant alternatif 50 périodes 110 à 250 volts. Absolument tous les derniers perfectionnements ; prise pick-up, prise haut-parleur supplémentaire, nouveau cadran « avion » miniature. GARANTI UN AN

Châssis réglé, étalonné . . 230 fr.

Le jeu de lampes grande marque . . . . . 95 fr.
Dynamique 21 cm. . . . . 55 fr.
Ébénisterie horizontale. . . . . 70 fr.

Expédition à lettre lue. Paiement au comptant



NOUVEAUX MONTAGES

SUPER 5 LAMPES EUROPÉENNES AK2, AF3, BC1, AL3 et AZ1.

Antifading. Toutes ondes. Cadran carré à double démultiplication. Contacteur à 4 positions, contacts par forts grains d'argent rendant les mauvais contacts absolument impossible. Prises pick-up et H. P. supplémentaire.

GARANTI UN AN

Châssis, réglé, étalonné. . 475 fr.

Le jeu de lampes grande marque . . . . . 130 fr.
Dynamique . . . . . 55 fr.
Ébénisterie . . . . . 110 fr.

Aucun envoi contre remboursement

ÉTABLISSEMENTS FAYE
17, Rue Eugène-Varlin, PARIS (10e)
C. C. P. PARIS 1874.56

LE RÉSEAU DES ÉMETTEURS EUROPÉENS

est stabilisé

Une adaptation parfaite des récepteurs à cette situation vous assurera le maximum de qualité.

● La situation est maintenant bien claire. Le nombre des postes d'émission et leur puissance respective sont maintenant bien déterminés, et les différents Laboratoires de Radioélectricité ont pu en déduire exactement les caractéristiques techniques de la meilleure réception. Dans cette étude vers la qualité optimum leurs conclusions ont été similaires : il en est résulté une véritable standardisation et une nouvelle technique parfaitement adaptée aux exigences de la Radio Européenne.

C'EST LA TECHNIQUE TRANSCONTINENTALE

Cette technique s'est inspirée en outre des principaux avantages reconnus aux deux anciennes techniques antagonistes : la technique européenne et la technique américaine. Incontestablement, c'est la technique de l'avenir ; si vous désirez un poste moderne, exigez un poste de Technique Transcontinentale pour la Radio Européenne.

obtenir une sélectivité beaucoup plus poussée ; il suffit, pour cela, de doubler le Tesla d'accord.

La figure 3 montre le schéma à utiliser.

Le Tesla d'accord proprement dit ou d'entrée est constitué par un primaire accordé et par un secondaire apériodique. Le primaire est constitué par l'antenne A, la self primaire L_1, le condensateur primaire C_1 et la terre T. Le secondaire étant apériodique est constitué par la self L_2. Pour la facilité de la lecture, nous avons représenté la sortie de ce Tesla fait sur deux bornes A et B. Si, à partir de ces bornes, on note L_1 et L_2 les selfs marquées L3 et L4, on voit que l'on retrouve le schéma de la figure 2.

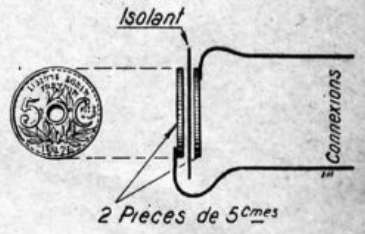
Pour la construction on peut, autant pour la figure 2 que pour la figure 3, utiliser des selfs amovibles ou des selfs fixes. Dans ce dernier cas, il faut prévoir des valeurs de self pour PO et pour GO. Il est indiqué, pour ne pas encombrer le montage, de prendre des bobinages passant de GO à PO par court-circuit d'un certain nombre de spires.

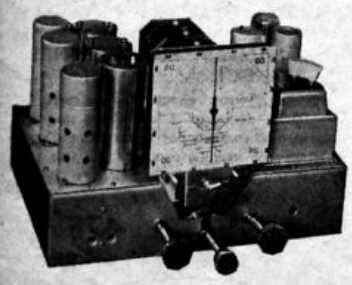
La figure 4 montre l'application de ce principe au montage de la figure 3. On peut utiliser pour L_1, L_2, L3 et L4 des enroulements modernes, cylindriques, de petit diamètre, ces bobinages étant précisément prévus pour passer de PO à GO par court-circuit de l'enroulement GO. Bien entendu, on doit prendre non des selfs simples, mais des transformateurs HF, le premier groupant les enroulements L_1 et L_2 et le second les enroulements L3 et L4.

Les quatre contacts : I_1, I_2, I_3 et I_4 doivent être pris sur un même combinateur. Les résultats obtenus sont ceux normaux à la détectrice à réaction ; en outre, la sélectivité est particulièrement excellente.

Une capacité de détection vivement faite

Capacité de détection ou autre, pourvu que la valeur soit environ de 0,05 à 0,1/1000 et que cette valeur ne soit pas critique. C'est le cas effectivement d'un condensateur de détection ou de fuite pour la haute fréquence.





RADIO-MARINO

14, rue Beaugrenelle, PARIS (15e) — Téléphone : VAUGIRARD 15-65
LA MAISON DES TECHNICIENS qui a créé les HOLLYWOOD présente les postes du jour et le HOLLYWOOD-PACIFIC VI
Le grand récepteur de plus haute classe — ONDES COURTES — MUSICALITÉ DE GRANDE FIDÉLITÉ — PRÉSENTATION DE GRAND LUXE
Le Poste. . . . 1.450 fr.

Monté sur châssis spécial avec MF en fil de Litz sur 465 kc. à courbe trapézoïdale pour 9 kc. — contacteur à isolement en trolitul 4 positions PO - GO - OC - PU — Signalisation lumineuse multicolore — Contrôle de tonalité — Antifading énergique — Réglage visuel silencieux. — CE POSTE, extra sensible et sélectif SE DISTINGUE par sa PARFAITE MUSICALITÉ et sa remarquable puissance en ONDES COURTES.

CONSTRUCTEURS, REVENDEURS, demandez nos PRIX SPÉCIAUX. Pièces détachées, ensemble de pièces, châssis câblés 3 à 8 lampes combinées, amplis, appareils de mesures.

COUPON à envoyer à RADIO-MARINO pour une documentation gratuite.
Nom .....
Adresse .....
Facultatif - Registre du Commerce N° ..... ou Profession.
De la part de **RADIO-PLANS** N° .....

INNOVATION SENSATIONNELLE : LE SERVICE ACHAT POUR PROFESSIONNELS

Si une telle nécessité se présente et que l'on ne possède pas un condensateur de même valeur, rien n'est plus simple que d'en fabriquer un soi-même.

Deux modestes petits sous entre lesquels on intercale un morceau de papier ou carton très mince, et voilà un condensateur tout trouvé. Quant à faire varier la valeur obtenue, rien n'est vraiment plus facile. Plus vous augmenterez l'épaisseur du papier ou isolant quelconque, plus la capacité diminue. Vous obtenez, au contraire, le maximum en plaçant un isolant extrêmement mince. Et si vous voulez persister dans votre augmentation de valeur, prenez alors deux pièces de dix centimes dont la surface est plus conséquente.

Un bricoleur digne de ce nom n'est jamais pris comme on peut le voir.

Les «Pourquoi» et les «Comment» de la Radio

Pourquoi faut-il un voltmètre spécial pour mesurer la tension d'une alimentation sur secteur ?

Il ne faut pas un voltmètre spécial, mais les modèles bon marché qui conviennent aux accus, ne peuvent être employés ici. Cela vient de la résistance interne toujours assez forte dans les dispositifs d'alimentation, laquelle exige, en regard, une résistance assez élevée également, de l'appareil qui vient se brancher en parallèle.

Quelle différence y a-t-il entre un haut-parleur électrodynamique et un haut-parleur magnétodynamique ?

Le premier comporte un enroulement mobile (modulation) qui vibre dans le champ magnétique produit par une sorte d'électro-aimant qu'est l'excitation. Le second modèle de haut-parleur remplace l'électro-aimant par un simple aimant et supprime en même temps l'alimentation électrique nécessaire.

Puisqu'une lampe à chauffage indirect est indispensable sur l'alternatif, pourquoi utilise-t-on souvent des lampes à chauffage direct en finale BF sur les montages modernes ?

Parce que les imperfections résultant nécessairement d'une alimentation en alternatif brut, sont insensibles du fait :

1° Qu'il n'y a plus d'amplification après cet étage relié directement au haut-parleur ;

2° Que l'inertie du filament est suffisante pour produire un échauffement assez régulier.

Qu'est-ce que l'antifading ?

Tout d'abord disons ce qu'est le fading : un évanouissement passager qui affecte les réceptions. Le principe du système consiste tout simplement à réaliser un régulateur automatique qui freine le poste sur des émissions trop puissantes et le place au contraire au maximum de sensibilité sur une émission assez faible. Ce régulateur agit sur la ou les grilles de commande du récepteur.

Ne vous trompez pas...

le VÉRITABLE SALON

ou vous pourrez entendre et comparer les Nouveaux Modèles

DUCRETET
LMT
STELLA
SONORA
ONDIA
LINCOLN
ERWA

est au **Stand de RADIO-St-LAZARE**

à l'Exposition Documentaire et Artistique de la T.S.F.,
17, avenue Victor-Emmanuel (face Grand Palais) du 5 au 15 Septembre
(ENTRÉE LIBRE)

Auditions, démonstrations et vente, tous les jours de 9 à 19 heures
et DANS NOS MAGASINS

3, Rue de Rome, PARIS (8e) **Téléphone : EUROPE 61-10**
(Entre la Gare St-Lazare et le Boulevard Haussmann)

Demandez nos NOUVEAUX CATALOGUES 1935-36 *(Postes ou Pièces détachées), ils vous seront adressés gratuitement.*

SERVICE PROVINCE SPÉCIALISÉ — VENTE A CRÉDIT — ÉCHANGES

RADIO St-LAZARE **est Distributeur officiel des 8 premières Marques Françaises**

PUBL. RAPY

RÉALT. TRANSFORMATEURS

RÉALT. BOBINAGES

RÉALT. DYNAMIQUES

TYPES

D16	(16 cm., 2 w.)..	90
D21	(21 cm., 3 w.)..	95
D21 L	(21 cm., 4 w.)..	106
D24	(24,5 cm., 7 w.).	126
D28	(28 cm., 12 w.).	340

Tous autres modèles sur demande

RÉALT. SCHÉMAS

DEMANDEZ LES 12 SCHÉMAS envoyés gracieusement

Montages : C 2 A, 2 lampes + valve ; C 3 A, 3 lamp. + valve (résonance) ; C 4 A, 4 lamp. + valve (réson.) ; S4B, Super 4 lamp. + valve (présélecteur) ; 6SH, Super 4 L. + valve (avec BF) ; OX5, Tous cour. 5 lamp. (av. BF) ; S5B, Super 6 lamp. ; S5B bis, Super 6 lamp. antif. ; T634, Tous courants 5 lamp. (présél.) ; PY5, Pygmée 5 lamp. super (présél.) ; V05, poste voiture (antifading différé) ; 8 D 6 Super 6 lampes toutes ondes (antifad. à volonté) ; S 8 ter, 6 lampes (8 v.) antifading ; Contrôle visuel.

CONSTRUCTEURS ... CENTRALISEZ VOS ACHATS.

RÉFÉRENCES : PLUS DE 200.000 POSTES EN SERVICE ONT ÉTÉ CONSTRUITS AVEC DU MATÉRIEL **RÉALT.**

95 Rue de Flandre 95
Paris, 19e - Tél. Nord 56-56

AMPLIFICATEURS PA 3, PA 4, PA 5, de 3 watts, 8 watts et 15 watts
Demandez nouveaux tarifs et nouveaux modèles

SALON DE LA T. S F. — SALLE F — STAND N° 7

TRANSFORMATEUR MICROPHONIQUE.
Petit modèle..... 2
Grand modèle..... 5

COMBINÉ DE TÉLÉPHONE
S.I.T..... 15
Western..... 125
Allemand..... 12

AIMANT de magnéto. 2
Les 10..... 15

MICROPHONE
Français..... 5
Pastille de micro français de rechange..... 2

MAGNÉTO de téléphone..... 15

CONDENSATEUR VARIABLE
au mica de 3,5/1.000, ou 0,30/1.000. Pièce 5

BATTERIE ACCU BAC VERRE
1 amp. 5, 80 volts. 75
1 amp. 5, 120 volts 110
2 amp. 5, 120 volts 165
3 amp., 80 volts... 100
3 amp., 120 volts. 150
5 amp. 80 volts.... 115

Ebénisterie MIDGET
Dimens. 470×400 p. int. 270.
Exceptionnel..... 30

EBENISTERIE MIDGET façon noyer foncé avec son châssis métallique et batte, dim. 205×267 prof. int. 158..... 15

GRAND CHOIX D'EBENISTERIES MIDGET, façon noyer, dimensions diverses.....

EBENISTERIE DE DIFFUSEUR
325 × 280, profondeur 115.
Soldée **10** francs.

EBENISTERIE pour diffuseur ou dynamique, dim. 265×265, prof. 150 15

EBENISTERIE pygmée pour poste 240×175, prof. 130..... 10

EBENISTERIE pr poste démontable façon acajou 500×210, prof. 205 10

FICHE ANGLAISE.. 1
Les 10..... 7.50

PICK-UP avec bras et volume contrôle. Pièce. 55
PICK-UP avec bras et volume contrôle. Pièce. 60
PICK-UP PHILIPS avec bras. Pièce. 100

POSTE BATTERIE 3 LAMPES
absolument neuf. Très puissant. Prix nu..... 130
Le même 4 lampes. Prix nu. 180

DYNAMIQUE, type miniature, diam. 13 c/m. pour courant continu, résistance 2.500 ohms ou 3.500 ohms..... 19

DYNAMIQUE, diam. 200 m/m, 110 ou 220 volts, pour courant continu 25

DYNAMIQUE alternatif 110-130 volts avec valve..... 100

ELECTRODYNAMIQUE BRUNET, type W1 pour courant continu, 2.500 ohms diam. 19 c/m..... 50

DOUBLE BOUTON pour condensateur démultiplicateur..... 3

SUPPORT MOBILE DE SELF 5
4×19 ou 4×16, Valeur 13.75.....

DIFFUSEUR type D4, coffret acajou ou noyer. Val. 160 fr... 30

DIFFUSEUR TYPE L. 11, très joli 50
Valeur 240 francs.

DIFFUSEUR C. E. M. A.
Très bon rendement 35
Valeur 200 fr.....

DIFFUSEUR M. P. A.
Très bon rendement..... 30

INVERSEUR tripolaire. Pièce..... 3
Les 10..... 25

ANTENNE pour poste secteur ou prise de terre. Longueur environ 10 m. Coloris divers. Sous coton 4
Sous soie..... 6

SUPPORT LAMPE 2
ordinaire..... 15
Les 10.....

SUPPORT LAMPE 3
antivibratoire..... 20
Les 10.....

POTENTIOMÈTRE à interrupteur. Différentes valeurs. Pièce.. 7

PRISE DE COURANT.
Les deux pièces. 1.25
Les 10..... 10

ACCUMULATEUR BAC VERRE
4 volts 15 amp.... 25
4 volts 20 amp.... 35
4 volts 30 amp.... 45

GRAND CHOIX DE FIL LUMIÈRE SOUPLE TORSADE

			Le mètre	Les 25 m.	Les 50 m.	Les 100 m.
2	conducteurs	7/10 coton	».50	10	15	25
2	—	7/10 soie	».60	12.50	20	30
2	—	9/10 coton	».50	11	20	30
2	—	9/10 soie	».60	14	25	40
2	—	12/10 coton	».60	12.50	20	35
2	—	12/10 soie	».75	15	28	50
3	—	7/10 coton	».50	11	20	30
3	—	7/10 soie	».60	12.50	20	30
3	—	9/10 coton	».60	12.50	20	35
3	—	9/10 soie	«.75	15	28	50
3	—	12/10 coton	».60	12.50	20	35
3	—	12/10 soie	».75	15	28	50

PRIX SPÉCIAUX PAR QUANTITÉ

BUZZER monté avec manipulateur, pile et support amp..... 35
BUZZER monté avec manipulateur et pile.... 31,50
BUZZER seul.. 15 et 17
MANIPULATEUR ébonite 6
— planchette 10
— grand modèle. 25

Établts Vve EUGÈNE BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 12, rue Charles-V, PARIS-IVe

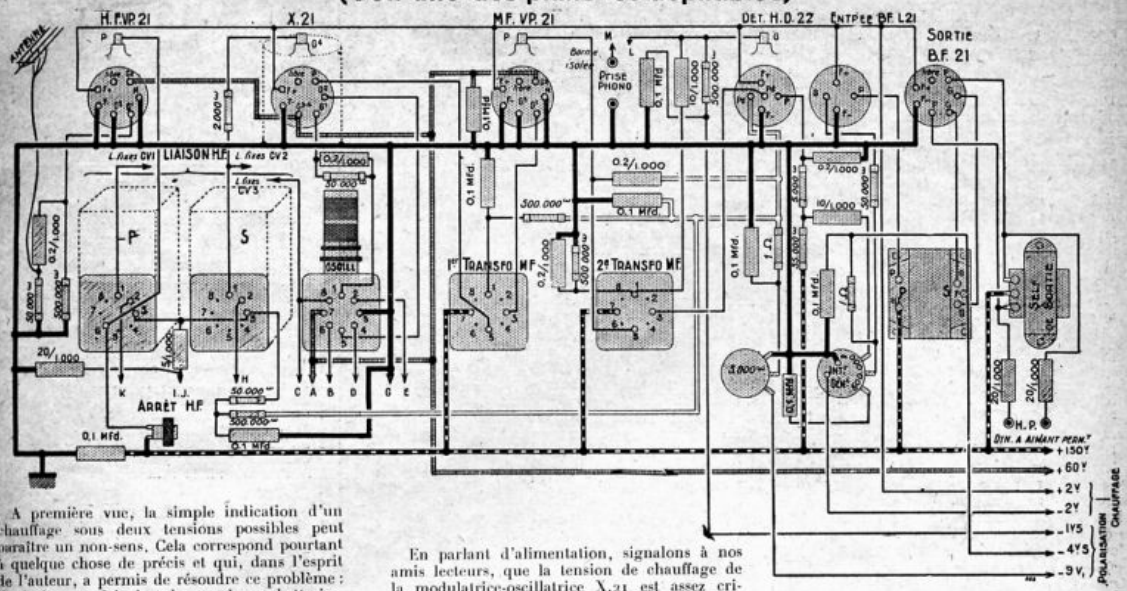
Ouvert de 9 à 12 h. et de 14 h. à 19 h. et le Dimanche
4, RUE DE TURENNE, de 10 h. à 12 h.

C. C. P. PARIS 1807.40

Joindre mandat à la commande au nom de Madame Veuve EUGÈNE BEAUSOLEIL

LE SUPER A. 26

(Voir une des planches dépliables)



A première vue, la simple indication d'un chauffage sous deux tensions possibles peut paraître un non-sens. Cela correspond pourtant à quelque chose de précis et qui, dans l'esprit de l'auteur, a permis de résoudre ce problème : Il n'existe, en fait de tubes modernes-batteries, que des lampes chauffées sous 2 volts. Or, c'est cette tension qui décourage parfois les sans-filistes.

Certes, la première de nos figures, la *figure* 1, qui est le schéma de principe, représente l'alimentation sous 2 volts. Le schéma-plan (*fig.* 2) devant être rigoureusement semblable de même que la vue dessous ou plan de montage *figure* 3, c'est toujours une alimentation 2 v. que l'on trouve. Passons sous silence la vue dessus ou *figure* 4, laquelle n'est pas à considérer en ce qui concerne le chauffage, nous en arrivons à la *figure* 5, qui montre le peu de changement à opérer pour avoir une alimentation utile de chauffage de 4 volts. Il a tout simplement été utilisé trois séries de deux lampes. Deux lampes de 2 volts, montées en série, demandent alors 4 volts pour leur fonctionnement. Une seule condition à respecter : il faut que la consommation de chaque lampe soit semblable. Comme on a précisément deux fois deux lampes consommant 0,1 ampère, et une fois deux lampes consommant 0,2 ampère, il suffit de procéder comme l'indique le schéma auquel on vient de faire allusion. Dès cet instant, il ne reste plus qu'à brancher le tout sur un accumulateur de 4-volts ou, si vous préférez, utiliser celui que vous possédez déjà.

En résumé, le seul petit changement à exécuter réside *uniquement* dans le circuit filament.

Alimentation

On sait que, pour un appareil batterie, le plus gros ennui réside dans les piles ou accumulateurs d'alimentation. La pile de polarisation n'est pas le plus petit sujet d'ennui. Si nous voulons bien jeter un coup d'œil sur la *figure* 6, nous verrons qu'il suffit : d'un accu 2 (ou 4 volts), d'une batterie de 160 volts.

Bien qu'il faille une source de polarisation, nous n'avons pas prévu de pile supplémentaire pour cette fonction. La faible tension de 9 volts maximum que réclame ce récepteur peut être prélevée sur la tension plaque. Il ne reste plus, il est vrai, que 150 volts environ, au lieu de 160, mais cette différence est trop minime pour qu'elle soit perçue auditivement. Par contre, on se délivre du souci de cette pile qui, malgré sa petitesse, n'est pas très aimée des sans-filistes en raison des ennuis qu'elle leur cause.

En parlant d'alimentation, signalons à nos amis lecteurs, que la tension de chauffage de la modulatrice-oscillatrice X.21 est assez critique et qu'il est bon de vérifier l'exactitude de la tension de 2 volts aux bornes du filament de cette lampe.

Détails de l'inverseur

La figure 2 ou schéma-plan a certaines de ses connexions qui vont à des chiffres. Ce sont ceux de l'inverseur dont le détail est donné à part dans la *figure* 7. Ces chiffres s'adaptent à ceux du schéma-plan et il n'en a été extrait que pour une plus grande clarté. L'ensemble doit d'ailleurs confirmer le plan de montage (vue dessous figure 3).

La figure 7 représente l'inverseur, dans la position PO.

Constitution des bobinages

Pour tous les lecteurs que la question intéresse, la *figure* 8 montre les différents bobinages constitutifs dans l'ordre suivant :

Le P' ou Primaire du système de liaison HF.
Le P2 ou Secondaire — —
L'oscillateur Oo.
L'un des deux transfos MF semblables

Tous ces bobinages, que l'on peut réaliser soi-même comme de juste, mais qui, pour la construction de notre Super A.26, sont des *Gloria* bien connus de nos lecteurs.

Considérations générales

Un tel récepteur constitue réellement ce que l'on peut faire de mieux dans cet ordre d'idées. A une époque où le poste batterie renaît même dans les marques les plus réputées, il convenait à l'auteur de ces lignes qui a toujours défendu ce récepteur, d'offrir une réalisation vraiment moderne et pratique.

L'expérience démontre que, quelle que soit la mode, les auditeurs démunis du courant ou ceux dont le secteur est par trop irrégulier, devront toujours faire appel à ce que l'on pourrait appeler « l'électricité en conserve ».

Matériel utilisé

1 châssis selon le *plan de perçage*.
6 supports de lampes.
6 lampes 2 volts.
1 condensateur variable triple 3 × 0,5/1000.
2 bobinages de liaison HF (primaire et secondaire).
1 oscillateur.
2 transformateurs moyenne fréquence.
1 transformateur basse fréquence.
1 self de sortie BF.
1 potentiomètre 500.000 ohms avec interrupt.
1 — 5.000 ohms.
1 inverseur selon figure 7.
Plaquettes isolantes pour prise « antenne-terre » et « alimentation », etc...
18 condensateurs fixes et 13 résistances.

Détails des 18 condensateurs :	*Détails des 13 résistances :*
	1 de 2.000 ohms
4 de 0,2/1000.	1 de 5.000 —
1 de 5 /1000.	1 de 35.000 —
2 de 10 /1000.	3 de 50.000 —
3 de 20 /1000.	5 de 500.000 —
et 8 de 0,1 microfarad	2 de 1 mégohm.

Ordre logique du montage

Après avoir fixé tous les accessoires sur le châssis métallique, il ne reste plus qu'à faire les connexions dans l'ordre suivant, qui évite toute erreur quelconque :

L'antenne est reliée à la terre à travers 50.000 ohms et à la grille G1 de la lampe HF VP 21 à travers 0,2/1000. Cette grille, de son côté, vient à la terre à travers 500.000 ohms. L'écran de notre lampe va directement et sans interposition d'aucun accessoire au + 60. Une broche filament F — ainsi que la grille G3 et la broche métallisation vont à la masse. La plaque P de la lampe est reliée, d'une part, au point 6 du primaire du système de liaison HF et au + 150 à travers une self d'arrêt haute fréquence.

Voici comment est branché ce système de liaison HF. Le point 2 vient à K de l'inverseur, dont la paillette de face J est reliée à une paillette I qui peut venir en contact avec une paillette de face H, laquelle est reliée à 2 du secondaire de ce système de liaison. I et J viennent à la masse à travers 20/1000 et à travers 5/1000 aux deux points 3 des primaire et secondaire. De ce même point 3 part une résistance de 50.000 ohms, dont l'autre extrémité est reliée à la masse à travers 0,1 Mfd et à la ligne de régulation automatique à travers 500.000 ohms.

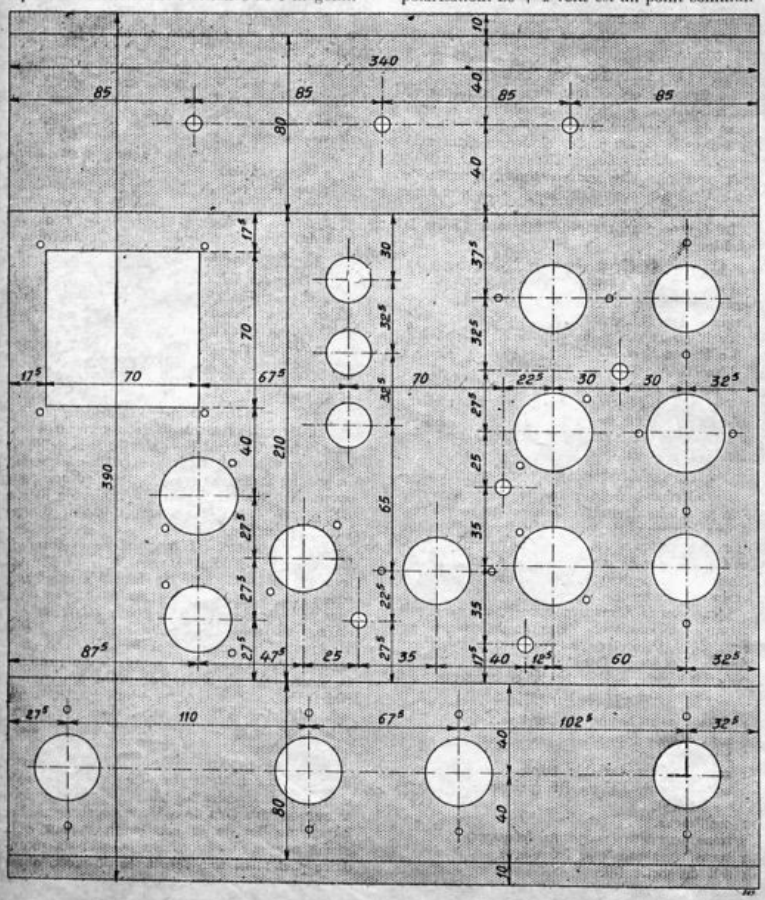
Au point 1 primaire sont reliées les lames fixes du condensateur variable CV1 de 0,5/1000 et à 1 du secondaire les lames fixes du condensateur variable CV2 de 0,5/1000 également. Les lames mobiles de ce condensateur sont à la masse par leur fixation. Du point 1 du secondaire part aussi une résistance de 2.000 ohms

dont l'autre extrémité est reliée à la grille G4 de la lampe oscillatrice-modulatrice-heptode X.21. Les grilles G3 et 5 de cette lampe vont directement au + 60. La grille G2 vient à 5 de l'oscillateur. 6 de ce même bobinage vient au point B de l'inverseur dont A, tout comme 7 de l'oscillateur sont reliés au + 60. La grille G1 vient à 1 de l'oscillateur à travers 50.000 ohms et 0,2/1000. 2 est relié à la paillette E de l'inverseur, tandis que G et 3 sont à la masse; le point 4 de l'oscillateur est connecté à D de l'inverseur, tandis que C et 8 vont ensemble aux lames fixes du condensateur variable CV3 de 0,5/1000. La broche-filament F est à la masse. La plaque P de notre lampe vient à 5 du premier transfo MF dont 7 est au +150. 1 de ce transfo est à la masse à travers 0,1 Mfd et à la ligne de régulation automatique à travers 500.000 ohms. 3 est connecté directement à la grille G1 de la lampe MF VP 21. La grille G2 vient au + 60. La grille G3, le filament moins et la métallisation viennent à la masse. La plaque P est reliée à 5 du deuxième transfo MF, 7 au + 150, 3 à la plaque diode (broche centrale de la lampe détectrice HD 22), 1 est relié de la façon suivante : à la masse à travers 500.000 ohms et 0,2/1000 en parallèle; à la grille G de la lampe ainsi qu'à L de l'inverseur et à 500.000 ohms à travers 10/1000. L'extrémité opposée de 500.000 ohms vient à la borne — 1 volt 5 directement et à la masse à travers 0,1 Mfd.

On n'oubliera pas de brancher deux condensateurs de 0,1 Mfd, l'un entre la masse et le + 60, l'autre entre la masse et la ligne de régulation automatique. Cette même ligne vient à la plaque diode (broche disposée sur le culot à l'emplacement habituel de la grille) ainsi qu'à la plaque P de la MF VP21 à travers 0,2/1000. A la ligne de régulation automatique est branchée une résistance de 1 mégohm dont l'autre extrémité vient directement à un curseur mobile de potentiomètre 5.000 ohms et à la masse à travers 0,1 Mfd. Une extrémité du potentiomètre est à la masse, l'autre est connectée au — 9. La paillette M de l'inverseur vient à la douille isolée « phono », l'autre borne est à la masse. Le filament F de la détectrice est à la masse. Sa plaque P vient à la masse à travers 0,2/1000 et à 5.000 ohms directement. L'autre extrémité de cette résistance est reliée au + 150 à travers 35.000 ohms et à une extrémité du potentiomètre 500.000 ohms à travers 10/1000, la deuxième extrémité vient à la masse à travers 0,1 Mfd. Quant au curseur mobile, il est connecté à un côté de résistance 50.000 ohms dont le second vient à la grille G de la lampe d'entrée BF L21 et au — 4 volts 5 à travers 1 mégohm. Entre 4 volts 5 et la masse se trouve un condensateur de 0,1 Mfd. La plaque P de la lampe BF L21 est reliée au point P (primaire) du transformateur basse fréquence; le point HT de ce transfo est relié au + 150 directement. Entre + 150 et la masse, mettre un condensateur de 0,1 Mfd. Le filament F — de notre lampe est à la masse.

Les deux points GG du secondaire du transfo BF vont aux deux grilles GG de la lampe de sortie BF B 21. Le point F du transformateur vient à la borne d'alimentation — 4 volts 5. Le filament F — est à la masse et les deux plaques P de cette lampe viennent chacune directement à une extrémité de la self de sortie et aux deux bornes « haut-parleur » à travers 20/1000. Le milieu de la self de sortie est au + HT. Un interrupteur général est prévu sur le potentiomètre 500.000 ohms et la masse est reliée à l'une des deux paillettes de l'interrupteur; l'autre est reliée au point commun du — 2 volts, commun d'ailleurs avec le — HT ou 150 volts et le + 9 de la pile de polarisation. Le + 2 volts est un point commun auxquelles sont fixées toutes les broches filament F + de chacune des six lampes.

Géo Mousseron.



DEVIS DU SUPER A. 26

1	**Châssis** type **octode**	15 »
1	**Bloc** 3 CV 0 × 5	32 »
1	**Cadran** en noms de stations	18 »
1	**Jeu bobinages Gloria** P1-P2-00-MF 133, MF 133	100 »
1	**Self** choc HF	5 »
3	**Plaquettes** ANT-PU-HP	3 »
1	**Support** 80	1 »
1	**Contacteur Octode**	15 »
1	**Potentiomètre** 0,5 Meg	15 »
1	**Potentiomètre** 5.000 ohms	15 »
1	**Transfo PP2**	20 »
1	**Self liaison** (Spéciale PY)	10 »
1	**Plaquette** alimentation Baké 90 × 90 × 2 avec 9 douilles	5 »
5	**Résistances** 500.000 ohms 1/2 watt	7 50
4	**Résistances** 50.000 ohms 1/2 watt	6 »
2	— 1 Mg. —	3 »
1	— 2.000 ohms —	1 50
1	— 5.000 ohms 1 watt	2 50
1	— 35.000 ohms 1 watt	2 50
4	**Condensateurs** 200 cm. 500 V.	6 »
3	— 20.000 cm.	4 50
2	— 10.000 cm.	3 »
1	— 5.000 cm.	1 50
4	**Supports standards anglais** 7 broches	6 »
1	**Support** européen 5 broches	1 »
1	— — 4 broches	1 »
1	**Condensateur** 2.000 cm. 500 V.	1 50
8	— 0,1 mfd	16 »

Châssis en pièces détachées. 317.50

1	**Lampe Geco** X 21	47 15
2	— — VP 21	77 20
1	— — HD 22	38 60
1	— — L 21	30 45
1	— — B 21	38 60

Le jeu de lampes . . . 232.»

1	**Pile** Polarisation 9 V	5 25
1	**Pile** Haute Tension ou	
1	**Tension** plaque 150 V à valve	120 »
2	**Batteries** accus 80 V. à 112	224 »
1	**HP Dynamique** alternatif à partir de	70 »
	ou	
1	**HP aimant** permanent	125 »
	ou	
1	**HP 66 R** Point-bleu	57 »
1	**Ebénisterie** à partir de	80 »
1	**Accu** 2 V. 20 amp	36 »
	— 30 amp	45 »
	— 40 amp	57 »

DEVIS COMMUNIQUÉ PAR :

RADIO M. J.

19, rue Claude-Bernard, PARIS-5e
6, rue Beaugrenelle, PARIS-15e
223, rue Championnet, PARIS-18e

La correspondance doit être adressée
19, rue Claude-Bernard, Paris-5e

Joindre montant à la commande
C. Chèque Postal Paris 153-267

Les Schémas de nos Lecteurs

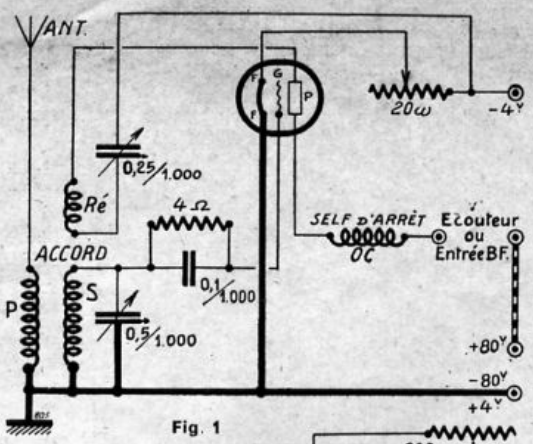


Fig. 1

Un de nos lecteurs, M. Paul Giraud (Haute-Garonne), espère être agréable à ses confrères sans-filistes, en leur communiquant par l'intermédiaire de notre revue, deux schémas pour ondes courtes.

Figure 1. Ce montage peut être construit avec fort peu de matériel. Les résultats obtenus sur simple antenne intérieure de 4 mètres, sont excellents.

En faisant suivre ce montage d'une ou deux basse fréquence, la réception de Berlin, Rome, Londres, Moscou, Lisbonne, Madrid et Radio-Colonial, est assurée d'une façon continuelle.

Le matériel doit être de tout premier choix et les condensateurs variables (celui d'accord en particulier) doivent être spéciaux pour ondes courtes.

La terre n'est pas indispensable et il arrive souvent que cette liaison au sol n'assure pas de meilleures réceptions.

Les selfs antenne (P) et grille (S) sont couplées serrées et la réaction est à 3 ou 4 centimètres de l'ensemble.

La *figure* 2, représente un montage plus sensible que le précédent. La tension plaque est assez élevée puisque nous avons, en détectrice, une lampe à écran.

Les bobinages utilisées dans ces deux montages peuvent être réalisés par l'amateur.

L'auteur est à la disposition de nos lecteurs qui désireraient des renseignements complémentaires. Lui écrire à nos bureaux en joignant un timbre supplémentaire pour la réexpédition de la lettre.

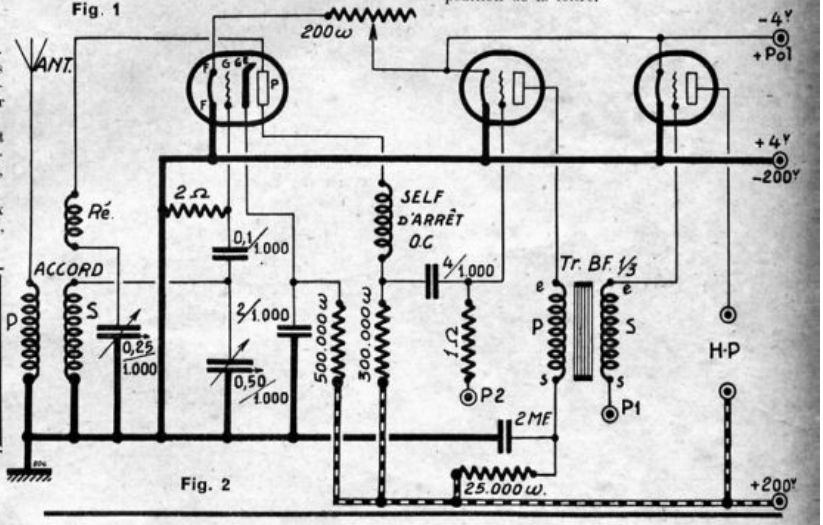


Fig. 2

VOIR PAGE 54
Le Bulletin d'abonnement

ULTRON
QUALITÉ AVANT TOUT
FIDÉLITÉ
PUISSANCE
MUSICALITÉ
CONDENSATEURS
TUBULAIRES AU PAPIER
ÉLECTROCHIMIQUES
EN CÉRAMIQUE "CONDENSA"
TOUTES LES VALEURS ET TENSIONS
ULTRA RADIO Mng Co
31, Rue François-Ier - PARIS

INNOVER...
BUT que nous nous sommes imposé en réalisant le récepteur
"WAVES-RECORD"
Type 36

DIMENSIONS : 350 × 260 × 250

Montage **"Toutes ondes"** (ondes courtes, petites et grandes) - Régulateur automatique de sensibilité **Anti-fading-Accord Visuel-Réglage silencieux** — Cadran lumineux à éclairage automatique de la gamme d'ondes désirée Démultiplicateur à deux vitesses automatiques. Nouveau Haut-parleur de grand diamètre (24 cm.) à émission verticale des sons. Timbre musical variable. Prise pick-up. Nouveau filtre anti-parasites sur secteur. Alimentation secteur tous voltages - Ébénisterie haut-luxe en palissandre, vernie au tampon. Dispositif assurant le fonctionnement sans antenne ni prise de terre ou cadre. Une conception nouvelle permet la transformation instantanée de ce récepteur en meuble avec ou sans installation de pick-up.

Créés depuis **8 années** les **"Waves-Record"** sont des récepteurs de **haut-rendement qui ne sont pas fabriqués en grande série**

Etablissements FA DO
Anciens Directeur et Ingénieur des Établissements VITUS
185 bis, Rue Ordener, PARIS — Tél. : Montmartre 10-19 ■ R. C. Seine 451-992

En marge des circuits classiques

Un système d'accord à sélectivité poussée

Un circuit d'accord très sélectif peut être établi comme l'indique le schéma suivant (fig. 1).

On établit un tesla de primaire P et de secondaire S, le couplage entre P et S étant obtenu par une capacité C_2 et par une fraction de self L3 prélevée sur l'enroulement secondaire S. Ce couplage indirect à travers une fraction de self est la répétition du même couplage utilisé entre le circuit antenne-terre et le circuit primaire. En effet, et comme il est

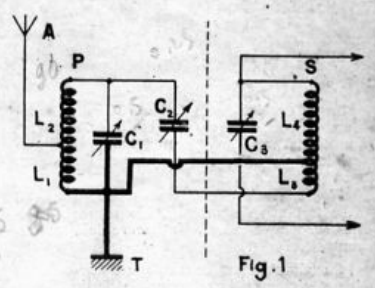


Fig. 1

facile de le voir, le couplage de l'antenne A au circuit primaire est obtenu à travers la fraction de self L_1 prélevée sur le même enroulement primaire P. Le couplage entre P et S étant fait par l'ensemble C_2 L3, il n'est pas nécessaire de rapprocher les enroulements P et S, et même, au contraire, il est bon d'en effectuer la séparation au moyen d'un écran figuré en pointillé.

Pour la réalisation pratique et en considérant une seule gamme d'onde PO ou GO, on voit qu'il est possible de faire les enroulements L_1-L_2 d'une part et L3-L4 d'autre part, en accolant des bobines, comme l'indique la figure 2. Pour PO, on pourra prendre, en utilisant des bobines plates L_1 = 25 tours et L_2 = 50 tours. Les spires des deux bobines doivent tourner dans le même sens, afin d'avoir la plus grande valeur de self possible.

Pour GO, on pourra prendre L_1 = 35 tours et L_2 = 90 ou 100 tours. Les deux condensateurs d'accord C_1 et C_3 auront une forte valeur, 0,75/1000 ou même 1/1000. Le condensateur de couplage C_2 aura une valeur à déterminer par expérience entre 0,15/1000 et 0,25/1000. L'idéal, en l'espèce, serait de disposer en C_2 d'un petit variable de C = 0,25/1000, ce qui est indiqué par une flèche pointillée.

Les valeurs PO et GO indiquées valent pour les enroulements P et S, lesquels ont des

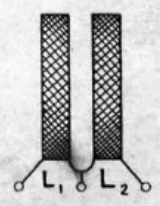


Fig. 2

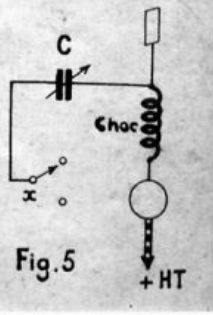


Fig. 5

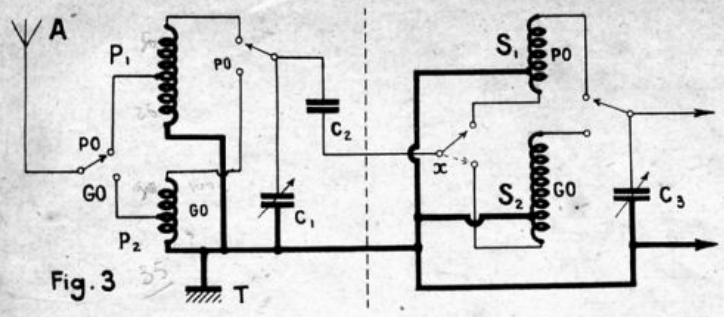


Fig. 3

Légion d'honneur

Parmi les nominations dans l'ordre de la Légion d'honneur qui viennent d'être promulguées au *Journal Officiel*, il nous est agréable de mentionner M. Charles Spaens, administrateur délégué de la S. A. Philips, qui a tellement contribué, comme l'on sait, au développement de la radio et de l'éclairage dans notre pays.

Cette nomination honore non seulement son bénéficiaire, mais encore l'industrie électrique et radioélectrique tout entière.

valeurs moyennes identiques. Il se pourra néanmoins que l'on ait à retoucher les nombres de tours : ceci pour équilibrer les circuits P et S qui, bien qu'identiques et fonctionnant sur de mêmes gammes de longueur d'onde, travaillent dans des conditions différentes. Cet ajustement ne présente pas de difficulté et il est toujours facile d'enlever du fil sur une bobine. Comme, par ailleurs, il est plus facile d'enlever des tours que d'en ajouter, il est indiqué de faire les premiers essais avec des bobines plutôt fortes. Tout ce que nous venons de voir vaut toujours pour une gamme d'onde, ce qui veut dire qu'il faut doubler les enroulements de façon à pouvoir passer de PO à GO et réciproquement, au moyen d'un commutateur.

On doit donc compter avec quatre enroulements : deux primaires P pour PO et GO, et deux secondaires S pour PO et GO.

La figure 3 ci-dessus montre les connexions à établir. A gauche de l'écran (pointillé), on trouve le primaire P_1 pour PO et le primaire P_2 pour GO. A droite de l'écran, enfin, on trouve le secondaire S_1 pour PO et le secondaire S_2 pour GO.

Les quatre inverseurs figurés doivent commander en même temps, la position figurée des manettes correspond à la réception des PO.

La figure 4 montre un exemple de construction sur châssis. Les enroulements sont fixés sur le châssis d'un côté, de l'autre sur l'écran, le commutateur multiple est placé sous le châssis.

Il est à remarquer que la construction du système d'accord que nous décrivons est rendue possible grâce à l'emploi des châssis et des combinateurs actuels.

En effet, la même construction sur bois et ébonite avec des commutateurs anciens donnerait des résultats médiocres à cause de l'enchevêtrement des fils et des pertes diverses.

Le circuit d'accord que nous venons de décrire peut être utilisé devant n'importe quel système de réception. Dans le cas d'une détectrice à réaction, il est possible d'utiliser la self L3 comme bobine de réaction.

Dans ce cas, le condensateur de réaction doit être branché entre la plaque et l'axe du commutateur marqué *x* sur la figure 3. La figure 5 montre le détail de ce branchement.

Nous restons à la disposition de nos lecteurs pour leur fournir les renseignements complémentaires éventuels.

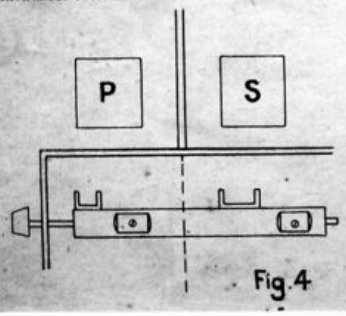


Fig. 4

UNE BONNE SURPRISE !!!

NOS PRIX

		NET
EXCELSIOR IV	Superhétérodyne, 4 lampes, montage REFLEX.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	375
	Jeu de lampes ..... Fr.	125
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	650
EXCELSIOR V	Superhétérodyne, 5 lampes. Toutes ondes, 19-2.000 m.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	475
	Jeu de lampes ..... Fr.	155
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	825
EXCELSIOR VI	Superhétérodyne, 6 lampes. Toutes ondes, 19-2.000 m.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	530
	Jeu de lampes ..... Fr.	195
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	940
SUPER EXCELSIOR V	Superhétérodyne, Construction robuste et luxueuse, 5 lampes. Toutes ondes, 19-2.000 mètres.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	525
	Jeu de lampes ..... Fr.	155
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	900
SUPER EXCELSIOR VI	Superhétérodyne de luxe, 6 lampes européennes (nouvelle série). Toutes ondes, 19-2.000 mètres.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	640
	Jeu de lampes ..... Fr.	165
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	1.025
SUPER EXCELSIOR VIII	Superhétérodyne de luxe, 8 lampes. B.F. push-pull, puissance modulée 5 watts. Toutes ondes, 19-2.000 m.	
	Châssis câblé nu ..... Fr.	975
	Jeu de lampes ..... Fr.	265
	Poste complet en ordre de marche ..... Fr.	1.625

NOTICE DÉTAILLÉE GRATIS SUR SIMPLE DEMANDE
(Joindre 0 fr. 75 pour frais d'envoi)

PRIX SPÉCIAUX AUX REVENDEURS

S.A.R.R.E. 70, av. de la République, PARIS-XIe

GÉNÉRAL RADIO 1, boulevard de Sébastopol, PARIS-Ier

Grand Palais 1935 **SALON DE LA T. S. F.** Salle G - Stand 4

boite aux lettres

Nous répondons à toutes les questions nous parvenant avant le 1er de chaque mois, par la voie du journal, dans le numéro du 15 du même mois et dans les trois jours aux questions posées par lettre par les lecteurs et les abonnés de « Radio-Plans », aux conditions suivantes :

1° Joindre à la demande, un bon de réponse ou une bande d'abonnement.

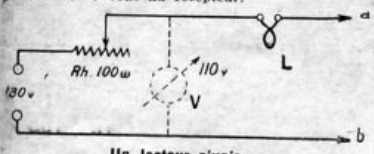
2° Joindre une enveloppe timbrée à 0 fr. 50 pour l'envoi de la réponse en France, et 1 fr. 50 pour l'Etranger.

3° Il ne sera répondu par lettre qu'à une seule question. La Direction.

Un Lecteur aixois.

Est-ce que le monolampe RP peut fonctionner sous 130 volts ?

Il faut absorber 20 volts (la différence entre 130 volts du secteur et 110 volts utiles). Placer un rhéostat Rh entre le secteur et la lampe L formant résistance. Brancher un voltmètre V comme l'indique le pointillé. Régler le rhéostat jusqu'à lecture de 110 volts sur le voltmètre. Les points *a* et *b* vont au récepteur.



Un lecteur aixois.

Une antenne intérieure extensible de 30 mètres est-elle suffisante ?

L'antenne citée convient. Dans le cas considéré, les résultats sont d'autant meilleurs que l'antenne est plus longue.

Un casque de 500 ohms conviendrait-il ?

Ce casque est un peu faible. Il vaudrait mieux 1.000 ou 2.000 ohms.

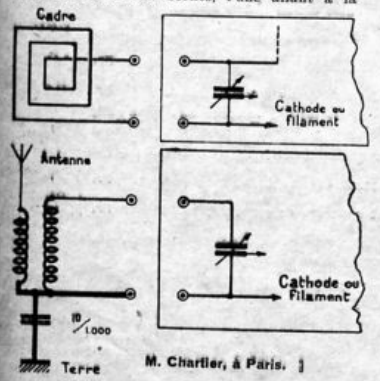
Demande s'il pourra entendre le poste émetteur de Marseille en petit HP magnétique.

Oui, vous pourrez obtenir des réceptions en petit HP magnétique.

Chartier, à Paris.

Nous demande la façon de remplacer un cadre par une antenne.

Ce procédé, que nous avons déjà indiqué plusieurs fois ici-même est invariable, l'emploi d'un cadre nécessite deux bornes, l'une allant à la



M. Chartier, à Paris.

grille de la lampe, l'autre à la cathode ou filament du récepteur. Il faut remplacer votre cadre par un bobinage d'accord dont les deux fils iront aux lieu et place du cadre. La seule différence réside dans le fait qu'au lieu de n'avoir pas à reporter le fil du cadre, il faut avoir soin que l'antenne soit du côté grille de l'appareil, le côté cathode ou filament étant toujours à la terre. Dans le cas où il s'agirait d'un appareil sur continu, c'est-à-dire relié directement au secteur, il y aurait lieu de mettre en série dans le fil de terre un condensateur fixe d'environ 10/1.000e comme celui que nous représentons en pointillé.

Gronin, à Paris.

Désire monter un récepteur tous courants et demande s'il y aurait intérêt à brancher la 25Z5 en doubleuse de tension comme indiqué dans le schéma soumis.

Le schéma que vous nous joignez n'a nullement une lampe doubleuse de tension mais les : électrode, cathode et plaque sont en parallèle. D'ailleurs il n'y a aucune raison de doubler la tension et cette disposition est inutile. Tenez-vous-en aux indications que nous avons données.

Villa, à Paris (14e).

Nous demande sur quelle fréquence sont accordés les bobinages MF de notre poste sur alternatif du n° 16.

128 kc.

Nous soumet le brochage d'un bloc d'accord qu'il possède et demande si ce dernier conviendra au montage du monolampe RP du n° 16.

N'ayant que le brochage, nous ne pouvons vous garantir quoi que ce soit, mais vous pouvez vous adresser aux Etablissements Dugué, 7, rue Gergovie, à Paris (14e) qui vous diront si le bobinage est conforme à celui qu'ils ont employé pour réaliser commercialement notre montage.

André Goyac (Gironde).

Nous demande comment construire un bobinage pour le récepteur sans tension plaque paru dans notre n° 19.

Si vous ne possédez pas le n° 4 qui donne la façon de faire cet enroulement, demandez-le à notre bureau contre la somme de 1 fr. 25. D'autre part, le n° 16 donne, d'une façon détaillée, la manière de construire un bloc d'accord.

Au sujet du branchement du dynamique sur notre *Trilampe Populaire HF*, il n'y a pas de façon spéciale de procéder. La bobine mobile de ce transformateur est insérée dans l'enroulement-plaque de la lampe BF et l'excitation à l'endroit habituel entre les deux condensateurs de filtrage.

Demande comment améliorer un poste à galène muni d'une antenne de 80 mètres.

Si l'écoute est assez forte, vous pouvez diminuer votre aérien, ce qui augmentera la sélectivité; d'autre part, si ce moyen n'est pas suffisant ou ne peut être envisagé, il faut mettre un circuit d'accord avec primaire et secondaire accordés.

Pharmacien R. D., Turquie.

Nous demande renseignements sur transfo push pull.

La réalisation à laquelle vous faites allusion ne convient pas pour un ampli classe B, nous ne vous la conseillons pas par conséquent. N'ayant pas de source d'électricité, prenez pour l'alimentation de votre RS 3 batteries des piles sèches; c'est le seul moyen d'alimentation en cette circonstance.

Vous aurez tout avantage, en ce qui concerne la BF, à utiliser le même procédé que nous sans autres complications.

Au sujet de l'ampli classe B, la lampe d'attaque n'est pas indispensable et vous pouvez vous contenter, comme dans la classe A, de deux lampes de transfo. Pour le chauffage de vos filaments, il vous faudra des piles associées en série ce qui vous donnera une tension de 4 volts et un débit suffisant pour vos 3 lampes de 80 à 100 millis.

D'une façon générale, les piles pour sonnerie ne peuvent convenir en raison de leur débit insuffisant.

R. D. 44, Lyon.

Nous communique son intention d'utiliser du vieux matériel de marques différentes pour réaliser un Super sur batteries. Demande notre avis.

Bien qu'il nous déplaise de vous contrarier nous ne pouvons pas vous suivre dans la voie que vous vous êtes tracée. L'accord, l'oscillateur et les MF n'étant pas faits l'un pour l'autre, vous n'auriez aucun résultat appréciable et nous préférons vous conseiller de vous en tenir aux indications données par nous. Si vous tenez à changer de matériel faites-le en tenant compte, toutefois, que l'ensemble des bobinages doit être de la même marque pour obtenir des auditions excellentes sur toutes les longueurs d'onde.

Nous vous remercions de vos félicitations qui nous touchent profondément et nous nous efforcerons de toujours les mériter.

Simonet, à Paris (17e).

Nous conseille de donner le schéma détaillé d'un poste à galène, estimant qu'il serait le bienvenu parmi tous les amateurs de ce genre de réception.

Nous ne demanderions pas mieux d'accéder à votre désir, mais le n° 16 a donné tous les détails pour faire soi-même un des meilleurs postes qui puissent exister. Si le prix de la bobine vous semble trop élevé, nous avons été au-devant de ce petit inconvénient en vous donnant la façon de la réaliser vous-même. Si l'état actuel de la technique nous interdit quelque peu de nous étendre sur ce genre de récepteur, il n'en reste pas moins vrai que toutes les questions qui nous seront posées à ce sujet recevront une réponse détaillée tout comme les autres récepteurs.

C. Weltzer (A. M.)

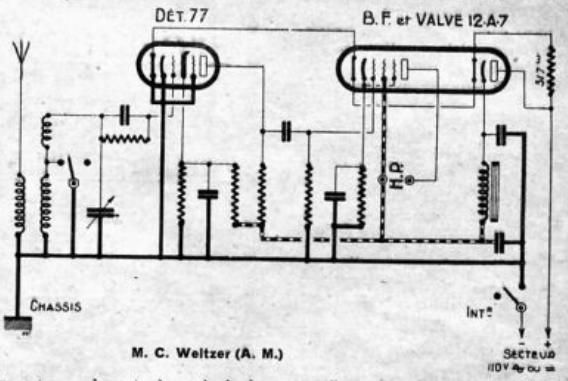
Nous demande le schéma d'une 77 devant une 12 A7.

Nous vous donnons ci-dessous le schéma demandé, mais nous nous abstenons quant aux valeurs exactes, préférant ne vous les donner qu'après essais faits par vous.

Prando Marcel (Meurthe-et-Moselle).

Notre revue ne comporte pas de table des matières. D'autre part nous ne pouvons pas vous adresser notre catalogue de pièces détachées car nous sommes des éditeurs et non des revendeurs; nous vous conseillons de vous adresser à nos annonciers qui vous donneront certainement satisfaction.

Nous pensons que les ouvrages : *Toute la T. S. F.* (prix 15 francs) et *Pour le Sans-Filiste* (prix 19 francs franco) sont susceptibles de vous donner satisfaction.



M. C. Weltzer (A. M.)

J. L., de Paris.

Demande les caractéristiques de la lampe E 446.

Tension filament 4 volts, intensité 1 ampère 1, tension plaque maximum 200 volts, tension écran 100 volts, pente 2 millis 5 par volt, Résistance 2 mégohms. K = 5.000. Polarisation négative de la grille d'attaque : 2 volts. Courant plaque : 3 millis courant écran : 1 milli 1.

Des caractéristiques que nous venons de vous donner, vous pourrez tirer la conclusion évidente qu'un transfo dit de « sonnerie » serait

Bon de Réponse
RADIO-PLANS

SUCCÈS SANS PRÉCEDENT !!!...

APRÈS AVOIR EXPOSÉ AU 12e SALON DE LA T. S. F.

RADIO-SEBASTOPOL

VOUS INVITE A VENIR VOIR

la GAMME unique de ses POSTES "ULTRAMERIC"

LIVRÉS AVEC UNE **GARANTIE STANDARD DE 3 ANS**

2 NOUVEAUTES SENSATIONNELLES ET INÉDITES!!!

Le dispositif "RELIEFVISION"

LE "HERMETIC-BLINDAGE"

"CREATIONS R. S."

TOUJOURS EN TÊTE DU PROGRÈS *nous avons adapté également :*

1° LA SÉLECTIVITÉ ET SENSIBILITÉ VARIABLES.
2° LES BOBINAGES A NOYAUX DE FER - 456 - 462 kilocycles.
3° LE VÉRITABLE RÉGLAGE SILENCIEUX par lampe de silence.
4° L'ANTIFADING AMPLIFIÉ - RETARDE 100 % - Etc.

PAS DE "RECORD DE BAISSE"
DES PRIX RAISONNABLES

UNE QUALITÉ SURE...
UNE TECHNIQUE D'AVANT-GARDE

CHASSIS A L'ESSAI DANS TOUTE LA FRANCE

PROFITEZ DES PRIX DE RÉCLAME DU SALON

1°) ULTRA V SUPER 5 LAMPES AMERIC. et ULTRAMERIC V SUPER 5 LAMPES OCTODE à grand rendement. 462 kiloc. 200-2.000 m. Sélectivité 9 kiloc. 80 stations. Cadran Full. Vision à 2 couleurs variables. Musicalité parfaite.
CHASSIS monté, câblé, avec lampes 1re choix. Complet. NET Frs 545 et 625
POSTE complet en ébénist. ronce de noyer, av. dynam. 20 cm. 625 et Frs 785

2°) ULTRAMERIC V "OCTOFER" TOUTES ONDES 17-2.000 m. ANTIFADING. Bobinages au fer. 462 kilo. Dispositifs « RELIEFVISION » et « HERMETIC-BLINDAGE ». Cadran fond noir 3 coupleurs. Full-vision. O. C. garanties. 120 stat.
CHASSIS, monté, câblé, av. lampes 1re choix (européennes). NET. Frs 695
POSTE luxe, complet av. dispositif « RELIEFVISION ».....Frs 895

3°) ULTRAMERIC VI 200-2.000 ANTIFADING. 76-6A7-78-6B7-42-80. CHASSIS complet, monté, câblé, av. lampes 1er choix. NET.....Fras 645

4°) ULTRAMERIC VI TOUTES ONDES. 17-2.000 m. Commande de sensibilité variable. 145 stations. Cadran relief fond noir 3 coul. Réglage visuel. Silencieux. ANTIFADING 100 %. « HERMETIC-BLINDAGE ».
CHASSIS monté, câblé 685 Jeu 6 lampes 155 Visuel 25
POSTE complet av. visuel et dynamique de marque. Ebénisterie luxe. Frs 1.225

5°) ULTRAMERIC VI TOUTES ONDES. OCTODE. Bobinages fer. 460 kilocyc., mêmes caractéristiques. POSTE complet av. dynamique de marque. Ebénisterie luxe. NET. Frs. 1 325

6°) ULTRAMERIC VIII TOUTES ONDES. PUSH-PULL. 8 LAMPES américs. Bobinages au fer. ANTIFADING 100 %. Sélectivité variable automatique. Réglage silencieux véritable par lampe de SILENCE. Syntonisateur optique. Commande de sensibilité variable Dispositif « RELIEFVISION » et « HERMETIC-BLINDAGE », Cadran transparent relief 4 coul. variables. UN RECEPTEUR DE GRANDE CLASSE... d'un RENDEMENT EXTRAORDINAIRE. Relief musical.
POSTE complet, présentation grand luxe avec dynam. de marque. NET Frs. 1.675

Demandez la nouvelle documentation illustrée REF 101 très détaillée
SUR TOUS NOS MODÈLES (contre UN FRANC en timbre)

PRIX CONFIDENTIELS... ... SPÉCIAUX AUX REVENDEURS...

RADIO-SEBASTOPOL

Téléphone : TURBIGO 98-70 — ***100, Boulevard de Sébastopol, 100 — PARIS*** — Téléphone : TURBIGO 98-70

A 25 mètres des Grands Boulevards. — A 5 minutes Gare du Nord et Gare de l'Est. — Métro : Réaumur-Sébastopol
Magasin ouvert tous les jours sans interruption de 9 heures à 19 heures 30. Dimanches et Fêtes jusqu'à midi.

EXPEDITIONS IMMEDIATES EN PROVINCE
EXPEDITIONS CONTRE REMBOURSEMENT

COMPTE CHÈQUES POSTAUX : PARIS 1711-28
VERSEMENT UN QUART A LA COMMANDE

FOURNISSEUR DES GRANDES ADMINISTRATIONS - CHEMINS DE FER - ANCIENS COMBATTANTS - MUTILÉS DE GUERRE, etc.

MAISON *nos appareils Ultrameric sont garantis 3 ans* **DE CONFIANCE**

nettement insuffisant. En effet, ce petit appareil ne débite généralement pas plus de 0,25 à 0 ampère 30 ce qui ne permet pas d'atteindre l'intensité de 1 ampère 1 demandée.

René Leclercq (Nord).

Demande quelle sera la longueur du cordon chauffant permettant d'alimenter les lampes : 25Z5, 43, 6F7 et 77.

Le cordon cité ne convient pas. La règle pour trouver la valeur à donner en ohms à un cordon chauffant est la suivante : On appelle I l'intensité prise par les lampes. Par exemple, une lampe prend 0,3 ampère; un nombre quelconque de lampes du même type absorbera toujours 0,3 ampère, ce chiffre étant celui du courant à laisser passer. Par ailleurs, on additionne le voltage pris par chaque lampe. Soit V le produit de l'addition. La résistance à donner au cordon sera alors : R = (110 — V)/I. Le nombre 110 indique la tension du secteur (sous 130 volts on écrira 130 — V/I). Le résultat R est en ohms.

H. Cathelain (Belgique).

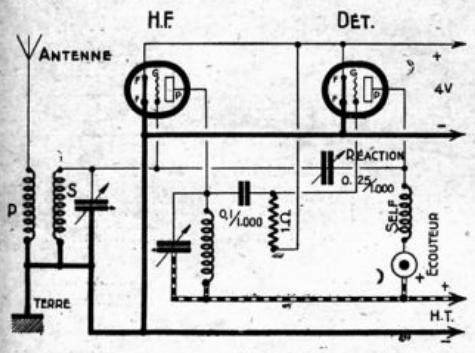
Son montage ne lui donnant pas satisfaction nous demande ce qu'il faut faire.

La panne tient entièrement dans l'ensemble : accord-présélecteur. Votre bloc défectueux soit par l'inductance réelle (dépendant de multiples facteurs : proximité d'un métal degré de couplage, entre les enroulements). Voir ensuite un défaut possible dans l'alignement des circuits. Ce sont là les deux seules causes à incriminer.

D'autre part 1/1.000 de Mfd vaut 900 centimètres.

Pierre Laborie (S.-et-Oise).

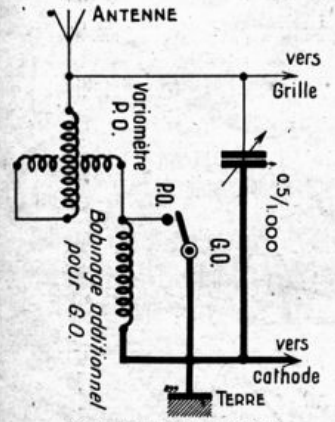
Nous soumet le plan d'une HF et d'une D et nous demande de le compléter quant au bloc d'accord.



Pierre Laborie (Seine-et-Oise).

Nous accédons bien volontiers à votre désir et vous trouverez sur le petit schéma ci-dessus les indications demandées.

Voudrait savoir, d'autre part, comment utiliser le bobinage dont il joint le schéma.



Pierre Laborie (Seine-et-Oise).

Ce bobinage n'est autre qu'un variomètre qui doit être très certainement prévu pour la gamme des PO. Pour y adjoindre les GO, il faudrait un bobinage supplémentaire, le tout accordé par un constructeur selon schéma que nous vous communiquons.

Vous avez fait une erreur de principe en mettant l'antenne à la terre et le schéma donne ici-même est la rectification de cette erreur.

Jules Melan (Banlieue Est).

Nous demande comment remplacer un bloc D 11 N par un bloc G1 de la même marque.

Le remplacement est aisé à faire et ne motive aucun schéma puisque le bloc D11 est identique comme paillettes et indications au nouveau bloc G1. Celui-ci prévoit cependant en plus une lampe HF le cas échéant. Vous pouvez donc, soit monter cette HF comme vous l'indique notre plan de la page détachable du n° 20 de juin, couverture rouge, soit utiliser ce bobinage supplémentaire comme un présélecteur ainsi qu'il a été fait dans notre n° 19.

René Curthelet (S.-L.).

Nous demande schéma d'un Super tous courants fonctionnant sur secteur continu 125 volts.

Nous n'avons pas étudié de poste fonctionnant sur tous les courants avec la lampe spéciale que vous indiquez. Par contre, vous pouvez très bien vous inspirer de notre réalisation du n° 20 du mois de juin, couverture rouge, en supprimant tout simplement la lampe MF, vous aurez ainsi réalisé votre trois lampes plus une valve comme vous le désirez.

Vous n'aurez pas un appareil d'une exquise sensibilité mais vous aurez un bon petit poste de rendement moyen.

L'antenne peut être un fil de 8 à 10 mètres.

Les bobinages qui sont en votre possession peuvent être utilisés pour la construction de ce montage.

André Belouget (Paris 14e).

Quel est le moyen utilisé pour mettre devant une oscillatrice d'un poste tous courants une lampe HF.

Le montage Super antifading tous courants donné dans notre n° 15 indique la façon de procéder pour faire précéder l'heptode changeuse de fréquence d'une HP avec toutes indications concernant ce bobinage et sa commutation.

Quand paraît notre Almanach 36 ?

Notre Almanach doit paraître au plus tard le 15 octobre prochain.

Gaston Masseron (S.-et-O.).

Désire construire un transformateur pour poste de soudure.

Vous trouverez tous les renseignements utiles dans le n° 21 de *Radio-Plans*. Voici quelques indications de construction.

Il faut d'abord prévoir le circuit magnétique. La figure 1 montre la disposition la plus commode. On utilise un empilage de plaques rectangulaires de tôle douce de 3/10e d'épaisseur (tôle spéciale pour transformateur). Ces plaques de tôle doivent être vernies pour éviter les « pertes dans le fer » par courants de Foucault. Les dessins annexés montrent comment il faut superposer ces plaques de manière à pouvoir imbriquer leurs extrémités au moment du repli et, 2°, la fixation imbriquée des tôles au moyen d'une tige filetée et d'écrous.

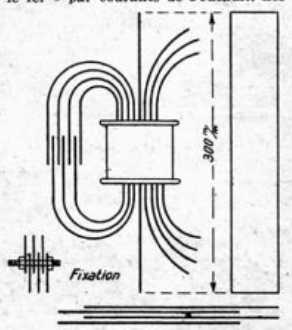


Fig. 1

Gaston Masseron (Seine-et-Oise).

La bobine portant les enroulements sera faite suivant les indications de la figure 2. Les joues J sont en carton fort de 3 mm., de préférence parafiné. Le secondaire S est d'abord bobiné, on applique ensuite une couche de toile huilée (trait fort) puis on bobine le primaire P. Une dernière couche de toile huilée (trait fort) protège les enroulements.

Section du fil : deux ampères par millimètre carré de section.

Nombre de tours : pour une section de fer de 9 cm. on prendra sept spires par volt.

Nous donnons cette méthode susceptible d'intéresser tous nos lecteurs puique, par son moyen on peut construire n'importe quel type de transformateur.

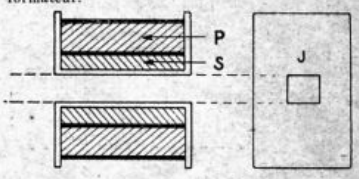


Fig 2

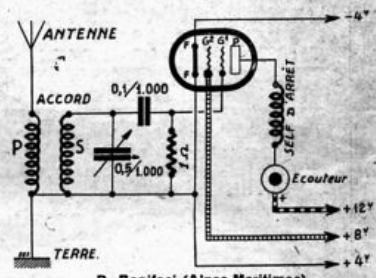
Gaston Masseron (Seine-et-Oise).

Ne pas oublier que ce qui est demandé au secondaire est pris sur le primaire. Par suite, la puissance primaire doit être un peu supérieure à la puissance secondaire. Pour un poste de soudure une puissance secondaire : 5 volts × 5 ampères est convenable.

P. Bonifaci (A.-M.).

Nous demande le schéma d'un récepteur fonctionnant sur 4 et 12 volts avec écouteur pour être utilisé à la campagne.

Veuillez trouver ci-dessous le schéma demandé lequel ne peut être évidemment utilisé qu'avec une bigrille en raison de la faible tension plaque exigée.



P. Bonifaci (Alpes-Maritimes).

Charles Margotton (Rhône).

Puis-je remplacer une 47 par une 2A5 ?

Ce que vous désirez faire est tout à fait réalisable puisqu'il s'agit d'une lampe identique, à part la grille supplémentaire de la 2A5. Cette grille doit venir tout simplement au + HT de façon absolument directe et sans interposition de résistance quelle qu'elle soit. Le montage de cette lampe est donné dans la réalisation Ampli R.P. push pull de notre n° 22. L'emploi d'un tel montage constitue une amélioration dans votre cas.

D'autre part, vous pouvez toujours augmenter le diamètre du cône de votre HP car vous favoriserez ainsi les notes basses de votre audition.

Ch. Lapointe (Nord).

A fait l'acquisition d'une tension plaque. Se plaint du ronflement qu'il entend.

Le défaut que vous signalez ne peut venir que de deux points différents : insuffisance de débit ou défaut de filtrage. Dans votre cas, étant donné qu'il s'agit d'une tension plaque réalisée par un constructeur nous pensons devoir nous arrêter au débit insuffisant indiquant que cette tension plaque est faite pour un appareil à plus petit nombre de lampes que le vôtre.

Gabriel Lovitz (Vaucluse).

Demande schéma d'un poste à galène avec amplification par une ou deux lampes. Schéma d'un petit poste émetteur basé sur le principe de la bobine de Ruhmkorff.

Le schéma d'un poste à galène a été donné par nous dans le n° 16 avec tous les détails de construction. A la place de l'écouteur il vous suffit de brancher l'entrée d'un ampli pris parmi ceux que nous avons donnés; entre autres, le schéma de la page 15, n° 9.

En ce qui concerne le schéma du poste émetteur sans lampe, n'oubliez pas qu'il s'agit, d'après votre demande, d'un émetteur en ondes amorties ce qui est rigoureusement interdit par l'Administration des P.T.T. et le fait de vous communiquer le montage, d'ailleurs très simple, de cet ensemble serait de notre part un procédé peu recommandable puisqu'il vous donnerait, à vous ainsi qu'à votre camarade sans-filiste, le moyen de vous faire avoir des ennuis très rapidement. N'oubliez d'ailleurs pas que, même les stations officielles qui travaillent ainsi disparaissent de plus en plus.

RADIO-SOURCE *a triomphé*

DANS SA LUTTE POUR LA DÉFENSE DE L'AMATEUR, DE L'ARTISAN ET DU PETIT CONSTRUCTEUR

RADIO-SOURCE *vous offre*

POUR LA SAISON 1935/1936, UNE NOUVELLE SOURCE DE BÉNÉFICES

RADIO-SOURCE *vous présente*

UN OUVRAGE DE LA PLUS GRANDE VALEUR TECHNIQUE ACCOMPAGNÉ DE LA MEILLEURE DOCUMENTATION COMMERCIALE

RADIO-MANUEL 1936

CONTIENT :

1°) **Une nouvelle sélection de schémas** avec descriptions techniques et plans de câblage qui correspondent à des récepteurs nouvellement essayés.

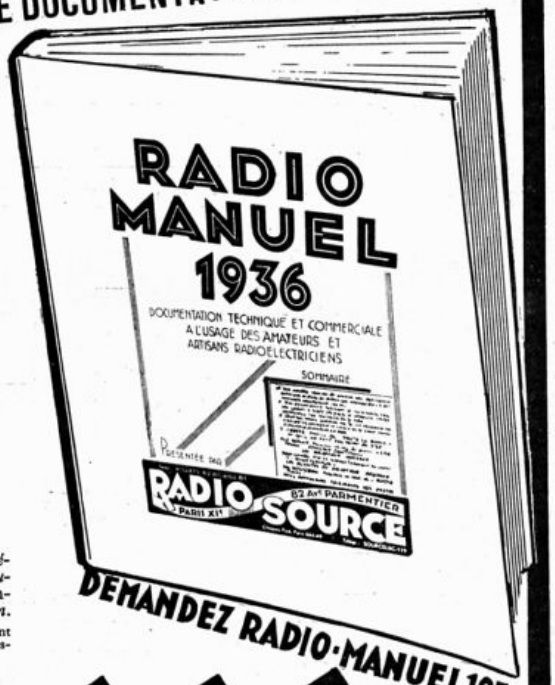
2°) **Une documentation technique et commerciale illustrée** relative à toutes les pièces et accessoires utilisés actuellement dans l'industrie de la radio.

3°) **Quelques études pratiques sur la Radio-Électricité** signées par les principaux rédacteurs de la presse radio-électrique et notamment par MM. :

- **E. Aisberg,** directeur de **« Toute la Radio »**
  Ce qu'il ne faut pas faire en T. S. F.
- **Paul Berché,** rédacteur en chef du journal **« L'Antenne »**,
  Comment construire un récepteur moderne
- **Roger Cahen,** chef des Services Techniques du journal le **« Haut-Parleur »** :
  Les qualités du récepteur moderne.
- **Géo Mousseron,** rédacteur en chef de **« Radio-Plans »** :
  Vous dépannerez vous-mêmes vos postes

A l'aide de la nouvelle collection des schémas ainsi que des précieux renseignements techniques et commerciaux que vous trouverez dans ce recueil, vous réaliserez à peu de frais les montages industriels les plus perfectionnés *de la présente saison.*

Nous rappelons à nos clients que nos montages sont équipés exclusivement avec du matériel de bonne qualité et notamment avec les pièces et accessoires de grandes marques.



DEMANDEZ RADIO-MANUEL 1936

ALTER — Résistances et condensateurs fixes de haute qualité

BRUNET — Les haut-parleurs les plus réputés

Léba — Transformateurs et suits à l'abri de toute perturbation

FERISOL — Bobinages sur fer pulvérulent

GAMMA — Bobinages universels connus

MINIWATT "PHILIPS"

TAVERNIER — Les meilleurs condensateurs variables

contre **3 Fr 50** en timbres

RADIO-SOURCE

82, AVENUE PARMENTIER, PARIS (XIe)

Schuyder (Egypte).

Nous demande une adresse d'éditeur.

Voyez Dunod, 92, rue Bonaparte, à Paris (6e). Des deux montages que vous nous citez par ailleurs, celui qui comporte une HF devant l'oscillatrice modulatrice possède évidemment une sensibilité plus accrue qu'un autre montage sans fréquence.

Quel est le coefficient d'amplification de la AF3 et sa puissance modulée ?

K = 3.000 environ. Quant à la puissance, cette indication ne concerne que les lampes BF, ce qui n'est pas le cas.

Demande notre avis sur un phénomène cité dans une revue étrangère.

Il n'y a pas impossibilité absolue à ce qui est signalé, c'est-à-dire qu'un phénomène de détection peut toujours intervenir pour rendre audible des réceptions de HF.

Roger Flaurimont (S.-O.).

Demande le schéma d'un récepteur comportant HF, écran, D et BF.

C'est bien volontiers que nous vous aurions donné le schéma d'un tel montage, mais vous ne nous spécifiez pas s'il s'agit de lampes à chauffage direct ou indirect. Posez-nous cette question en joignant 50 centimes pour la réponse et vous serez documenté par retour.

Pierre Durieux (Loire).

Nous demande certains renseignements sur son récepteur.

Ce que vous nous dites est assez curieux et il faut supposer qu'une lampe s'épuise bien que nous ne pouvons, sans avoir vu l'appareil, nous prononcer plus affirmativement. D'autre part, vous pouvez toujours monter le super du n° 17 qui, très certainement, ne manquera pas de vous donner toute satisfaction. En outre, le fait que l'audition est plus forte selon la position de la prise de courant indiquerait qu'il existe un effet d'antenne du secteur qui se manifeste dans un sens et non dans l'autre.

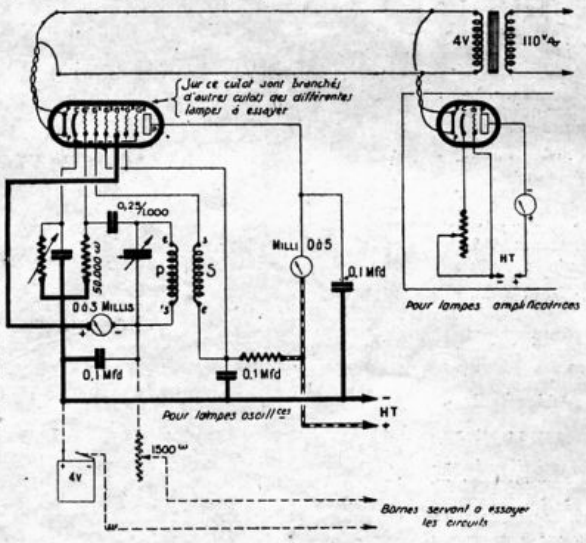
Le montage de l'antifading différé de notre n° 17 est applicable à votre cas à la condition d'avoir une lampe Dét. de même nature.

Camille Faivre (Finistère).

Nous demande le schéma d'un dépanneur universel.

Cet appareil n'est pas autre chose qu'un contrôleur de lampes qui place celles-ci dans leurs conditions normales de fonctionnement en y intercalant, toutefois, les appareils de mesure normaux. On a ainsi la certitude d'une valeur normale de courant plaque pour les lampes ordinaires avec l'indication d'une oscillation pour les lampes : oscillatrice, 6A7, 2A7, octode, etc...

Etant donné qu'il faut prévoir la vérification de multiples lampes aux culots divers, ce dépanneur exige de nombreux culots où les bornes de même nom sont reliées entre elles. En plus de cela, et souvent avec un même appareil, on réalise un dispositif pour « sonner » les différents circuits avec une simple pile en série avec un milliampèremètre.



Camille Faivre, (Finistère).

Jules, à Marseille.

Nous demande comment augmenter la sensibilité d'un amplificateur à résistance.

Pour vous répondre utilement, il aurait fallu savoir quel était l'ampli à résistance, s'il était de haute ou de BF.

Dans le premier cas, il faut, soit changer les lampes, soit en ajouter une devant celles qui existent; dans le second cas, le terme « sensibilité » serait impropre et nous aurions certainement mal interprété votre demande.

Antoine Quenne (Belgique).

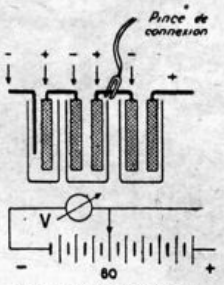
Demande combien il faut de tours de fil pour l'exécution de son bloc d'accord.

Le primaire de votre bloc d'accord devra être constitué par 50 à 60 tours de fil 4/10e sole.

Léon Roux (S.-O.).

Comment prendre une prise de 30 volts sur un accu de 80 volts à la place de la prise de 40 volts.

Une prise intermédiaire 30 volts sur un accumulateur de 80 volts peut être faite facilement à l'aide d'une pince de connexion. Le croquis joint montre la façon de procéder. La prise doit être faite sur le quinzième élément à compter du pôle moins de la batterie.

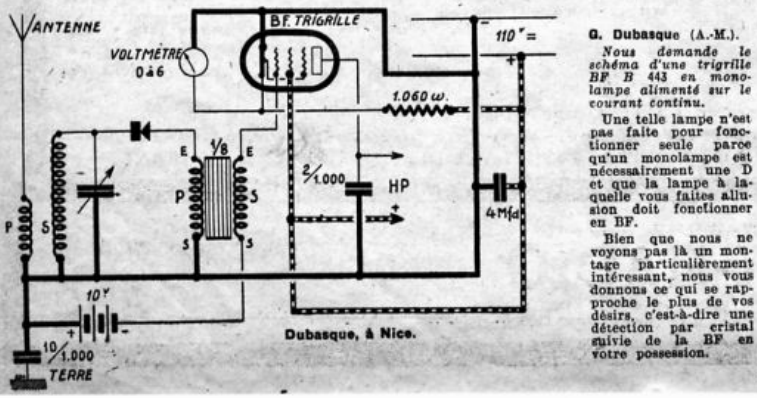


Léon Roux (Seine-et-Oise).

M. A. (B.-A.).

Demande comment favoriser les notes aigües dans son amplificateur BF.

Pour favoriser de préférence les notes aigües dans la reproduction de vos auditions, nous vous conseillons de diminuer la valeur des résistances de liaison disposées entre plaque Dét. et grille BF.



Dubasque, à Nice.

G. Dubasque (A.-M.).

Nous demande le schéma d'une trigrille BF B 443 en monolampe alimenté sur le courant continu.

Une telle lampe n'est pas faite pour fonctionner seule parce qu'un monolampe est nécessairement une D et que la lampe à laquelle vous faites allusion doit fonctionner en BF.

Bien que nous ne voyons pas là un montage particulièrement intéressant, nous vous donnons ce qui se rapproche le plus de vos désirs, c'est-à-dire une détection par cristal suivie de la BF en votre possession.

MATÉRIEL GARANTI

PRIX EXCEPTIONNELS

Bloc d'accord avec réaction. Complet avec schémas 6

Condensateur américain dernier modèle blindé, 2 × 0,5/1000 15
3×0,5/1000 23

Cadran "avion" démultiplicateur..... 15

Potentiomètres 50.000 ohms avec interrupteur..... 8

Dynamique..... 30 et 45

Pick-Up avec bras et volume contrôle 50

Moteur électrique pour phono à inducteur, avec arrêt automatique..... 98

Microphone complet, avec transfo de sortie 40

Lampes gA 409 12

Lampes gA 415, B 406, A 441 N 15
Lampes gB 443, (5 br.) 20
Lampes gE 424, E 438. E 442 S 23
Lampes gAF 2, E 443 H, etc 30
Lampes gAKI 35

Lampes américaines 24, 35..... Garanties 1er choix. 12

LAMPES AMÉRICAINES 1er choix, grande quantité de TOUS MODÈLES EN STOCK

TRANSFOS, BOBINAGES différents modèles toutes marques aux meilleures CONDITIONS DE GROS.

RADIO-SELECT

100, Rue du Faubg St-Martin, PARIS (Xe)
52 Rue d'Alésia..... PARIS (XIVe)
104, Avenue de Clichy... PARIS (XVIIe)
28, Rue Etienne-Dolet ..... PARIS (XXe)

Service Province :

28, Rue Etienne-Dolet..... PARIS (XXe)

BULLETIN D'ABONNEMENT

à remplir ou à recopier

Monsieur le Directeur de RADIO-PLANS
43, RUE DE DUNKERQUE, PARIS (Xe)

Ci-joint, veuillez trouver la somme de

_____

en mandat-poste, ou bien :

Je verse à votre compte Chèques Postaux 259-10 la somme de _____

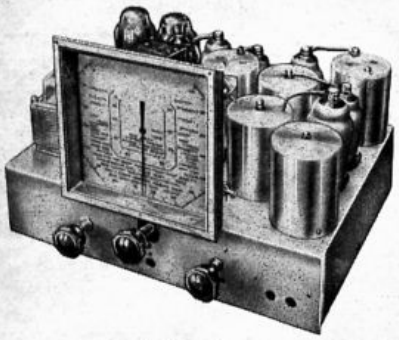
pour un abonnement d'un an.

Nom _____

Rue _____ *N°* _____

Ville _____

Le push-pull 841 nouvelle série octode miniwatt
SAISON 1935-1936 à déphasage électronique



Dimensions :
Largeur, 340. — Profondeur, 260. —
Hauteur, 230.

8 LAMPES DONT UNE VALVE

Lampes utilisées :

1 **A. F. 3** Haute fréquence penthode.
1 **A. K. 2** Octode, oscillatrice modulatrice.
1 **A. K. 3** Moyenne fréquence penthode.
1 **A. B.** Détectrice, double diode triode basse fréquence.
1 **A. C. 2** Triode déphaseuse.
2 **A. L. 1** Penthodes de puissance 8 watts modulés.
1 **1561** Valve de redressement 400 volts tension plaque.

CARACTÉRISTIQUES

CADRAN AVION rond ou carré au choix.
SELECTIVITE 9 kilocycles par bobinages Réalt spéciaux.
SENSIBILITE des plus puissante, nombre incalculable de réceptions aussi bien en O. C. qu'en P. O.
COMMANDE UNIQUE 3 circuits accordés condensateur Tavernier.
FILTRAGE parfait par condensateurs Philips.
POLARISATION BASSE FREQENCE à stabilisation automatique.
SUPPRESSION absolue des interférences et battements d'hétérodyne par utilisation rationnelle d'un présélecteur H.F. à lampe.
VOLUME CONTROLE servant de régulateur également en pick-up.
FIDELITE MUSICALE encore inégalée.
ANTIFADING différé des plus efficace à circuits indépendants.
PUISSANCE 8 watts modulés.

COMMUTATEUR CINQ POSITIONS

O. T. C.	15 à 35	mètres
O. C.	30 à 80	—
P. O.	190 à 550	—
G. O.	1.100 à 2.000	—
PICK-UP.		

Eclairage du cadran par 6 lampes (2 lampes fixes et 4 lampes de signalisation).
Fiche avec fusible servant également de fiche de comutation pour fonctionner à volonté sur 110-120 ou 240 volts.
Prise pour un haut-parleur magnétique pouvant fonctionner simultanément avec le dynamique.
Sélectivité variable, changeur de tonalité, contrôle visuel à la demande.

Prix du châssis 575 francs — **Jeu de lampes grande marque 210 francs** —

Ebénisteries luxe et grand luxe avec marquetterie horizontale ou en hauteur pour 1 ou 2 dynamiques.

Châssis Super anti-fading 6 et 7 lampes, nouvelle série Octode miniwatt, 35-36 avec ou sans ondes courtes.
Châssis Super anti-fading 7 lampes, nouvelle série Octode miniwatt, 35-36, tous courants avec ou sans ondes courtes.
Châssis 4 et 6 lampes américaines avec ou sans antifading.

Tous nos châssis sont livrés avec fiche de garantie d'une année

GRAND CHOIX DE DYNAMIQUES DEPUIS 35 FRANCS ET D'EBENISTERIES DEPUIS 70 FRANCS

Demander notice et conditions d'essais à

LAUZANNE-RADIO

13, Passage St-Sébastien, PARIS (11e) ■ (Angle bds Voltaire et Richard-Lenoir) Téléphone : ROQ. 12-35 ■

Grand choix de Postes complets montés ébénisterie de luxe depuis **449**
Châssis depuis **230**

MOTEURS DE DIFFUSEURS

MOTEURS 4 pôles avec mowing cône réglable, excellent rendement	50
MOTEUR de diffuseur	10
MOTEUR de diffuseur très bon.	15
MOTEUR de haut-parleur	5

ÉCOUTEURS et CASQUES

CASQUE de 500 ou 2.000 ohms	17
ECOUTEUR « Thomson » 4.000 ohms	10
ECOUTEUR 500 ou 2.000 ohms	10
ECOUTEUR téléphonique	3

UN LOT DE LAMPES AMERICAINES

(1re choix)

Type 27	Type 24 et 35	Type 47
10	21	15
Type 80 16	Type 12 A7	44
Type 57, 58, 77, 75, 78, 2A6 et 6B7.		24,50
Type 42, 43, 2A7, 2B7, 6A7, 6F7, 2A5, 25Z5, 47		33

LAMPES ACCUS

Genre A 409	15
Genre B 406	20
Genre A 415	20
Genre B 443 trigrille	28
Genre A 441 bigrille	22
Genre 506, valve biplaque	22

EBONITE 1re qualité

Noire, givrée, damier, marbrée rouge, vert ou jaune 360 × 180 en 5 mm	12
Noire, givrée, damier, marbrée rouge, vert ou jaune 400 × 200 en 5 mm	15
Noire, givrée, damier, marbrée rouge, vert ou jaune 350 × 200 en 6 mm	16

Coupe à la demande.
Prix spéciaux par quantité.

Un Lot de CONDENSATEURS VARIABLES

DIFFÉRENTES CAPACITÉS	2
1/1.000	5
ORDINAIRE 0,5/1.000 ou 1/1.000	10
DEMULTIPLIE 0,5/1.000	15
DEMULTIPLIE 0,75/1.000 ou 1/1.000	10
TUBUS 0,5/1.000	30

ROULEMENT A BILLES

Diam. ext. 35. Diam. int. 16. Ep. 8	2

Colis Réclame : 25 fr.

PIÈCES DÉTACHÉES DIVERSES

1 CONDENSATEUR variable, valeur.	15 »
1 INVERSEUR, valeur	5 »
5 SUPPORTS de lampes, valeur	10 »
BOUTON ET CADRAN, valeur	6 »
RHEOSTAT, valeur	5 »
FICHE ET JACK, valeur	5 »
BOBINES fil, soie et émail, valeur	10 »
PONT LAMPE, valeur	3 »
CONDENSATEURS et résistances fixes, valeur	5 »
1 INTERRUPTEUR à poussoir, val.	2 »
ETIQUETTES indicatrices, valeur	3 »
1 GALENE, valeur	2 »

Prix de l'ensemble : 25 fr.

Franco : 31 fr.

MOTEURS DE PHONO 110-130 volts alternatif	60
MOTEUR CONTINU 120 volts, 2 amp. 5, vitesse 2.800 t.	250
CONDENSATEUR d'émission 8 mfd. 4.000 volts	150
Un lot de DIFFUSEURS depuis	15
SELFS 50 henrys 50 millis environ pour H. T.	15

GÉNÉRATRICES D'AVION

16 volts courant continu 3 à 5 ampères	80
16 volts courant continu 32 ampères	125

CONDENSATEURS

Isolement 1.500 volts 10/1.000, 20/1.000, 30/1.000	2
50/1.000, 0,1 mfd	3
0,5 mfd	4

DISQUES 25 cm.

GRANDES MARQUES, dernières nouveautés. Le disque 7 fr. Les 10 disques	60

BOBINES FILS

BOBINE 20/100 soie	1
— 5/100 soie	2
— 10/100 soie	5
— 11/100 émail	2
— 15/100 émail	2
— 30/100 coton	2

DÉCOLLETAGE

SACHET de : vis, rondelles, écrous, têtes de borne, clé, etc.	2
SACHET de : fiches, cosses, douilles, équerres, vis, rondelles, écrous, etc., etc.	5
SACHET de : supports de lampe, interrupteur, fiches, vis, écrous, bornes, cosses, étiquettes, rondelles, etc.	10

Matériel Divers

CONDENSATEUR fixe, 0,5 mfd, 2 mfd	1
CONDENSATEUR fixe, 7 mfd ou 10 mfd	10
CONDENSATEUR fixe 20 mfd	15
TRANSFORMATEUR 1/2, 5 ou 1/2, 7.	20
ELECTRODYNAMIQUE BRUNET W. 1, 2.500 ohms	50
COMMUTATEUR 11 plots	6
OSCILLATEUR Sutra	5
VOLTMETRE de poche polarisé 2 lectures 6/120	12
GALENE en boîte avec chercheur	3
MEMBRANE diamètre : 190, 200, 210, 215, 225 mm	2
SELF DE CHOC 400 ou 2.400 tours, 8 gorges	8
CHERCHEUR en argent	0,45
JEUX bobines pour écout. 500, 1.000 ou 2.000 ohms	5
BOBINE pour diffuseur environ 500 ohms	3
BRAS de phono	15
PICK-UP, tête seule	25
VALVE métal K. 15	15
PASTILLE de microphone allemand	5
CADRE Sfer	15
FIL 2 conducteurs rouge et blanc ou bleu et blanc, le mètre	0,30
les 100 mètres	o
MONTURE DE CADRE façon acajou	10
SELFS MIGNONNETTES, différentes valeurs	2,50

FILS POUR CADRE

	le m.	100 m.
FILS couleurs : marron, rouge ou bleu	0.15	10
FILS couleurs : marron, vert, lie de vin, rouge, bleu, or	0.20	15

Prix spéciaux par quantité.

TANTALE

LAME de tantale 500 millis	5
LAME de tantale 1 ampère	7
LAME de tantale 3 ampères	15
LAME de tantale 5 ampères	25

Prix spéciaux par quantité.

ALIMENTATIONS

ALIMENTATION TOTALE oxymétal 4, 80 volts, courant alternatif 110/130 volts, 50 périodes, convient pour 3 et 4 lampes	220
La même, 4, 40, 80, 120 volts, pour 4 lampes	245
La même, 4, 40, 80, 120 volts, pour 5 lampes	300
La même. 4, 40, 80, 120, 160, volts, pour 5 lampes	330

UN LOT de CHASSIS

Dimensions 360 × 195, haut. 6 c/m percé pour 4 lampes	10
Dimensions 325 × 220, haut. 5 c/m 5 percé pour 8 lampes	10
Dimensions diverses	5

Établts Vve EUGÈNE BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 12, rue Charles-V, PARIS (IVe)

Ouvert de 9 heures à 12 heures et de 14 heures à 19 heures et le dimanche : 4, RUE DE TURENNE, de 10 à 12 heures.

C. C. P. PARIS 1807.40

Joindre mandat à la commande au nom de Madame Veuve EUGÈNE BEAUSOLEIL

Imp. Dubois et Bauer, 34, r. Laffitte. — 1935

Le Gérant : GILBERT