

48 PAGE
2f 50
le N°

JANVIER 1938

6^e ANNEE - N° 51

Paraît le 1^{er}
de chaque mois

radio plans

dans chaque numéro, plans de
montages grandeur d'exécution



dans
ce
numéro

LE SUPER SELECTION 38
Super moderne à contre-réaction BF
utilisant 4 lampes américaines.

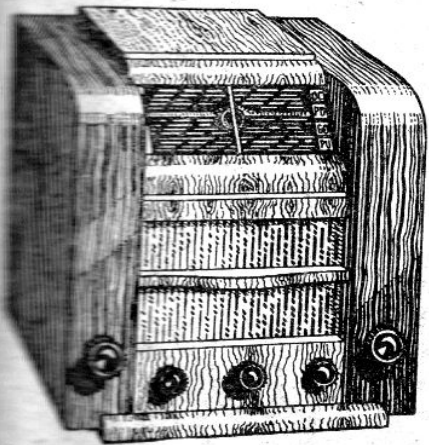
LE METAMERIC Fe 6
Récepteur à changement de fréquence
utilisant les lampes américaines
métal.

par Géo MOUSSERON



le
MÉTAMERIC
Fe 6

Les 2^e et 3^e jeudi de **JANVIER**, nous offrirons **A TOUT VISITEUR, SANS**
QUALIFICATION D'ACHAT une pièce utile à tout sans-filiste. Ceux-ci pourront librement choisir dans le matériel mis à leur disposition (jusqu'à épuisement du stock). Nous joindrons celle-ci à tout envoi en province.



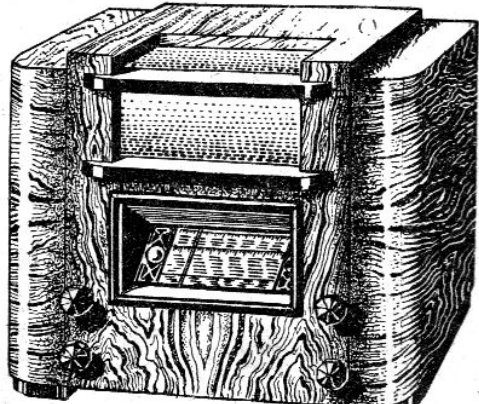
TRANSCO VIII

Alternatif 6 lampes rouges : EK2, EF5, EF6, EF7, EL2, EZ4, EM1, PO., GO., OC. Grand cadran moderne de grand luxe comportant utilisation de bobinages à fer et à air. Cadran horizontal multicolore mu-
ni d'un gyroscope donnant une très grande précision de lecture. Réglage visuel par trèfle cathodique. Dynamique 21 cm. étude spécialement. Bouton atténuateur de son pour station locale. Présentation impeccable. Châssis nu..... 695 »
POSTE COMPLET..... 1295
A crédit 120 francs par mois.



TRANSCO IV

Alternatif 4 lampes rouges HF : EF5, EF6, EL3, EZ3, PO., GO., 40-50 stations européennes reçues. Dynamique 16 cm. Demandez schémas.
Châssis pièces détachées..... 232 »
Châssis nu câblé..... 265 »
POSTE COMPLET..... 495
A crédit : 50 fr. par mois.



META LUX 38

Alternatif 9 lampes G : 6K7, 6A8, 6K7, 6Q7, 6C5, 6F6, 6F6, 5Z4, EM1. Montage « up to date » comportant l'emploi d'une HF (bobinage à fer 465 kc., un push-pull de très haute fidélité), 3 gammes PO., GO., OC. Grand cadran horizontal à lecture facile et de réglage précis à l'aide d'un gyroscope. Réglage visuel trèfle cathodique. Changement de tonalité. Dynamique 24 centimètres. Ebénisterie haut luxe.
Châssis nu..... 795 »
POSTE COMPLET..... 1395
A crédit : 130 fr. par mois.

META VI

Alternatif 5 lampes : 6A8, 6K7, 6F6, 80, EM1, PO., GO., OC. Bobinages à fer et à air. Cui magique. Simultaneous mée. Haut rendement en OC., type studio. Dynamique 21 centim. Châssis nu..... 395 »
POSTE COMPLET..... 745
A crédit : 70 fr. par mois.

Push-up grande marque sans aucune contrôle ou avec volume variable..... 45 »
Dynamiques 30 cm. amér. mod. Harq. Push-pull..... 145 »
Dynamiques Ohio 21 cm. Modèle noir, 2.500 oh..... 39 50
Modèle 15 cm., 2.500 oh..... 35 »
Modèle 12 cm..... 30 »
Dynamiques 12 cm. à rev. 10 »

MICROPHONE

Ampl. av. transfo., marq. anglaise..... 50 »
Le même extra-sens., av. interrupt. 75 »
Micro magn., 4 pôles, réglable..... 20 »
S.P. p. aim. perm., en bois, Ebénisterie..... 45 »

Postes à acc. 3 ou 4 l. 25 »
Moteur alt. 110 à 220 v. avec régl. de vit. 145 »
Moteurs univ. antip. 175 »
Moteur de phono mée. comp., à double barillet, sans plateau. Exc. qual. Fabric. tr. rob. 30 »

TABLE pick-up
noyer verni tampon toute équipée en ordre de marche..... 425



Tiroir P.U. en rouée de noyer verni, équipé av. mot. alt. 110 à 220 v. P.U. Webster av. vol. cont. Arr. aut. Pl. 30 c. Compl. 325 » Av. mot. Univer. suppl. 50 »
Ebénisterie tiroir pour P.U. rouée de noyer..... 86 »

Postes sec. 3 ou 4 l. alt., sans lamp. ni H. P. 50 »
Ecouteur seul..... 5 »
Régulat. de cour. aut. 35 »
Chronorupteur arr. et démarr. automatique. 49 »
Condens. 8 mf 600 v. p. tub. ou carton, très grande marque..... 8 »

CHASSIS BLOC
pick-up arrêt et départ automatique. Excellente qualité. 245 »
Prix sensationnel.

Condens. 16 mf..... 12 »
— 2x8 mf..... 14 »
— 24x24 mf. (cart.) 12 50
— pol. 25 mf. 50 v. 2 50
— var. à air 3x0.5. 15 »
— — 2x0.5. 17 50
— — 4x0.5. 7 50
— var.mica 500 cm. et 250 cm..... 5 »

Ebénisteries gd luxe en rouée de noyer verni tampon, avec motif cuivre 47x38x24..... 95 »
En palissandre des Indes 46x39x22..... 95 »
Petit modèle pour poste Pygmée 26 x 19-16,5..... 35 »
En solde, noyer 45x28x25 15 »

**6 RUE
BEAUGRENELLE**
TELEPHONE
VAUG. 58.30
METRO
BEAUGRENELLE

RADIO.MJ

19, RUE CLAUDE-BERNARD

**223 RUE
CHAMPIONNET**
TELEPHONE
MARC. 76.99
METRO
MARCADET, BALAGNY

Tel Gob 95.14 **SERVICE PROVINCE 19 rue Claude-Bernard** ch.post. 153.267

LE DIMANCHE, LE SERVICE EST ASSURE JUSQU'A MIDI
223, RUE CHAMPIONNET, PARIS (18^e) RP 138.

SANS CONCURRENCE!...

PRIX NETS AU COMPTANT

CHASSIS 5 LAMPES	Super OC-PO-GO-PU. Bobinages 472 Klc. Antifading. Lampes verre culot octal. Bobinages à fer. Cadran verre, signalisation mécanique. 110-240 volts alternatif.	PRIX AVEC LAMPES 1 ^{er} CHOIX	460
CHASSIS 6 LAMPES	OC-PO-GO-PU. Bobinages 472 Klc. Antifading. Œil magique. Lampes verre culot octal. Bobinages à fer. Cadran verre, signalisation mécanique. 110-240 volts alternatif.	PRIX AVEC LAMPES 1 ^{er} CHOIX	490
CHASSIS 6 LAMPES	OC-PO-GO-PU. Bobinages 472 Klc. Antifading différé. Contre-réaction BF. Lampes verre culot octal. Bobinages à fer. Cadran verre, signalisation mécanique. 110-240 volts alternatif.	PRIX AVEC LAMPES 1 ^{er} CHOIX	560
CHASSIS 7 LAMPES	OC-PO-GO-PU. Bobinages 472 Klc. Antifading différé. Contre-réaction BF. Œil magique. Lampes verre culot octal. Bobinages à fer. Cadran verre avec signalisation mécanique. 110-240 volts alternatif.	PRIX AVEC LAMPES 1 ^{er} CHOIX	610

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

PRIX DE CE CHASSIS MONTÉ, CABLE, ÉTALONNÉ (avec lampes)

**GARANTIE STANDARD DE
ÉCHANGE IMMÉDIAT DE TOUT CHASSIS
QUELLE QUE SOIT LA CAUSE DE L'ARRÊT**

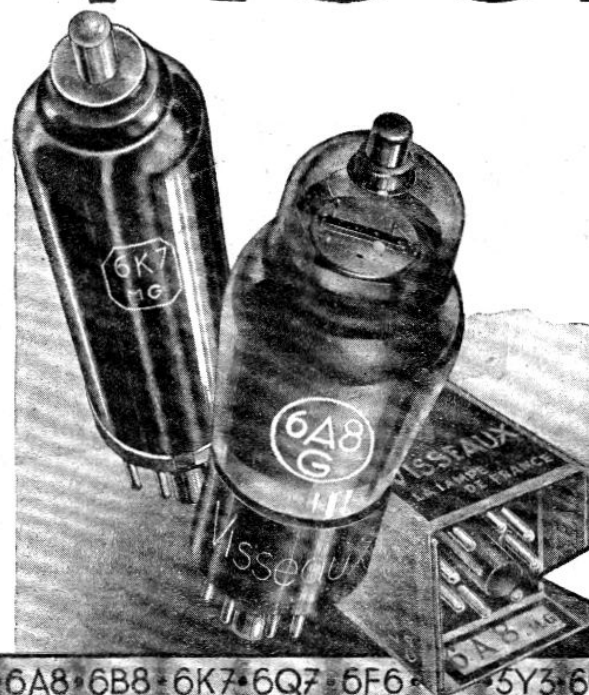
3 ANS

RADIO SÉBASTOPOL CONSTRUCTEUR — PARIS (III^e)
100, Boulevard Sébastopol - TURbigo 98-70

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES EN PROVINCE — VERSEMENT UN QUART A LA COMMANDE
Fournisseur officiel du Ministère des P.T.T., Chemins de fer etc... ■ MAISON DE CONFIANCE!

VISSEAUX

la lampe de France



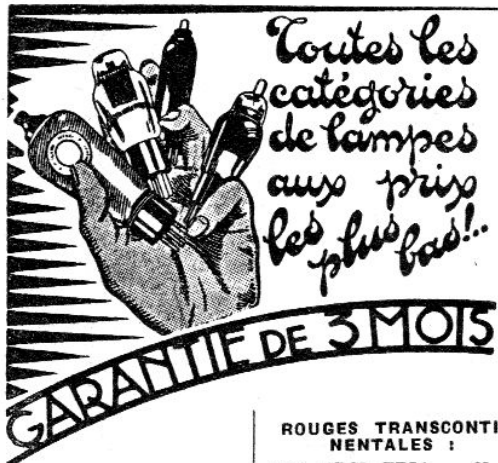
GARANTIT LE SUCCÈS
DE VOTRE SAISON
1937 — 1938
AVEC LES TUBES
•MG• •G•
(METAL GLASS) (GLASS)

2
SÉRIES
STANDARD
UN
SEUL
CULOT

OCTAL.

6A8 • 6B8 • 6K7 • 6Q7 • 6F6 • 5Y3 • 6C5 • 6F5 • 6L7 • 6J7 • 6H6 • 25A6 • 25Z6 • 5Y4S

UN EFFORT SANS PRÉCÉDENT



ACCUS

Série réclame :
GA415, A409, A410, B406 10 »
Boîtes cachetées :
GA409, A410, A415, B406
GB424, A441, A441N, A442, B442, B443 5 br., B443 4 br. + 1 b. C443
Valve pour chargeur G1010 29 »
Régulatrice 15 »

SECT. EUROPEENNES :

Genre F415, F424, F439 21 »
F441, F442, F442S, F452 25 »
F444, F445, F446, F447, F455, F453, F463 32 »
Genre AK1, AF2, AK2, AF3, AF7, ABC1, AL1, AL2, AL3, AL4 32 »
AB1, AB2 22 »
Valves :
G506, 1801 70 »
G1561 22 »

LAMPES Transcontinentales, série rouge et métal :
tous les types de lampes, mêmes anciens, aux meilleurs prix.
Ces prix s'entendent taxe comprise. Port : pour une lampe, 1 fr. 45. Chaque lampe supplémentaire, 1 fr.

ROUGES TRANSCONTINENTALES :

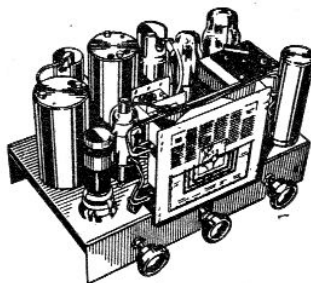
EK2, EBC3, EBL1... 32 »
EF5, EF6, EL2, EL3... 30 »
EZ3, EZ4, EB4... 22 »
EM1 28 »

CARACTERISTIQUES AMERIC. SER. 2 V. 5 :

2A6, 2A7, 2B7, 56, 57, 58, 47, 2A5, 24, 27, 35 23 »
Série 6 volts :
6A7, 6R7, 6C6, 6D6, 77, 78, 43, 42, 75, 76... 23 »

AMERIC., 1^{re} MARQUE SELECTIONNEE :

Série verre :
2V5 et 6V5 29 »
Série 6 volts verre culot octal :
6A8, 6R6, 6C5, 6F5, 6F6, 6K7, 6Q7 24 »
Tont acier 32 »
Valve 80 13 »
5Y3, 80S chauffage indirect 16 »
2575 22 »



5 LAMPES "VERRE" TOUTES ONDES

Chassis décrit dans le numéro de « Radio-Plans » du 15 octobre sous le nom de GLASSALL et comprenant :

6A7 Heptode oscillatrice modulatrice.
6D6 Moyenne fréquence écran antistating.
75 Duodiode, deuxième détectrice et 1^{er} BF antistating.
42 BF finale.
80 Valve.

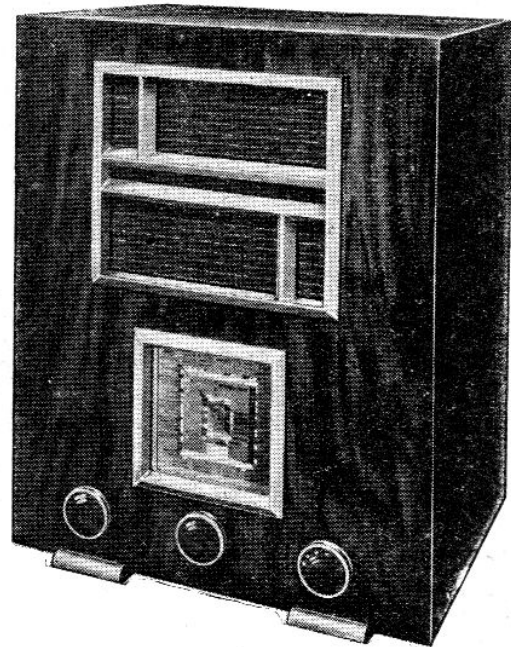
Bobinages spéciaux ECR étalonnés sur 470 kc. Cadran carré à très grande démultiplication rigoureusement étalonnée. Eclairage général et trois voyants lumineux. 3 gammes d'ondes de 20 à 2.000 mètres. Volume contrôle interrupteur à très grande progression agissant également sur la puissance pick-up. Antifading à grand effet. Prises pick-up, haut-parleur et secteur supplémentaires. Sensibilité extrême. Grande sélectivité. Musicalité parfaite assurée par un dynamique grand modèle spécialement étudié.

CHASSIS nu sans lampes câblé, étalonné et garanti un an. 325

JEU DE LAMPES sélection. 116

EBENISTERIE 75

DYNAMIQUE, Music. parf.. 49



5 LAMPES TOUTES ONDES

Superhétérodyne à 5 lampes de la série rouge « Transcontinentale » : EK2, EF5, EBC3, EL3, EZ3 pour courants alternatifs 110, 130, 220 et 250 volts. 3 gammes (19 à 2.000 m.). ● Antifading intégral par duodiode. ● Tonalité variable. ● Antiparasite spécial. ● Prise pick-up. ● Fidélité absolue. ● Sélectivité 8 klc.6. ● Puissance de sortie 4 watts sans distorsion. ● Présentation luxueuse.

COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ. GARANTI UN AN (valeur 1.520 fr.).

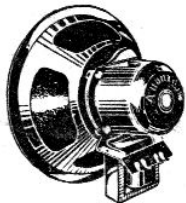
A CREDIT 75 FRANCS PAR MOIS.

745

ARTICLES SACRIFIES

DYNAMIQUE GRANDE MARQUE

16 cm. 32
21 cm. 35
25 cm. 49



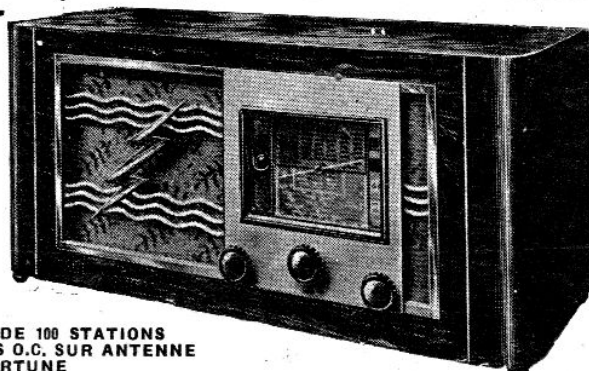
CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE TUBULAIRE

5 mfd 500 volts. 5

FIL POUR HAUT-PARLEUR

3 conducteurs sous gaine. Le mètre. 1 50

Ces articles proviennent d'un achat important à la meilleure source. Malgré ces prix, ils sont scrupuleusement garantis.

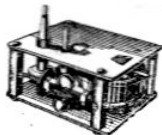


PLUS DE 100 STATIONS ET LES O.C. SUR ANTENNE DE FORTUNE

● Super 7 lampes, 3 gammes de 18 à 2.000. ● Condensateurs flottants antilarsons. ● Nouveaux bobinages à fer. ● Sensibilité et sélectivité incroyables. ● Antifading. ● Nouveau cadran glace d'une très riche présentation. ● Contrôle de syntonisation obtenu par lampes à rayon électronique. ● Inverseur à grains d'argent. ● Musicalité parfaite par un dynamique de haute classe. ● Ebenisterie grand luxe, noyer verni au tampon avec applications laque et chrome. ● Prises et positions P.U. et H.P. suppl. ● Transfos prévus pour 110-130-220-250. ● Tone-control correcteur de tonalité agissant également sur la puissance pick-up.

PRIX COMPLET ET GARANTI UN AN. 875

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE (SUITE PAGE CI-CONTRE)



MOTEUR DE PHONO MECANIQUE.
Complet avec régulateur et manivelle 29

MOTEUR ELECTRIQUE UNIVERSEL pour ts courants. Véritable affaire. Valeur 575... 145
Le même avec, en supplément un mouvement mécanique. Valeur 675..... 175

PICK-UP DE GRANDE MARQUE



tout métal. Avec volume contrôle. Haute fidélité..... 75



DIFFUSEUR MAGNETIQUE

en ébénisterie noyer verni tampon. Musicalité parfaite. Peut servir de haut-parleur supplémentaire pour tout poste secteur.
Petit modèle..... 39 Grand modèle..... 49

MOTEUR NU
Petit modèle..... 29 Grand modèle..... 39

Grandes marques montées sur moving-coïl.
POWER-TONE..... 69

HEGRA..... 59

• HT ↓ R.A. ↓ 500 000 w



CONDENSATEURS BLOCS

Métalliques au papier
Recommandés pour antiparasites, filtrage, etc.

0,25 mfd 500 volts 1	1 mfd 500 v. 1 50
0,50 mfd 500 volts 1	2 mfd 500 v. 2 50
0,10 mfd 500 volts 1	3 mfd 500 v. 3 50
0,10 mfd 500 volts 1	4 mfd 500 v. 4 50
0,10 mfd 500 volts 1	6 mfd 500 v. 6
0,10 mfd 500 volts 1	8 mfd 500 v. 8

ANTIPARASITE LECLANCHE
2 fois 0,1..... 4

BLOCS CAPACITES, isolés à 700 v., pour postes secteur, 6+2+1+ (4x0,5) 4

Condensateurs tubulaires à fils pour polarisation 2 mfd 50 v., 5 mfd 50 v., 10 mfd 50 v. Pièce..... 3	
25 mfd 50 v., 50 mfd 50 v. Pièce 4	
2 mfd 200 v. 3 50	6 mfd 200 v. 5
4 mfd 200 v. 4	8 mfd 200 v. 6 50

CONDENSATEURS FIXES TUBULAIRES A FILS ISOLÉS 1.500 V.

25 cm. à 10.000 1	100.000 (0,1 mfd) 1 50
15.000 à 30.000 1 25	250.000 (0,25 mfd) 2
40.000 à 50.000 1 50	

CONDENSATEUR AU MICA
1^{re} marque, jusqu'à 5.000 cm..... 1.

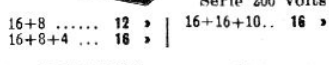
ELECTROLYTIQUES TUBULAIRES

Série réclame, 8 mfd 500 v..... 7
2x8 mfd 500 v..... 11

Série 500 volts :	
8 mfd..... 8	24 mfd..... 15
12 mfd..... 11	30 mfd 16
16 mfd..... 12	8x8 mfd 13

Série 200 volts :	
16 mfd..... 11	32 mfd 13
24 mfd..... 12	

BLOCS électrolytiques carton
Série 200 volts
16+8 12
16+8+4 16



quel, par la déviation, le point optimum de

CADRANS MODERNES "LANTA"



Modèle « avion » 15

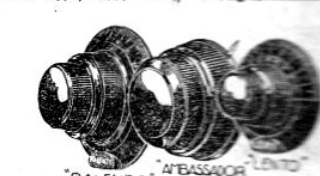


Modèle rectangulaire. Rapport de démultiplicateur 1/20. Etalonnage s. verre. Etalonnage Standard 30 34



CONDENSATEUR PLESSEY

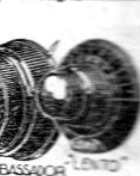
blindé 3x0,46.... 19



DEMULTEPLICATEURS. Boutons LENTO, RALENTO et AMBASSADOR. As 6



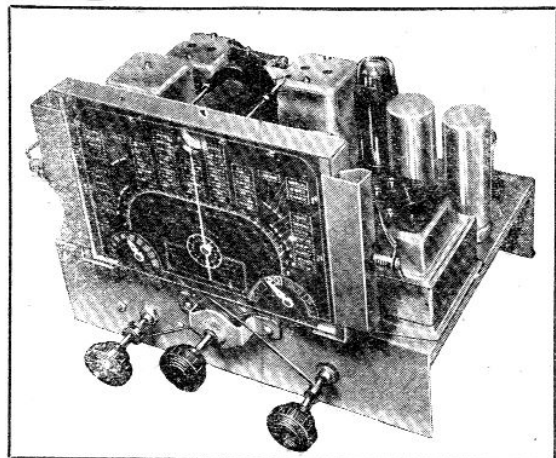
CONDENSATEUR VARIAS. « LANTA »
Nouveaux modèles
2 cages..... 19



BOBINES
E.E.G.
BOBINE D'ACCROCHE PNEUMATIQUE
Pour tous courants. Double bobinage. Comm. au secteur. 8 +
Haut. 100 mm. 10 +
Haut. 150 mm. 12 +
Haut. 200 mm. 15 +

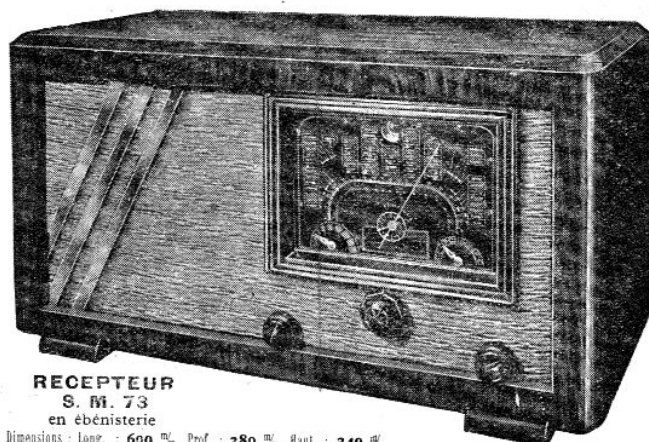
BOBINES AUTOMES
Des bobines 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150, 165, 180, 200, 225, 240, 255, 270, 285, 300, 315, 330, 345, 360, 375, 390, 405, 420, 435, 450, 465, 480, 495, 510, 525, 540, 555, 570, 585, 600, 615, 630, 645, 660, 675, 690, 705, 720, 735, 750, 765, 780, 795, 810, 825, 840, 855, 870, 885, 900, 915, 930, 945, 960, 975, 990, 1005, 1020, 1035, 1050, 1065, 1080, 1095, 1110, 1125, 1140, 1155, 1170, 1185, 1200, 1215, 1230, 1245, 1260, 1275, 1290, 1305, 1320, 1335, 1350, 1365, 1380, 1395, 1410, 1425, 1440, 1455, 1470, 1485, 1500, 1515, 1530, 1545, 1560, 1575, 1590, 1605, 1620, 1635, 1650, 1665, 1680, 1695, 1710, 1725, 1740, 1755, 1770, 1785, 1800, 1815, 1830, 1845, 1860, 1875, 1890, 1905, 1920, 1935, 1950, 1965, 1980, 1995, 2010, 2025, 2040, 2055, 2070, 2085, 2100, 2115, 2130, 2145, 2160, 2175, 2190, 2205, 2220, 2235, 2250, 2265, 2280, 2295, 2310, 2325, 2340, 2355, 2370, 2385, 2400, 2415, 2430, 2445, 2460, 2475, 2490, 2505, 2520, 2535, 2550, 2565, 2580, 2595, 2610, 2625, 2640, 2655, 2670, 2685, 2700, 2715, 2730, 2745, 2760, 2775, 2790, 2805, 2820, 2835, 2850, 2865, 2880, 2895, 2910, 2925, 2940, 2955, 2970, 2985, 3000, 3015, 3030, 3045, 3060, 3075, 3090, 3105, 3120, 3135, 3150, 3165, 3180, 3195, 3210, 3225, 3240, 3255, 3270, 3285, 3300, 3315, 3330, 3345, 3360, 3375, 3390, 3405, 3420, 3435, 3450, 3465, 3480, 3495, 3510, 3525, 3540, 3555, 3570, 3585, 3600, 3615, 3630, 3645, 3660, 3675, 3690, 3705, 3720, 3735, 3750, 3765, 3780, 3795, 3810, 3825, 3840, 3855, 3870, 3885, 3900, 3915, 3930, 3945, 3960, 3975, 3990, 4005, 4020, 4035, 4050, 4065, 4080, 4095, 4110, 4125, 4140, 4155, 4170, 4185, 4200, 4215, 4230, 4245, 4260, 4275, 4290, 4305, 4320, 4335, 4350, 4365, 4380, 4395, 4410, 4425, 4440, 4455, 4470, 4485, 4500, 4515, 4530, 4545, 4560, 4575, 4590, 4605, 4620, 4635, 4650, 4665, 4680, 4695, 4710, 4725, 4740, 4755, 4770, 4785, 4800, 4815, 4830, 4845, 4860, 4875, 4890, 4905, 4920, 4935, 4950, 4965, 4980, 4995, 5010, 5025, 5040, 5055, 5070, 5085, 5100, 5115, 5130, 5145, 5160, 5175, 5190, 5205, 5220, 5235, 5250, 5265, 5280, 5295, 5310, 5325, 5340, 5355, 5370, 5385, 5400, 5415, 5430, 5445, 5460, 5475, 5490, 5505, 5520, 5535, 5550, 5565, 5580, 5595, 5610, 5625, 5640, 5655, 5670, 5685, 5700, 5715, 5730, 5745, 5760, 5775, 5790, 5805, 5820, 5835, 5850, 5865, 5880, 5895, 5910, 5925, 5940, 5955, 5970, 5985, 6000, 6015, 6030, 6045, 6060, 6075, 6090, 6105, 6120, 6135, 6150, 6165, 6180, 6195, 6210, 6225, 6240, 6255, 6270, 6285, 6300, 6315, 6330, 6345, 6360, 6375, 6390, 6405, 6420, 6435, 6450, 6465, 6480, 6495, 6510, 6525, 6540, 6555, 6570, 6585, 6600, 6615, 6630, 6645, 6660, 6675, 6690, 6705, 6720, 6735, 6750, 6765, 6780, 6795, 6810, 6825, 6840, 6855, 6870, 6885, 6900, 6915, 6930, 6945, 6960, 6975, 6990, 7005, 7020, 7035, 7050, 7065, 7080, 7095, 7110, 7125, 7140, 7155, 7170, 7185, 7200, 7215, 7230, 7245, 7260, 7275, 7290, 7305, 7320, 7335, 7350, 7365, 7380, 7395, 7410, 7425, 7440, 7455, 7470, 7485, 7500, 7515, 7530, 7545, 7560, 7575, 7590, 7605, 7620, 7635, 7650, 7665, 7680, 7695, 7710, 7725, 7740, 7755, 7770, 7785, 7800, 7815, 7830, 7845, 7860, 7875, 7890, 7905, 7920, 7935, 7950, 7965, 7980, 7995, 8010, 8025, 8040, 8055, 8070, 8085, 8100, 8115, 8130, 8145, 8160, 8175, 8190, 8205, 8220, 8235, 8250, 8265, 8280, 8295, 8310, 8325, 8340, 8355, 8370, 8385, 8400, 8415, 8430, 8445, 8460, 8475, 8490, 8505, 8520, 8535, 8550, 8565, 8580, 8595, 8610, 8625, 8640, 8655, 8670, 8685, 8700, 8715, 8730, 8745, 8760, 8775, 8790, 8805, 8820, 8835, 8850, 8865, 8880, 8895, 8910, 8925, 8940, 8955, 8970, 8985, 9000, 9015, 9030, 9045, 9060, 9075, 9090, 9105, 9120, 9135, 9150, 9165, 9180, 9195, 9210, 9225, 9240, 9255, 9270, 9285, 9300, 9315, 9330, 9345, 9360, 9375, 9390, 9405, 9420, 9435, 9450, 9465, 9480, 9495, 9510, 9525, 9540, 9555, 9570, 9585, 9600, 9615, 9630, 9645, 9660, 9675, 9690, 9705, 9720, 9735, 9750, 9765, 9780, 9795, 9810, 9825, 9840, 9855, 9870, 9885, 9900, 9915, 9930, 9945, 9960, 9975, 9990, 10005, 10020, 10035, 10050, 10065, 10080, 10095, 10110, 10125, 10140, 10155, 10170, 10185, 10200, 10215, 10230, 10245, 10260, 10275, 10290, 10305, 10320, 10335, 10350, 10365, 10380, 10395, 10410, 10425, 10440, 10455, 10470, 10485, 10500, 10515, 10530, 10545, 10560, 10575, 10590, 10605, 10620, 10635, 10650, 10665, 10680, 10695, 10710, 10725, 10740, 10755, 10770, 10785, 10800, 10815, 10830, 10845, 10860, 10875, 10890, 10905, 10920, 10935, 10950, 10965, 10980, 10995, 11010, 11025, 11040, 11055, 11070, 11085, 11100, 11115, 11130, 11145, 11160, 11175, 11190, 11205, 11220, 11235, 11250, 11265, 11280, 11295, 11310, 11325, 11340, 11355, 11370, 11385, 11400, 11415, 11430, 11445, 11460, 11475, 11490, 11505, 11520, 11535, 11550, 11565, 11580, 11595, 11610, 11625, 11640, 11655, 11670, 11685, 11700, 11715, 11730, 11745, 11760, 11775, 11790, 11805, 11820, 11835, 11850, 11865, 11880, 11895, 11910, 11925, 11940, 11955, 11970, 11985, 12000, 12015, 12030, 12045, 12060, 12075, 12090, 12105, 12120, 12135, 12150, 12165, 12180, 12195, 12210, 12225, 12240, 12255, 12270, 12285, 12300, 12315, 12330, 12345, 12360, 12375, 12390, 12405, 12420, 12435, 12450, 12465, 12480, 12495, 12510, 12525, 12540, 12555, 12570, 12585, 12600, 12615, 12630, 12645, 12660, 12675, 12690, 12705, 12720, 12735, 12750, 12765, 12780, 12795, 12810, 12825, 12840, 12855, 12870, 12885, 12900, 12915, 12930, 12945, 12960, 12975, 12990, 13005, 13020, 13035, 13050, 13065, 13080, 13095, 13110, 13125, 13140, 13155, 13170, 13185, 13200, 13215, 13230, 13245, 13260, 13275, 13290, 13305, 13320, 13335, 13350, 13365, 13380, 13395, 13410, 13425, 13440, 13455, 13470, 13485, 13500, 13515, 13530, 13545, 13560, 13575, 13590, 13605, 13620, 13635, 13650, 13665, 13680, 13695, 13710, 13725, 13740, 13755, 13770, 13785, 13800, 13815, 13830, 13845, 13860, 13875, 13890, 13905, 13920, 13935, 13950, 13965, 13980, 13995, 14010, 14025, 14040, 14055, 14070, 14085, 14100, 14115, 14130, 14145, 14160, 14175, 14190, 14205, 14220, 14235, 14250, 14265, 14280, 14295, 14310, 14325, 14340, 14355, 14370, 14385, 14400, 14415, 14430, 14445, 14460, 14475, 14490, 14505, 14520, 14535, 14550, 14565, 14580, 14595, 14610, 14625, 14640, 14655, 14670, 14685, 14700, 14715, 14730, 14745, 14760, 14775, 14790, 14805, 14820, 14835, 14850, 14865, 14880, 14895, 14910, 14925, 14940, 14955, 14970, 14985, 15000, 15015, 15030, 15045, 15060, 15075, 15090, 15105, 15120, 15135, 15150, 15165, 15180, 15195, 15210, 15225, 15240, 15255, 15270, 15285, 15300, 15315, 15330, 15345, 15360, 15375, 15390, 15405, 15420, 15435, 15450, 15465, 15480, 15495, 15510, 15525, 15540, 15555, 15570, 15585, 15600, 15615, 15630, 15645, 15660, 15675, 15690, 15705, 15720, 15735, 15750, 15765, 15780, 15795, 15810, 15825, 15840, 15855, 15870, 15885, 15900, 15915, 15930, 15945, 15960, 15975, 15990, 16005, 16020, 16035, 16050, 16065, 16080, 16095, 16110, 16125, 16140, 16155, 16170, 16185, 16200, 16215, 16230, 16245, 16260, 16275, 16290, 16305, 16320, 16335, 16350, 16365, 16380, 16395, 16410, 16425, 16440, 16455, 16470, 16485, 16500, 16515, 16530, 16545, 16560, 16575, 16590, 16605, 16620, 16635, 16650, 16665, 16680, 16695, 16710, 16725, 16740, 16755, 16770, 16785, 16800, 16815, 16830, 16845, 16860, 16875, 16890, 16905, 16920, 16935, 16950, 16965, 16980, 16995, 17010, 17025, 17040, 17055, 17070, 17085, 17100, 17115, 17130, 17145, 17160, 17175, 17190, 17205, 17220, 17235, 17250, 17265, 17280, 17295, 17310, 17325, 17340, 17355, 17370, 17385, 17400, 17415, 17430, 17445, 17460, 17475, 17490, 17505, 17520, 17535, 17550, 17565, 17580, 17595, 17610, 17625, 17640, 17655, 17670, 17685, 17700, 17715, 17730, 17745, 17760, 17775, 17790, 17805, 17820, 17835, 17850, 17865, 17880, 17895, 17910, 17925, 17940, 17955, 17970, 17985, 18000, 18015, 18030, 18045, 18060, 18075, 18090, 18105, 18120, 18135, 18150, 18165, 18180, 18195, 18210, 18225, 18240, 18255, 18270, 18285, 18300, 18315, 18330, 18345, 18360, 18375, 18390, 18405, 18420, 18435, 18450, 18465, 18480, 18495, 18510, 18525, 18540, 18555, 18570, 18585, 18600, 18615, 18630, 18645, 18660, 18675, 18690, 18705, 18720, 18735, 18750, 18765, 18780, 18795, 18810, 18825, 18840, 18855, 18870, 18885, 18900, 18915, 18930, 18945, 18960, 18975, 18990, 19005, 19020, 19035, 19050, 19065, 19080, 19095, 19110, 19125, 19140, 19155, 19170, 19185, 19200, 19215, 19230, 19245, 19260, 19275, 19290, 19305, 19320, 19335, 19350, 19365, 19380, 19395, 19410, 19425, 19440, 19455, 19470, 19485, 19500, 19515, 19530, 19545, 19560, 19575, 19590, 19605, 19620, 19635, 19650, 19665, 19680, 19695, 19710, 19725, 19740, 19755, 19770, 19785, 19800, 19815, 19830, 19845, 19860, 19875, 19890, 19905, 19920, 19935, 19950, 19965, 19980, 19995, 20010, 20025, 20040, 20055, 20070, 20085, 20100, 20115, 20130, 20145, 20160, 20175, 20190, 20205, 20220, 20235, 20250, 20265, 20280, 20295, 20310, 20325, 20340, 20355, 20370, 20385, 20400, 20415, 20430, 20445, 20460, 20475, 20490, 20505, 20520, 20535, 20550, 20565, 20580, 20595, 20610, 20625, 20640, 20655, 20670, 20685, 20700, 20715, 20730, 20745, 20760, 20775, 20790, 20805, 20820, 20835, 20850, 20865, 20880, 20895, 20910, 20925, 20940, 20955, 20970, 20985, 21000, 21015, 21030, 21045, 21060, 21075, 21090, 21105, 21120, 21135, 21150, 21165, 21180,

des CHASSIS de QUALITÉ...



CHASSIS ALTERNATIF S. M. 63

Dimensions : larg^r 310 mm, haut^r 240 mm, profond^r 210 mm
(EK 2 - EF5 - EBC 3 - EL3 - EZ3 et EMI)



RECEPTEUR S. M. 73 en ébénisterie

Dimensions : Long. : 600 mm, Prof. : 280 mm, Haut. : 340 mm

CHASSIS ALTERNATIF S. M. 73

Dimensions : largeur 340 mm, haut^r 210 mm, profond^r 240 mm
(EK 2 - EF5 - EF6 - EBC3 - EL3 - EZ3 et EMI)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Bobinages 472 Klc - Moyenne fréquence à air assurant une sélectivité parfaite - Antifading efficace par duo-diode triode - Cadran glace nouveau modèle offrant une lisibilité parfaite, éclairage trois couleurs (le modèle S M 73 comporte ce même cadran mais à double démultiplication) - 3 gammes d'ondes (O. C. de 19 à 55 m. - P. O. de 200 à 575 m. - G. O. de 800 à 2000 m.) - Prises P. U. et H. P. supplémentaire.

— A PROFITER —

Il nous reste une cinquantaine de chassis provenant de la dernière saison
A LIQUIDER A DES CONDITIONS TRES INTERESSANTES

S.M. 5 R. 4 lampes + valve + œil magique. ALTERNATIF. TOUTES ONDES
S.M. 6 R. 5 lampes + valve + œil magique. ALTERNATIF. TOUTES ONDES

TOUTS NOS POSTES ET CHASSIS SONT GARANTIS UN AN (les lampes 3 mois)

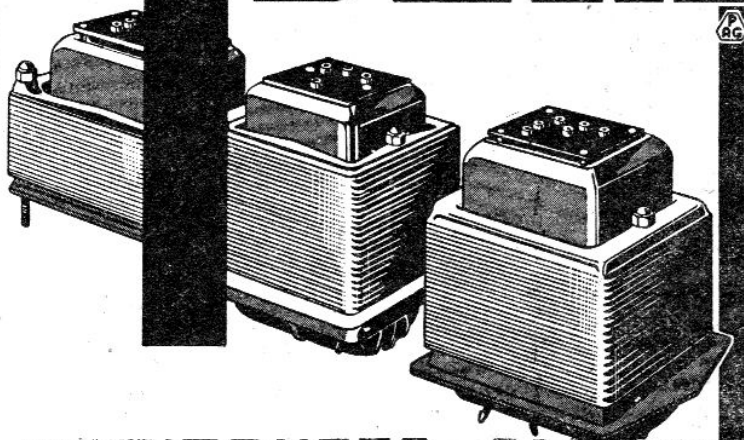
Notre vente à l'essai vous permet de comparer avant d'acheter. Ecrivez-nous
PRIX, CONDITIONS DE VENTE ET D'ESSAI SUR DEMANDE

REVENDEURS : DEMANDEZ NOS CONDITIONS SPÉCIALES

Documentation technique de tous ces récepteurs contre 1 fr. en timbres

R. DUGUÉ Constructeur
7, rue de Gergovie, PARIS (14^e) Tél. : Ségur 61-05

TRANSFOS DÉRI



TOUTES ONDES

Superhétérodyne à 5 lampes de la série rouge « Trans-
continentale » : EK2, EF5, EBC3, EL3, EZ3 pour courants
alternatifs 110, 130, 220 et 250 volts, 3 gammes (19 à
2.000 m.). ● Antifading intégral par duodiode. ● Tona-
lité variable. ● Antiparasite spécial. ● Prise pick-up.
● Fidélité absolue. ● Sélectivité 8 klc.6. ● Puissance
de sortie 4 watts sans distorsion. ● Présentation
luxueuse.

5 lampes
garanti **325**

sélection. **116**

75

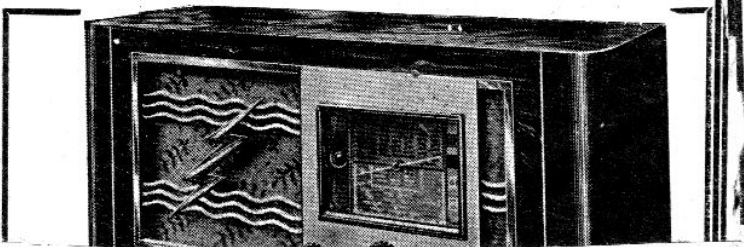
49

isie. parf..

COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ.
GARANTI UN AN (valeur 1.520 fr.).

745

A CREDIT 75 FRANCS PAR MOIS



En écrivant aux Annonceurs,
n'oubliez pas de vous
recommander de

RADIO-PLANS

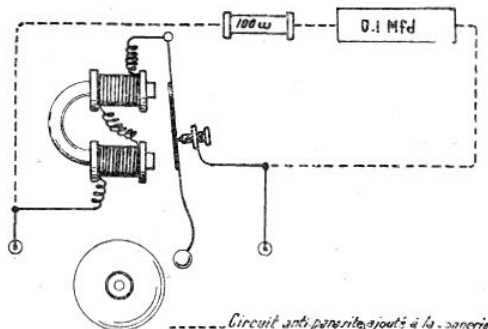
LES TUYAUX DU BRICOLEUR

Pour antiparasiter une sonnerie

Si vous êtes gêné par les parasites industriels, il n'est pas prouvé que ce soient nécessairement les voisins qui soient la cause de vos ennuis. Une sonnerie installée chez vous peut aussi bien en être l'origine.

Pour faire cesser les troubles instantanément, il suffit de prendre une résistance de 100 ohms et un condensateur de 0.1 Mfd, montés comme l'indique notre dessin. Le tout est mis en dérivation sur la rupture, cause d'étincelles et, par conséquent, de perturbations.

Bien entendu, si cette sonnerie fonctionne chez un voisin, rien de plus simple que de lui indiquer le remède si facile à appliquer.

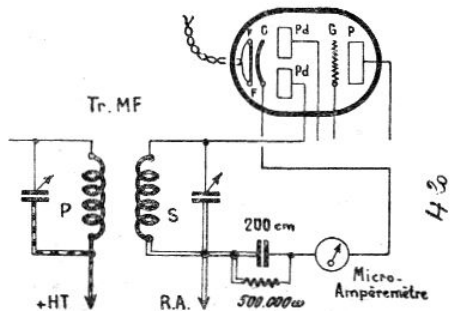


-----Circuit anti-parasites ajouté à la sonnerie

Un indicateur visuel d'accord

Une méthode simple d'indication visuelle d'accord consiste à placer un milli-ampèremètre dans un circuit parcouru par un courant assez intense (circuit d'anode ou de cathode, d'une lampe amplificatrice).

Une variante de ce procédé consiste à placer un micro-ampèremètre (voir figure) dans le circuit d'une plaque diode détectrice. On voit qu'il suffit d'intercaler ce galvanomètre, lequel, par la déviation de son aiguille, indique le point optimum de réglage.



transmettant une fréquence amplifiée de 800 périodes, on trouve que l'impédance du primaire P pour cette fréquence est de 25.000 ohms environ. Exactement, on a une pulsation de courant égale à 2×3.14 fois la fréquence.

Comme on a : $f = 800$, on trouve : pulsation = $2 \times 3.14 \times 800 = 5.024$.

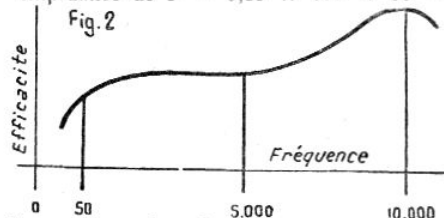
La résistance apparente du primaire P se trouve égale à cette valeur multipliée par la self $L = 5$ henrys, ce qui donne finalement : $5.024 \times 5 = 25.120$ ohms.

En réalité, la chose est plus compliquée, étant donné qu'il faut calculer avec la self mutuelle primaire-secondaire.

Quoi qu'il en soit, il y a intérêt à disposer d'une charge de plaque comprise entre 100 et 200.000 ohms. En prenant une valeur intermédiaire égale à 150.000 ohms, on voit qu'il faut pour obtenir cette valeur utiliser une inductance primaire de 30 henrys.

Un calcul simple montre que l'on a :

Impédance de P = $6,28 \times 800 \times 30 =$



150.720 ohms. La solution consiste en conséquence à ajouter une self de 25 henrys en série avec le primaire.

La figure jointe montre en b la disposition à utiliser.

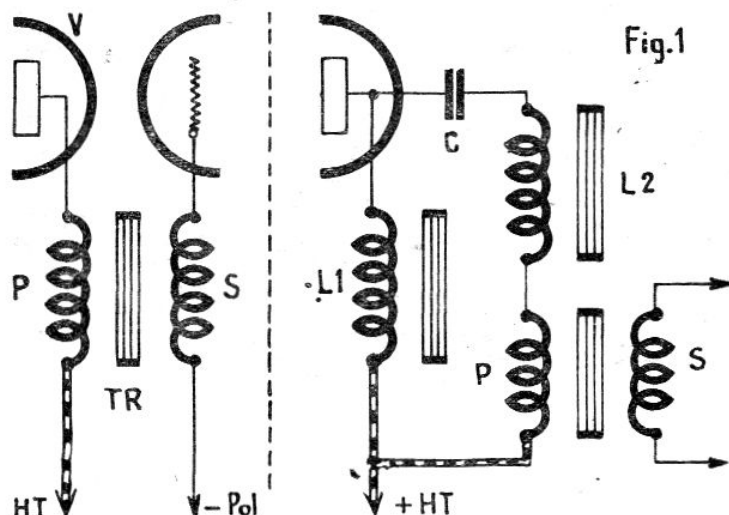
Les valeurs à adopter sont : $L_1 = 30$ henrys, $C = 2$ MF et $L_2 = 25$ henrys.

Le circuit résultant est « résonant » avec son maximum d'effet vers 10.000 périodes, c'est-à-dire en dehors des fréquences utiles.

Il s'ensuit que l'on a une reproduction des fréquences quasi linéaire entre 50 et 5.000 périodes.

La figure 2 montre la courbe correspondante, laquelle met en évidence l'effet obtenu.

Pour améliorer le rendement d'un couplage par transformateur BF



Les petits transformateurs BF manquent généralement de « self » au primaire.

Cette particularité est à l'origine de distorsions qui peuvent être évitées par l'emploi de selfs additionnelles.

La figure 1 jointe montre en a, le cas où le circuit de plaque d'une lampe est « chargé » par un transfo ayant une inductance primaire de 5 henrys, ce qui est une valeur moyenne.

Si on considère la lampe V comme

Un super-batteries à œil magique

« Après le Martial super 4 lampes batteries, lancé à l'occasion du Salon de mai, voici que les Etablissements Cert (84, rue Saint-Lazare, Paris, 9^e) sortent un nouveau super-batteries 5 lampes + œil magique.

Ce dernier montage est réalisé avec transfo d'attaque push-pull, classe B (consommation plaque directement proportionnelle à la puissance de réception). La double triode BF est précédée d'une Driver 1^{re} BF; la puissance est donc celle d'un super 5 lampes secteur, malgré l'alimentation par pile de 120 volts seulement. La consommation plaque varie entre 8 et 13 millis, selon la puissance d'audition. En BT, elle est de 0,7 A., éclairage du cadran et œil magique non compris (interrupteur spécial d'extinction).

« Au point de vue esthétique, ce nouveau modèle n'aura rien à envier aux plus récents postes secteur; ébénisterie en palissandre des Indes, cadran gyroscopique éclairé, et même l'œil magique. L'adaptation de ce dernier sur un poste-batteries justifie à elle seule la renommée que les Etablissements Cert ont acquise dans la construction de ces postes. »

PARAIT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS

ABONNEMENTS

Un an

France . . . 26 fr.
Étranger . . . 29 fr.

RADIO-PLANS

La revue du véritable amateur Sans-Filiste
(Supplément de 4 francs pour les pays n'ayant pas adhéré à la convention de Stockholm, se renseigner à la poste)

DIRECTION, ADMINISTRATION
43, rue de Dunkerque
Paris X^e

Tél. : Trud. 09-92 à 95
Compte ch. post. 259-10

RÉGIE EXCLUSIVE
de la PUBLICITÉ :

J. BONNANGE

62, Rue Violet, PARIS-XV^e

Téléphone : VAUGIRARD 15-60

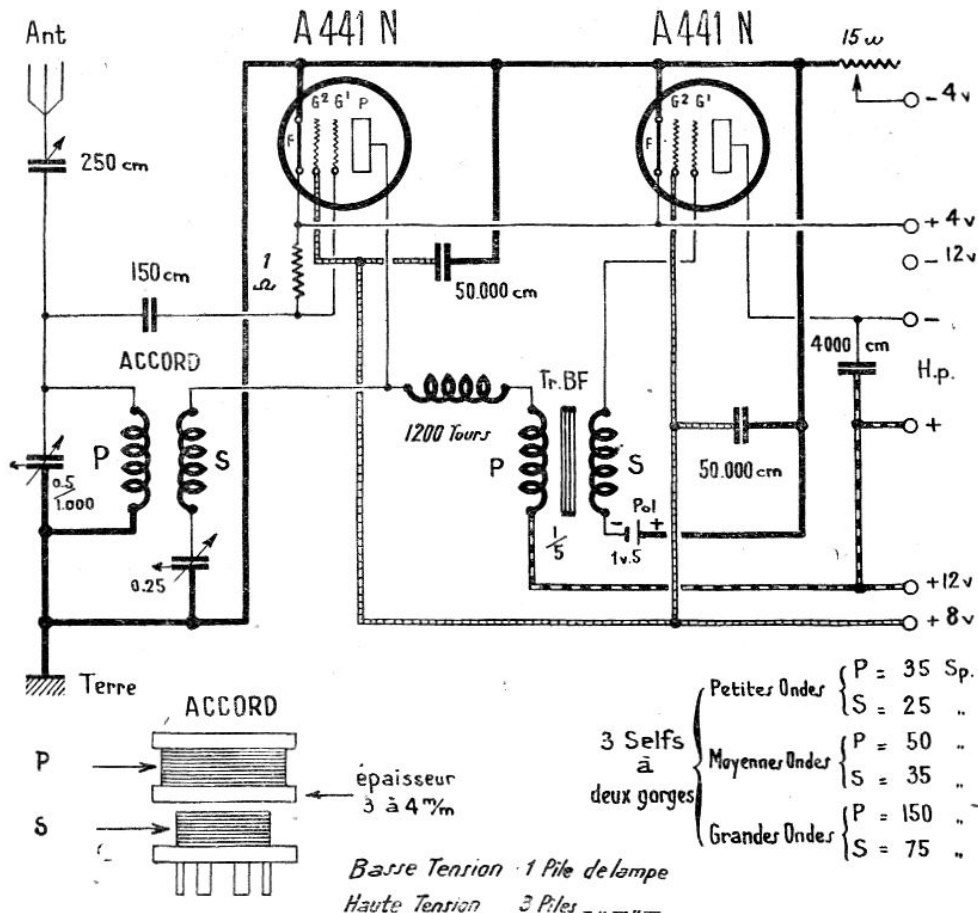
Un excellent bilampe bigrille

Un de nos lecteurs, M. Jean Bollanger, a réalisé un excellent petit montage à deux lampes bigrille acc. Il nous avoue que ce petit récepteur dépasse ses espérances, car le poste le plus proche de chez lui (Bordeaux) est à 120 kilomètres. Il l'entend à toute heure en bon petit haut-parleur. A cette écoute, disons « locale », il faut ajouter aussi d'autres émissions françaises et étrangères. Casablanca est entendu tous les jours.

Comme l'indique le schéma, la tension maximum appliquée est de 12 volts, ce qui constitue une sérieuse économie. L'antenne peut être un aérien de 10 à 15 mètres.

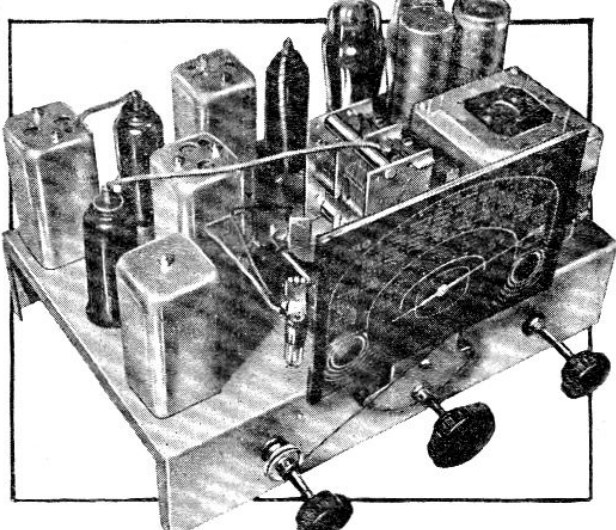
L'auteur a effectué ce montage dans une valisette, ce qui le rend tout à fait portable.

Notre lecteur, qui souligne « se tenir à la disposition de tous les sans-filistes qui désiraient des renseignements complémentaires », ajoute également : « Ayant eu souvent recours à vous pour certains renseignements sur plusieurs montages exécutés avec satisfaction, je veux en reconnaissance, vous communiquer ce montage pour lequel vous aurez des félicitations. » Celles-ci reviennent de droit à M. Jean Bollanger, à qui nos lecteurs pourront écrire, à nos bureaux, en joignant deux timbres de 0 fr. 65. L'un est destiné à l'envoi de la lettre à l'auteur du montage; l'autre, pour sa réponse directe à l'amateur.



30% MEILLEUR

30% MOINS CHER!..



LE SLAM 472

MODÈLE 1938

Le Grand Succès de RADIO-PLANS de Juillet dernier

Super accordé sur 472 kc. Bobinages assurant une grande sélectivité (licence EMERSON). O. C. sur trolitul. Antifading intégral assuré par double diode. Volume contrôle à variations logarithmiques. Amplification B. F. de haute musicalité. Aucune interférence. Grand cadran nouveau modèle TAVERNIER en noms de stations, repérage des différentes gammes par voyants lumineux. Réglage visuel par tréfile cathodique.

Dimensions : largeur 400 m/m, profondeur 190 m/m, hauteur 200 m/m.

Dans la construction ne sont employées que des pièces de grandes marques de qualité supérieure évitant toute panne. Transfo de 75 millis. Chimiques de 600 volts. Résistances calculées au double du débit normal. Condensateurs isolés à 1.500 volts, etc.

PRIX DU CHASSIS CABLÉ, ETALONNÉ garanti un an, livré avec emplacement du dynamique sur le côté ou sur le dessus au choix.

345f

La lampe 6F6 peut être remplacée avantageusement par la nouvelle lampe 6V6G supplément

CHASSIS COMPLET 310 | **JEU DE LAMPES (Prix en pièces détachées 180**

spécia pr jeu aché avec le chass. Ce prix s'entend taxe 1937 comprise

ÉBÉNISTERIES NOYER VERNI TAMPON

MODELES ALLONGÉS de 95 à 150 | MODELES EN HAUTEUR de 115 à 180

SIMPLEX radio

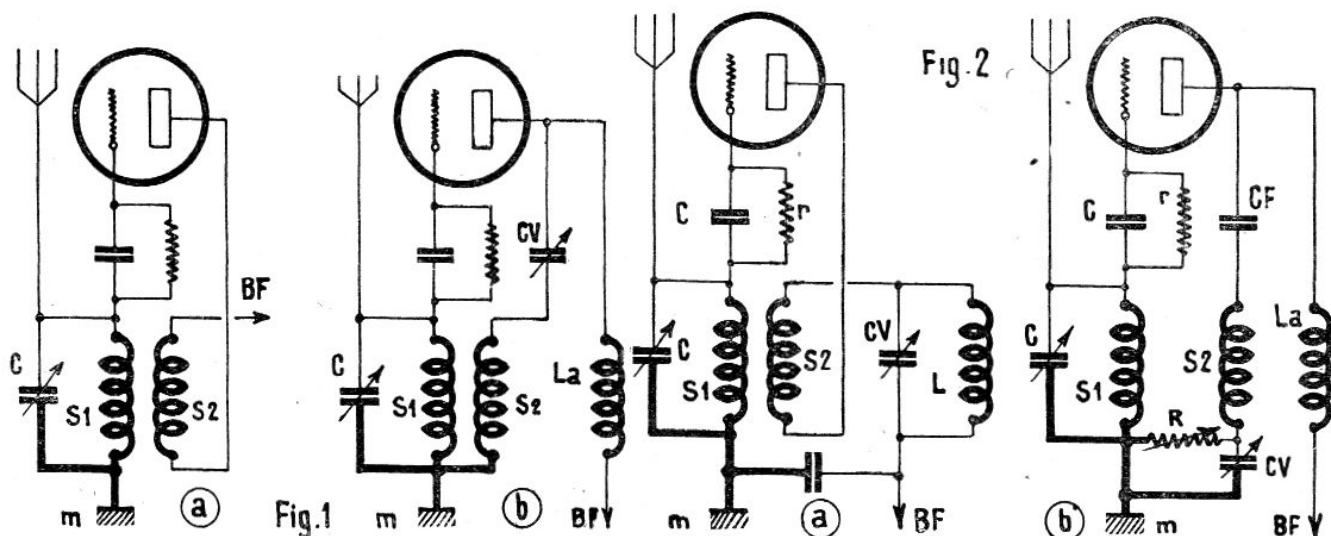
4 Rue de la Bourbe - Paris

FONDÉE EN 1920

LA RADIO PERFECTIONNÉE

La stabilisation des circuits de réaction

par Raymond TABARD



Le but poursuivi en réaction stabilisée est l'établissement de circuits de réaction pouvant être réglés une fois pour toutes, c'est-à-dire dont l'effet est indépendant de la fréquence reçue.

C'est là un problème difficile, étant donné, précisément, que les phénomènes d'induction varient proportionnellement à la fréquence d'excitation.

Pratiquement, on ne peut prétendre établir une réaction stable sur toutes les fréquences utilisées, mais on arrive assez bien à stabiliser un circuit de réaction sur une bande donnée de longueurs d'onde.

A cette place, et pour mettre la question en lumière, nous croyons devoir rappeler les propriétés de la réaction magnétique simple.

Dans cette réaction, établie comme l'indique la figure 1 en a, on observe qu'il y a variation de la longueur d'onde d'accord chaque fois que l'on agit sur le couplage des selfs S_1 et S_2 .

Cette difficulté est tournée en partie par l'emploi d'une réaction par condensateur du genre Reinartz.

La figure 1, déjà citée, montre en b la disposition à utiliser.

Il s'agit là de dispositions classiques, celles-ci pouvant recevoir un grand nombre de variations, du moins en ce qui concerne la composition et la forme des circuits.

Ces « variations », qui se ramènent toujours à un couplage grille plaque, sont non seulement très intéressantes, mais peuvent encore être établies en s'aidant du matériel courant dont dispose tout bricoleur.

Ici on pourrait multiplier les schémas, ce qui ne présente pas un grand intérêt, la connaissance de quelques schémas-types actuels étant suffisante.

Ce sont ces schémas-types que nous allons donner, en commençant, figure 2-a, par une réaction mixte par capacité et par self.

Exactement, il s'agit d'une réaction de même forme que celle indiquée par la figure 1-b, mais avec cette différence que la capacité de contrôle de la réaction CV est accordée par une self L.

Le fonctionnement général se trouve modifié, ce qui oblige en particulier à utiliser une capacité CV assez forte.

A titre indicatif, le CV pourra avoir :

figure 1 en b, 0,25/1000, et figure 2 en a, 0,45/1000 ou plus.

On peut encore envisager le cas où un interrupteur placé en dérivation sur S_2 permet de court-circuiter cette self, pour la réception des ondes courtes par exemple.

La réaction résultante est alors « en Armstrong », c'est-à-dire faite en bloquant absolument (ou presque) le circuit plaque à l'aide d'un circuit accordé (CV.L), le couplage de réaction se faisant alors à travers la capacité interne de la lampe.

La figure 2 en b montre encore une autre forme de réaction par condensateur, mais cette fois avec double réglage possible :

1° Par la capacité CV ; 2° par une résistance R shuntant la base des deux selfs S_1 et S_2 .

Il va de soi que si la résistance R est amenée à une valeur nulle, la capacité CV de réaction se trouvant en court-circuit ne peut agir. Sur le même schéma, figure 2 en b, on a l'habitude de prévoir une capacité fixe CF (4 ou 6/1000 de mfd), dont le rôle est uniquement de protection.

Après avoir donné ces deux schémas spécimens de ce que l'on peut faire, et mieux

montrant « l'esprit » des schémas possibles, il nous paraît intéressant de passer à l'examen de schémas un peu plus compliqués.

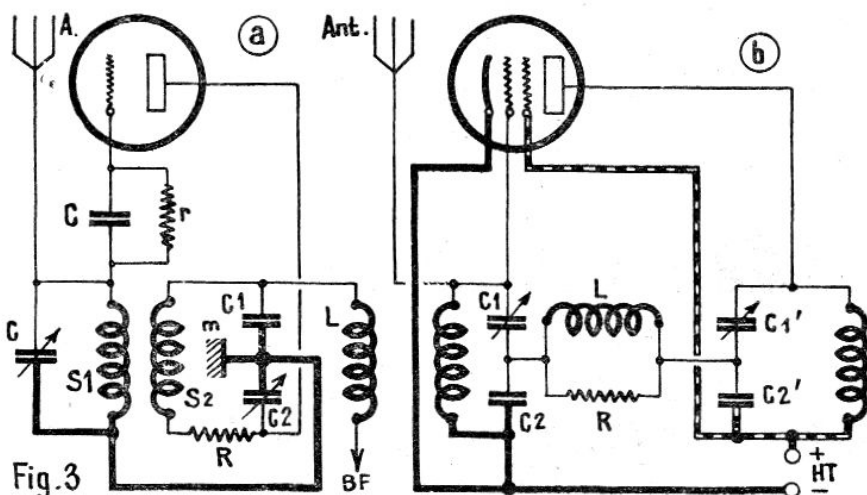
Il s'agit, comme l'indique notre titre de systèmes de réaction stable, c'est-à-dire indépendants de la fréquence, c'est-à-dire encore de la longueur d'onde reçue ou même, simplement, de la longueur d'onde d'accord.

En effet, dans une détectrice à réaction ordinaire (voir figure 1 en a), les deux selfs S_1 et S_2 étant couplées au voisinage de la limite d'accrochage, on vérifie que l'on accroche et que l'on décroche simplement en faisant croître puis décroître la valeur de la capacité C d'accord, ce qui a pour effet d'augmenter et de diminuer la longueur d'onde d'accord.

Dans les systèmes de réaction stable, il importe essentiellement de disposer de couplages grille plaque aussi indépendants que possible de la fréquence d'accord.

La figure 3 en a montre un schéma qui peut être utilisé avec succès. Il convient pour obtenir le résultat proposé de monter en shunt sur la bobine de réaction S_2 deux capacités série C1 et C2.

(Suite page 13.)



Le Super-Sélection 38

Un super moderne à contre réaction BF,
utilisant quatre lampes américaines de la série « Sélection »
par Géo MOUSSERON

(Voir le début sur la planche dépliant)

Les cosses sP et eS (sortie primaire et entrée secondaire) de l'accord sont reliées à la masse, châssis, point zéro de la haute tension et douille « terre ».

Le curseur mobile (à la masse) CC de l'inverseur peut aller également, sur quatre autres plots, OC, PO, GO et Ph.

OC vient à la cosse I de l'accord.

PO vient à la cosse II de l'accord.

GO et Ph sont libres (sans connexion par conséquent).

La cathode C de la 6.A.8 vient à la masse par 400 ohms et 0,1 mfd, et à la grille G' de la même lampe par 25.000 ohms.

Cette grille G' est reliée, à travers un petit condensateur mica de 100 cm, aux lames fixes du CV oscillateur et à l'entrée primaire ondes courtes (eP OC) de l'oscillateur nu.

Les lames mobiles des deux CV sont à la masse ou châssis.

Le curseur mobile de la partie d'inverseur CCO (court-circuit d'oscillateur relié à la masse) peut aller sur d'autres plots de mêmes noms : OC, PO, GO et Ph.

OC est relié à la cosse II de l'oscillateur.

PO est relié à la cosse I de l'oscillateur.

GO et Ph sont libres.

Une des armatures du condensateur ajustable GO, de 250 cm., doit être à la masse. Sa simple fixation sur le châssis assure un tel contact, et c'est pourquoi, sur la vue dessous figure 3, on ne constate la présence d'aucune connexion apparente. Le condensateur ajustable PO, de 600 cm., doit être branché aussi, comme l'indiquent nos différentes figures.

La grille G₂ de la 6.A.8 est reliée à la sortie

secondaire sS de l'oscillateur OC. L'entrée secondaire PO (eS PO) est reliée comme suit : à la masse par 0,1 mfd, au + HT par 25.000 ohms, au curseur mobile d'inverseur G₂.

Le curseur mobile G₂ de l'inverseur peut aller sur quatre plots correspondants, OC, PO, GO et Ph.

OC vient à la cosse eS. OC-sS PO-GO.

PO, GO et Ph sont libres.

La broche G3.5 de la 6.A.8 est reliée à la broche écran G₂ de la lampe MF 6.K.7. L'ensemble est à la masse par 0,1 mfd et au + HT par 30.000 ohms.

La plaque P de la 6.A.8 est reliée au fil bleu du premier transfo MF.

Le fil rouge de ce transfo est au + HT.

Le fil vert vient à la G' (borne supérieure) de la 6.K.7.

Le fil noir est relié à la ligne de régulation automatique contre évanouissement (gros triple trait), allant à la masse par 0,1 mfd et à la ligne de régulation automatique continuée (gros double trait) par 500.000 ohms.

La cathode C et la troisième grille G₃ de la 6.K.7 sont reliées et viennent à la masse par 400 ohms shuntée avec 0,1 mfd.

La plaque P de cette lampe est reliée au fil bleu du deuxième transfo MF, dont le fil rouge est au + HT (il s'agit du + HT 250 volts filtrée, représenté sur nos schémas en une ligne gros traits pointillés).

Le fil vert vient aux deux plaques-diodes (Pd) de la lampe 6.Q., tandis que le fil noir est relié à la ligne de régulation automatique (gros double trait déjà vu). Cette ligne est reliée à la cathode C de la 6.Q.7 à travers un

potentiomètre de 500.000 ohms shunté par un condensateur de 500 cm.

Le fil noir vient également à un plot Ph d'une partie d'inverseur OC, PO, GO, Ph, dont le curseur mobile PH est relié à la douille isolée de la « prise phono ». La seconde douille de cette prise est fixée directement sur le châssis, ce qui la met à la masse. Les plots OC, PO et GO de cette partie d'inverseur sont libres.

La cathode C déjà vue, de la 6.Q.7, est connectée également de la façon suivante aux points que voici :

A la masse par 400 ohms.

A l'écran G₂ de la 6.K.7 par 500.000 ohms.

La grille G (borne supérieure) de la lampe 6.Q.7 arrive au curseur mobile du potentiomètre 500.000 ohms, par 10.000 cm. Elle vient, d'autre part, à la masse par 500.000 ohms.

La plaque P de cette lampe est reliée ainsi :

A la masse par 250 cm.

Au + HT par 300.000 ohms.

A la grille G' de la 6.F.6.G, par 10.000 cm.

La cathode C et grille G₃ (en une broche unique) de la lampe 6.F.6.G sont reliées à la masse par 500 ohms, shuntée avec 5 mfd. La grille G' est à la masse par deux résistances en série de 500.000 ohms et 10.000 ohms. Entre ces deux résistances, on place un condensateur de 50.000 cm en série avec une résistance de 50.000 ohms. L'extrémité libre de cette résistance vient à la plaque P de la 6.F.6.G, reliée également comme suit :

A la masse, par 5.000 cm.

Au + HT par l'enroulement « modulation » du haut-parleur.

L'écran G₂ de la 6.F.6.G est relié directement au + HT.

Pour terminer la partie « montage du récepteur proprement dit », il ne reste plus qu'à brancher l'un des deux condensateurs de 8 mfd entre masse et + HT filtrée.

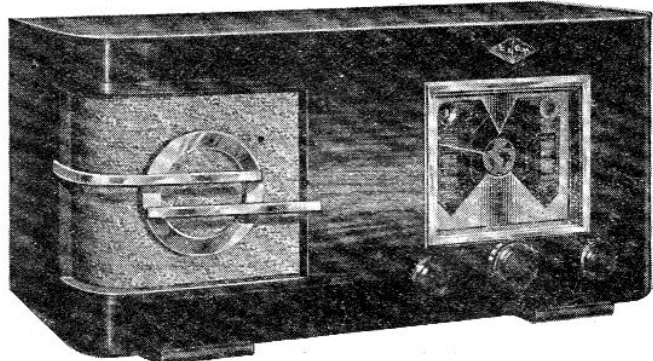
Toutes les broches M des lampes doivent être mises à la terre.

Connexions de l'alimentation

Avant toute autre chose, le fusible distributeur disposé sur le transformateur d'alimen-

LE SUPER SELECTION 38

DESCRIT CI-DESSUS PAR GÉO MOUSSERON



A ÉTÉ SPÉCIALEMENT ÉTUDIÉ PAR NOS SERVICES POUR PERMETTRE L'UTILISATION

RATIONNELLE

DES LAMPES

DE LA

SÉRIE *Sélection* **MAZDA** Radio

D'UNE SENSIBILITÉ EXTREME EN O. C. CE RÉCEPTEUR PERMET L'ÉCOUTE **DU MONDE ENTIER**

Mouscou, Amérique, etc., etc.

PRIX

DE LANCEMENT

qui ne pourront être maintenus

CHASSIS complet en pièces détachées de 1^{er} choix 295

CHASSIS CABLÉ, ÉTALONNÉ, GARANTI UN AN. 370

JEU DE LAMPES de la série SELECTION-MAZDA-RADIO, garanties 6 mois 160

DYNAMIQUE LAGAM, diamètre 21 cm. 50

EBÉNISTERIE LUXE (horizontale ci-contre). 110

POSTE ABSOLUMENT COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ ET GARANTI UN AN (Exceptionnel)

-715-

SUPPLÉMENT pour ŒIL MAGIQUE (lampe comprise) 40fr

ET S ELEM 211 bis, Rue Etienne-Marcel à Montreuil (Seine) 119, r. d'AVRON, PARIS-20^e
Expéditions à lettre lue. Adresser correspond. à Montreuil C. C. P. Paris 2140-80
Métro : Porte de Montreuil et Maraichers

DES CHASSIS SUPERIEURS

COMME CONCEPTION,
FABRICATION, ROBUSTESSE
et PRESENTATION...

Ainsi se présentent nos différents modèles composant notre
NOUVELLE SÉRIE DE CHASSIS 1938

1^o CHASSIS A PETIT NOMBRE DE LAMPES

R.53 - 5 TUBES - 3 GAMMES

(EK2, EF5, EBC 3, EL3 et EZ3)

R.63 - 6 TUBES - 3 GAMMES

(EK2, EF5, EBC3, EL3, EZ3 et EM1)

Bobinages à fer. 3 gammes d'ondes. Bobinage séparé pour chaque bande. Anti-fading différé. Contacteur rotatif à grain d'argent. Condensateur variable flottant. Prises pick-up et haut-parleur supplémentaire. **Contre-réaction basse fréquence totale.**

2^o CHASSIS A GRAND NOMBRE DE LAMPES

R.74 - 7 TUBES - 4 GAMMES

(EK2, EF5, EB4, EF6, EL3, EZ3 et EM1)

R.84 - 8 TUBES - 4 GAMMES

(EF5, EK2, EF5, EB4, EF6, EL3, EZ3 et EM1)

Descrit dans le « RADIO-PLANS » de Novembre sous le nom de " REDSIX
Devis détaillé sur demande

R.124 - 12 TUBES - 4 GAMMES

(EF5, EH2, EBC3, EF5, EBC3, EB4, EBC3, EL2, EL3, EL3, EZ4 et EM1)

Bobinage à fer à 4 gammes de réception. Enroulements séparés pour chaque bande. Condensateurs d'étalonnage propres à chaque circuit accordé. Condensateur variable flottant commandé par cardan. Grand cadran à double démultiplication avec aiguille trotteuse. Signalisation automatique des bandes et de la sélectivité. **Sélectivité variable progressive 6 à 12 kc.** Signalisation automatique de la sélectivité et des gammes. Anti-fading différé automatique. Changeur de timbre progressif. Système anti-parasite double. Filtrage très poussé. Prises pick-up et haut-parleur supplémentaire. **Contre-réaction basse fréquence totale.** Grand et beau cadran modèle spécial " Gaillard ".

Dans le modèle 12 tubes R 124 : **Bloc de bobinages rotatif. Présélection haute fréquence sur toutes les gammes. Push-pull EL3 classe AB.**

ATTENTION. Nous pouvons sur simple demande remplacer la lampe EK2 des châssis R.74 et R.84 et les lampes EH2 et EBC3 du châssis R.124 par la fameuse TRIODE HEXODE 6TH8 TUNGSRAM dont la supériorité en O. C. est incontestée (pente de conversion très élevée 0,9 m. A/V).

● **GRATUITEMENT** ●
sur simple demande, nous vous adresserons les notices et tarifs détaillés concernant tous ces châssis ainsi que leurs accessoires : lampes, dynamiques, ébénisteries

REVENDEURS ! DEMANDEZ NOS PRIX SPÉCIAUX
Tous nos châssis sont étalonnés à l'oscillographe cathodique

ET GAILLARD
5 rue Charles-Lecocq, PARIS. XV^e
TEL: LECourbe 87-25 C^{te} C. P^x Paris 181-835

R.63

R.74

R.124

La stabilisation des circuits de réaction

(Suite de la page 9)

En outre, le circuit de S_2 doit comporter en série une résistance R de valeur moyenne égale à 600 ohms.

Dans ces conditions, on peut prendre C_2 variable de 0 à 100 micro-microfarads, la valeur de C_1 étant fixée à 350 centimètres.

La figure 3 en b montre une variante de construction.

Ces derniers circuits étant complexes, encore que très à la portée des amateurs disposant d'un peu de matériel, il nous paraît intéressant de revenir à l'étude de circuits plus simples, dérivés des circuits classiques de réaction par condensateur et possédant malgré tout une efficacité suffisante.

Montages simplifiés

Nous rappellerons d'abord pour mémoire le principe de la réaction constante indiquée par Fromy, ceci aux environs de 1925.

Le principe utilisé, très simple, consistait à garder constant le taux de l'énergie HT dissipée dans le circuit plaque de la lampe détectrice.

La figure 4 en a montre le circuit de principe proposé. L'effet de réaction est obtenu au moyen du compensateur CP. Celui-ci, constitué par deux armatures fixes, f_1 et f_2 , et une armature mobile m , porte en série avec une de ses armatures (f_2) une résistance R de

valeur à déterminer entre 1.000 et 2.000 ohms.

Sans faire de théorie, on peut dire que l'on dispose d'un circuit de réaction à amortissement constant, ce qui explique l'égalité des résultats d'une façon indépendante de la fréquence.

Ce montage, qui reste excellent, a contre lui son ancienneté, mais il reste malgré tout à la base des montages modernes analogues.

Une autre solution intéressante et très simple, mais qui a le défaut de faire intervenir deux condensateurs variables, est montrée par la figure 4 en b.

On dispose essentiellement d'un condensateur de réaction C_1 , plus un condensateur de correction C_2 .

Ce dernier condensateur joue le même rôle que la résistance de correction R utilisée sur le montage de la figure 2 en b.

Nous rappellerons encore : 1° que tous ces montages peuvent être établis avec un matériel absolument courant ; 2° qu'ils permettent de régler la réaction de manière à obtenir un certain degré de sensibilité, lequel est maintenu constant, quel que soit le réglage du condensateur variable d'accord.

Au demeurant, nous restons à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements éventuels concernant cette très intéressante méthode.

R. TABARD.

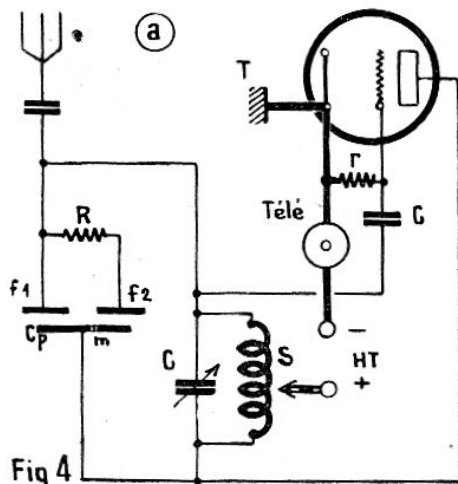
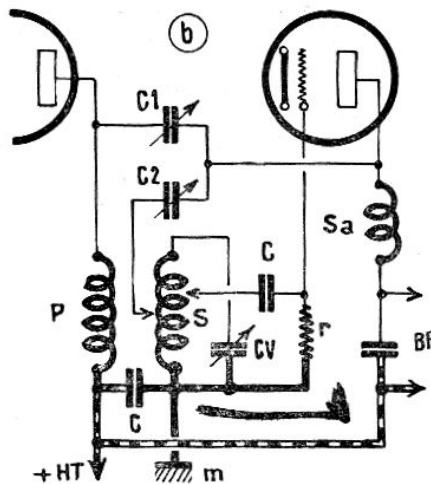
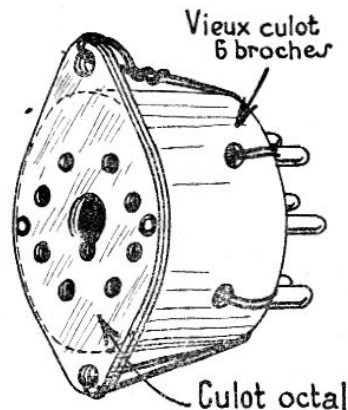


Fig 4



Un adaptateur pour lampes

La diversité des culots de lampes est le seul point noir pour les amateurs. C'est aussi ce qui complique, en apparence du moins, les lampemètres. On devine que, quel que soit le nombre de sortes de tubes à essayer, il faut que les ergots ou broches soient réunis aux électrodes, de même nom sans autre forme de procès.



On peut aussi faire un lampemètre ne comportant qu'un nombre minime de culots à condition de prévoir le nombre voulu d'adaptateurs que l'on réalisera selon la figure que voici. Cette disposition suppose un support américain à 6 broches, prévu sur le système de contrôle. L'adaptateur est fait pour pouvoir essayer une lampe américaine à culot octal. On a tout simplement pris un vieux culot de lampe, sur lequel est fixé, à demeure, un support octal. Les broches de même nom sont réunies et la simplicité est jointe à l'excellence.

NÉCROLOGIE

Les Etablissements Brunel, qui comptent parmi les premières firmes de la radio, ont eu la douleur de perdre leur fondateur et président du Conseil d'administration, M. Olivier Brunel. Il était l'âme d'une organisation de premier ordre, bien connue de tous les sans-filistes de la première heure.

La radio perd ainsi un de ses pionniers, que l'on pouvait compter parmi les meilleurs.

"CONTRE-RÉACTION" ET "TRIPLE DIODE"
veulent dire LAMPES TECHNIQUE TRANSCONTINENTALE

SÉRIE ROUGE 6, 3 V. Série 4 V. - Pour vos montages, toute la gamme des tubes Miniwatt complétée par ses trois dernières créations : EH 2. - Sélecto modulatrice. — EBL 1. - Duodiode penthode. — EL 5. - Penthode finale.

Miniwatt



Émetteur-Récepteur combiné sur 5 mètres

Réalisation de Louis FAVRE (F8 I. Y.)

Le couplage de l'antenne est à déterminer expérimentalement. Voici, cependant, comment, de façon économique et pratique, réaliser commodément ce couplage.

Au point A (fig. 1) on fixera une boucle de fil 15 à 20/10 isolé; cette boucle aura un diamètre de 35 mm de diamètre (fig. 9), elle sera disposée perpendiculairement au panneau avant. Une deuxième boucle B sera faite avec du même fil et même diamètre. Elle sera munie d'un axe (tige filetée de 3 mm), lequel sera soudé horizontalement (et perpendiculaire au panneau) à la base de ladite boucle B.

On se munira d'une petite portion (15 mm x 15 mm) d'ébonite dans laquelle on posera trois trous de 3 mm : les deux trous extrêmes pour fixation contre le panneau avant, le trou du milieu pour passage de l'axe de la boucle B. Mais cet axe recevra, avant d'être passé dans la pièce d'ébonite, un écrou et une rondelle grower; puis, de l'autre côté de la pièce d'ébonite, on enfilera sur l'axe une rondelle plate et on serrerà à l'aide d'un écrou. On voit que l'extrémité libre de l'arbre demande un manche de commande, que l'on aura tôt fait de réaliser avec une portion d'ébonite. Cependant il ne faut pas perdre de vue que le passage de l'arbre, à travers le panneau avant, doit être largement ouvert: un trou de 10 mm évitera une capacité antenne-terre absolument inutile ici.

Ainsi, à bon compte, on aura réalisé un condensateur variable de couplage antenne qui

(Voir le début de cette étude dans le précédent numéro).

remplacera parfaitement la fonction « couplage » variable nécessaire.

Le couplage maximum sera celui obtenu lorsque les deux boucles se toucheront. Le système montré par le dessin de réalisation est celui que j'avais primitivement réalisé.

En cours d'essais, on remarquera que ledit couplage est capital : un couplage trop serré et rien ne va plus.

Le débit total (milliampère dans le circuit plaque BF) doit être au maximum de 60 à 70 ma. On veillera à ne pas dépasser ce débit maxima en émission. En réception le débit total sera d'environ 36 à 40 millis.

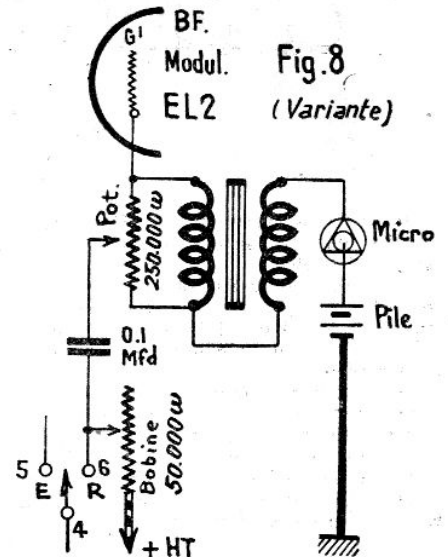
Avec la maquette que j'ai construite, le meilleur couplage moyen était obtenu lorsque les deux boucles étaient à deux millimètres l'une de l'autre.

Si, dans ce nouveau montage, je n'ai pas prévu une alimentation fixée sur l'appareil lui-même, c'est que j'ai voulu permettre d'utiliser cet émetteur-récepteur de toutes façons :

- 1° Par alimentation secteur séparée;
- 2° Par batteries;
- 3° Par convertisseur.

En effet, on peut avoir besoin de se déplacer pour effectuer des liaisons d'essais, d'expériences. Dans ce cas, il faut pouvoir utiliser une alimentation indépendante du secteur électrique; donc batteries ou, plus aisément, utilisation du convertisseur.

Un de nos annonceurs présentant dans sa publicité un stock de convertisseurs d'occasion, j'ai eu la curiosité d'essayer l'un de ces derniers. D'une excellente marque américaine,



ils sont particulièrement bien réalisés et conviennent parfaitement pour l'émetteur-récepteur dont il est question ici. Le débit normal de ce genre de convertisseurs est un 50 ma lorsqu'il est alimenté par une batterie-auto 6 volts.

Cependant, pour fonctionner avec ce convertisseur dans d'excellentes conditions, il est indispensable de filtrer la haute et la basse tension.

Pour la haute tension, une petite self de filtrage type « tous courants », déconnectée à l'entrée et à la sortie par deux condensateurs de 12 mfd papier, en shunt sur chacun de ces deux condensateurs, on dispose un condensateur de 0,1 mfd.

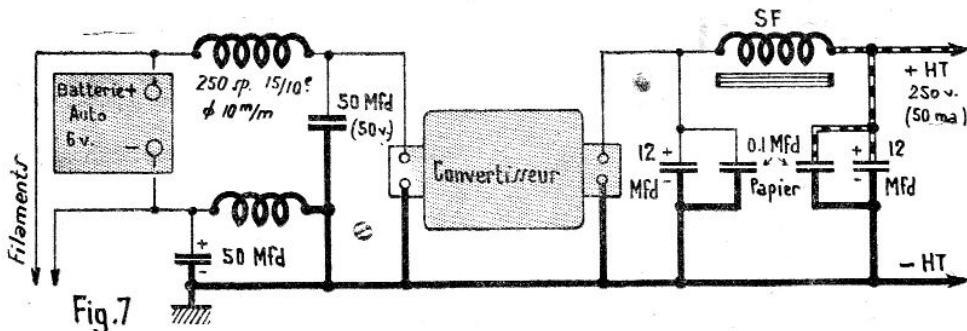
Pour la basse tension, deux selfs de filtrage seront insérés dans le circuit alimentant le convertisseur. Ces deux selfs de filtrage basse tension seront ainsi constitués :

Quatre couches de 20 spires chacune, fil 15/10 sous deux couches soie, le diamètre de départ (première couche de 20 spires) sera de 7 mm. Cette self, la seule efficace parmi toutes celles essayées, aura les dimensions finales : longueur, 30 mm; diamètre, 22 mm.

Comme pour toute self de filtrage en service, on disposera à l'entrée et à la sortie des condensateurs de filtrage; leur valeur, ici (basse tension), sera de 50 mfd (50 volts).

La figure 7 donne le schéma général pour l'utilisation d'un convertisseur.

La figure 8 indique une variante du mon-



RADIO-MARINO

L'OCTOMÉTAL PUSH-PULL et TOUTES ONDES

descript dans RADIO-PLANS de Décembre

8-10 tubes à cathode oct. 6K7, 6A8, 6K7, 6H6, 6Q7, 6C5, 6V6, 6V6, 5Z4, EMI ■ Bobinages ACC, H.F. ■ Osc. multicellulaire

■ O. C. sur trolitul ■ M. F. à noyau de fer ■ Padding sur trolitul ■ Bande passante, 8 kc.

Contacteur à galette-trolitul ■ C. V. à résiduella minime ■ Montage flottant. Cadran verre, grande lisibilité, éclairage

par tranche ■ Signalisation automatique ■ 7 circuits accordés assurant un alignement parfait ■ Filtrages multiples pour

fidélité musicale. Contre-réaction ■ Sensibilité variable ■ Antifading différé ■ Réglage de tonalité ■ Contrôle de

puissance ■ Local Distant pour émetteurs locaux.

- Le Châssis en pièces détachées 519
- Le Châssis câblé et garanti 720
- Le Poste complet avec H. P. 24 cm., 1^{re} marque ... 1450

Ebénisterie Desluthi, rs grand luxe. Garantie des lampes 3 mois, le poste 1 an

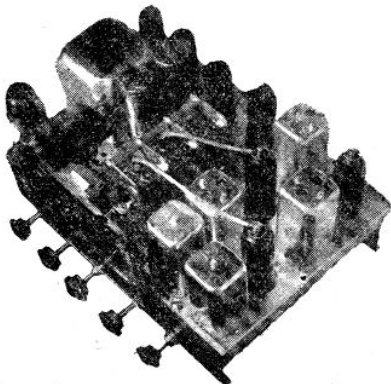
La Gamme des "HOLLYWOOD 1938" (Châssis et Postes). - Notices franco

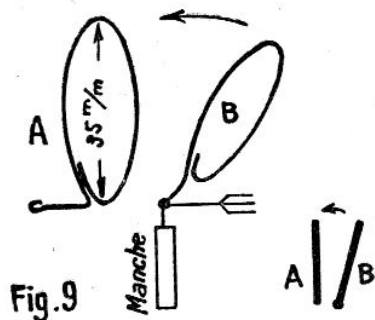
Documentez-vous sur notre SERVICE ACHATS pour toutes
Pièces Détachées aux PRIX D'USINE. - Notice gratuite
EXPÉDITION A LETTRE LUE CONTRE MANDAT A LA COMMANDE

LA MAISON DES TECHNICIENS CONSTRUCTEURS

14, Rue Beaugrenelle, PARIS (XV^e). - Téléphone : VAUgirard 16.65

CONDITIONS DE GROS RÉSERVÉES AUX REVENDEURS





tage de l'émetteur-récepteur 5 mètres que je viens de décrire ici. On voit, par cette variante, que l'on peut éviter l'emploi du transformateur BF, mais, par contre, nécessite l'utilisation de deux potentiomètres, l'un de 50.000 ohms (bobiné), l'autre de 250.000 watts (graphite).

On choisira donc celui des deux montages (BF) qui répondra le mieux au matériel dont on dispose.

Pour les amateurs désirant réaliser ce montage en « tous courants », voici comment opérer.

Rien à changer aux valeurs CV self et résistances (à part celle de la BF, qui sera de 300 ohms). On utilisera des lampes C.L.2, qui ont fait leurs preuves sur 5 mètres et au-dessous.

Dans le câblage, seule change l'alimentation des filaments qui, sur tous courants, se fait en série (et non en parallèle comme pour courant alternatif seul). La valve sera une C.Y.2, dont le filament sera également en série avec ceux des deux C.L.2. Une résistance chutrice de 150 watts (voir dans le Guide du Constructeur Amateur comment réaliser soi-même cette résistance spéciale) sera intercalée entre le secteur (110 volts continus ou alternatifs) et la connexion filaments, laquelle connexion se termine à la masse par la deuxième cosse filament de la C.L.2 oscillatrice.

Pour l'alimentation HT par valve C.Y.2, on sait comment procéder; d'ailleurs, de nombreux montages (lilliput en particulier) ont été donnés, montrant comment réaliser une alimentation « tous courants ».

Je pense avoir à peu près tout prévu et exposé. Reste cependant à indiquer comment situer la bande 5 mètres sur le cadran. Avec deux lames fixes et trois mobiles et une self de 6 spires (diamètre intérieur 15 mm), la bande se situe à partir (5 m.) du milieu du cadran. Le récepteur, à ce moment, descend bien en dessous de 5 mètres (3 m. 80) et monte jusqu'à 6 mètres. L'emplacement de la bande s'étale sur une largeur de cadran égale à 50 mm. Un démultiplieur (non métallique) n'est pas indispensable, mais peut être très utile.

Si l'on désire faire débiter la bande plus

près du 0 du cadran, on doit alors augmenter la valeur de la self (7 spires), ou bien augmenter le CV d'une lame; il est plus aisé d'agir du côté self. On peut diminuer la valeur de celle-ci (donc descendre plus bas) en l'étirant, donc en augmentant l'espace entre spires.

On voit comment procéder.

HP. — J'ai prévu, ici, l'écoute en haut-parleur. L'écoute, avec superréaction, est extrêmement fatigante et nombreux sont les O. M. qui n'écourent plus qu'en haut-parleur. Si le volume sonore est estimé trop puissant ou, suivant l'heure, gênant pour les voisins, on coupe l'excitation dudit haut-parleur; à ce moment (et je ne pratique pas autrement moi-même) le volume sonore est suffisant pour une écoute confortable. On remarque même que, sans excitation, l'écoute est aussi, sinon plus, confortable qu'avec un casque.

Certes, il faut que l'excitation soit faite en parallèle (chute de 100 volts dans la HT) et non en filtrage.

Cependant, dans le cas où le haut-parleur est excité en filtrage HT, on peut encore réaliser une solution pratique: couper, par un interrupteur, le secondaire du transformateur du haut-parleur (donc enroulement relié à la bobine mobile du haut-parleur).

Pendant l'émission, il est nécessaire, pour éviter le « Larsen » (entre haut-parleur et micro), de couper soit:

- 1° L'excitation du haut-parleur;
- 2° Soit couper le secondaire du transfo du haut-parleur (fig. 10).

On choisira celui de ces deux moyens le plus aisément réalisable.

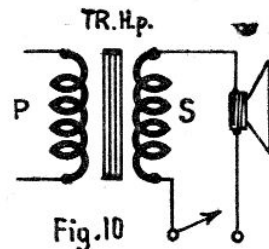


Fig. 10

En ce qui concerne l'emploi de la bobine d'excitation (enroulement contenu dans la masse métallique du haut-parleur) en filtrage de la HT, c'est là un moyen utilisé normalement dans les récepteurs PO-GO, mais comme nous avons décidé de construire un bloc alimentation spécial pour l'émission (ou la réception) en OTC, une self de filtrage sera donc prévue. Afin de pouvoir alimenter un émetteur plus puissant, le cas échéant (et tous les amateurs ont cette idée en tête!), on prévoira une HT largement suffisante: 350 à 400 volts, 100 millis. Une résistance Carbone à colliers permettra de distribuer à l'émetteur la HT nécessaire.

On trouve couramment des transformateurs d'alimentation donnant ce voltage (350 à 400 volts) sous ce débit (100 ma). On a intérêt à prévoir, dès le commencement, une alimentation dont on sera heureux, par la suite, d'utiliser les possibilités.

On remarquera, l'émetteur-récepteur étant en fonctionnement, qu'en réception, si la HT est de 250 volts, elle devient, cette HT, 230 volts en émission, cela se conçoit, car à ce moment (émission) la lampe oscillatrice demande une vingtaine de millis. On établira donc cette valeur (250 volts) l'appareil étant en réception.

J'espère maintenant que rien n'est demeuré dans l'ombre. Il faut toujours ici, penser aux nouveaux venus à l'émission, qui, si j'en juge le courrier reçu, sont toujours plus nombreux. A tous je demanderai de me faire part des questions qu'ils aimeraient ne voir traiter ici.

Et, pour terminer, j'attirerai l'attention du néophyte sur le rôle de la résistance de 20.000 ohms, insérée entre self d'arrêt et interrupteur (en émission elle règle le débit de la lampe oscillatrice. Plus cette résistance est faible et plus le début de la lampe augmente, mais attention de ne pas pousser les lampes... à bout: elles pourraient se venger!

LOUIS FAYRE (F8.IY.).

NOTA. — Dans une grande ville il est recommandé d'éviter de se servir de la partie réception de cet émetteur-récepteur. En effet, cette réception se faisant en « SUPERRÉACTION », on arrive à gêner considérablement les autres récepteurs avec ladite SUPERRÉACTION. Pour éviter ce grave inconvénient (dans une grande agglomération), on aura intérêt à réaliser le récepteur IX du N° 44.

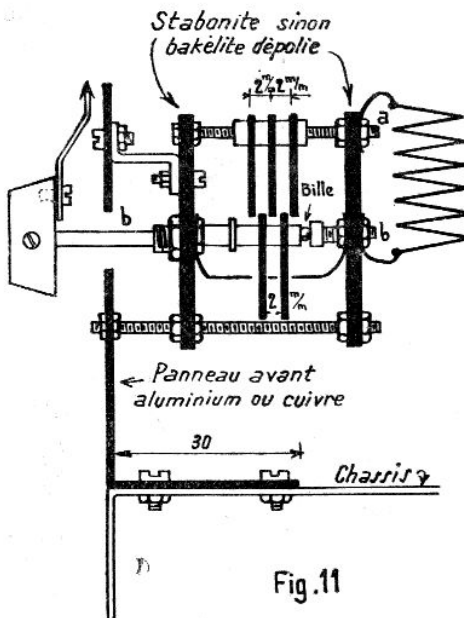


Fig. 11

UNE GAMME COMPLÈTE DE CHASSIS... PRIX IMBATTABLES... QUALITÉ ET ROBUSTESSE SUPÉRIEURES

ONDA V T. O.
SUPER 5 LAMPES à culot octal, dont l'œil magique. Rendement incomparable par bobinages à noyau de fer RAGONOT. Sélectivité très poussée. Antifading différé. Signalisation mécanique. Grand cadran glace ARE-NA. M.F. à fer Dynamique 170 m/m monté sur chassis émaillé et inoxydable.

PRIX CABLE ET REGLE **290**
JEU DE LAMPES..... 115
Supplément pour nouvelle taxe d'Etat 16

ONDA VI T. O.
SUPER 6 LAMPES culot octal, dont l'œil magique. Mêmes caractéristiques que l'ONDA VI, mais comporte en plus un tone-control et une détectrice double diode séparée.

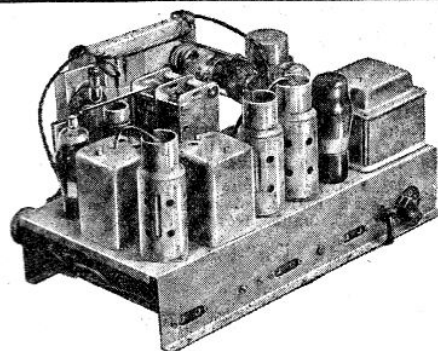
PRIX CABLE, REGLE **315**
JEU DE LAMPES..... 145
Supplément pour nouvelle taxe d'Etat 20

ONDA VII T. O.
SUPER 7 LAMPES culot octal, dont l'œil magique. Mêmes caractéristiques que l'ONDA VI, mais comporte en plus un tone-control et une détectrice double diode séparée.

PRIX DU CHASSIS CABLE ET REGLE **340**
JEU DE LAMPES..... 160
Supplément pour nouvelle taxe d'Etat 24

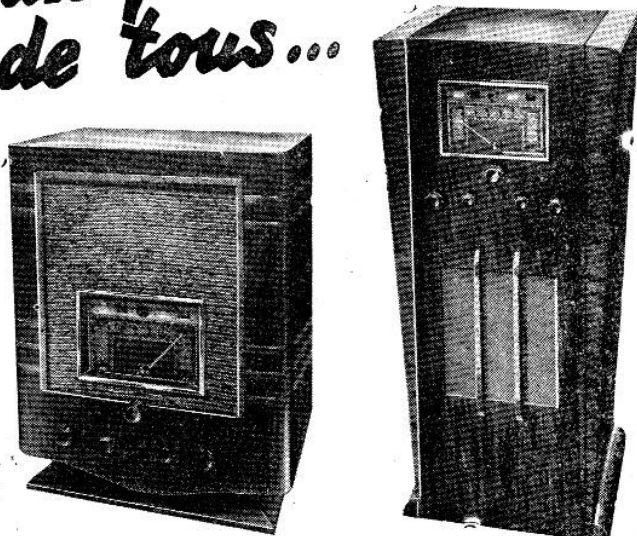
NI CREDIT, NI DEPOT. EXPEDITIONS IMMEDIATES contre mandat à la commande. Remboursement intégral et sans discussion en cas de non-convenance dans les huit jours. Tous ces prix s'entendent, y compris la taxe de production de 8 0/0, soit pour courants alternatifs, soit pour tous courants. EBENISTERIES toutes percées pour ces chassis de 75 à 200 francs.

MAISON FONDÉE EN 1915 — 15 ANNEES D'EXPERIENCE EN T. S. F.
ET WELPA, 5, Passage Touzelin, PARIS-XVII^e (Porte d'Asnières)
Magasins ouverts le Samedi. C. C. P. PARIS 1379.31



Tous nos chassis ont 1 VPAS avec Certificat de garantie de **3 ANS**

**Une présentation
luxueuse...
un prix à la portée
de tous...**



EBÉNISTERIE VERTICALE GRAND LUXE

MEUBLE "RADIO 37"

CES DEUX RECEPTEURS SONT EQUIPES AVEC NOTRE CHASSIS A.37, dont voici les caractéristiques :

Superhétérodyne 7 LAMPES pour courants alternatifs. ■ Lampes PHILIPS de la « SERIE ROUGE ». ■ Contre-réaction B.F. ■ Contrôle visuel par trèfle cathodique. ■ Changeur de tonalité. ■ Régulateur de sensibilité. ■ Antifading. ■ Antiparasite. ■ Musicatité de premier ordre, etc., etc...

PRIX DU CHASSIS CABLE, NU... **423**

PRIX : Complet en ordre de marche, garanti 1 an, avec ébénisterie verticale grand luxe (ci-dessus). **915**

PRIX : Complet en ordre de marche, garanti 1 an, avec Meuble "RADIO 37" (ci-dessus). .. **995**

6 AUTRES CHASSIS TOUTES ONDES

C36. 6 lampes américaines dont une régulatrice. Tous courants. Dynamique solidaire du châssis.

Prix avec dynamique.... **304**

A35. Super 5 lampes américaines. Montage classique pour courants alternatifs.

Prix nu..... **352**

C37. Super 7 lampes américaines, dont une régulatrice pour tous courants. Transfo MF à fer. Tonalité variable. Sensibilité variable. Trèfle cathodique, sur demande.

Prix nu..... **382**

A38. Super 8 lampes Metal-Glass pour courants alternatifs. Amplification HF. préalable. Contrôle visuel. Tonalité variable. Double sensibilité. Contre-réaction B.F. totale.

Prix nu..... **655**

C38. 8 lampes Metal-Glass dont une régulatrice tous courants. Mêmes caractéristiques que le châssis précédent.

Prix nu..... **595**

A312. Super 12 lampes Metal-Glass pour courants alternatifs. Amplification HF. préalable. Double sensibilité. Contrôle visuel. Tonalité variable. Contre-réaction B.F. totale. Montage B.F. double push-pull, puissance modulée : 15 w.

Prix nu..... **825**

LES 2 EBÉNISTERIES REPRÉSENTÉES CI-DESSUS CONVIENNENT POUR TOUTS CES CHASSIS, SAUF POUR LE C 36 ET LE A 35

TOUTS CES CHASSIS SONT RIGOREUSEMENT GARANTIS

VENTE EXCLUSIVE au COMPTANT. EXPÉDITIONS RAPIDES en PROVINCE contre [MANDAT] [joint] [à] [la] [commande] [ou] CONTRE-REMBOURSEMENT

A PROXIMITÉ DES GARES DU NORD ET DE L'EST

AR. & N. S. RADIO

20 RUE CHABROL. PARIS 10^e

TÉLÉPHONE PROVENÇE 00.06. C.C.P. PARIS 217926

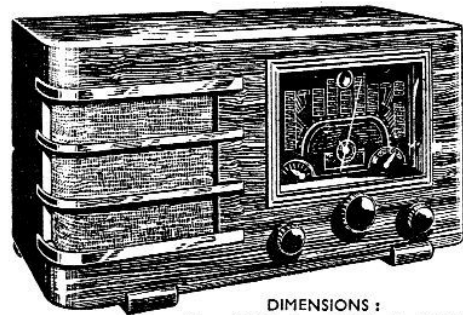
NOUS SOMMES CONSTRUCTEURS

C'EST DIRE QUE LES APPAREILS QUE NOUS PRESENTONS, CONSTRUITS DANS NOS ATELIERS ET VENDUS DIRECTEMENT PAR NOS SOINS NE PEUVENT QUE DONNER LA PLUS ENTIÈRE SÉCURITÉ COMME

RENDEMENT PRIX ET GARANTIE

Ces récepteurs modernes, d'une construction robuste et soignée dans laquelle n'est admis que du matériel éprouvé, sont rigoureusement mis au point et contrôlés avant toute expédition. D'une présentation impeccable, ils sont garantis pendant un an (main-d'œuvre gratuite). Les lampes sont garanties six mois.

HEPTAL. P.P. 280



DIMENSIONS :
Haut. 320 mm. Long. 580 mm. Prof. 280 mm.

Récepteur décrit dans le N° de « RADIO-PLANS » du 15 septembre 1937. Poste de grand luxe vendu à un prix à la portée de tous. DIX LAMPES PUSH-PULL (6A8, 6K7, 6H6, 6F5, 6C5, 6F6, 6F6, 5Z4, C23 et 6G5), contre-réaction B.F. TOUTES ONDES, comportant tous les perfectionnements.

CHASSIS nu câblé, étalonné. Garanti 1 an... **475**

JEU DE LAMPES verre.... **255**

— ou —

JEU DE LAMPES métal.... **280**

DYNAMIQUE spécial push-pull diamètre 24 cm..... **90**

EBÉNISTERIE (ci-dessus) luxe noyer verni tampon.... **150**

POSTE COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ **995**
(avec lampes verre)



8 LAMPES ULTRA-MODERNE (6F6, 6F5, 6H6, 6K7, 6A8, 5Z4 C23, 6G5), contre-réaction B.F. Plans de câblage sur simple demande.

CHASSIS NU, câblé, étalonné, garanti 1 an..... **400**

Jeu de lampes métal..... **243**

Dynamique 21 cm..... **50**

EBÉNISTERIE VERTICALE LUXE (ci-dessus)..... **135**
(dimensions : larg. : 440, haut. : 460, prof. : 280)

POSTE COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ **850**
GARANTI UN AN

ET. ELEM 119, rue d'Avron, PARIS-XX^e
— Métro : Porte de Montreuil et Maratchers —
211 bis, r. Etienne-Marcel, Montreuil (Seine)

Expéditions à lettre lue - Adresser correspondance à Montreuil - C.C.P. Paris 2140-8

Les causes de mauvais fonctionnement de la contre-réaction BF

par Adrien BARMOT

Les pannes qui affectent les amplificateurs BF sont : 1° le manque de puissance ; 2° la distorsion dans les auditions et 3° les bruits et troubles divers. Mais il ne faut pas oublier non plus que ces perturbations ne sont pas fatalement imputables à l'amplification à basse fréquence.

En effet, des « bruits » peuvent être perçus dans le haut-parleur par suite de parasites industriels venant modifier l'état électrique du collecteur d'ondes.

Dans le même sens, c'est-à-dire en dehors des circuits d'amplification, on peut considérer de mauvais fonctionnements dus à des tensions d'alimentation non convenables et, encore, à l'emploi de haut-parleurs en mauvais état ou couplés de façon insuffisante.

Ces quelques notes montrent qu'il convient,

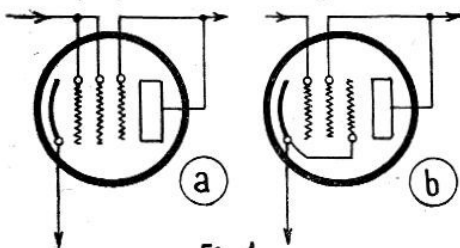


Fig. 1

en premier lieu, de voir si la panne observée a sa cause avant, dans, ou après l'amplificateur à basse fréquence.

Les schémas modernes d'amplification.

Un bon moyen permettant de voir « ce qui se passe » consiste à injecter de la basse fréquence sur l'entrée de l'amplificateur.

Pour ne pas fausser l'essai, il convient de couper les connexions reliant la partie détectrice du récepteur à la partie amplification étudiée.

C'est là le procédé classique des localisations, lequel donne toujours de bons résultats.

Cette injection de BF peut être faite au moyen d'une hétérodyne modulée dont on laisse de côté la partie HF.

Une solution plus commode consiste à brancher un reproducteur phonographique sur l'entrée de l'ampli BF.

On peut, pour un tel essai, utiliser un disque quelconque, ou mieux encore, un disque de fréquence.

Seulement, l'essai pur et simple en phono n'est pas concluant, ceci en raison de la mauvaise adaptation possible entre l'impédance du reproducteur et celle d'entrée de l'amplificateur.

On peut considérer aussi les cas suivants :

L'amplificateur « attaqué » en phono donne des résultats satisfaisants, ceux-ci étant mauvais en radio.

...Et le cas inverse :

Résultats mauvais en phono et bons en radio.

La mauvaise adaptation des impédances : reproducteurs phono et entrée de l'ampli peut exister encore entre la sortie de l'amplificateur et le haut-parleur.

L'essai en phono.

Sans trop allonger nos explications, on comprend bien qu'il y a des pannes communes à tous les montages d'amplificateurs et également des pannes particulières, ceci quand il est fait usage de schémas spéciaux du — de lampes non usuelles.

En ce qui a trait aux schémas, nous rappellerons que l'amplification BF a commencé avec des relais à lampes du type Téléphonique, lesquels acceptaient l'emploi de deux ou même de trois lampes. A la suite, on a trouvé qu'il n'était pas bon d'utiliser plus de deux étages BF, ceci pour éviter des distorsions diverses et surtout les accrochages à basse fréquence produisant des hurlements.

Dans la formule : deux lampes BF, on a trouvé convenable d'utiliser : 1° une lampe d'entrée à moyenne puissance, plus une lampe finale à forte puissance.

Aujourd'hui, les choses ayant évolué, on utilise, non plus deux lampes, mais deux amplificateurs séparés, un à basse puissance, jusqu'à 10 watts, et l'autre à forte puissance, jusqu'à 50 watts.

En pratique, et pour les auditions de radio, il suffit, en général, d'utiliser le premier amplificateur, ou préamplificateur, pour obtenir une puissance suffisante.

Au demeurant, on se trompe beaucoup, et souvent, quand on parle de watts modulés.

Rappelons seulement que les haut-parleurs anciens, à pavillon, libéraient dans l'espace de 1/10 à 1/20 de watt...

Aujourd'hui, on parle d'amplificateurs dont la puissance peut aller jusqu'à 50 watts, ce qui peut paraître étonnant.

Exactement, les premiers constructeurs qui ont donné des chiffres se sont basés sur les watts modulés, ou musicaux, dépensés dans une résistance montée à la place du haut-parleur...

Il s'agit bien de watts électriques modulés, mais non de watts acoustiques diffusés dans l'espace.

Les watts réels sont toujours beaucoup plus réduits, ce qui apparaît clairement quand on sait que le rendement d'un transformateur de dynamique a une valeur moyenne de 50 %.

D'un autre côté, la mesure de la puissance dans une résistance est indépendante de la fréquence, ce qui n'est pas le cas dans la réalité.

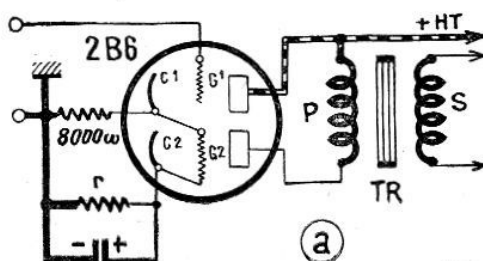
C'est ainsi que le cône d'un haut-parleur normal rend, du côté des notes élevées environ 5 % de la puissance transmise, laquelle, comme nous l'avons dit, est égale approximativement à 50 % de la puissance modulée dissipée dans une résistance.

Le choix des lampes.

Rappelons maintenant, puisque nous parlons de schémas, que l'on peut envisager des montages normaux, à lampes triodes ou équivalentes, établis en classe A.

Un montage classé A ou B peut encore être établi, soit à résistance, soit à transformateur.

Enfin, les lampes à utiliser peuvent être des triodes, cas déjà envisagé, ou des pentodes, celles-ci pouvant être montées en triode. La figure 1 montre, en a et b, deux montages possibles de pentodes en triodes.



Par ailleurs, il est toujours possible de monter des lampes en parallèle, soit pour un étage simple ou pour un étage en push-pull, cas dans lequel il faut prévoir quatre lampes identiques.

Intermédiairement, il y a les montages amplificateurs montés avec des lampes à écran 6.L.6, lesquelles peuvent être considérées comme des triodes quasi parfaites.

A la suite encore, on trouve les lampes à soupape direct interne et à électrodes flottantes.

La figure 2 qui suit monte, en a, le montage d'une lampe double 2.B.6 à couplage intérieur. Les signaux à amplifier sont appliqués entre la grille G1 et la masse m.

Le couplage interne est fait par une connexion réunissant directement dans l'ampoule la cathode Cr à la grille g2.

Le dessin b de la même figure montre le montage d'une lampe 6.B.5 à électrodes flottantes.

Comme on peut le voir, la cathode Cr est reliée directement à la grille g2, ces deux électrodes étant isolées, ou mieux « noyées » dans la résistance interne du tube.

En somme, et comme on le voit, il y a un double choix à faire : 1° du schéma et 2° des lampes, ceci suivant les puissances à obtenir. Par ailleurs, enfin, il est nécessaire de connaître les schémas, ceci pour trouver les erreurs de câblage, toujours possibles.

Pannes dans les organes de liaison.

Il importe de voir si les éléments : selfs, capacités et résistances ont bien les valeurs prescrites et supplémentairement, si leurs coefficients de sécurité sont suffisants.

Ainsi, un condensateur électrochimique doit avoir une certaine capacité et un certain isolement : C = tant de microfarads, isolé à tant de volts.

De même une résistance doit avoir une valeur R en ohms et également être prévue pour dissiper, sans trop chauffer, une certaine puissance.

Il s'ensuit que les résistances doivent être déterminées en valeur (ohms) et en puissances (watts).

D'un autre côté, pour un schéma donné, il y a lieu de considérer les rapports qui doivent exister entre les éléments en présence.

Ainsi, dans un étage couplé par transformateur, les éléments en présence sont : 1° la résistance interne r_i de la source, la self du primaire L et la pulsation $p = 2 \times 3,14$ fois la fréquence.

Si on considère une lampe de résistance interne de $r_i = 25.000$ ohms, débitant sur un primaire P de transformateur, on voit que celui-ci doit, pour une fréquence donnée, posséder une impédance $Z =$ à la résistance interne de la lampe.

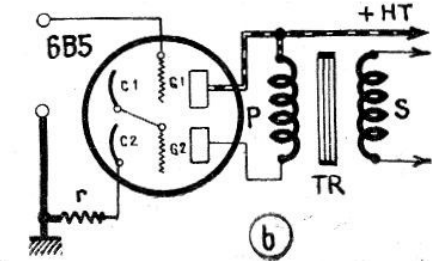


Fig. 2

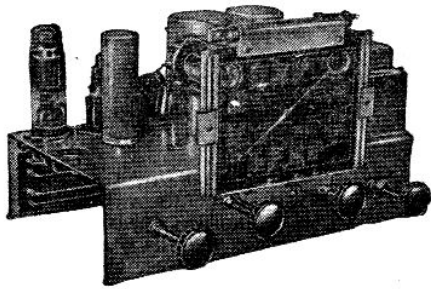
SOYEZ MODERNES!...

Suivez la technique
ADOPTÉZ LA

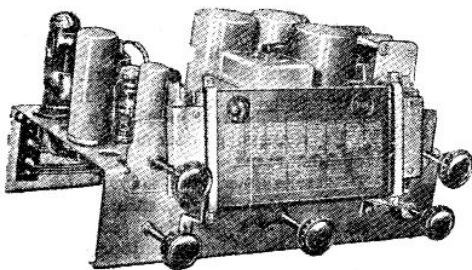
CONTRE RÉACTION

LES NOUVEAUX MODELES DE CHASSIS ET POSTES " SUPER-EXCELSIOR " ONT ÉTÉ CONSIDÉRABLEMENT PERFECTIONNÉS, DE SORTE QU'EN LES COMPARANT A DES RECEPTEURS CORRESPONDANTS DE N'IMPORTE QUELLE GRANDE MARQUE D'UN PRIX BEAUCOUP PLUS ÉLEVÉ, VOUS SEREZ ÉTONNÉ DE LEUR RENDEMENT SUPERIEUR

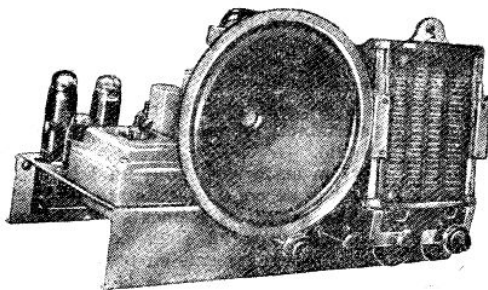
VOICI LA NOUVELLE GAMME



CHASSIS 387



CHASSIS 388



CHASSIS 389

EXCELSIOR 538 Super 5 lampes rouges, antifading, toutes ondes 18 à 2075 m. (3 gammes). Se fait pour courant alternatif et en tous courants

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **405**
Le jeu de lampes net: 166

SUPER-EXCELSIOR 386 Super 6 lampes rouges, antifading, toutes ondes 18 à 2.075 m. (3 gammes), changement de tonalité. Se fait pour courant alternatif ou en tous courants.

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **438**
Le jeu de lampes net: 203

SUPER-EXCELSIOR 387 Super 7 lampes rouges, antifading, toutes ondes 18 à 2.075 m. (3 gammes), contrôle de tonalité réglable, basse fréquence à contre-réaction. Se fait en courant alternatif.

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **540**
Le jeu de lampes net: 222

SUPER-EXCELSIOR 1387 Super 7 lampes américaines à culot octal, antifading, toutes ondes 18 à 2.075 m. (3 gammes) contrôle de tonalité réglable, bobinages M.F. à ter à pot fermé. Se fait pour courant alternatif

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **510**
Le jeu de lampes net: 217

SUPER-EXCELSIOR 388 décrit dans le n° de RADIO-PLANS d'AOUT dernier sous le nom de **SUPER-HFXAL**

Super 8 lampes rouges, anti-fading, toutes ondes 12 m. 50 à 2.075 m. (4 gammes), contrôle de tonalité réglable, étage H. F. apériodique, sélectivité variable. B. F. à contre-réaction. Se fait en courant alternatif ou en tous courants.

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **690**
Le jeu de lampes net: 256

SUPER-EXCELSIOR 389 Super 9 lampes rouges, antifading, toutes ondes 12 m. 50 à 2.075 m. (4 gammes), contrôle de tonalité réglable. Etage H. F. apériodique, Push-Pull à contre-réaction et à compensation de fréquence.

CHASSIS câblé et étalonné, nu NET **855**
Le jeu de lampes net: 320

Tous ces chassis sont pourvus d'une prise pick-up et d'une prise pour Haut-Parleur supplémentaire ainsi que (sauf l'EXCELSIOR 538) d'un réglage visuel par œil magique.

Les chassis et Postes " SUPER-EXCELSIOR " sont équipés avec les nouveaux dynamiques " EXCELSIOR " spécialement étudiés et conçus pour ces montages.

NOTICE DESCRIPTIVE CONTRE TIMBRE DE 0 fr. 75

TOUT POSTE NE DONNANT PAS ENTIÈRE SATISFACTION DANS LES HUIT JOURS EST REMBOURÉ SANS DISCUSSION

GÉNÉRAL-RADIO

I, Boulev. Sébastopol
PARIS (1^{er})
Métro: CHATELET

MAGASIN OUVERT LE LUNDI

Or l'impédance est $Z = L \times p$, ce qui veut dire, pour une fréquence standard de 800 p/s = 2 x 800 = 5.024 qu'il faudra prendre une self primaire L de 5 henrys, ceci de manière à obtenir $Z = L \times p = 5 \times 5.024 = 25.120$ ohms, valeur approchée par excès de la valeur $r_i = 25.000$ ohms.

Nous pourrions multiplier les exemples, mais ce serait faire métier de fabricant de schémas et non de dépanneur.

Ceci dit, voyons les troubles qui résultent de l'emploi d'organes de liaison en mauvais état, soit, figure 3, une lampe finale V attaquée à travers une capacité C de liaison complétée par une résistance de fuite de grille r .

On vérifie qu'une capacité C trop faible s'oppose à la bonne transmission des notes graves, et inversement pour les notes aiguës.

L'ensemble Cr doit être choisi de manière à donner un fonctionnement stable, une mauvaise combinaison de C et de r pouvant produire des troubles périodiques (ou *motor Boating*).

Un autre genre de panne peut s'expliquer par une mauvaise polarisation, celle-ci résultant, soit d'une mauvaise valeur de R trop forte ou trop faible, ou encore ne pouvant accepter un *vallage* suffisant.

Il y a lieu, également, de considérer le cas où la capacité chimique C_1 , shuntant la résistance R , est mal isolée ou en court-circuit.

Dans ce dernier cas, le courant dans le circuit de la lampe augmente beaucoup, ce qui peut entraîner une fatigue : a) de la lampe et b) des enroulements BF, ceci dans le cas où les mêmes enroulements sont calculés trop juste.

Les remarques qui précèdent s'appliquent également aux résistances et capacités de découplage.

Du côté sortie de la lampe, envisager les cas : a) où l'enroulement primaire P du transformateur de sortie TR est coupé ou presque, et b) où la capacité C_2 de shunt de P est en court-circuit.

La même capacité C_2 peut être placée entre la plaque Pl de la lampe et la masse m sans rien changer à l'effet produit (voir pointillé).

Même observation dans le cas où une capacité C est montée en série avec un potentiomètre formant volume contrôle.

Pannes caractéristiques en BF.

La connaissance de la panne : silence, distorsion ou manque de puissance, permet d'orienter les recherches.

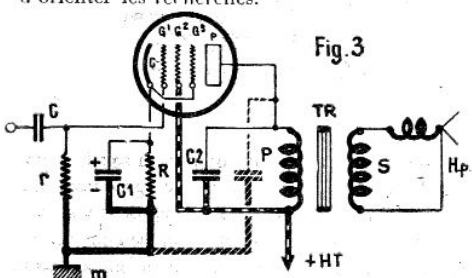


Fig. 3

Aussi, si le récepteur *reste muet*, il convient de vérifier les tensions d'alimentation et l'état des lampes.

Voir le cas où le circuit de chauffage se forme en court-circuit sur la masse.

Voir également un circuit coupé, y compris celui du transformateur de haut-parleur et la bobine mobile.

Dans le cas d'un *fonctionnement faible*, il y a lieu de voir : 1° un manque de tension-plaque ; 2° des lampes fatiguées ou usées ; 3° de mauvaises polarisations de grille, ce qui est l'origine, également, de distorsions. Voir également le cas d'une résistance grillée, d'un trop faible *vallage d'entrée*, ce qui indique une pré-amplification trop réduite.

Si les signaux d'attaque dont on dispose sont faibles, il est intéressant d'utiliser des lampes en parallèle.

Le résultat est une diminution de la résistance interne de l'étage, d'où une augmentation du courant-plaque.

...Mais un fort courant-plaque n'est véritablement utile que si on peut moduler profondément le même courant...

Le montage en *push-pull* n'est à utiliser que si on dispose de signaux d'entrée assez forts.

Dans le cas de *distorsions*, c'est-à-dire d'auditions déformées, il y a lieu de voir le cas où la puissance appliquée à l'amplificateur est trop forte et, réciproquement, le cas où l'amplificateur ne peut « encaisser » la puissance fournie par l'amplificateur. Voir encore le cas de mauvaises valeurs des capacités et des résistances, ce qui correspond à de multiples troubles.

L'instabilité existe dans le cas de mauvais rapports entre les résistances et les capacités, du fait de mises à la masse insuffisantes et par le mauvais équilibrage des *push-pull*.

Il est souvent difficile de se procurer deux lampes identiques, mais on peut toujours équilibrer les débits entre les deux lampes, ce qui se fait par ajustement des polarisations.

Les hurlements en basse fréquence.

Un ampli BF peut donner des bruits par production d'oscillations de relaxation et par accrochage d'oscillations à basse fréquence.

Dans ce dernier cas, une lampe BF au moins se comporte comme une hétérodyne BF, c'est-à-dire comme productrice de courant musical à fréquence fixe.

Voir, parmi les causes du trouble indiqué, les couplages par self, capacité et résistances, voir dans le cas d'une *réaction négative BF*, celle-ci indiquée par la figure 4, un branchement inversé des fils l_1 et l_2 .

Pour porter remède à ce trouble, faire passer le fil l_1 à la place du fil l_2 et réciproquement.

Dans le même sens, se méfier de l'effet de Larsein, qui est une réaction mécanique.

A titre indicatif, quand un amplificateur

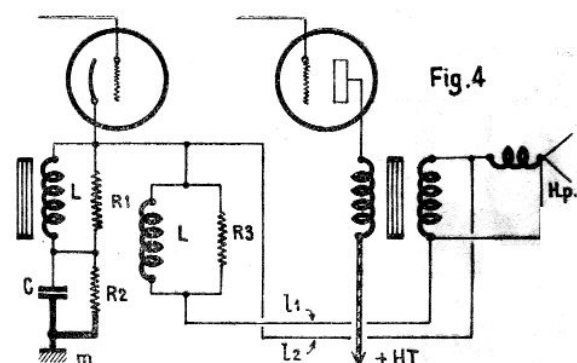


Fig. 4

BF tend à être instable, essayer : 1° de blinder les fils de grille avec mise à la terre du blindage et 2° de placer des résistances en série dans les circuits-grille.

Sur la mesure des puissances modulées

Nous avons vu plus haut que le chiffre : *puissance modulée* était très relatif.

Mais il reste vrai que la connaissance de cette puissance, dissipée dans une résistance, fournit une indication utile, et au moins comparative.

On peut, à cette fin, faire usage d'un *voltmètre de sortie*.

Mais quand on connaît les volts disponibles aux bornes d'une résistance, il est facile de déduire la puissance dissipée, celle-ci égale à P en watts = E au carré que divise la résistance R . Par ailleurs, si on connaît le rapport entre les puissances d'entrée W_o et de sortie W_s , on trouve facilement les gains G en décibels (d b).

Le dernier mot de l'art consiste, en la circonstance, à porter sur le cadran d'un *voltmètre de sortie* une *triple graduation* : 1° en volts ; 2° en watts, et 3° en décibels (1).

Signalons, pour terminer, qu'il est avantageux de monter la partie amplification BF d'un récepteur sur un châssis séparé ou, au moins, de prévoir le chauffage des filaments au moyen d'un enroulement secondaire de transformateur indépendant.

Pour terminer, nous informons nos lecteurs que nous restons à leur disposition pour tous renseignements complémentaires éventuels.

(1) Un gain (G) ou perte (P) est, en décibels (Db) de forme $G = 10 \log W_s/W_o$, cas dans lequel les *log* sont à base 10.

Martial postes Batteries
Châssis et postes complets
SECTEUR et BATTERIES
documentation s. demande
C.E.R.T. 84 rue St-Lazare
PARIS 9^e TEL: TRI 72-24

depuis 1922
CENTRAL RADIO
35 rue de Rome Paris 8^e
Angle de la rue de Stockholm
R. de STOCKHOLM
35 RUE DE ROME
RUE ST-LAZARE

CENTRALISE TOUTE LA RADIO à des prix sensationnels!

et reste la seule maison possédant le plus grand choix de pièces détachées de toutes marques

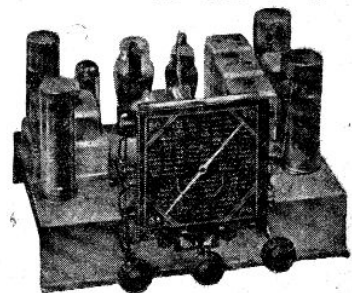
Plus de 1.500 types de lampes en magasin. Tout le matériel «ndes courtes aux meilleures conditions. Dépôt exclusif de matériel HAMMARLUND

NOS 5 CATALOGUES ILLUSTRÉS 1938
envoyés gratuitement viennent de paraître

APERÇU DE QUELQUES PRIX :

CHASSIS 5 LAMPES TOUTES ONDES.	Avec lampes verre culot OCTAL	495
Prix lampes comprises 395	CHASSIS 6 LAMPES série rouge	585
Même châssis avec lampes rouges ou métalliques 460	POSTE COMPLET 5 LAMPES super, depuis	495

Lampes américaines, toutes marques, depuis. 18. Valve 80. 9.50
Haut-parleur. 30. Ensemble tourne-disques 250



LABORATOIRE SPECIAL DE DÉPANNAGE et de MISE AU POINT
CONDITIONS SPECIALES A MM. LES ARTISANS
SE RECOMMANDANT DE "RADIO-PLANS"

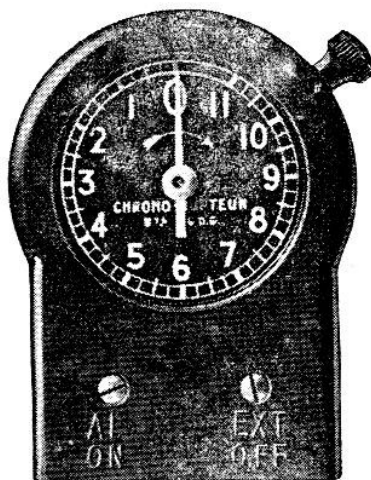
nouveautés sans filistes.

Disjoncteur-Conjoncteur automatique

N'importe quel sans-filiste se trouve couramment devant deux ennemis familiers : 1° ayant l'intention de prendre un concert de son choix à une heure déterminée, il risque de le laisser passer faute d'attention ; 2° intéressé par le concert qu'il écoute, il risque, s'il est l'heure d'aller au lit, de laisser son poste en fonction toute la nuit. Comment faire pour parer à ces deux éventualités désagréables ? Probablement utiliser le petit appareil que représente notre figure et qui permet, à volonté, de mettre en marche ou d'arrêter votre poste à l'heure choisie par vous.

Il s'agit, comme on peut le voir, d'un système qui met ou rompt le contact, le tout commandé par un mouvement d'horlogerie. Il permet de couper jusqu'à trois ampères. Comme un récepteur ne dépasse jamais le demi-ampère, il n'y a donc aucune crainte à ce sujet.

Enfin, de multiples emplois peuvent lui être trouvés utilement : coupure d'un fer électrique pour éviter la rupture de sa résistance, mise en marche du poste ou du phono électrique servant ainsi de réveil-matin original et musical, et mille autres usages selon les besoins de chacun. Placé sur une voiture, il permet d'allumer les feux de position à la tombée de la nuit... ou de les éteindre au lever du jour.



Pour le boutiquier qui veut faire éclairer sa vitrine après son départ et l'éteindre quelques heures après, c'est alors une double manœuvre que réalisent tout simplement deux appareils semblables branchés l'un sur l'autre.

(Création Raoul Gay.)

Un cadran téléphonique... pour la Radio

Si l'on ne tient compte que des désirs de l'auditeur proprement dit, c'est-à-dire de celui qui ne s'occupe spécifiquement que de l'écoute, on doit convenir que la simplicité est une des premières qualités à rechercher. Cette simplicité doit, évidemment, s'appliquer au réglage du poste. Or, si, pour l'amateur,

le réglage d'un poste est un véritable jeu d'enfant, il existe beaucoup d'auditeurs qui y trouvent encore quelques difficultés.

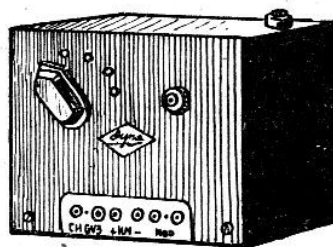
Le système représenté par notre photo semble résoudre la question d'une manière parfaite. Puisque tout le monde sait aujourd'hui

manœuvrer le téléphone, un cadran du constructeur français a tout simplement appliqué le même dispositif à un récepteur radio-électrique. Le système fonctionne également par relais et la difficulté supplémentaire ne réside que dans la construction. L'auditeur y trouve une simplicité remarquable et constate, par là, un progrès supplémentaire à une science qui en compte déjà pas mal à son actif.

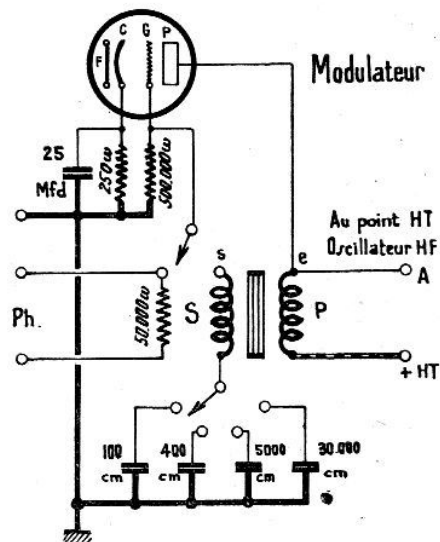
(Création
F. G. I.)



Oscillateur étalon sur 472 Kc

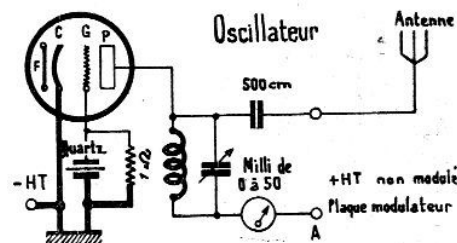


La fréquence standard des MF est admise sur 472 kilocycles, soit 472.000 oscillations-seconde, ce qui correspond à une longueur d'ondes de 635 m. 6. Malheureusement, aucun oscillateur à lampes ne permet de conserver cette fréquence avec la précision nécessaire, car le générateur est tributaire de son alimentation, de la température, etc... Or, un oscillateur qui ne présente pas une précision absolue ne peut être considéré comme un outil sérieux.



L'oscillateur-étalon au quartz, auquel nous faisons allusion ici, résout ce problème et peut être utilisé avec toute certitude de stabilité absolue. Nous donnons non seulement la vue extérieure de l'appareil, mais encore son schéma de montage avec les valeurs utilisées.

(Création Dyna.)



LECTEUR DE RADIO-PLANS

LE METAMERIC Fe 6

automatique, toutes ondes, transfo MF à fer, alimentation de la grille-anode de la 6 A. 8, en dérivation

par Géo MOUSSERON

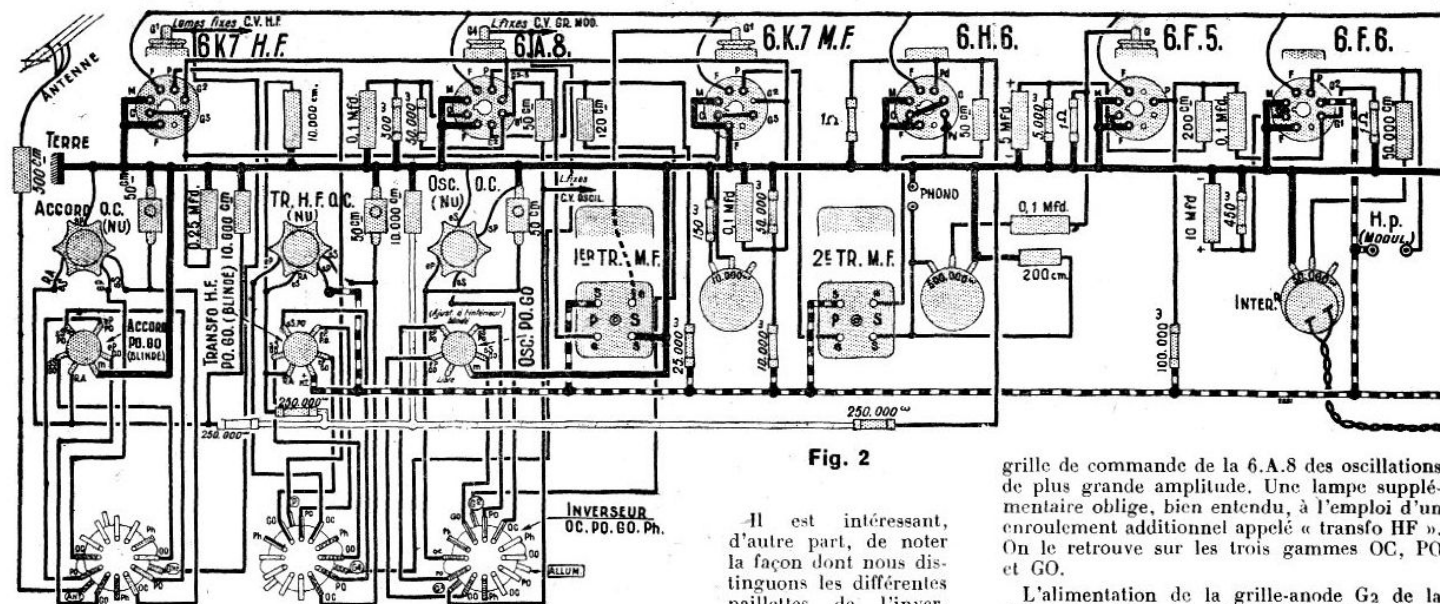


Fig. 2

Il est intéressant, d'autre part, de noter la façon dont nous distinguons les différentes paillettes de l'inverseur. Certes, ceux-ci ne

sont pas livrés de cette façon, mais en agissant ainsi, on évite toute erreur, puisque l'on voit clairement sur quels plots vient le curseur mobile correspondant. Il y a donc, pour chaque partie d'inverseur, quatre plots OC, PO, GO et Ph, sur lesquels vient un plot mobile de nom déterminé. On peut remarquer sur la figure 2 (schéma-plan) une partie d'inverseur prévue éventuellement pour l'allumage successif des lampes de position sur le cadran. On ne retrouve pas cette même partie d'inverseur sur la vue dessous figure 5 (grandeur réelle), car celle-ci est la reproduction exacte du montage. Or, dans celui-ci, il a été utilisé un cadran avec indicateur de gammes à voyant mobile. Ce dernier est bien éclairé par une petite lampe, mais en permanence comme le cadran lui-même. Il n'y a donc aucune commutation à prévoir et les trois lampes cadran sont alimentées en parallèle sur l'enroulement de chauffage F-F des lampes réceptrices et du tube cathodique. Ces fils sont visibles, tant sur la vue dessous que sur la figure 6, ou vue dessus.

La construction des bobinages n'a pas été oubliée comme on s'en doute. C'est ainsi que la fabrication des enroulements accord, transfo HF et oscillateur OC est fournie à la figure 7. La figure 8 donne la façon de réaliser l'accord PO-GO. Les caractéristiques du transformateur HF sont données à la figure 9. L'oscillateur PO-GO est représenté à la figure 10.

Enfin, les transfo MF accordés sur la fréquence de 472 kilocycles, sont donnés en détail à la figure 11.

Et comme nous pensons autant à nos lecteurs qui sont sur continu que ceux qui disposent du secteur alternatif, mieux coté, la figure 12 indique les quelques changements à effectuer pour transformer le récepteur en « tous courants ». Il était inutile, en effet, de refaire un schéma complet : la partie à modifier suffisait amplement.

Muni de tous ces renseignements, le lecteur sera en état de comprendre le fonctionnement de son montage avant d'en entreprendre la réalisation.

Le récepteur est muni d'un étage HF, ce qui augmente la sensibilité en amenant à la

grille de commande de la 6.A.8 des oscillations de plus grande amplitude. Une lampe supplémentaire oblige, bien entendu, à l'emploi d'un enroulement additionnel appelé « transfo HF ». On le retrouve sur les trois gammes OC, PO et GO.

L'alimentation de la grille-anode G₂ de la 6.A.8 est faite en parallèle. Ainsi le courant HT n'apporte aucune perturbation dans le fonctionnement en oscillatrice, de la partie C.G'.G₂ de la lampe changeuse de fréquence.

La polarisation des grilles de commande G'

Pour bien présenter cet excellent montage, il n'est guère possible de mieux faire que d'en montrer les détails essentiels, ce qui démontre en même temps les principaux points de supériorité. Nos lecteurs trouveront dans ces différentes pages le schéma-de-principe (fig. 1) accompagné du schéma-plan (fig. 2). La partie alimentation a été séparée, ce qui permet une plus grande clarté. D'ailleurs, nous ne la faisons figurer que pour ceux qui débutent en matière de radio, puisque le principe reste toujours le même. On retrouve cette alimentation sous deux formes également : à la figure 3, sous forme de schéma de principe, et à la figure 4, sous forme de schéma-plan. Ce dernier dessin donne, quant aux paillettes du transformateur d'alimentation, des indications différentes de nos autres figures. C'est tout simplement l'ensemble des indications portées réellement sur ce transfo que nous avons fidèlement transcrites. La seule particularité réside dans la prise supplémentaire pour 6 v. 3, qu'il faudrait utiliser avec une valve européenne chauffée sous cette tension.

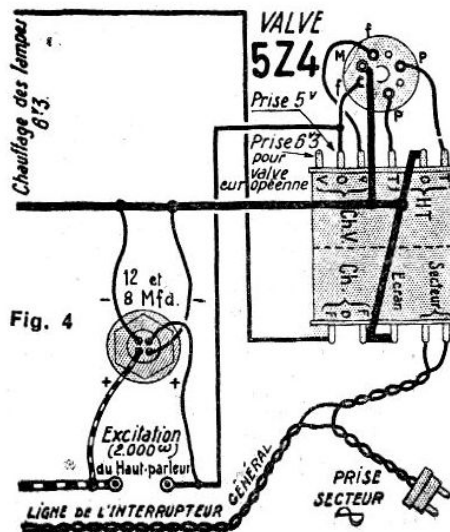


Fig. 4

• DEVIS • DU METAMERIC Fe 6

**SUPER 6-8 LAMPES A
GRAND RENDEMENT**

CHASSIS complet en pièces détachées	490
CHASSIS nu, réglé, étalonné en ordre de marche	645
JEU DE LAMPES : 8 lampes métalliques américaines.	235
DYNAMIQUE spécial AUDAX grand diamètre	95

ÉBÉNISTERIE grand luxe .. 190

POSTE COMPLET

absolument en ordre de marche, garantie absolue. PRIX **1.195**

(Conditions spéciales à MM. les Revendeurs)

RADIO-AGENCE

MAISON DE CONFIANCE

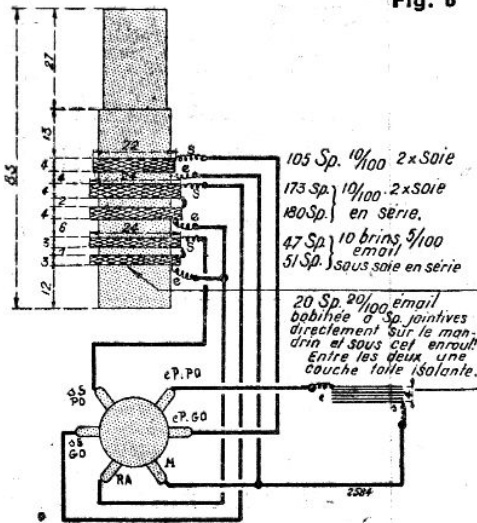
**30, rue du Faubourg Poissonnière
PARIS (X^e)**

EXPÉDITION RAPIDE CONTRE MANDAT OU
CHÈQUE POSTAL A LA COMMANDE
C. C. POSTAL : PARIS 145.813

de la sorte :

Accord P.O.G.O.

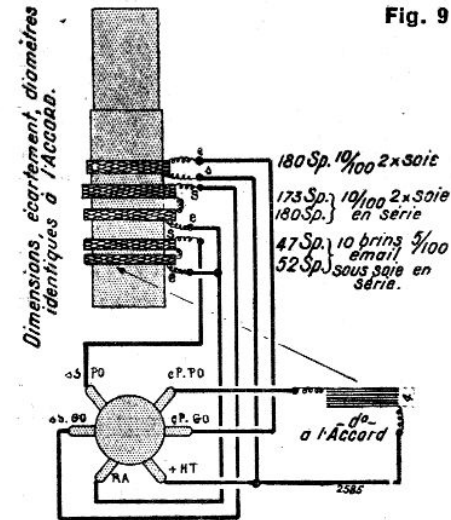
Fig. 8



Blindage de 90 x 45 x 45 m/m.

TR. H.F. P.O. G.O.

Fig. 9



Blindage de 90 x 45 x 45 m/m.

OSCILLATEUR P.O.G.O.

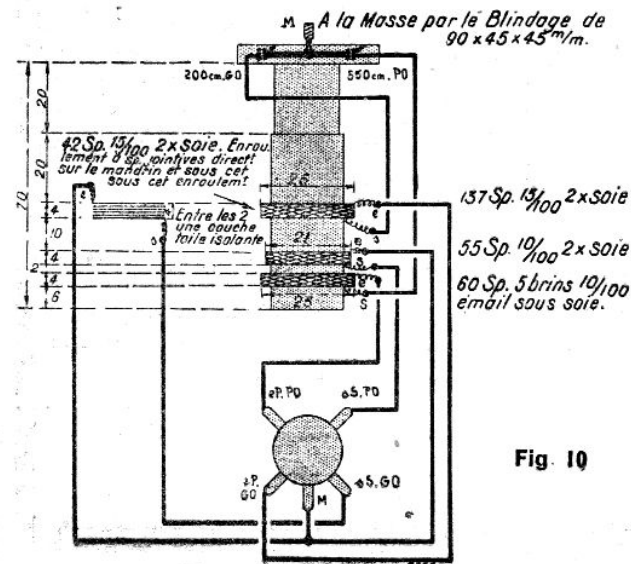


Fig. 10

à sa propre cathode C par 200 cm.;
au + HT par 100.000 ohms;
à la grille G' de la 6.F.6 finale par 0.1 Mfd.
Cette grille G' est à la masse par 1 mégohm.
La broche C.G.3 de la 6.F.6 est à la masse,
par 450 ohms, shuntée avec 10 Mfd.
L'écran G2 de cette lampe va au + HT directement.
Sa plaque P est reliée comme suit :
à la masse par 50.000 cm. et potentiomètre
50.000 ohms, en série;
au + HT, par l'enroulement « modulation »
du haut-parleur.
Un condensateur de 8 Mfd électrochimique
est branché entre masse et + HT.

Alimentation

Le transformateur est branché au secteur
par son enroulement primaire. L'un des fils
passe par l'interrupteur fixé sur le potentiomètre
de 50.000 ohms.
L'enroulement F-F (chauffage des lampes
réceptrices) est relié au filament F-F des
lampes, d'un côté par une connexion, de l'autre
par la masse.

Doivent être également à la masse toutes
les broches M des six lampes et de la valve
5.Z.4.

L'enroulement f-f chauffe le filament f-f
de cette valve.

L'enroulement de HT P.O.P est relié par
ses fils extrêmes aux plaques P-P de la valve.
Son point milieu O est à la masse.

L'un des fils f forme le + HT non filtrée.
Entre ce point et la masse, est placé un
condensateur électrochimique de 12 Mfd. L'enroulement
« excitation » du HP (2.000 ohms)
est connecté entre les deux armatures « + »
des condensateurs électrochimiques S et 12 Mfd.

Liste du matériel utile à ce montage

- 1 châssis selon vue dessous.
- 1 transformateur d'alimentation aux caractéristiques ci-dessous : HT 2 x 350 volts, 80 millis; Ch. filament : 6 volts 3, 4 ampères; Ch. valve : 5 volts, 2 amp.
- 3 enroulements OC (accord, transfo et oscillateur).
- 3 enroulements PO-GO (accord, transfo et oscillateur).
- 2 transformateurs MF 472 kc. avec leurs condensateurs ajustables.
- 1 inverseur.
- 7 supports de lampes et valve.
- 1 condensateur variable triple en ligne 3 x 0,46/1000 avec cadran.

- 1 tube cathodique réglage visuel avec son support.
- 6 lampes de réception.
- 1 valve.
- 3 potentiomètres : un de 500.000, un de 10.000 et un de 50.000 ohms, ce dernier avec interrupteur général.
- 18 condensateurs fixes.
- 5 condensateurs ajustables, non compris ceux des transfo MF.
- 15 résistances fixes.

Détail des condensateurs fixes

1 de 12 Mfd électrochimique.

1	10	—
1	8	—
1	5	—
1	0,25	Mfd.
4	0,1	—
1	50.000	cm.
3	10.000	—
1	500	—
2	200	—
2	50	—

Détail des condensateurs ajustables

- 3 de 50 cm.
- 1 — 200 —
- 1 — 550 — (ces deux derniers en série dans le primaire G' des oscillateurs PO-GO).

Détail des résistances fixes

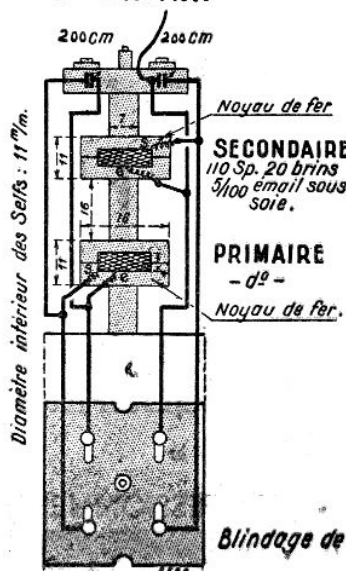
- 3 de 1.000.000 d'ohms ou 1 mégohm.
- 3 — 250.000 ohms.
- 1 — 100.000 —
- 2 — 50.000 — (2 watts pour celle qui sert de « pont » aux cathodes des 6.K.7).
- 1 — 25.000 —
- 1 — 10.000 — (2 watts).
- 1 — 5.000 —
- 1 — 450 — (1 watt).
- 1 — 300 —
- 1 — 150 — (1 watt).

Les résistances dont la puissance n'est pas spécifiée peuvent n'être que d'un quart de watt.

Voilà données toutes les indications pour permettre de réaliser soi-même un excellent montage dont les qualités de puissance, de musicalité et de sensibilité le feront remarquer entre tous.

Géo MOUSSERON.

1^{ER} TR. M.F.



2^{ES} TR. M.F.

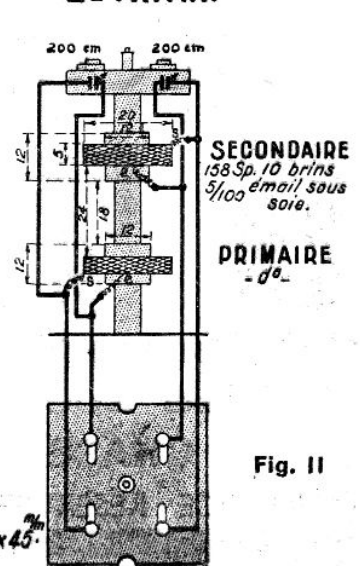


Fig. 11

Accessoires & pièces détachées

LAMPES AU PLUS BAS PRIX	
LAMPES AMÉRICAINES	
80	15
25Z5	22
BOITE NON CACHETÉE	
5, 56, 2A7, 2B7, 6B7	18
6A7, 6C6, 2B7, 78, 77, 43, 43,	27
35, 55, 56, 58, 75, 2A5, 2A6, 2A7	28
24, 47, 57,	28
LAMPES METAL	
5Y3	15
6Q7, 6K7, 6P6	28
6A8, 6E5	30
LAMPES ROUGES	
EZ3, EB4	16
EBC3, EBL1	32
EF5, EF6, EL2, EL3	30
EL2, EH2, EBL1	33
EL5	28
EM1	28
LAMPES SYLVANIA	
12A7	38
6L6, 6B5	47
50, 2A3, 46, 48, 6A6, 83, 10,	
etc., etc. Consultez-nous.	
LAMPES ACCUS EN STOCK	
aux meilleurs prix.	
LAMPES	
TRANSCONTINENTALES	
AZI	16
AK2	32
AL3, AL4, AF3, AM1	30
ABC1	31
CY1, CY2	25
CK1	33
CF3, CF7	30
CBC1	32
CL2	30
Tous ces prix s'entendent	
taxe 1937 comprise	
TOUTES NOS LAMPES	
SONT GARANTIES 3 MOIS	



DYNAMIQUES

QUALITE SUPERIEURE

12 cm.	33
18 cm.	35
21 cm.	39 et 49
25 cm.	80
Audax 21 cm. 59 fr.	25 cm. 95
Transfo de sortie pour dyna-	
mique	12
Le même push-pull.	14
Transfo d'alimentation avec	
plaque de tensions : 110,	
130, 150, 220, 250 volts ; 2 v. 5,	
4 volts, 6 v. 3 américain ou	
6 v. 3 rouges, même prix.	
D3 55 millis.	40
D4 65 millis.	46
MY4 75 millis.	49
MY6 100 millis.	59
MY7 120 millis.	63
TS10 150 millis pour 10 lampes	
ou ampli	79

POTENTIOMÈTRE



"GIRESS"

de 5.000 à 500.000	
interrupteur. 8 50	
Toutes valeurs sans interrup-	
teur	8
CONDENSATEURS ET CADRANS	
LAYTA 909. Mod. rectangu-	
laire éclairage par tranche.	34
LAYTA 913. Nouveau modèle	
2 aiguilles	43
LAYTA 914. Nouveau modèle	
2 aiguilles, double démulti-	
plication	48
Condensateur LAYTA 2x0,46.	23
3x0,46	39
Bouton spécial pour modèle	
914	4 50
Ces prix s'entendent avec cache.	
ARENA EN STOCK	

PAS DE LOTS!...

Mais du matériel de 1^{er} choix suivi et garanti

Bobinages Arta, le jeu, en-	
tièrement blindé, MF à fer,	
toutes ondes	55
Les mêmes, marque BTH,	
avec ondes courtes sur tro-	
litul	60

ANTENNE EXTENSIBLE

avec fiche et descente.	2
Cordon d'alimentation, 2 con-	
ducteurs sous gaine, le m.	1 40
Le même, complet, avec fiche,	
long. 1 m. 75 environ.	3 50
Cordon pour H.P. 3 conduc-	
teurs. Le mètre.	2 75
Cordon rés. 100 ohms. Le m.	4 50
Soudure. Le mètre.	1 75 et
Fil américain. Le mètre.	0 60
Support pour lampes octales	
ou américaines	0 85
Prise de grille pour lampe	
américaine ou métal.	0 15
Plaque PU, HPS, AT.	0 80
Support lampe européenne	
8 contacts. Modèle renforcé	1 50
VIS, TIGES, FILETES, ECROUS,	
COSSES À SOUDER, etc. EN STOCK	
Blindages 3 pièces.	1 50
Bouchon dynamique.	1 50
Fil de cadre. Le mètre.	0 30
La bobine de 100 mètres.	22
Bouton de luxe axe 6 m/m	35
Chimique 8x600.	9
2x8 mfd 550 v.	16
Fer à souder professionnel	
110 ou 220 volts.	22
POSTE À GALÈNE	
avec détecteur.	35
Casque 500 ou 2.000 ohms.	28

Contacteur BECUWE à ga- lettes, 4 positions, 6 cir- cuits. La galette (l'encli- quetage compte pour une galette)	4	»		
Résistances SATOR :				
1/2 watt..... 0 60 1 watt.....	0 75	»		
2 watts..... 1 » 3 watts.....	1 25	»		
Condensateurs SATOR 1.500 volts :				
de 50 à 1.000.....	0 75	»		
de 1.001 à 5.000.....	0 80	»		
10.000.....	0 90	»		
20.000.....	1	»		
50.000 et 0.1.....	1 25	»		
Condensateurs 50 volts pour polarisation :				
2 mfd..... 1 90 ; 5 mfd.....	2 20	»		
10 mfd..... 2 65 ; 25 mfd.....	3	»		
50 mfd.....	6 75	»		
Condensateur variable au mica, 0,25 et 0,50.....			5	»
Châssis tôle nu pour 5 et 6 lampes.....			18	»
Châssis tôle nu pour minia- ture.....			11	»
Bras de pick-up avec volume- contrôle.....			65	»
Le même, grand luxe.....			75	»
ACCUS « SIMPLEX »				
garantis qualité supérieure				
4 v. 20AH..... 38 » 30AH.....	50	»		
4 v. 45AH..... 60 » 60AH.....	78	»		

ENSEMBLE BRAUN

complet, moteur et pick-up. Sans ébénisterie. 270
En ébénisterie... 425

Expédition rapide contre mandat à la
commande (joindre
les frais de port).

SIMPLEX radio
4 Rue de la Bourse. Paris
FONDÉE EN 1920

M. PÉRONNET

Magasins et Bureaux : 48, Rue Villiers de l'Île-Adam, PARIS (20^e)
TÉLÉPHONE : MÉN. 75.84

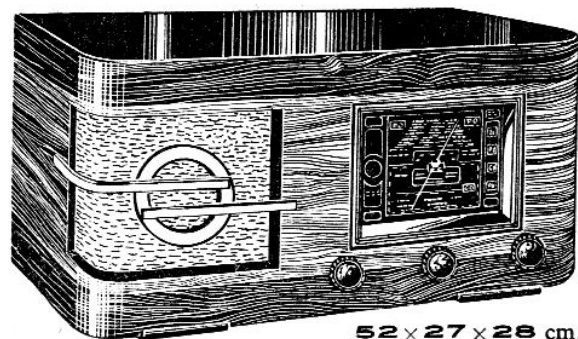
REG. DU COMMERCE SEINE : 382.867

MAISON
FONDÉE
en
1924

vous offre ce **SUPER 5 LAMPES** toutes ondes, 472 kcs, garanti 1 an

A U P R I X
R E C O R D D E :

5 7 5 FRS



52 x 27 x 28 cm.

Veuillez m'adresser renseignements concernant
votre offre ainsi que vos notices techniques et vos

PRIX NETS

Nom.

Adresse

Remise spéciale par quantité
CHASSIS NU 350. »

(ANNONCE RÉSERVÉE AUX PROFESSIONNELS)

POSTEZ CE BON AUJOURD'HUI

La manipulation dans les postes d'émission à faible et à moyenne puissance

Application à un émetteur de graphie alimenté totalement en alternatif

par Armand DABRYOT

Une des questions peu traitées de l'émission d'amateur a trait à l'alimentation, à la manipulation et à la modulation des émetteurs.

Il y a là un ensemble de cas qui méritent de retenir l'attention, car conduisant à autant de modifications possibles ou nécessaires des schémas.

C'est ainsi qu'un oscillateur d'émission pour graphie peut être alimenté aux filaments et aux plaques à l'aide de la tension alternative du secteur, ou encore au moyen d'un alternateur à fréquence reversible.

La conséquence de ce mode d'alimentation est la production de signaux ronflés, c'est-à-dire, en la circonstance, modulés à la fréquence du courant d'alimentation.

Cette solution particulièrement séduisante, puisque permettant de faire un poste émetteur alimenté uniquement par deux « transfo », a le défaut de ne pas permettre de faire de la phonie.

En effet, si on veut émettre une onde modulée téléphoniquement, il faut prévoir une alimentation plaque en continu, soit pratiquement en alternatif redressé.

Le courant de chauffage peut être alternatif, ceci sans inconvénient, à la condition toutefois d'équilibrer le circuit de chauffage par une prise médiane faite sur le transformateur à basse tension.

Les schémas d'oscillateurs

Les circuits d'émission peuvent être quel-

conques, établis par exemple suivant un des schémas de la figure 1.

Sur cette figure, donnée pour mémoire, on voit dans l'ordre : a b, c, d, les circuits classiques : Hartley, Meissner, à couplage en retour et Mesny.

Un de ces schémas étant choisi, il convient de chercher le meilleur mode d'alimentation suivant le résultat cherché, de modifier certains circuits, ceci d'après la puissance mise en jeu et de déterminer les positions des circuits de manipulation et, le cas échéant, de modulation.

Les circuits d'alimentation

La solution la plus simple pour faire de la télégraphie consiste à alimenter en alternatif brut les circuits de chauffage (filaments) et de plaque.

La figure 2 montre une façon de procéder. La lampe oscillatrice O est montée en Hartley, avec alimentation plaque en shunt.

A cette fin, la plaque de la lampe est reliée au circuit oscillant L C à travers une capacité C₂, la tension plaque étant prise aux bornes « secondaire » S' du transformateur T₂, une bobine d'arrêt L_a étant interposée en série dans le circuit.

Le secondaire S' du transformateur T₂, assimilable à un alternateur, débite entre la plaque à travers L_a, comme il a été dit, et le point milieu du secondaire S du transfo de

chauffage T₁, ce point correspondant au point commun de tous les circuits étant mis à la masse m.

Dans l'exemple donné figure 2, la manipulation est faite en coupant le circuit primaire P du transformateur T₂ donnant la tension plaque de la lampe O.

Les différents branchements possibles du manipulateur

La fonction du manipulateur est, étant baissé (contact fermé), de faire apparaître le courant haute fréquence, ce qui provoque le fonctionnement (rayonnement) de l'antenne.

Pour que la manipulation soit bonne, il faut que les ouvertures et fermetures de circuit provoquées par le manipulateur soient franches et rapides. Ce résultat est obtenu sans difficulté pour des tensions plaques faibles, jusqu'à 600 volts environ, cas dans lequel le manipulateur peut être placé en série dans la source de tension plaque ou encore dans le circuit plaque de la lampe oscillatrice.

Pour des tensions plus élevées, le découpage net des signaux est plus difficile à obtenir.

C'est que, pour travailler avec une vitesse suffisante, il est nécessaire de prévoir une course du manipulateur assez faible, et de toute manière pas supérieure à 1 millimètre.

Cette faible valeur de course et les tensions en jeu (600/1000 volts) font qu'il est difficile d'éviter la production d'étincelles aux contacts, ce qui a pour effet de saccader l'émission.

La lisibilité de l'émission diminue d'autant, les points et les traits apparaissant plus ou moins reliés, ou ce qui revient au même, plus ou moins trainants. Cette difficulté peut être tournée avec un manipulateur ayant ses contacts noyés dans le pétrole.

La manipulation directe dans le circuit plaque est encore soumise pour ce qui est de sa qualité, à la nature de la tension plaque.

Ainsi, dans le cas d'une tension plaque produite par valve et filtre, il faut tenir compte de l'effet de tampon des condensateurs de filtrage, effet qui a pour résultat de tendre encore à coller les signaux.

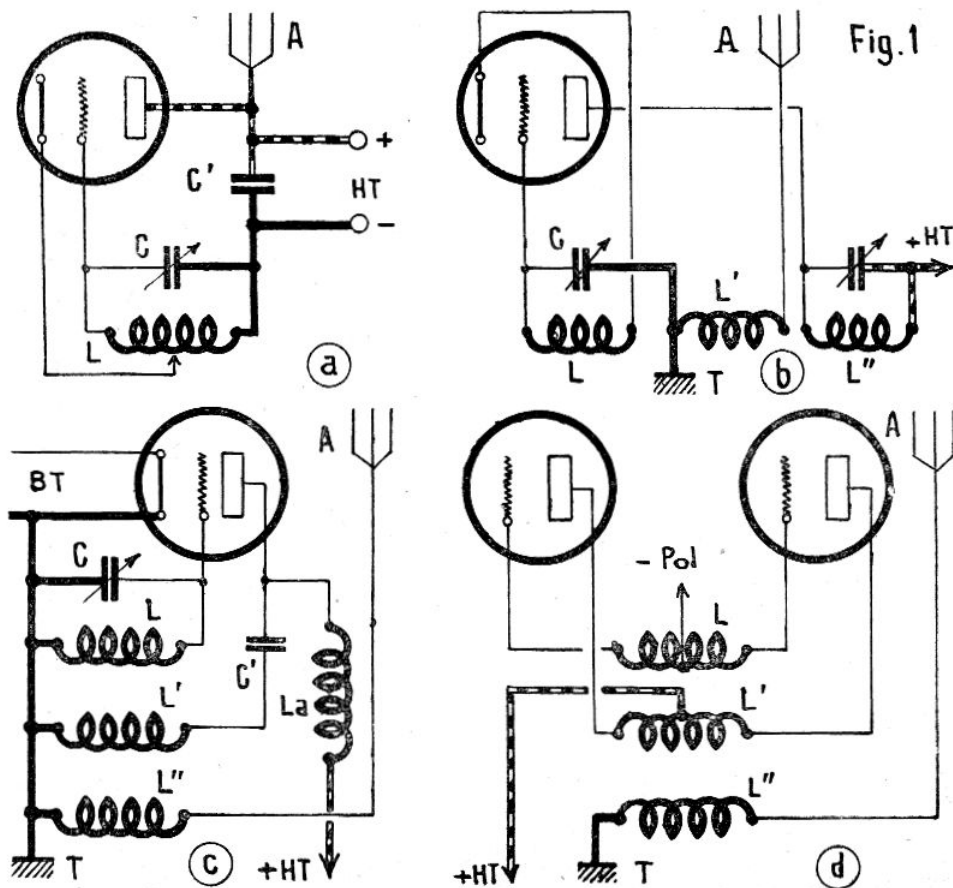
Ce collage peut être évité en manipulant directement dans le filtre, ce qui est montré par la figure 3.

D'une façon générale, on améliore le rendement (en netteté) de la manipulation en shuntant le manipulateur M à l'aide d'un circuit série constitué par une capacité C et par une résistance R.

Enfin, au lieu de couper le circuit plaque, on peut aussi bien faire une coupure dans le point commun du circuit de chauffage, c'est-à-dire, en fait, dans le circuit filament-plaque de la lampe oscillatrice.

La figure 4 montre en 1, 2 et 3 trois emplacements possibles du manipulateur.

Le manipulateur étant placé en 4, on obtient enfin un autre mode de manipulation dit « par blocage de grille ». Ce mode de manipulation peut encore être utilisé quand la résistance de grille r est en fuite, c'est-à-dire placée entre la grille g et le point milieu x du secondaire de chauffage. Au point de vue de la dissipation anodique sur la plaque, la manipulation grille provoque des effets opposés à la manipulation plaque. Dans cette dernière, en effet, l'ouverture du circuit plaque provoque le refroidissement de la plaque.



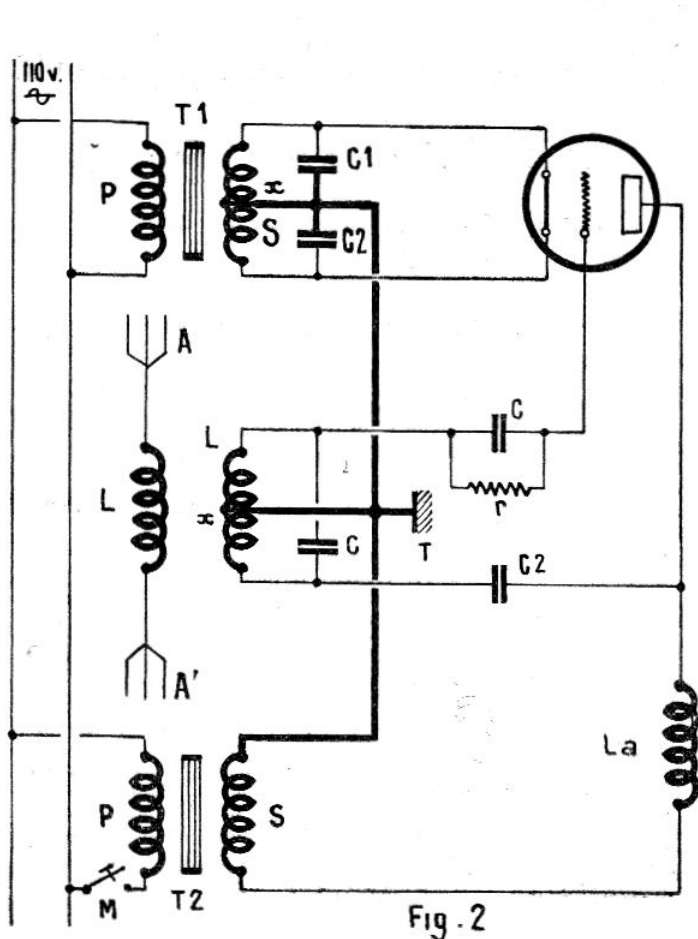


Fig. 2

C'est le phénomène opposé qui se produit quand on manipule par blocage de grille, l'ouverture du circuit grille provoquant une augmentation de la dissipation anodique, donc une élévation de la température de la plaque.

La manipulation des émetteurs contrôlés par quartz

Il reste un procédé de manipulation dont nous n'avons point encore parlé; il s'agit de la manipulation sur le circuit antenne-terre.

Cette manipulation est obtenue en plaçant le manipulateur soit en série dans l'antenne, soit en série dans la prise de terre. Une telle manipulation a pour défaut de provoquer des « pialements » donnant des signaux : points-trails mal détachés.

Il en résulte que ce procédé de manipulation est à rejeter, sauf quand l'émetteur est stabilisé par quartz.

On sait, en effet, que le quartz fonctionne à retardement, c'est-à-dire que l'oscillation ne se produit qu'au bout d'un certain temps après la fermeture des circuits.

C'est ce « retard » qui permet, dans le cas d'une émission stabilisée, de manipuler sur l'antenne.

En pratique, et pour obtenir un « découpage » bien net, on se trouve conduit non à manipuler directement, mais à travers un relais.

La figure 5 montre la disposition à utiliser. La grille de la lampe est reliée au point zéro à travers un quartz Q et une self d'arrêt L. A montée en parallèle, cette self étant complétée par une batterie B de polarisation.

Le circuit plaque est équipé avec un circuit accordé L. C. lequel devient le siège d'oscillations entretenues quand les circuits de la lampe sont fermés.

Des explications théoriques un peu longues

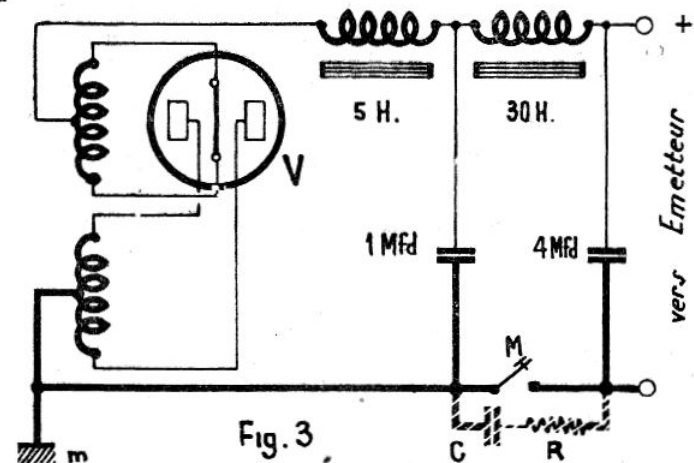


Fig. 3

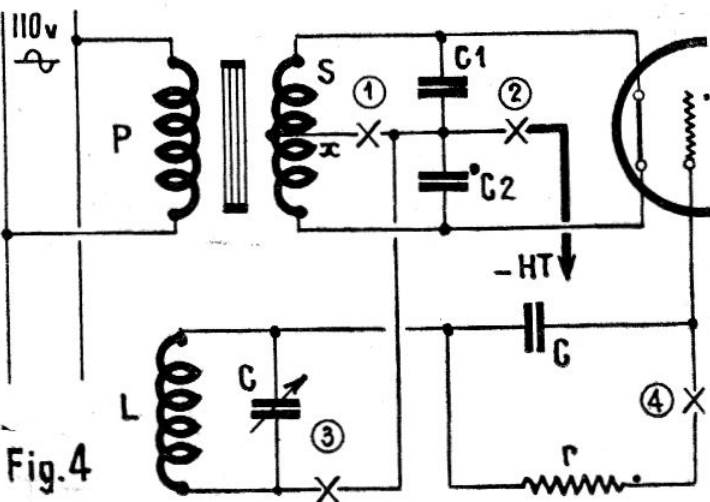


Fig. 4

montrent que tout se passe comme si le quartz Q était un circuit oscillant complet couplé au circuit de plaque L. C.

La manipulation faite sur l'antenne est obtenue au moyen d'un manipulateur M fermant le circuit d'une batterie B' sur un relais noté R.

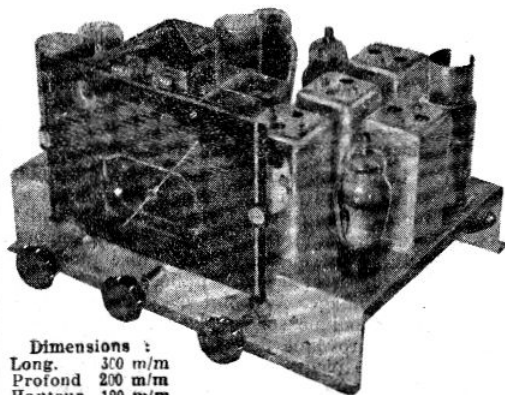
En appuyant sur le manipulateur M, le courant passe dans R, ce qui provoque l'attraction de la palette p, qui vient prendre appui sur le contact a, fermant ainsi le circuit de l'antenne.

L'émission en graphie et en phonie

Il est possible et avantageux, dans le cas d'une émission purement télégraphique, d'utiliser un circuit émetteur entièrement alimenté en alternatif brut, celui-ci étant monté suivant le schéma de la figure 2.

Comme nous l'avons indiqué, le schéma de l'oscillateur peut être absolument quelconque.

REVENDEURS, ARTISANS ! ...lisez attentivement ce :



Dimensions :
Long. 300 m/m
Profond. 200 m/m
Hauteur 190 m/m

Ce CHASSIS 6 TUBES

O. C. - P. O. - G. O. (Description ci-contre)

Cablé et réglé Prix de propagande 295

Jeu de 6 tubes glass premier choix (6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, œil magique et valve) ... 125

(Taxe en sus.)

Dynamique 21 cm. 42 et 33 50

POSTE LIVRE COMPLET en ébénisterie super-luxe, noyer ou acajou 650

MATÉRIEL DE 1^{er} CHOIX

Radio-Record

● CONDITIONS DE VENTE. — Aucun envoi n'est fait contre remboursement; si au moins le quart du montant de la commande n'est adressé, joindre en sus 5 % du prix total pour les frais de port et d'emballage, pour la province.

CARACTERISTIQUES

Bobinages avec M.F. à noyaux magnétiques accordés sur 472 Kc. ● C. V. 2x0,46 à isolement spécial ● Grand castron avec glace de 170x125 m/m, éclairage par la tranche ● Transfo d'alimentation fonctionnant sur 110-130-150-220-240 volts, 50 périodes ● Prise pick-up.

Réception confortable et musicale de plus de 150 stations tant en G. O., P. O. et O. C. (Moscou, Rome, l'Amérique avec facilité).

3, rue du Vieux-Colombier, PARIS-6
Tél. LITTRE 55.17. Métro : Saint-Sulpice
Magasins ouverts sans interruption de 8 h. 1/2 à 20 h., sauf dimanche et fêtes. C. Ch. P. 148-523.

PUBL. RAPHY

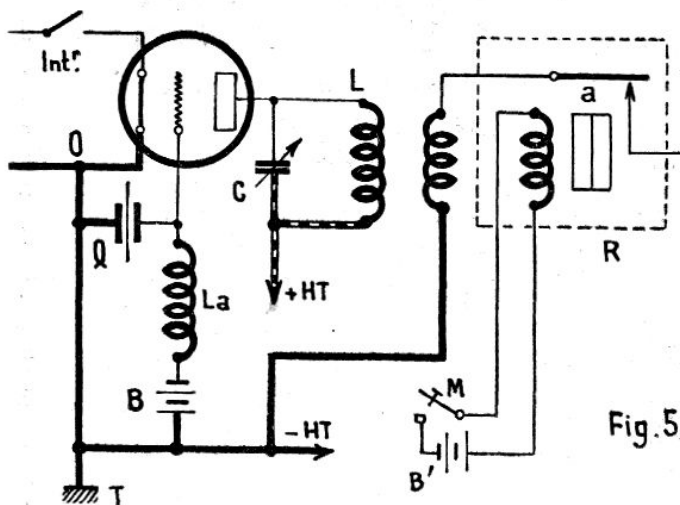


Fig. 5

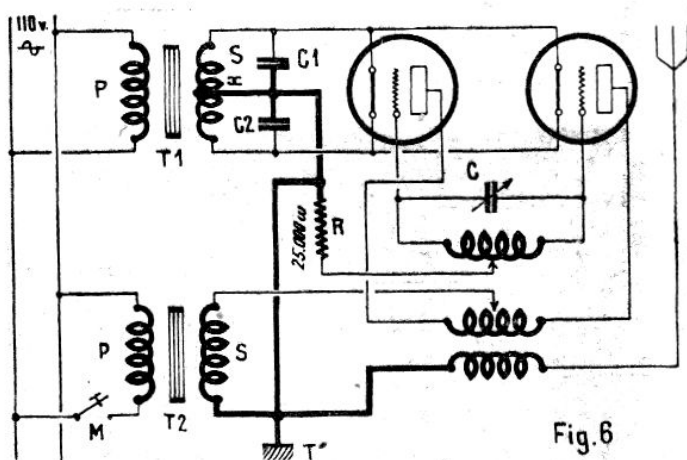


Fig. 6

A titre d'exemple, et de démonstration, nous donnons, figure 6, le schéma d'un émetteur Mesny, établi d'après ce principe.

La manipulation se fait sur le primaire P du transformateur T₂, donnant la tension alternative de plaque.

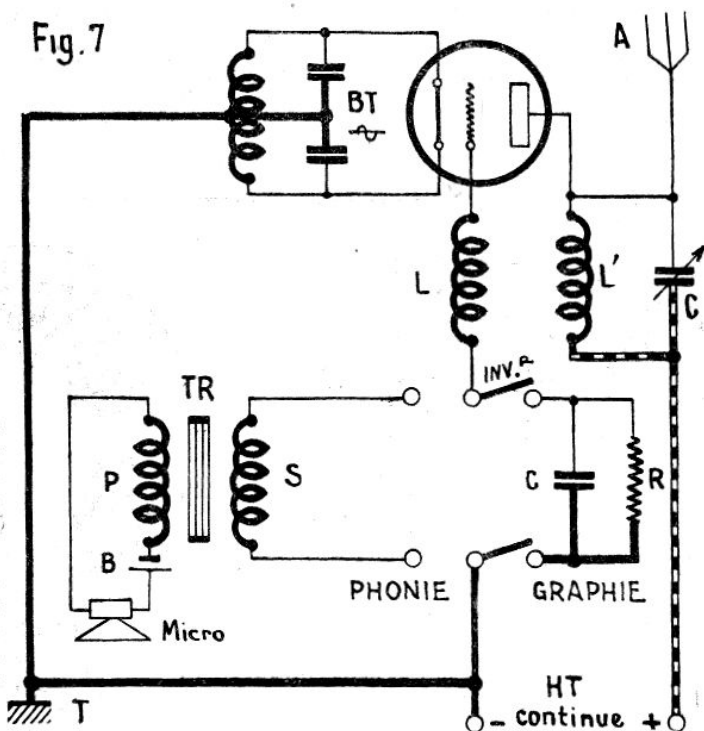
Le fait d'utiliser une alimentation totale en alternatif brut donne une émission ronflée pas très agréable. Si on désire obtenir une note pure, il convient d'utiliser une tension plaque redressée et filtrée, ce qui donne le moyen de « passer » facultativement en phonie. La figure 7 montre le schéma à utiliser dans ce dernier cas.

Un inverseur Inv permet de fermer le circuit grille, soit sur un circuit de microphonie (à gauche), soit sur une résistance shuntée (à droite).

Toutes les questions posées par notre titre se trouvant ainsi traitées, il ne nous paraît pas utile de donner de plus longues explications.

Néanmoins, en prévision des cas d'espèce, nous restons à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements complémentaires éventuels.

Fig. 7



Martial postes Batteries
Chassis et postes complets
SECTEUR et BATTERIES
documentation s. demande
C.E.R.T. 84 rue St-Lazare
PARIS 9^e TEL: TRI 72-24

FABRICATION FRANÇAISE un nouveau CABLE ANTIPARASITE LE "DIÉLEX"

Pourquoi acheter un câble antiparasite de fabrication étrangère et d'un prix élevé quand vous pouvez avoir à moitié prix un câble spécial français donnant un rendement au moins équivalent : le **DIÉLEX** - Fabrication **DIELA**
Le **DIÉLEX** câble à isolement d'air et à très faible capacité vous assurera des auditions radiophoniques rigoureusement pures.

Tarif A2 : Antiparasites - Antennes
Tarif A3 : Antiparasites - Filtrés.
Dernières créations :
ATTILA - DIELA 4 - FILTRE 51.4 P
(capacité 100 100)
Nombreuses références

Demandez la NOTICE SPÉCIALE
sur la **DIELASPHÈRE**, antenne sphérique, antifoudre, antiparasite ; collecteur d'ondes **IDÉAL** pour le câble **DIELAX**

Documentation complète sur tout matériel
antennes et filtres à

DIELA
116 Avenue Daumesnil
PARIS



COMPTOIR RADIO ART SANAL
CONSTRUCTIONS RADIO-FRANCIA
148, FAUB. ST-DENIS, PARIS ■ NORD 21.78

BLOC CENTRAL ÉTALONNÉ
CHASSIS 5 LAMPES
TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
DYNAMIQUES

NOTICE "P. 38" adressée franco avec
SCHEMA D'UN EXCELLENT POSTE

Cours de Dépannage

Les Dépanneurs sont des Spécialistes Indispensables dans l'Industrie de la Radio. On apprendra donc avec plaisir que l'ÉCOLE CENTRALE DE T. S. F. a créé un Cours de Dépannage sanctionné par un diplôme. Tous renseignements seront donnés au siège : 12, rue de la Lune, à PARIS (2^e).

**LECTEUR
DE RADIO-PLANS**

L'AUTOBLOC IV TOUS COURANTS

DÉCRIT DANS LE NUMÉRO DE "RADIO-PLANS" DU 1^{er} DÉCEMBRE DERNIER

offre cette particularité
d'être un

CINQ LAMPES DE VALEUR

Contrairement à beaucoup de postes à même nombre de lampes pour lesquels le "bon marché" a été le principal souci de construction

Parmi beaucoup d'autres perfectionnement signalons que cet appareil est équipé :

- 1^o D'UN BLOC de bobinages à noyaux magnétiques d'un poids de 20 grammes (les noyaux magnétiques habituellement employés pèsent de 10 à 12 gr.) Résistance Haute Fréquence de 4 ohms à 300 mètres. Profil magnétique, réglage par piston plongeur
- 2^o MOYENNES FRÉQUENCES à pot fermé et fer stabilisé. Base en stéatite assurant un isolement parfait même en atmosphère humide (Références : fournisseur du Ministère de l'Air et de plusieurs grandes Sociétés Industrielles).
- 3^o CONDENSATEURS AJUSTABLES à vis ultra-micrométrique. Lamelle en bronze spécial et mica traité.

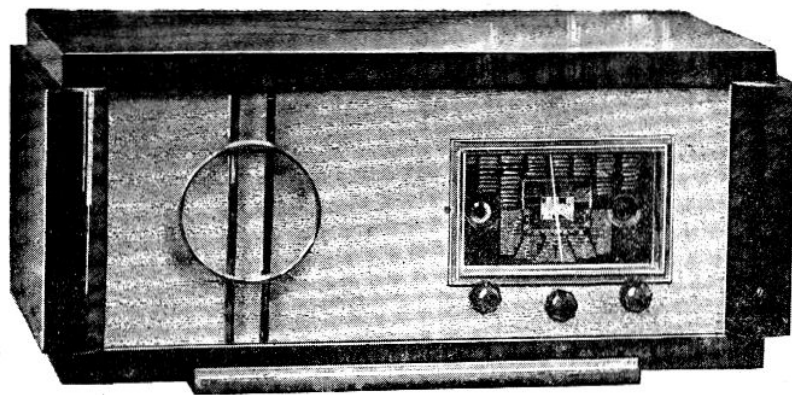
ENSEMBLE COMPLET DU CHASSIS en pièces détachées,

470

— Devis complet détaillé sur simple demande —

82, Avenue Parmentier, PARIS (XI^e)

Tél. : ROQ 62.80 et 62.81



BON GRATUIT

pour recevoir le devis complet détaillé de
L'AUTOBLOC IV
Tous courants - Alternatif (1)

M.
Adresse complète

(1) Rayer la mention inutile.

LE MEME MONTAGE
SE FAIT ÉGALEMENT
POUR

COURANTS
ALTERNATIFS

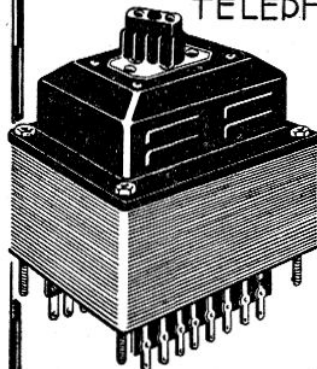
Etabl^{ts} **RADIO-SOURCE,**

"RADIO-MANUEL 1938" EST PARU. ENVOI CONTRE 4 fr. 50 EN TIMBRES

RÉALT

95, Rue de Flandre PARIS
TÉLÉPHONE : NORD 56-56

MONTAGES 1937-38



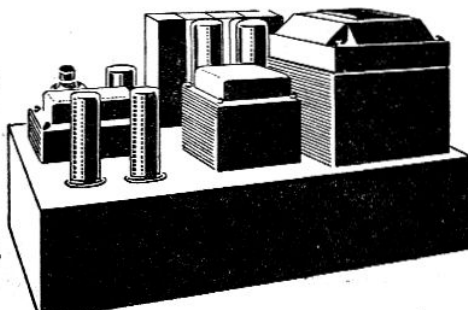
TOUS
TRANSFORMATEURS
T.S.F. ET AMPLIS

AMPLIS
de 8 à 60 watts

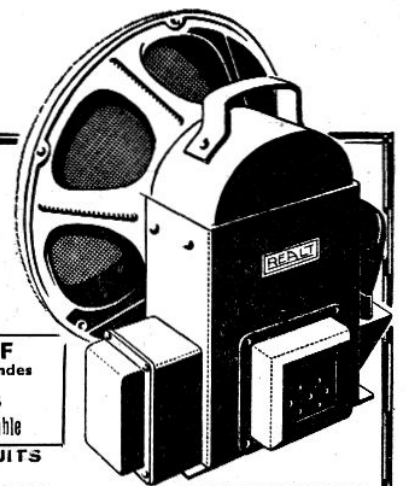
LE TO 5 F 472 kc 5 lampes toutes ondes Bobinages à fer 6A8, 6Q7, 6K7, 6F6, 80	LE TO 66 F 472 kc à fer 6 lampes toutes ondes Grand cadran verre (10 x 24 cm)	LE TO 68 F 8 lampes toutes ondes de luxe Push-pull de 6F6 Musicalité remarquable
--	--	---

Plus de 250.000 Postes en service à l'heure actuelle ont été CONSTRUITS
AVEC LE MATÉRIEL RÉALT

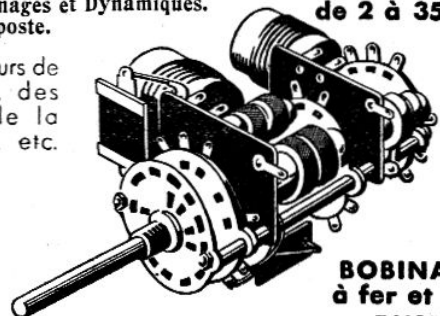
Demandez la remarquable documentation RÉALT comprenant : 8 Montages.
Catalogue Transfos (plus de 200 types). Tous Bobinages et Dynamiques.
Envoi contre 2 fr. 60 en timbres-poste.



Fournisseurs de
l'armée, des
P. T. T. de la
C. P. D. E. etc.



DYNAMIQUES
de 2 à 35 watts



BOBINAGES
à fer et blocs
accords
oscillateurs

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES

Boîte aux lettres

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

- 1^o Joindre à la demande un bon de réponse ou une bande d'abonnement ;
- 2^o Joindre une enveloppe timbrée à 9 fr. 85 pour l'envoi de la réponse en France, et un coupon-réponse international pour l'étranger ;
- 3^o Il ne sera répondu par lettre qu'à une seule question.

La Direction.

Un amateur de montages pratiques

Nous demandons notre avis au sujet de deux montages bilampes et voudrait savoir quel est le meilleur.

Ces deux schémas sont excellents, mais, puisque l'un d'eux est le « Yankee II » donné avec plan de réalisation, grandeur réelle, nous vous conseillons celui-ci de préférence.

S'écrit que, dans ces montages, il n'y ait pas de dispositif potentiométrique pour le réglage de la puissance.

Rien d'étonnant à cela puisque le système de décrochage s'effectue par un condensateur variable de réaction, alors que la présence d'un potentiomètre supposerait un circuit en état d'accrochage et demanderait à être jugulé par une résistance variable.

Demande s'il n'existe pas un autre montage du même genre que nous puissions lui conseiller.

Il en a été donné un autre sous le nom de « Régional » dans le n° 46, mais ce petit montage fonctionne sur alternatif.

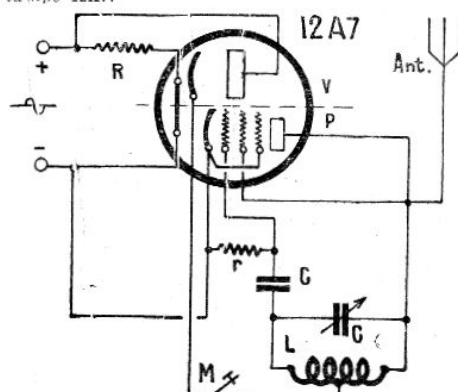
Gaston Poinet (Deux-Sèvres).

Peut-on remplacer deux 42 par deux 6V6G, sans modifier le montage ?

Aucune modification n'est à envisager si ce n'est le support qui n'est plus le même. Le reste est identique.

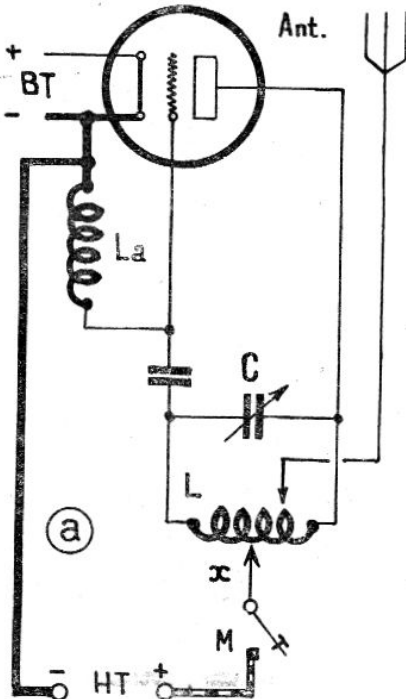
M. L. Delorme (Haute-Garonne).

Demande renseignements concernant la construction d'un émetteur au moyen d'une seule lampe 12A7.



M. L. Delorme (Haute-Garonne)

Tous postes émetteurs utilisant une seule lampe 12A7 représentent plutôt une curiosité. La puissance qui peut être mise en jeu est forcément très faible. On peut compenser dans une certaine mesure en utilisant une longueur d'onde très courte, comprise entre 2,5 et 5 mètres. Le schéma figuré montre la disposition à donner aux circuits. L'élément vaive de la 12A7 donne la ten-



M. A. Jacques (Haut-Rhin)

sion-plaque, celle-ci non filtrée, dans le cas de la télégraphie. La manipulation se fait sur la prise médiane du circuit accordé L. C.

D'autre part, voici l'adresse des Etablissements A. C. R. M. : 18, rue de Saisset, à Montrouge (Seine).

Le prix d'abonnement à « Radio-Plans » est de : 1 an, 26 fr., pour la France. L'abonnement à cette Revue ne comporte aucune prime.

Jean Honorat (B.-du-R.).

Demande s'il est possible d'utiliser dans le Yankee II le bloc d'accord du 6F7 Valise.

Oui, vous pouvez adapter tous les blocs d'accord utilisables dans un Dct. à réaction.

Est-il possible de remplacer la 6C6 par une 12A7 ?

Ce remplacement ne saurait être envisagé car la 6C6 est une pentode Dct. alors que la 12A7 est une pentode suivie d'une valve.

En ce qui concerne la résistance chauffrice de tension pour le circuit de chauffage, il est préférable de vous en tenir à la résistance de 196 ohms que nous avons conseillée.

Au sujet de votre quatrième question, vous avez certainement confondu les termes employés. On appelle « diélectrique » l'isolant qui existe entre les deux armatures d'un condensateur. Or, votre question doit donc préciser de quel diélectrique vous voulez parler (air, mica, etc...). Par ailleurs, les deux lampes auxquelles vous faites allusion ne sont pas faites pour fonctionner ensemble et à plus forte raison seules.

Un Lecteur de Pont-Audemer (Eure).

Possède un récepteur à changement de fréquence qui ne reçoit pas les OC. Demande quelle est la meilleure manière de monter un adaptateur OC.

Si vous désirez descendre très bas en longueur d'onde, le meilleur système consiste, sans contredit, à utiliser l'adaptateur employé par nous dans le n° 21 de notre revue.

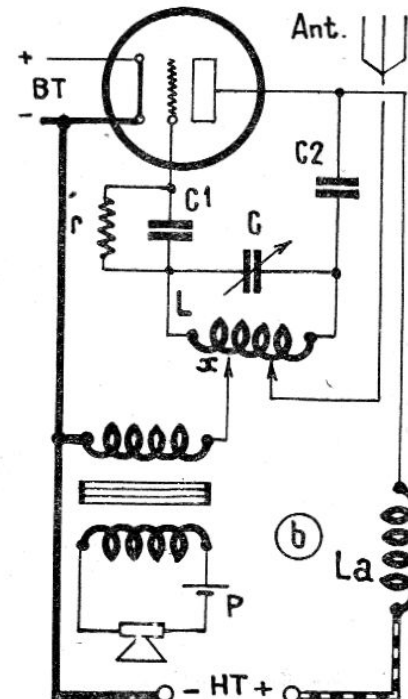
M. A. Jacques (Haut-Rhin).

Demande renseignements pour établir un petit émetteur monté en Hartley.

Le schéma joint montre en a et b toutes les dispositions simples qui peuvent être envisagées. Sur le dessin a, il est prévu une alimentation grille en shunt et une manipulation sur le circuit plaque.

A cette fin, la prise médiane x faite sur la self L accordée est mise au +HT en passant à travers le manipulateur M.

Les valeurs à utiliser sont : Lampe V, lampe de réception acceptant 150 volts plaque circuit accordé LC suivant la longueur d'onde à produire.



La self d'arrêt de grille La sera constituée par 250 spires de fil 3/10, bobinées sur une carcasse isolante de 25 mm. de diamètre.

Le même montage peut être facilement transformé pour faire de la télégraphie.

Le dessin b montre les modifications apportées pour travailler en phonie. Le circuit de modulation est placé entre la prise médiane x et le -HT. Le circuit grille est coupé par un condensateur shunté : C1=2/1000 et r=0.1 mégohm.

L'alimentation plaque est faite « en shunt » en travers une self de choc La, la HF produite passant à travers une capacité C2=4/1000.

Les portées dépendent :

- 1^o De la puissance en jeu ;
- 2^o De la longueur d'ondes de travail ;
- 3^o De l'antenne utilisée et
- 4^o Des conditions locales.

A titre indicatif, sur ondes courtes, on peut prévoir des portées de 500 km. avec 1.000 volts plaque. Ces portées diminuent quand on fait décroître la tension plaque ; elles tombent par exemple à quelques kilomètres quand la tension plaque est réduite à une centaine de volts.

Gaston Boucaut (Paris-19^e).

Où trouver les bobinages RP 30 ?

Chez Valarcher, 91, rue de Javel, à Paris (15^e).

Se plaint d'un manque de sélectivité dans son appareil actuel.

Tout dépend du système d'accord vraisemblablement, mais vous pouvez augmenter cette qualité manquante par l'adjonction du présélecteur donné à la page 9 du n° 38.

D'autre part, les vibrations produites par le Hf lorsque vous augmentez la puissance du poste indiquent que ce reproduit n'est pas capable de supporter la puissance qui lui est appliquée.

Est-il normal qu'une résistance chauffrice mise en série dans le circuit de chauffage des lampes chauffe en fonctionnant ?

Ce que vous nous signalez est tout à fait normal et comme cette résistance est incluse dans le cordon-secteur, c'est un détail qui tourmente bien à tort les usagers.

Albert Delmas (Loir-et-Cher).

Voudrait transformer son poste batteries à lampes 4 volts en un récepteur plus moderne à lampes 2 volts. Nous soumet schéma et demande notre avis.

Nous préférons de beaucoup celui que nous avons donné sous le nom de « Camping PP 33 » dans notre n° 35. Vous aurez des résultats excellents équivalents à ceux d'un montage secteur.

Amateur Saint-Eloi-les-Mines.

Peut-on remplacer les résistances de 1/2 watt par une de 1 watt.

Il n'y a jamais inconvénient à prendre une

LA DIRECTION ET LA RÉDACTION

DE

RADIO-PLANS

présentent à leurs fidèles lecteurs leurs vœux les meilleurs pour l'année qui commence

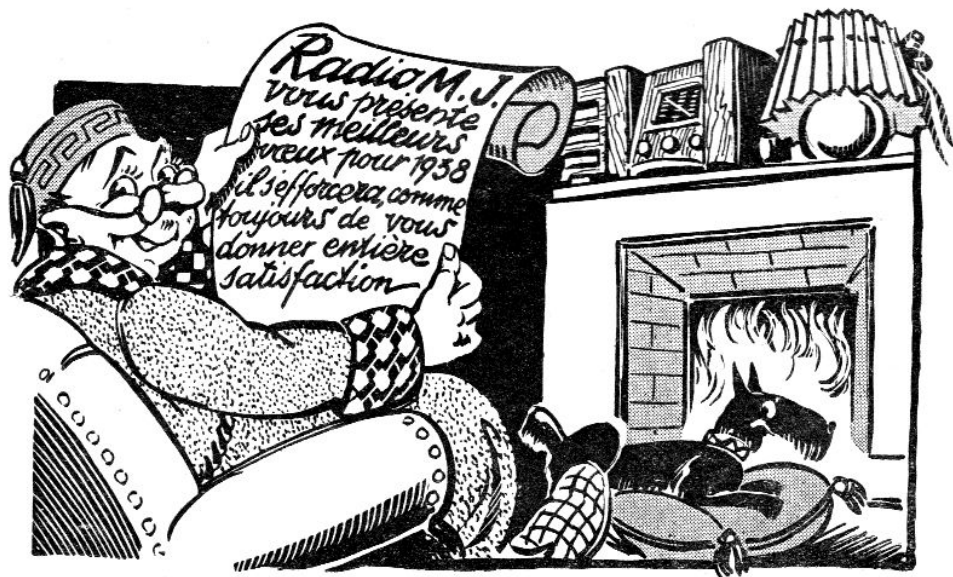
NOS CONSULTATIONS TECHNIQUES GRATUITES DE T.S.F.

ont lieu TOUS LES JOURS de semaine samedi compris
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 (10^e)

(Métro Barbès et Gare du Nord)

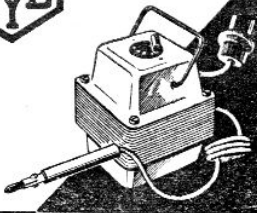
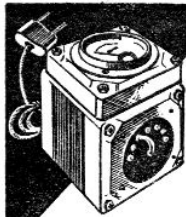


LE MATÉRIEL

E^{ts} J.-J. BREMOND

5, Grande Rue, BELLEVUE (S.-et-O.)
Tél.: Observ. 11-67

TRANSFORMATEURS
SURVOLTEURS-DEVOLTEURS
POSTES DE SOUDURE
AMPLIS



PUBL. RAPPY

Un catalogue magnifique!

SI COMPLET QU'IL
CONSTITUE LE GUIDE
LE PLUS PARFAIT DU
RADIO-ÉLECTRICIEN

RADIO-CHAMPERRET

ENVOI FRANCO
DU CATALOGUE
CONTRE 3 F. EN
TIMBRES POSTE;
AVEC LE RECUEIL
DE SCHÉMAS, 6 F.

25, Bd de la Somme, Paris-17^e
Tél. Galvani 60-41 - C.C.P. Paris 1568-33

VENTE EN GROS ET DEMI-GROS

résistance qui puisse supporter une puissance plus grande. Le prix d'achat est un peu plus élevé.

Comment se fait le calcul d'une puissance en watts?

La puissance est le produit de la tension par l'intensité: c'est donc le produit des deux qui vous donne la puissance en watts.

T. P. C., Marseille.

Demande schéma d'un émetteur OC.

Celui qui répond à vos désirs a été donné à la page 23 du n° 42.

Lamotte (Haute-Garonne).

Possède un changeur de fréquence à 5 lampes et n'est pas satisfait des réceptions obtenues sur OC.

Le défaut signalé vient, certainement, d'une antenne trop courte ou, peut-être même, de bobinages OC qui sont mal réalisés. Nous aurions aimé avoir une plus complète documentation de votre part afin de pouvoir vous renseigner utilement.

Nous vous conseillons une antenne extérieure de 12 à 15 mètres.

Comment doit s'effectuer la traversée d'un mur?

Le fil doit traverser un tube porcelaine fixé, lui-même, dans le trou de votre cloison.

« Un jeune Enragé ».

Demande renseignements:

1° Sur les machines dynamos et en particulier sur la résistance d'induit et la chute interne. Exemple d'application montrant comment tous les termes sont liés.

2° Sur la théorie sommaire des appareils de musique électrique.

3° Sur la théorie des logarithmes.

1° Une machine électrique du type dynamo est définie, quant à son induit, par la longueur du fil bobiné et par la section de ce fil. Pour une vitesse V de rotation de l'induit, celui-ci tournant dans un flux F on a une tension qui dépend de la longueur du fil bobiné ou, ce qui revient au même, du nombre de spires n porté par l'enroulement tournant. Le débit possible est déterminé finalement par la section du fil utilisé pour le bobinage. Plus cette section est faible, plus l'induit possède une forte résistance interne, d'où une plus forte chute de tension interne. A titre d'exemple, si la résistance de l'induit est de 0,05 ohms et si le débit est de 200 ampères, la chute de tension dans l'induit est: $e = r \times i = 0,05 \times 200 = 10$ volts. Beaucoup d'autres considérations pourraient trouver place ici; nous traiterons de la question dans le journal.

2° Appareils de musique électrique: Ces appareils reposent sur l'emploi de lampes hétérodyne oscillant à fréquence musicale. D'autres appareils sont basés sur l'interférence de deux oscillations de fréquence convenable. Nous en parlerons également dans le journal.

3° Logarithmes: Les logarithmes permettent de simplifier les calculs, d'où leur utilisation: 1° dans les formules; 2° dans les graphiques ou abaques; et 3° pour l'établissement de la règle à calcul; laquelle peut être considérée comme un abaque neutre, c'est-à-dire sous noms d'unités. On peut établir un système de logarithmes en procédant comme il suit:

On inscrit l'une sous l'autre deux progressions, l'une P_1 géométrique et l'autre P_2 arithmétique. La progression P_1 peut être de raison quelconque, mais doit commencer par l'unité, la progression arithmétique P_2 commençant obligatoirement par zéro. Dans ces conditions, chaque terme de la progression arithmétique P_2 est le logarithme du terme de la progression géométrique placé au-dessus. A titre d'exemple, on peut écrire:

$P_1 = 1, 3, 9, 27;$
 $P_2 = 0, 2, 4, 6;$

Ce qui correspond à l'emploi d'une raison $= 3$ pour P_1 et d'une raison $= 2$ pour P_2 .

Dans l'exemple donné, on a:

Logarithme de 1 = 0;
— 3 = 2;
— 9 = 4;
— 27 = 6.

Le nombre des systèmes de logarithmes pouvant être établis est illimité, ce qui signifie quand on parle de logarithmes, qu'il faut prendre soin d'indiquer la base utilisée. Un système très maniable est à base 10, donnant: $\log_1 1 = 0$ et $\log_2 10 = 1$.

Ce sujet est en réalité assez complexe, et nous vous conseillons de consulter un traité de mathématiques. Il est à retenir seulement que les logarithmes rendent de très grands services aux calculateurs.

Vous trouverez le schéma d'un adaptateur d'ondes très courtes dans le n° 21 de « Radio-Plans ».

Le schéma de montage de votre ampli est bon.

R. 5-6.

Demande un montage comportant les lampes de la série 6v. 3 pour tous courants.

Ce courant a été donné, par nous, à la page 38 du n° 40.

Se plaint d'auditions au timbre trop grave obtenues avec son récepteur.

Vous pouvez remédier à ce que vous considérez comme une gêne par la diminution de la capacité de liaison entre l'avant-dernière et la dernière lampe.



E^{ts} M.C.B. et V. ALTER

17 à 27, rue Pierre-Lhomme

-- COURBEVOIE --

Téléph. : DÉFENSE 20-90, 91 et 92

PUB. D. JAMET

BON GRATUIT

pour 1 liste SOLDES et OCCASIONS

1938

contenant la liste de nos nouveaux

articles vendus à des prix

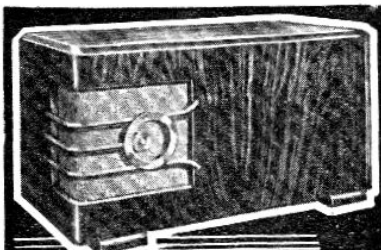
SENSATIONNELS

(joindre 1 fr. en timbre pour frais

d'envoi)

ÉTABLIS EUGENE BEAUSOLEIL

4, Rue de Turenne, PARIS-4



ÉBÉNISTERIES T.S.F. POUR CONSTRUCTEURS

FABRICATION SOIGNÉE

PRIX TRÈS ÉTUDIÉS

Expéditions rapides en province

Notices et Conditions sur demande

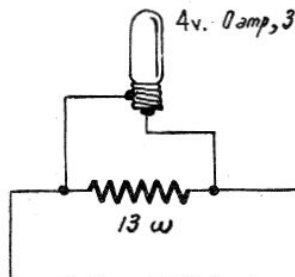
ÉBÉNISTERIES **E. PAUL**
28 Rue Raymond Lefèvre
MONTREUIL-S-BOIS
Sèvre
AVRON 15-96

A. Dupont (Belgique).

Demande à connaître le titre d'un ouvrage sur les lampes.

Notre service de librairie peut vous procurer le livre intitulé « La Technique Transcontinentale » au prix de 26 francs.

Comment se calcule une résistance mise en série avec des lampes cadran, sur un poste « tous courants », telle la figure 6, page détachable « L'Autobloc IV » de notre n° 50.



A. Dupont (Belgique)

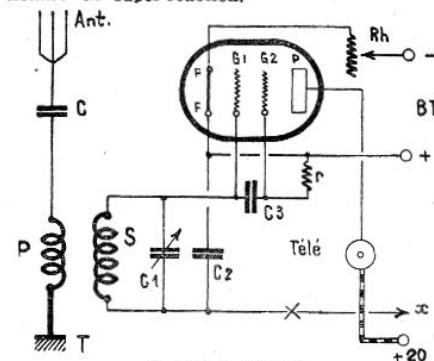
Comme de coutume, en utilisant la loi d'ohm et en tenant compte, bien entendu de la résistance chutrice déjà intercalée dans le circuit. Quand il s'agit d'une résistance mise en parallèle sur une ou plusieurs lampes, selon figure, on applique la même loi. Ainsi, puisqu'il s'agit d'une lampe de 4 volts, consommant 0 amp. 3, la résistance le long de laquelle s'effectuera cette chute de tension devra être calculée comme suit : $R = \frac{E}{I}$

$$\text{soit } \frac{4 \text{ volts}}{0 \text{ amp. } 3} = 13 \text{ ohms}$$

André Buttet (Rhône).

Soumet schéma d'un récepteur à lampe bigrille. Demande appréciation.

Nous reproduisons le schéma soumis. La lampe bigrille utilisée fonctionne en Dét à réaction. Le réglage de l'accrochage se fait en agissant sur le rhéostat de chauffage. Il faut, pour établir un tel montage : un circuit antenne-terre et un bloc d'accord P/S. L'accord sur une émission se fait en agissant sur le condensateur d'accord C1. La grille g1 sert d'accélératrice et, en plus, se comporte comme une plaque. La détection proprement dite est obtenue au moyen de la capacité C3 = 0,15/1.000 complétée par une résistance r de 1 ou 2 mégohms. Ce montage appelé Négadyne peut fonctionner en super-réaction.



A. Buttet Rhône)

Il suffit, pour cela d'insérer un circuit oscillant de SR au point marqué d'un +.

Lucien Wagon (Rhône).

Nous soumet schéma d'une Dét et B. F. S'étonne du mauvais rendement et demande quelles seraient les modifications à faire à ce schéma pour obtenir satisfaction.

Le schéma soumis est exact. Il est d'ailleurs fort simple mais comme il ne s'agit que d'une Dét à réaction, nous croyons que c'est l'insuffisance d'antenne qui doit être la base de vos ennuis. Allongez donc cette dernière et notez que l'antenne intérieure est presque toujours insuffisante pour un poste qui ne comporte pas de H. F.

Un Lecteur poitevin.

Se basant sur les indications données par nous au sujet de la liaison indispensable entre cathode et filament d'une valve, demande ce qu'il y a lieu de faire dans ce cas, la cathode étant reliée au + H.T.

Tous les montages exigent la disposition de votre valve puisque c'est à la cathode de cette redresseuse que l'on recueille le courant redressé mais non encore filtré. Il faut donc bien relier la cathode à une des broches, ou ergot « filament » de cette même valve et c'est en ce point commun que vous prendrez le + H.T. non filtré. En résumé, le conseil que nous vous avons donné s'applique à votre cas comme à tous les autres.

Marcel Berton (Eure).

Nous demandons des renseignements sur un poste à galène mais sans nous soumettre le schéma.

Il est extrêmement difficile de vous renseigner. D'autre part, l'indication que vous nous donnez concernant la réaction ne peut entrer en ligne de compte, car un poste à galène ne peut être muni de ce dispositif ; le mieux à faire est de vous baser sur les indications que nous avons données dans le n° 43 de Radio Plans dans le montage appelé Cristallox 2815.

R. Lombardi (Haute-Garonne).

Désire connaître le schéma d'un montage réduit n'utilisant que deux lampes : la 6.F.7 et la 12.A.7.

Nous avions donné en son temps, dans le n° 13 de Radio-Plans, un montage grandeur réelle qui répondait entièrement à votre demande. Ce numéro est épuisé et nous ne pouvons plus vous le procurer. Si le schéma vous suffit, voyez celui que nous avons donné au n° 27 page 34.

Couturier, à Vic.

Désirant remplacer une 42 par une 6.V.6.G. demande s'il est nécessaire de remplacer d'autres accessoires que le support.

Non. Le support seul est à changer. Vous pouvez, en principe, garder toutes les autres valeurs actuelles.

Demande où trouver, dans le commerce, un présélecteur dans le genre de celui que nous avons donné au n° 38 de la page 91 ?

Vous le trouverez aux Etablissements Réalt, 95, rue de Flandre, à Paris (19^e). Ce présélecteur possède une remarquable efficacité. Nous vous le recommandons particulièrement pour accroître la sélectivité de votre poste.

Conseillons-nous la 75 ou la 6.B.7 comme détectrice ?

Prenez la 75 qui est une double-diode-triode et qui vous donnera d'excellents résultats.

Peut-on appliquer la contre-réaction B.F. dans un montage : 6A7, 6D6, 75 et 6V6G ?

Oui, sans aucun doute, cette lampe accepte parfaitement un tel dispositif de musicalité.

M. Vincent Torche (Belgique).

Ainsi que nous vous l'avons dit dans la Boîte aux Lettres de notre dernier numéro, c'est bien volontiers que nous vous répondrons directement, mais il va de soi qu'un timbre pour la réponse est indispensable. Dans votre cas, c'est-à-dire à l'étranger, adressez-nous un coupon réponse international.

Léon Bodart (Belgique).

Demande renseignements au sujet d'un appareil décrit dans le « Wireless World ».

Nous allons nous renseigner sur ce qu'est cet appareil et vous donnerons tous renseignements utiles.

Jean de Kepper.

Demande schéma d'ampli B. F. tous courants pouvant fonctionner derrière le Rémonal.

Un schéma d'ampli B. F. de ce genre a été

NOS PLANS SPÉCIAUX

De nombreux lecteurs nous demandent journellement de leur fournir des plans de montages répondant à des désirs déterminés ou leur permettant d'utiliser tel matériel dont ils disposent.

Nous sommes donc sûrs de sembler une lacune en créant un service **ENCORE INCONNU DANS LA PRESSE RADIOTECHNIQUE** de

PLANS SPÉCIAUX

ÉTABLIS SUR DEMANDE

Le tarif de ces plans, établis **GRANDEUR D'EXECUTION** selon le modèle de nos plans-ches déplaçables, est le suivant :

	Poste-Secteur	Poste-Batterie
Jusqu'à 3 lampes	25	20
— 4 lampes	30	25
— 5 lampes	35	30
— 6 lampes	40	35

etc., 5 francs par lampe supplémentaire.

Antifading, ou réglage visuel, ou réglage silencieux ou présélecteur, ou toute autre modification entraînant l'établissement d'un circuit supplémentaire : 5 FRANCS CHAQUE.

TOUTE DEMANDE DE PLANS SPÉCIAUX devra être adressée avec tous les détails nécessaires (1) et accompagnée de son montant en mandat-poste à : M. LE DIRECTEUR DE RADIO-PLANS, 43, rue de Dunkerque, Paris-10^e.

AVIS IMPORTANT

Il est évident, qu'étant donné la modicité du prix de ces **PLANS SPÉCIAUX**, les montages auxquels ils correspondent ne seront pas toujours des montages réalisés et essayés.

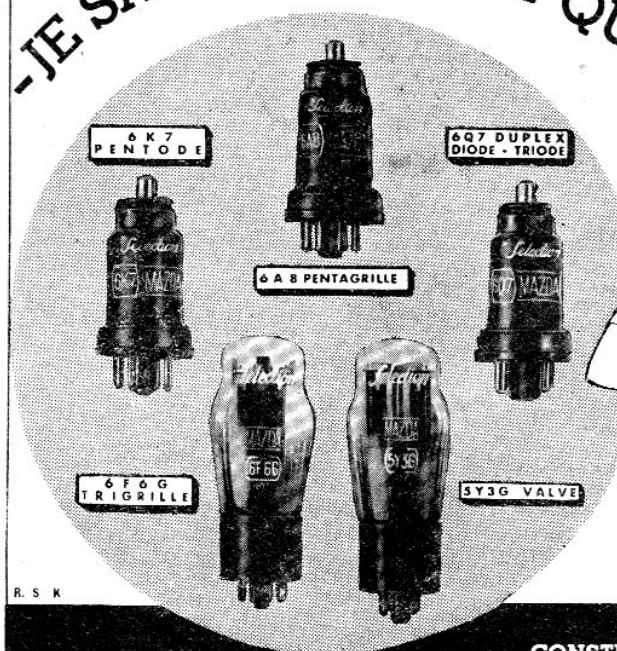
Ce seront des montages sérieusement étudiés et calculés et qui, **THEORIEMENT, DEVRONT DONNER SATISFACTION.**

Nous resterons d'ailleurs à la disposition de nos lecteurs jusqu'à la mise au point complète du montage conseillé.

(Nous demandons un délai de 15 jours pour établir ces plans.)

(1) Notamment, s'il s'agit de bobinages anciens ou peu courants, la répartition exacte des bornes et leur destination.

- JE SAIS SEULEMENT QU'IL EST ÉQUIPÉ AVEC LA SÉRIE



Sélection MAZDA Radio

Telle est la réputation des lampes de la série Sélection Mazda-Radio, que même les profanes les connaissent et les exigent, ils les considèrent, à juste titre, comme la garantie la plus sûre et la plus évidente de la qualité et du rendement musical d'un récepteur.

LA SÉRIE SÉLECTION MAZDA-RADIO le meilleur tube choisi pour chaque étage (tout métal pour la haute fréquence et la détection : verre pour la basse fréquence et la valve)

R. S. K.

TOUS CES TUBES SONT MONTÉS SUR LE NOUVEAU CULOT OCTAL ET PRÉSENTÉS DANS DES EMBALLAGES INVOLABLES EN MATIÈRE TRANSPARENTE.

COMPAGNIE DES LAMPES, S. A. CAP. 70.000.000 DE FR. 29, RUE DE LISBONNE, PARIS

CONSTRUCTEURS ! ÉQUIPEZ VOS POSTES AVEC LES LAMPES DE LA

SÉRIE *Sélection* **MAZDA** *Radio*
VOUS LES VENDREZ PLUS FACILEMENT

RADIO-SELECT

37, rue Pasquier, Paris (8^e) — Métro : Saint-Lazare

Service province : C. C. P. Paris 73-32

PARIS : 10^e arr^t, 100, fg. St-Martin. Métro Est ou Nord | 17^e arr^t, 104, Av. de Glichy. Métro Fourche.
14^e arr^t, 52, rue d'Alésia. Métro Alsia | 20^e arr^t, 28, r. Et-Dole. Métro Ménilmontant.

SELECT MÉTAL

5 lampes MÉTALLIQUES

Poste de qualité, très musical. P. O. et G. O. Ce modèle existe pour secteur alternatif seul.

575 »

SELECT-SALON

SELECT MONTRÉAL

6 lampes MÉTALLIQUES œil magique

Le grand succès de l'exposition 1937. Superhétérodyne muni des derniers perfectionnements. Sélectivité variable. Tonalité réglable. Trèfle cathodique.

945 »

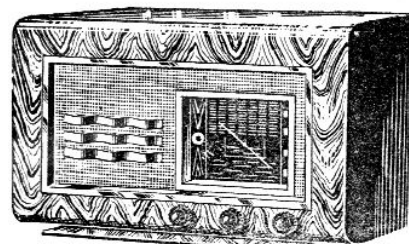
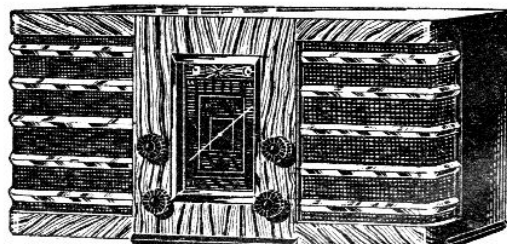
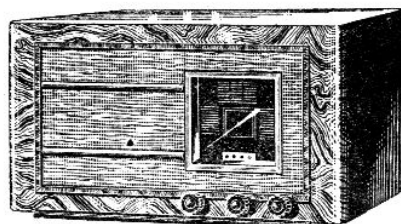
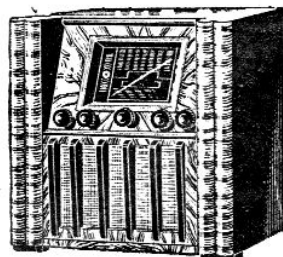
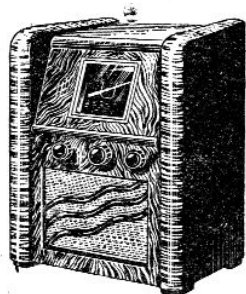
SELECT C. 10

PROVINCE

MARSEILLE : 25, rue Nationale
BORDEAUX : 17, c^{te} Victor-Hugo
LYON : 80, cours Lafayette
LILLE : 24, rue du Sec-Arembault
TOULOUSE : 6, rue du Poids-de-l'Huile
TOURS : 97, av. de Grammont
NICE : 28, rue de Paris

BELGIQUE :

BRUXELLES, 23, rue Antoine Dansaert.



5 lampes AMÉRICAINES
Superhétérodyne. P.O., G.O. et ondes courtes. Sensibilité et sélectivité.

645 »

7 lampes — 2 H.P. Super à lampes série rouge. 2 haut-parleurs. Fidélité de reproduction intégrale. Réglage visuel et silencieux. Trèfle cathodique. Antifading. Changeur de tonalité.

1395 »

6 lampes SÉRIE ROUGE œil magique. Superhétérodyne toutes ondes. Sélectivité et sensibilité exceptionnelles. Musicalité excellente. Antifading. Ebénisterie luxe. Poste très moderne.

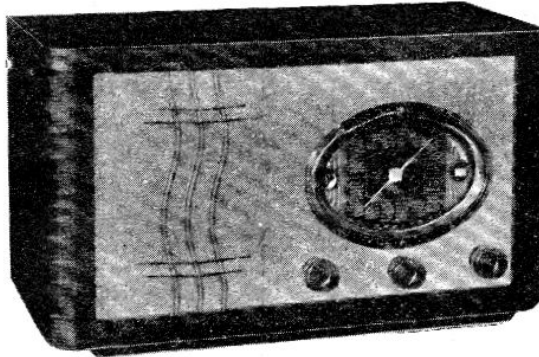
1075 »

A CHACUN SA PERSONNALITÉ!

Sur simple demande nous livrons notre
TOBL 5 équipé avec n'importe quel
cadran gradué à l'échelle SPIR

NOTRE PRIX

est tellement réduit qu'il
nous est impossible de le
publier dans les journaux ...
... mais demandez-nous le !



Poste ou chassis **TOBL 5**, 5 lampes américaines
octal Métal ou Verre (au choix) Toutes ondes.

Dimensions Poste, 50 x 24 x 27 — Chassis, 30 x 20



POSTE FABRIQUÉ
en très grande série
et toujours disponible

Ets J. Chapelle

81 - 83, Rue Daguerre - PARIS (XIV^e) - Tél.: **SEGUR 60-52**

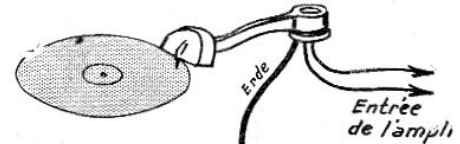
donné par nous au n° 22, page 30. Cependant, il n'est applicable au Résonant qu'à condition de l'alimenter à part. En effet, notre montage du n° 46 est prévu pour alimentation sur alternatif et la consommation de la 79 (0 amp. 6) n'étant pas la même que les 77,43 et 25 Z 5, on ne peut envisager leur montage en série.

Comme vous nous parlez d'autre part de la 12.A.7, il est bon de signaler que ce tube seul ne nous donnera probablement pas l'amplification suffisante. Si, cependant, vous persistez dans cette idée, voyez le montage du « Week End U. S. A. » de notre n° 35, pour savoir comment monter une 12.A.7 en B. F. et valve.

Belly, C. A. 2.

Avant en mains, un reproducteur électromagnétique porte-aiguille à 3 fils, demande quelle est la raison d'être de ce troisième fil, lequel est marqué « Erde ».

Les deux autres fils sont montés comme de coutume. Quant au fil ainsi marqué il doit aller à la Terre. C'est d'ailleurs, en allemand, la signification de ce mot.



Belly C. Ar 2

Qu'est le haut-parleur « Ortho-Inducteur » ?
C'est un haut-parleur fabriqué par les Etablissements Brunet, 5, rue Sextius-Michel, à Paris (15^e).

Désire connaître la puissance modulée des lampes 42 et 43.

Respectivement 3 et 2 watts 75.

Peut-on brancher un haut-parleur de 2.500 ohms sur un récepteur prévu pour un enroulement d'excitation de 3.000 ohms ?

Non car vous auriez alors une surtension préjudiciable à la durée de vos lampes. Certes, vous pourriez compléter par une résistance en série, mais elle devrait pouvoir laisser passer l'intensité utile et ce genre de résistance ne se trouve pas couramment.

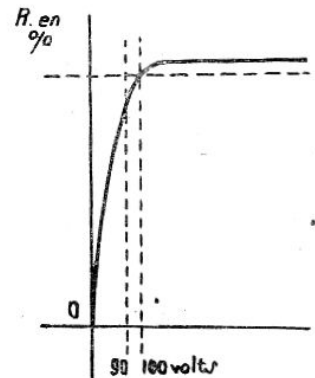
Peut-on réaliser un appareil à amplification directe, avec les lampes 6D6, 606 et 42 ?

Certes, rien ne s'y oppose. Vous aurez ainsi une HF + Dé + BF.

M. A. L. Nasaki.

A construit un poste tous courants. Demande conseils pour obtenir un doublage de tension.

Le rendement des postes tous courants est normal même avec de faibles tensions. Nous vous donnons ci-contre une courbe de rende-



M. A. L. Nasaki

ment (noté R). Le dit rendement croît très vite entre 0 et 100 volts environ. Au-dessus de cette tension le rendement tend vers une valeur de saturation. Il est possible, néanmoins, quand on veut obtenir des tensions importantes d'utiliser des valves montées en doubleuses de tension.

En ajoutant des lampes en parallèle sur un doubleur on obtient un double doublage : 1° de tension et 2° d'intensité.

Le circuit de filtrage ne présente aucune particularité, prendre des selfs de filtrage comprises entre 15 et 30 henrys.

Il importe surtout en doublage de tension de prendre des condensateurs à forte capacité (8 à 16 Mfd) et très bien isolés.

Une excitation de haut-parleur peut enfin être placée en dérivation sur les bornes — et + HT.

La solution indiquée par vous (43 ajoutée) est excellente à tous points de vue.

Lecteur de « Radio-Plans », à Genève.

Demande si nous publierons bientôt le schéma d'un de 15 watts.

PUBLI. OK.

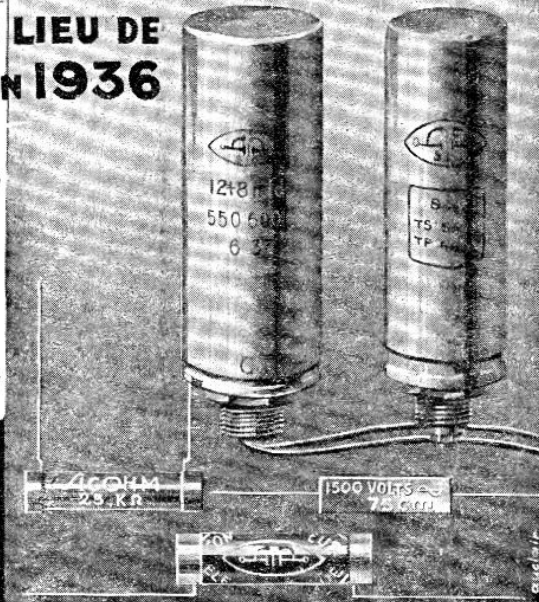
La production
croissante
est preuve
de qualité

1630
POSTES PAR
JOUR SONT
ÉQUIPÉS PAR LES
FABRICATIONS
SIC EN 1937

AU LIEU DE
1000 EN 1936

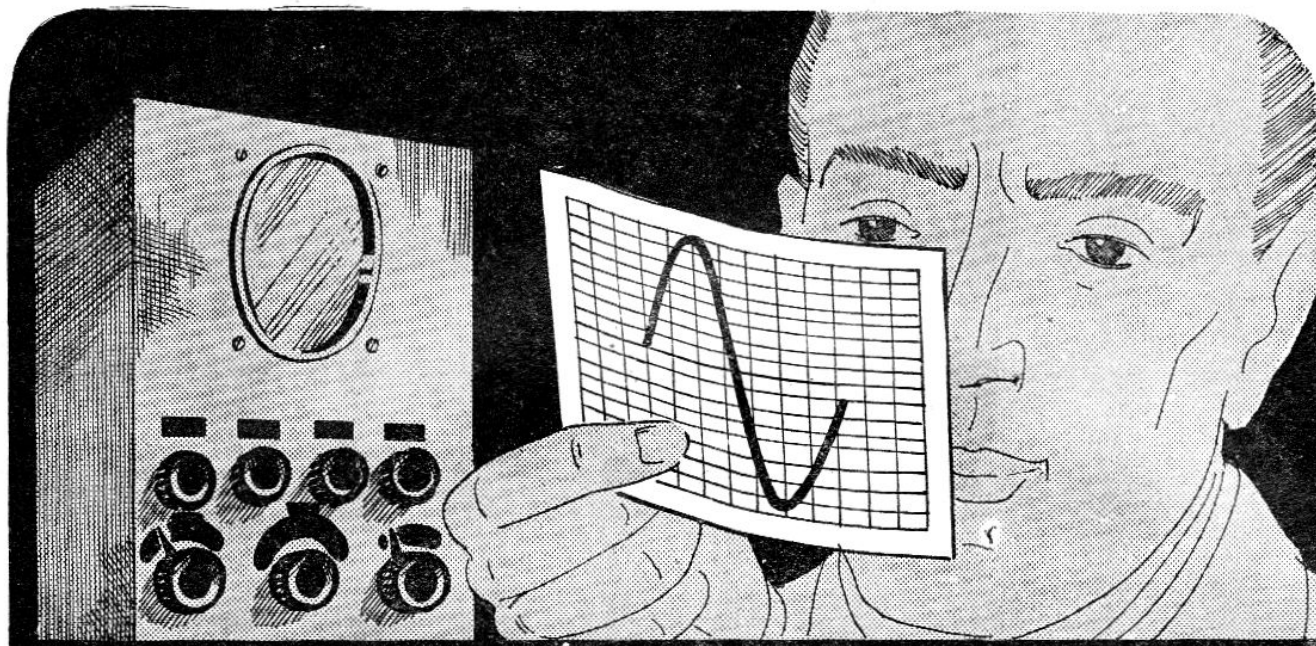
SIC

LA PLUS IMPORTANTE
USINE DE CONDENSATEURS
97, rue de Bellevue
COLOMBES (Seine)
TEL. CHARLEBOURG 29-22.3 LIGNES



SALON DE LA PIÈCE DÉTACHÉE

TAND 74



L'OSCILLOGRAMME VOUS CONVAINCRA

L'oreille reconnaît indiscutablement la musicalité d'un appareil muni de la contre-réaction. Mais on peut aussi voir sur l'oscillogramme tous les avantages de la **contre-réaction** totale combinée avec le circuit **triple diode** :

- Diminution de la distorsion
- Correction de la courbe de réponse
- Réalisation facile de l'amplification contrastée
- Réduction du souffle par le circuit triple diode.

Pas de haute fidélité sans contre-réaction

Pas de contre-réaction sans tubes

TECHNIQUE TRANSCONTINENTALE
SÉRIE ROUGE 6,3 V. ★ SÉRIE 4 V.



Nous avons donné des amplificateurs aux numéros que voici : N° 37, l'Ampli RP de 10 watts.

N° 43, l'Ampli 6.L.6, RP.37, de 8 watts.

N° 49 à la page 45, un Ampli de 30 watts.

Si vous désirez un ampli qui réponde très exactement à vos desiderata, notre Service de Plans Spéciaux peut vous en établir un.

M. Jollivet (Deux-Sèvres).

En possession de deux postes secteur « tous courants », constate les pannes suivantes :

1° Le premier fonctionne bien au début mais devient nasillard après quelques minutes de fonctionnement.

2° Le second fait entendre de forts craquements dès que l'on touche au commutateur d'ondes.

Dans le premier cas, il s'agit d'une lampe défectueuse ou d'un condensateur de découplage en mauvais état. Dans le second, l'ennui a, comme origine, de mauvais contacts au commutateur.

Maurice Clavier (Banlieue parisienne Est).

Demande schéma d'un récepteur monolampe avec une 12.A.7, un autre schéma comportant cette lampe + une BF et, enfin, un émetteur utilisant la 12.A.7.

Vous trouverez les deux premiers schémas aux numéros et pages que voici :

N° 27, p. 36 ; N° 25, p. 50.

Pour l'émetteur, ce n'est guère la lampe qui convient. Certes, ce système est réalisable, mais n'importe quel tube vous donnera des résultats bien supérieurs.

H. M. G. S., à Digne.

Demande différents renseignements au sujet de la construction des selfs de filtrage.

Outre un article que nous avons donné prochainement à ce sujet, voici comment réaliser soi-même :

Une self de 2 Henrys pour filtrage du courant de chauffage, lampes, accus : avec des tôles d'environ 50 mm. carrées de section, bobines 450 spires de fil 10/10 émail.

Une self de 50 Henrys :

Même noyau magnétique mais 5.000 tours de fil 2/10 émail.

M. Gaston Deresteau (Belgique).

Possédant un Hp à aimant permanent, demande comment le monter sur un récepteur prévu pour un reproducteur muni d'un circuit d'excitation.

Rien n'est plus simple. Les deux seuls fils du Hp viennent aux douilles « Modulation ». Quant aux douilles « Excitation », elles doivent recevoir une self de filtre de 50 Henrys-2.500 ohms. Tout se passera ainsi comme si vous aviez un Hp électrodynamique.

Demande à connaître le montage de 2 6V6G en push-pull BF.

Notre montage « L'Octométal PP » du N° 50 du 1^{er} décembre, vous donne très exactement la manière de faire.

Ne pouvant se procurer la valve 80S, présume qu'il s'agit de la 83.

Evidemment non. Si nous indiquons une valve 80S, c'est bien celle-ci qu'il faut vous procurer et non une autre. Vous pouvez en avoir une auprès des Etablissements Radio-Marino, 14, rue Beaugrenelle à Paris (15^e).

R. B., à Rennes.

Nous signalons que son poste secteur alternatif présente l'anomalie suivante : fonctionne faiblement au début de la mise en marche et ne reprend sa puissance qu'après un craquement consécutif à un léger choc sur l'appareil. Quelle peut en être la cause ?

Il s'agit, à n'en pas douter, d'un condensateur électrochimique défectueux. Portez votre attention sur ceux de filtrage et sur les condensateurs de découplage shuntant les résistances de cathodes.

A. Bailey (Finistère).

Peut-on adopter un dispositif de contre-réaction BF avec un montage comportant une lampe 42 ?

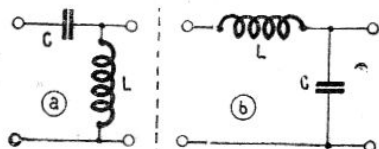
Cette lampe n'offre pas une puissance suffisante pour que ce système soit à conseiller. Nous préférons le voir appliquer sur des 6F6 ou 6V6G, de beaucoup supérieures en ce cas.

Collart (L.-I.).

Demande renseignements pour l'établissement de filtres passe-haut et passe-bas. Lesdits filtres sont destinés à fonctionner devant des HP, le but poursuivi étant la reproduction renforcée des notes hautes et des notes basses.

La figure jointe montre, en a, le principe d'un filtre passe-haut et en b, le principe d'un filtre passe-bas.

Le calcul des éléments L et C composants repose sur des considérations assez longues à développer.



M. Collart (Loire-Inférieure)

L'OSCILLOGRAPHE CATHODIQUE

Appareil Universel

DE MESURE

DE CONTROLE

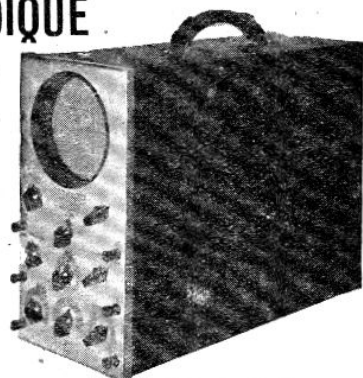
DE DÉPANNAGE

Une superbe PRIME est offerte avec chaque appareil

RADIOPHON

50, Faubourg Poissonnière, PARIS (X^e)

PROVENCE : 52-03-04



ECOLE CENTRALE DE T.S.F.

12 RUE DE LA LUNE, PARIS 2^e

TOUTES LES PRÉPARATIONS :

PROFESSIONNELLES
RADIO-TELEGRAPHISTES DES MINISTÈRES ET GRANDES ADMINISTRATIONS : OFFICIERS RADIO DE LA MARINE MARCHANDE ; INGENIEURS ET SOUS-INGENIEURS RADIO ; CHEFS MONTEURS ; RADIO-OPERATEURS DES STATIONS DE T. S. F. COLONIALES

MILITAIRES
GENIE. — CHEFS de POSTE et ELEVES OFFICIERS de RESERVE.
AVIATION. — BREVETE RADIO.
MARINE. — BREVETE RADIO.
Durée moyenne des études : 5 à 12 mois.
L'Ecole s'occupe du placement et de l'incorporation.

Cours du jour, du soir et par correspondance

Les beaux résultats officiels des années scolaires

1931. — 1932-33. — Sessions de Paris (Diplômes Radio des P. T. T.)

ANNEE SCOLAIRE 1931-32 :

91 Candidats de toutes les Ecoles de France ont été diplômés.

68 de ces candidats appartenaient à notre Ecole.

ANNEE SCOLAIRE 1932-33 :

68 Candidats de toutes les Ecoles de France ont été diplômés.

53 de ces candidats appartenaient à notre Ecole.

CES RESULTATS NOUS DISPENSENT DE TOUT COMMENTAIRE.

Demandez dès aujourd'hui tous renseignements utiles.



NOUVELLE SESSION DES COURS : 10 JANVIER 1938

De toute manière, pour que le calcul soit correct, il faut tenir compte des impédances placées à l'entrée et à la sortie de chaque filtre. Vous trouverez des indications utiles pour un tel calcul dans l'ouvrage « Pour le Sans-Filiste », prix : 16 fr. franco.

Un Lecteur R. P. de Pantin.

S'étonne de constater une tension qui dépasse 250 volts bien que le poste semble marcher normalement ; les lampes ne sont pas épuisées.

Soyez assuré, dans ce cas, que c'est votre voltmètre qui ne donne pas d'indications précises car si la tension de 250 volts était nettement dépassée, vous auriez un échauffement anormal et les tubes seraient rapidement épuisés. Quel accessoire ajouter à un milliampèremètre pour contrôler les selfs.

C'est tout simplement un dispositif pour « sonner » : c'est-à-dire qu'il suffit d'ajouter à votre milli une résistance de 3.000 ohms en série avec une pile de 4 v. 5.

H. Rihm (Lot-et-Garonne).

Nous demandons schéma d'un poste dont il ne donne que la marque.

Nous ne possédons pas ce schéma très exactement. Il faudrait le demander au constructeur qui, certainement, vous le communiquera.

Jacques Henry (Loir-et-Cher).

Nous pouvons vous adresser le n° 38 contre la somme de 2 fr. Nous ne faisons pas d'envoi contre remboursement.

Vous pouvez utiliser sur votre changeur de fréquence n'importe quelle marque de transfo MF, à condition que ce dernier soit de la même construction que l'oscillateur et l'accord.

Parmi les livres qui répondent à vos désirs, nous vous signalons :

Technique des Lampes Transcontinentales (prix : 6 fr.).

Pour le Sans-Filiste (prix : 17 fr. franco).

Altin Halid (Turquie).

Demande schéma de deux lampes sur alternatif 220 volts.

Voyez donc notre montage du n° 40, page 33. Il suffit de prévoir un transformateur qui, au primaire, peut fonctionner sous la tension de votre réseau.

Etudiant Radio, à Lille.

Demande schéma d'un deux lampes tous courants utilisant la 12A7.

Vous pouvez vous baser sur le schéma donné à la page 34 de notre n° 27.

Pour les bobinages, voyez la page détachable du n° 35.

Albert Dupuy (Haute-Garonne).

Demande comment réaménager un électroaimant d'écouteur.

Il faut faire traverser son enroulement par un courant d'intensité convenable, en rapport avec ce que peut supporter votre écouteur et il faut avoir soin :

- 1° D'utiliser du courant continu ;
- 2° De faire traverser les enroulements de l'écouteur par le courant, de telle sorte que celui-ci renforce l'aimantation au lieu de la diminuer.

Comme vous le voyez, le courant alternatif que vous proposez d'utiliser doit être rejeté.

J. M., à Zuen.

Demande schéma de deux 42 en push-pull.

Vous trouverez un schéma de ce genre dans le n° 47, montage de l'Heptal P. P. 280, où les deux 6.F.6 qui sont également des pentodes de puissance, sont montées de la même manière.

Au sujet de l'hétérodyne du n° 49, demande s'il existe un inverseur et quel est le nombre de bobinages utilisés ?

Il existe, effectivement, un inverseur qui permet de se brancher sur les six selfs différentes. D'ailleurs, vous trouverez à la page 16 du n° 49, une figure vous montrant la disposition de l'inverseur sous celle des bobinages.

Le schéma de principe de la page 15 ne fait pas mention de cet inverseur car il s'agit, simplement, de schématiser le fonctionnement général de l'appareil.

Au sujet des longueurs d'ondes émises par chaque bobinage, vous trouverez ce renseignement à la page 15 déjà citée, sous le titre de « Quelques remarques ».

E. V., à Anvers.

Nous adresse schéma et demande de le lui retourner avec les valeurs complétées.

Le schéma est à votre disposition, veuillez nous adresser un coupon-réponse international et nous vous en ferons l'envoi.

Un Amateur, Paris.

Demande schéma d'un bon poste à galène.

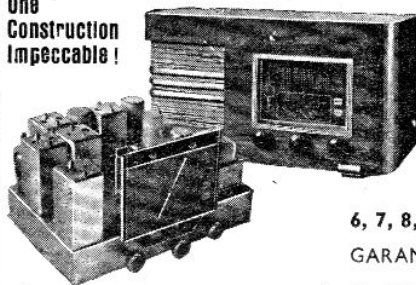
Voyez le « Crystallox » 28-13 de notre n° 43.

Comment vérifier soi-même résistances et condensateurs ?

Nous avons donné maintes fois cette manière de faire dans les colonnes de notre journal. Pour les résistances, il suffit d'utiliser un milli ou une pile ou, encore, un système dans le genre du « Controlux ».

Pour les capacités, mettre celles-ci aux bornes d'une source d'une centaine de volts et brancher ensuite un casque aux bornes des capa-

Une
Construction
Impeccable !



CHASSIS 5 lampes

Alternatif, Antifading, M.F. fer, T.O.

Nu. à partir de .. 250 fr.

Le même, avec trèfle cathodique,

à partir de .. 275 fr.

6, 7, 8, 10 et 12 LAMPES NUS ou en ÉBÉNISTERIE

GARANTIE — FONCTIONNEMENT IRRÉPROCHABLE

ÉTABLISSEMENTS LEJEUNE, 5, rue Félix-Faure, PARIS (15^e)

PUBL. RAPH

VÉRIFIEZ VOUS-MÊME...

Vos LAMPES, BOBINAGES, CONDENSATEURS, RÉSTANCES
avec le LAMPÈMÈTRE CONTROLUX



PRIX
IMPOSÉ
139 frs

Controlux vous permet de vérifier vous-même si vos lampes sont bonnes et cela pour toutes vos lampes de T.S.F. américaines et européennes, verre ou métal, secteur ou accus. Controlux qui est équipé d'une lampe au néon spéciale et d'un tube régulateur permettant de vérifier les lampes sous leur intensité normale sert en même temps de sonnette de dépannage, il permet de vérifier tous les circuits des bobinages H.F., M.B., B.F., les condensateurs fixes et variables et les résistances de valeur courante. C'est l'appareil de dépannage le plus pratique, Fonctionnant sur tous secteurs, il est indispensable aux techniciens et amateurs soucieux de faire une économie de temps et d'argent.

CONTROLUX

est pratiquement inusable !

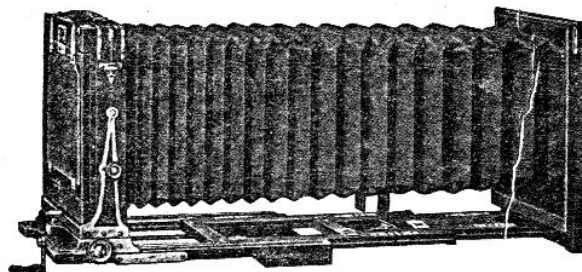
Expédition immédiate avec notice d'emploi contre mandat de 139 francs.

PARIS-RADIO

100, rue Saint-Antoine, PARIS 4^e, (Métro Saint-Paul)

APPAREILS - ÉCLAIRAGE et MATÉRIEL pour

PHOTOGRAPHIE



ARTISTIQUE
INDUSTRIELLE
PUBLICITAIRE
et
EXPÉDITIONS
SCIENTIFIQUES

INSTALLATIONS COMPLÈTES
D'ATELIERS ET LABORATOIRES

CATALOGUE FRANCO
— SUR DEMANDE —

Bon de Réponse
RADIO-PLANS

E^{ts} UNION (PIERRE LEMONNIER) 26, rue du Renard, PARIS-4^e

cités. Le bruit entendu doit être d'autant plus fort que l'intensité est élevée. En cas de coupure des armatures, aucun bruit ne se fait entendre.

Voudrait connaître schéma d'un émetteur très simple.

Celui-ci se trouve à la page 9 du n° 47.

Combien doit pouvoir redresser une cellule cuivre-oxyde de cuivre pour une seule lampe 6F7 ?

Le courant-plaque étant de 6 millis 5, toute cellule redressant une intensité supérieure peut convenir.

Hervé, de Vincennes.

Demande si le dispositif de sélectivité variable utilisé sur le « Redsir » peut être appliqué à n'importe quel transformateur MF.

Non, car la disposition de l'écran métallique varie avec la construction du transfo.

Où peut-on faire l'achat d'un trépan extensible pour découper des ouvertures circulaires dans le métal.

Vous trouverez cela dans toutes les quincailleries ou maisons d'outillage.

Jules Léonard, lecteur R.P.

S'émotionne sur un petit poste 3 lampes tous courants, son bloc de condensateur électrochimique ait été détruit.

Il s'agit, certainement, d'un court-circuit accidentel en raison du trop faible isolement de son condensateur. Après avoir vérifié votre valve 25Z5, remplacez le condensateur et vous retrouverez vos bonnes auditions d'autrefois.

Henri Flament (Nord).

Possède un poste avec lampes européennes : demande comment le transformer en poste secteur.

Étant donné les lampes qui équipent votre appareil, le mieux à faire est d'utiliser l'alimentation totale comme celle décrite dans le n° 38, article sur le « Batac IV ». La transformation directe en poste secteur vous obligerait au changement des lampes et de tout le montage en général.

Désire connaître un livre lui permettant de lire les termes employés en Radio.

Nous ne connaissons pas de livre qui répond entièrement à vos désirs, et si vous désirez connaître certains termes ou la signification des symboles utilisés en radio, demandez-les nous, nous nous ferons un plaisir de vous les indiquer.

Laury, Banlieue Ouest.

Demande schéma d'un montage émetteur écho. Le montage qui se rapproche le plus de ce que vous nous demandez, et qui a d'ailleurs été éprouvé par nous, est l'émetteur-récepteur de notre n° 49, page 31.

Rekany, à Montrouge.

Se plaint d'avoir à retoucher son réglage plusieurs fois sur OC et demande conseils.

Rien d'étonnant à ce que vous nous dites, c'est le phénomène du glissement des fréquences, que vous pouvez supprimer par une alimentation en dérivation de l'anode G2. Voyez comment procéder dans l'un de nos deux montages du présent numéro, de même que dans le « Pentaseop » du n° 47.

Un Morvandiau

En possession d'un poste « tous courants » muni d'un cordon résistant de 330 ohms, demande quelle est la longueur à couper pour obtenir 300 ohms.

Donnez-nous donc la longueur de votre cordon, nous vous dirons exactement ce qu'il y a lieu d'enlever. Joignez 0 fr. 65 en indiquant votre nom et votre adresse, nous vous répondrons directement afin d'éviter toutes pertes de temps.

BULLETIN D'ABONNEMENT à remplir ou à recopier

Monsieur le Directeur de RADIO-PLANS
43, RUE DE DUNKERQUE, PARIS (X^e)

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



Cie Française des
MACHINES PARLANTES **RAYLIA**
18, rue Ramey, 18 — PARIS (18^e)

UN POSTE DE CLASSE à UN PRIX IMBATTABLE...

Le **SUPER RAYLIA 6**, toutes ondes
6 lampes rouges, œil magique, bobinages de précision à fer, antifading puissant.

CONTRE RÉACTION BASSE FREQUENCE.
Dynamique 21 cm à suspension AR. Cadran très lisible à réglage micrométrique. Réception des stations américaines garanties sur O.C.

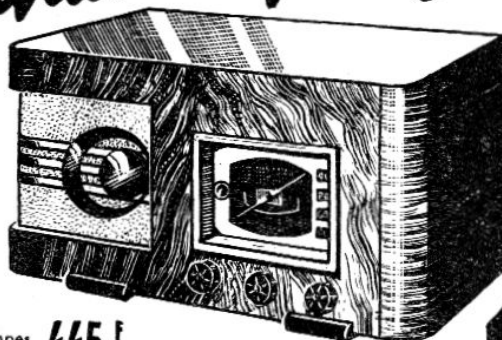
Demandez essai et catalogue
GROSSE REMISE à MM. les REVENDEURS

LECTEUR
DE RADIO-PLANS

LECTEUR
DE RADIO-PLANS

*Une seule maison
pouvait le faire!*

UNE GAMME DE
POSTES
POPULAIRES
A DES PRIX
imbattables!!



POPULAIRE IV.	SUPER 4 lampes 200/2000 net	445 F
POPULAIRE V.	SUPER 5 lampes T. O. net	625 F
POPULAIRE V.	SUPER 5 lampes CR. T. O. net	675 F
POPULAIRE VI.	SUPER 6 lampes T. O. net	725 F
POPULAIRE VI.	SUPER 6 lampes CR. T. O. net	745 F
POPULAIRE VII.	SUPER 7 lampes T. O. net	775 F
POPULAIRE VII.	SUPER 7 lampes CR. T. O. net	795 F
POPULAIRE VIII.	8 I. Push-pull T. O. net	975 F

Les prix ci-dessus sont établis spécialement pour les
lecteurs de ce journal.

Nota - Tous les postes
série "POPULAIRE" sont

**GARANTIS
UN AN**

et sont équipés avec
des lampes MÉTAL-
GLASS culot octal et
trèfle cathodique.

Les modèles CR sont
de plus munis de la
"contre-réaction BF".

NOTICE détaillée
Franco sur simple
demande

EXPÉDITION PROVINCE

RADIO S^T-LAZARE

3, RUE DE ROME - PARIS 8^e - Tél. : EUROPE 61-10

Entre la Gare S^t Lazare et le B^d Haussmann

LA PLUS IMPORTANTE MAISON SPÉCIALISÉE DE TOUTE LA FRANCE

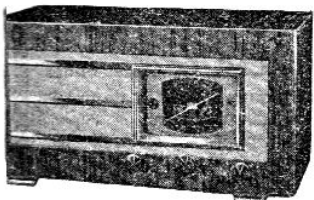
Demandez notre documentation Générale POSTES 1938

(Toutes marques) — Réduction les plus importantes aux

Lecteurs de Radio-Plans, surprise à tout acheteur jusqu'au 15 Janvier

REVENDEURS, ELECTRICIENS...

... arrêtez vos yeux sur cette annonce



RADIONDE

adresse franco son nouveau Catalogue illustré, comportant sa gamme complète de SUPER 5 à 8 lampes push pull, O.C. série rouge et transcontinentale, cadran verre, présentation moderne.

Demandez-le sans tarder

UNE TECHNIQUE — DES PRIX — DU MATÉRIEL SÉRIeux

SIE FRANÇAISE DE CONSTRUCTIONS RADIONDE 17, rue Duguay-Trouin PARIS (6^e)

Téléph. : LITtré 53-21

PUBL. RAY

LECTEUR DE RADIO-PLANS

LECTEUR DE RADIO-PLANS

Vient de paraître

MEMENTO TUNGSRAM

ANNÉE 1938

Prix 7fr.50

Des
TUYAUX
inéditsToute la
TECHNIQUE
des lampesLe
DEPANNAGE
synoptiqueUn
FORMULAIRE
completLe fameux
DICTIONNAIRE
des lampes

SOMMAIRE :

LA TECHNIQUE
des LAMPES...

- Fonctionnement des lampes
- Emploi des lampes à vide
- Les progrès de l'oscillographe
- Les courbes des lampes
- Le facteur de puissance
- La vérification des lampes

LA TECHNIQUE
du DÉPANNAGE...

- Le dépannage progressif
- Le catho-diagnostic
- La mise au point
- Le rajustement des récepteurs
- Les schémas Standard
- Les appareils du débrouillard
- Un oscilloscope d'amateur
- Les courbes des potentiomètres

TABLES et CALCULS...

- Les abaques utiles
- Formulaire de T. S. F.
- Tables et graphiques

LES
CARACTÉRISTIQUES
des LAMPES...

- Les lampes Européennes
- Les lampes d'émission
- Les lampes Américaines
- Culots et connexions

DICTIONNAIRE
de COMPARAISON...

- des lampes Européennes.



Il vient de sortir des presses le fameux MEMENTO TUNGSRAM, le manuel indispensable à tous ceux qui s'occupent de T.S.F. 240 pages de documentation serrée, des renseignements précieux, des études originales, des tables, graphiques, formulaires, rien ne manque au MEMENTO TUNGSRAM. Élégalement présenté sous couverture avec impression or, cet ouvrage, d'une valeur de 20 francs, sera vendu au public 7 francs 50 (9 francs port compris). Demandez-le à tous les Agents de TUNGSRAM, ou, à défaut, à l'adresse ci-dessous.

TUNGSRAM

TUNGSRAM S. A., 112 bis, Rue Cardinet, PARIS (17^e). Tél. WAG. 29-85

Comment peut-on ajouter une prise phonographique à un monolampe tous courants 12A7 ?

Il suffit de brancher le reproducteur électromagnétique porte-aiguille entre la grille d'attaque G1 et la masse. Votre lettre nous parvenant trop tard pour vous répondre à l'aide d'un schéma, veuillez donc dans votre prochaine correspondance nous poser cette question concernant l'inverseur et le montage de la lampe cadran.

L. M., à Mons.

Demande des détails concernant la construction d'une self de filtrage pour une alimentation plaque.

Vous trouverez toutes indications à ce sujet dans la présente rubrique, réponse à H.M.G.5.

Comment peut-on remplacer une résistance à colliers shuntant la HT par des résistances séparées pour chaque circuit ?

Il suffit de mettre dans chacun de ces circuits une résistance calculée suivant la loi d'Ohm et de décomposer chaque résistance par un condensateur de 0.25 à 0.5 Mfd.

Comment se procurer des numéros manquants. Il suffit de nous adresser le montant de ces numéros en un mandat ou chèque postal à nos bureaux. Le n° 40 coûte 2 fr., les numéros 45 et 46 valent chacun 2 fr. 50 français.

J.R.H.H. Ronchin.

Demande le schéma d'un poste bigrille pour OC.

Nous ne vous conseillons pas du tout la bigrille pour la réception des fréquences élevées. Nous avons donné dans plusieurs numéros différents montages dans lesquels vous pouvez voir que la bigrille est complètement abandonnée.

Quelle est l'équivalente de la lampe A441 en lampe à chauffage indirect ?

C'est la E 441.

M. Lefebvre (Nord)

Demande renseignements sur le choix d'un rhéostat.

Les lampes actuelles sont faites pour fonctionner à plein voltage, ce qui fait que l'on peut se passer de rhéostat, un interrupteur étant seulement prévu. Cette règle admet une exception, ceci dans le cas des montages du genre « Négadyne ». Ces montages, ayant un contrôle de réaction fait par variation du chauffage. En principe, un rhéostat de 15 ohms est suffisant, mais on peut aussi utiliser une valeur de 30 ohms, ce qui donne plus de souplesse au réglage.

M. G. Latron (Seine).

Après avoir monté un adaptateur ondes courtes devant son récepteur, obtient de très bons résultats, mais n'a pas grande augmentation en le faisant précéder d'une HF.

Ce que vous nous dites ne nous surprend pas du tout, car la présence d'une HF n'a aucune raison de faciliter la réception des ondes courtes.

Puisque vous désirez un schéma de récepteur spécial pour OC, nous ne pouvons mieux faire que de vous renvoyer au n° 27 dans lequel vous trouverez le schéma et les plans du « Colonial R. P. OC ».

En ce qui concerne la 6.T.H.8. vous pouvez l'utiliser avec succès sur les OC, elle vous évitera le glissement de fréquence, ce qui est fort appréciable dans cette bande de longueurs d'ondes.

M. Englen (Belgique).

Possède un récepteur tous courants et constate l'impossibilité de supprimer un roulement qui prend naissance depuis que la 43 ancienne a été changée par une neuve.

Ce que vous indiquez est évidemment une anomalie motivée par le mauvais état de la 43 qui, bien que neuve, présente certainement une détérioration quant à ses caractéristiques.

R. T., Paris.

A monté un changeur de fréquence qui lui donne un bruit de souffle assez prononcé. Demande comment atténuer cet inconvénient.

Si vous avez respecté toutes les valeurs indiquées sur le schéma d'origine, on ne peut attribuer votre ennui qu'au transfo MF.

Il est possible également d'atténuer une grande partie de ce souffle en faisant varier la polarisation de la E.F.5, c'est-à-dire en remplaçant la résistance actuelle par un potentiomètre de valeur légèrement supérieure.

M. F. Lobbe (Rhône).

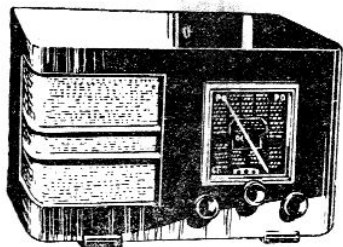
En possession d'une alimentation totale faite pour alimentation séparée d'un HP, demande s'il est possible d'employer cette alimentation pour un récepteur.

Ce que vous désirez faire est tout à fait logique. Pour le principe, le fonctionnement est le même ; veuillez seulement à ce que votre redresseur possède un dispositif de filtrage, sinon il faut l'ajouter.

Si vous avez à vous plaindre d'une insuffisance d'intensité, du côté de la basse tension, il est impossible d'envisager l'augmentation du nombre de lampes réceptrices avant d'avoir remplacé le transfo d'alimentation lui-même.

Les dernières réalisations de la technique

FAMILIAL 438

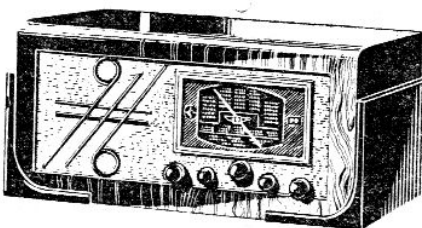


Super 5 lampes tous courants, toutes ondes de 18 à 2.000 m. assure avec une grande sélectivité et une parfaite musicalité, la réception de toutes les stations européennes.

PRIX DE LANCEMENT..... **525**

METAMERIC

Fe6

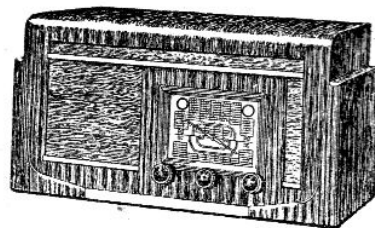


REALISATION DECRIE DANS CE NUMERO

Super 8 lampes métalliques, 3 gammes d'ondes de 18 à 2.000 m., bobinages à fer, M.F. 472 kc. ● Antifading intégral ● Changeur de tonalité et changeur de sensibilité ● Très grande sélectivité assurée par l'adjonction d'une lampe HF avant le changement de fréquence ● Condensateur à 3 éléments ● Musicalité incomparable par un dynamique particulièrement bien étudié ● Ebénisterie de grand luxe.

PRIX **1195**

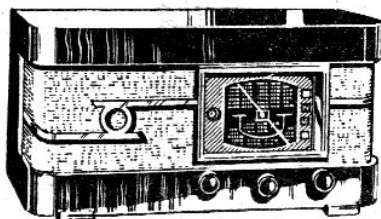
ORCHESTRE 737



Super 7 lampes rouges, dont l'œil magique, 3 gammes d'ondes de 18 à 2.000 m. Lampes rouges : EK2, EF5, EB4, EF6, EI3, EZ3 et EM1. Grande sensibilité, musicalité assurée par un dynamique spécialement adapté. Ebénisterie de grand luxe.

PRIX **1095**

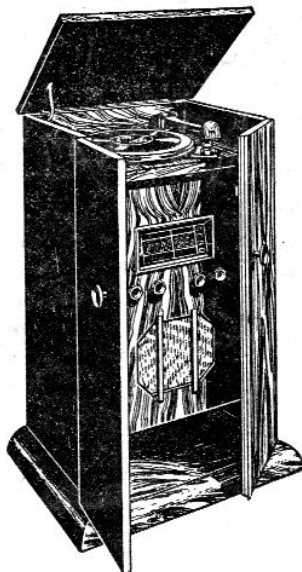
STANDARD 538



Super 6 lampes dont l'œil magique, 3 gammes d'ondes de 18 à 2.000 m. Lampes : 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 5Z4 et EM1. Antifading efficace, cadran lumineux à lecture directe. Ebénisterie de luxe en noyer verni.

PRIX **695**

COMBINÉ-RADIO

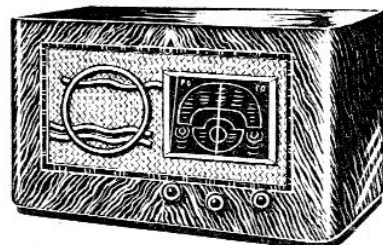


MEUBLE COMBINE RADIO-PHONO
DE TRES GRAND LUXE
MUNI DU CHASSIS 637, 6 lampes rouges
toutes ondes.

Le mouvement phonographique est composé d'un châssis comprenant un moteur électrique à induction et un pick-up de grandes marques; le tout forme bloc, assurant le départ et l'arrêt entièrement automatique.

GARANTI UN AN.
PRIX COMPLET..... **1450**

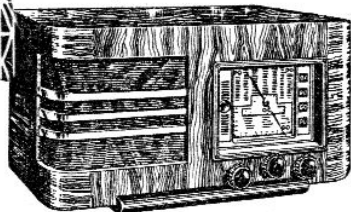
ATLANTIC 78



Super 7 lampes métalliques avec œil magique, 3 gammes d'ondes de 18 à 2.000 m. Lampes métalliques 6A8, 6K7, 6H6, 6F5, 6F6, 5Z4 et EM1. M.F. à fer et à 472 kc. Antifading intégral. Très grande musicalité.

PRIX **1145**

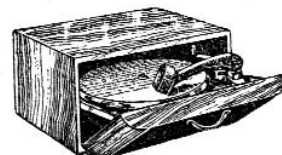
STUDIO 637



Super 6 lampes rouges, avec œil magique, 3 gammes d'ondes de 18 à 2.000 m. Lampes rouges : EK2, EF5, EBC3, EI3, EZ3 et EM1. Antifading efficace, très sélectif et musical.

PRIX **725**

TOURNE-DISQUES



Coffret tiroir en ronce de noyer du plus bel effet. Le mouvement phonographique est composé d'un châssis comprenant un moteur à induction et un pick-up. Le tout formant un bloc et assurant le départ et l'arrêt entièrement automatique.

PRIX EXCEPTIONNEL..... **375**

TOUS CES POSTES EXISTENT EN TOUS COURANTS, MÊME PRIX

REVENDEURS ! DEMANDEZ NOS CONDITIONS SPÉCIALES

Radio-Agence

30, RUE DU FAUBOURG-POISSONNIÈRE

PARIS (Xe)

TÉLÉPHONE
PROVENCE 69-84

Envoi rapide en province. Expédition contre mandat ou chèque postal à la commande — C. C. PARIS 165-813

POUR LES FÊTES DU NOUVEL AN

LA PLUS ANCIENNE MAISON DE T. S. F. OFFRE A SES

97.000 CLIENTS

au prix de **GROS** mais à une **QUALITÉ** défiant toute concurrence !

- DES POSTES ULTRA-MODERNES, PRÉSENTÉS DANS DES ÉBÉNISTERIES DE GRAND LUXE, GARANTIS UN AN
- TOUS LES TYPES DE LAMPES DU MARCHÉ, GARANTIES TROIS MOIS
- ET TOUTES MARCHANDISES CONTRÔLÉES RIGOREUSEMENT AVANT L'EXPÉDITION



A PROFITER

60.000

POSTES A GALENE 20

- POSTES A GALENE, montage à C.V. var. et selfs interchangeables, nu... 55
 POSTES A GALENE, montage à bloc d'accord intérieur, avec C.V. 80
 POSTES A GALENE, forme piano, montage à C.V. équipé avec 1 jeu de 5 selfs, la GALENE, le casque, l'ensemble complet. 140
 POSTE A GALENE, montage perfectionné, bloc intérieur P.O. G.O., inverseur d'ondes, condensateur variable, le poste 150

GALENE : 1 fr., 2 fr., 3 fr., 5 fr.
 CHERCHEUR : 0 fr. 50, 2 fr. 50 et 4 fr.
 CASQUE 1^{er} marque très léger : 25 fr.
 SELFIS INTERCHANGEABLES : tout nombre de spires.

EXCEPTIONNEL

- (225) 1 LOT DE CHASSIS toutes dimensions et : 31/18/7 cm; 32/22,5/5,5 cm 39/21/7 5 »
 (226) 1 LOT DE DYNAMIQUES POINT Bleu 21 cm; Res. 3.500 ohms... 45 »
 (227) 1 LOT DE BLINDAGES pour bobinages 8,5/5 cm... 1 »
 (228) 1 LOT DE CONDENSATEURS 2 mfd type P.T.T. 1 »
 (229) 1 LOT DE CORDONS ALIMENTATIONS avec prise de coffret... 2 »
 (230) 1 LOT DE CONDENSATEURS 2 mfd 150 v.; 2 mfd 200 v.; 2 mfd 300 v.; 4 mfd 200 v.; 5 mfd 20 v.; 5 mfd 50 v.; 5 mfd 100 v.; 10 mfd 25 v.; 10 mfd 100 v. 2 »
 (231) 1 LOT DE FICHES bifilaires, modèle anglais, la pièce 1 fr.; les 10 6 »
 (232) 1 LOT DE COND. FIXES 25 mfd, modèle plat. 0 25
 (233) 1 LOT DE COND. FIXES 1 mfd. 0 50
 (234) 1 LOT D'INVERSEURS tripolaires rotatifs, complet. 3 50
 (235) 1 LOT D'ELECTROLYTIQ. 8 mfd. 7 »
 (236) 1 LOT DE SELFIS mignonnettes, différents nombre de spires... 2 50
 (237) 1 LOT DE LAMPES à écran, culot spécial 8 »
 (238) 1 LOT DE FIL cadre soie : les 100 mètres, 20 fr. et les 10 16 »
 (239) 1 LOT DE FIL VERNI : 10/10, 12/10, le rouleau de 100 mètres... 20 »
 (240) 1 LOT DE CONDENSATEURS variables, toutes capacités... 3 »
 (241) 1 LOT DE VALVES K15... 15 »
 (242) 1 LOT DE SUPPORTS de lampes accu, beau modèle... 1 »
 (243) 1 LOT D'INTERRUPTEURS à poussoir : la pièce, 2 fr.; les 10... 14 »
 (244) 1 LOT DE COFFRETS pour dynamiques : env. 27/27, profond. 15 cm. Prix : 10 fr. et... 15 »

MATÉRIEL DIVERS EN STOCK

PRIX SANS CONCURRENCE

FILS : toutes dimensions, coton, verni, émail et soie.
 TUBE BAKELISE : 15 m/m, 25 m/m, 30 m/m.
 DÉCOLLETAGE : le plus grand assortiment et les meilleurs prix de la place.
 SOUPPLISSOS : tous diamètres, prix intéressants.
 GRAND CHOIX de postes accus.
 Toutes pièces « ONDES COURTES » aux meilleures conditions. Devis et schémas sur demande.

POCHETTES

- DE 10 RESISTANCES ASSORTIES... 3 »
 DE 10 CONDENSATEURS ASSORTIS 3 »
 Port en sus

POPULAIRE V

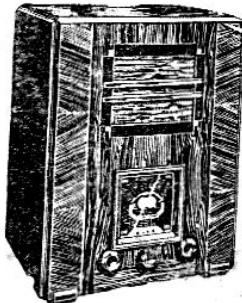
5 LAMPES AMÉRICAINES :

6A7, 6D6, 42, 75 et 80.

Complet :

625

LE MEME AVEC 6 LAMPES AMÉRICAINES : 6A7, 6D6, 6D6, 42, 75 et 80. Complet... 735 »
 7 LAMPES TOUS COURANTS... 885 »
 8 LAMPES TOUS COURANTS... 1.075 »



OCTAL V

5 LAMPES OCTAL

6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 5Y3

Complet :

675

6 LAMPES DONT L'ŒIL MAGIQUE

735

7 LAMPES DONT L'ŒIL MAGIQUE

790

5 LAMPES METAL-GLASS :

6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 5Z4... 685 »

6 LAMPES METAL-GLASS

DONT L'ŒIL MAGIQUE... 785 »

EXPO 37

7 LAMPES

transconti-

mentales

rouges

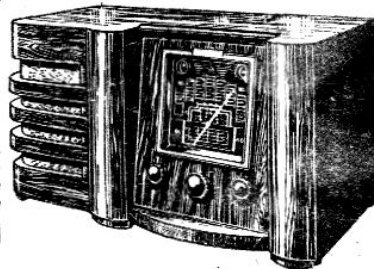
BK2, FBC3, EF3,

EF3, EL3, EZ3

et Œil magique

EMI.

Complet **925**



5 LAMPES ROUGES... 685 »

6 LAMPES ROUGES... 785 »

5 LAMPES TRANSCONTINENTALES JAUNES :

AK2, ABC1, AF3, AL4 et AZ1. Complet... 685 »

6 LAMPES TRANSCONTINENTALES JAUNES

DONT L'ŒIL MAGIQUE... 785 »

7 LAMPES TRANSCONTINENTALES JAUNES

DONT L'ŒIL MAGIQUE... 925 »

Tous nos postes sont munis des derniers perfectionnements : bobinages 465 kc., antifading, sélectivité sensibilité et musicalité extraordinaires, nouveau cadran carré en noms de stations, dynamique 21 cm. de grande marque, ébénisterie, vernis au tampon de grand luxe. Ils sont livrés en ébénisterie verticale ou horizontale. Les mêmes postes se font en tous courants, prix sur demande.

PAQUETS DE DÉCOLLETAGE

2 fr. 50, 5 fr. 50 et 11 fr.

(PORT EN SUS)

Le Plus Grand Choix de Lampes

garanties emballage d'origine

AMÉRICAINES (Types) :

24, 27, 35, 55, 56, 57, 58, 2A5, 2A6, 2A7, 4B7... 22 50	45, 6F7, amé-ric. d'origine... 30 50
42, 43, 47, 75, 76, 77, 78, 6C6, 6D6, 6A7, 6B7... 24 50	80 S... 13 »
	80 S... 17 50
	25Z5... 24 »
	6B5... 38 »

LAMPES VERRE (Culot octal) :

6A8, 6B6, 6C5, 6F5, 6F6, 6J7, 6K7, 6Q7... 24 50	6H6, 5Y3... 15 »
6T18... 45 »	5Y4 S... 17 50
6V6... 32 »	5Z4... 17 50
	25A6... 28 »
	25Z6... 24 »

ŒIL MAGIQUE ET TRÈFLE :

EMI, ME4, ME6 32 »	6E5, 6G5... 32 »
--------------------	------------------

TRANSCONTINENTALES :

AK2, AF3, AF7, ABC1, AL1, AL2, AL4... 32 »	AC2, AB1, AB2 22 »
	AZ1... 22 »
	AD1... 35 »

SÉRIE CONTINU :

CK1, CF2, CF3, CP7, CC2, CBC1, CL2... 33 »	CY1, CY2... 26 »
	CB2... 22 »

SÉRIE ROUGE :

EK2, EBC3, EF5, EF6, EL1, EL2, EL3, EH2, EBF1, EL5... 44 »	EZ2, EZ3, EZ4... 24 »
	EB4... 20 »
	EB11... 32 »

MÉTAL-GLASS :

6A8, 6I7... 32 »	25Z6... 27 »
6C5, 6F5, 6F6, 6J7, 6K7, 6Q7... 30 »	25A6... 32 »
6L16... 24 »	25A7, 25B7... 60 »
5Z4... 26 »	25L6... 66 »
	6L6, et en verre 50 »

AMÉRICAINES D'ORIGINE :

2A3... 60 »	12A5, 12A7... 52 »
6L6... 50 »	36, 37, 38, 39, 41, 44, 45, 59, 79, etc. en stock
50... 88 »	
81... 70 »	
83V... 60 »	

ACCUS (Genre) :

A409, 415... 15 »	C443... 29 »
A410, B405, B406, B409... 20 »	F5, F10, R80... 19 »
A441N, A442, B442, B443, 4-1, B443/5 29 »	A425, A435, B405 B409 d'origine... 30 »

VALVES (Genre)

506, 1560, 1561, 1801, 1805... 25 »	1011... 17 50
1010... 28 »	V12, V20, V30, V515... 22 »
2124... 70 »	K15... 16 50

SECTEUR (Genre) :

E452T (14093)... 8 »	E442S, E444, E446, E409, E435... 20 »
E406, E415, E424, E438, E441/7, E445, E452T... 27 50	E447, E453, E455, AK1, AF2... 34 »
	E443H, E463... 40 »

JEUX INDIVISIBLES :

6A8, 6F6, 6K7, 6Q7, 5Y3 ou 5Z4 110 »	6A7, 6D6, 75, 42, 80, altern. 108 »
--------------------------------------	-------------------------------------

AK2, ABC1, AF7, AL4, AZ1. Transcont... 145 »	EK 2, EBC 3, EF5, EL2, EZ3. Série rouge... 138 »
--	--

PRIX SPECIAUX PAR QUANTITE

EXCEPTIONNEL

- (245) 1 LOT D'EBENISTERIE pour postes accu : 50 21 profond 205... 10 »
 (246) 1 LOT DE JEUX DE BOBINES pr ecouteurs : 2.000 ohms ou 500 ohms 5 »

NOTRE NOUVELLE LISTE de "SOLDES et CCCASIONS 1938" VIENT de PARAÎTRE. Envoyez contre 1 fr. en timbre

ETTS V^{VE} EUGÈNE BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 12, rue Charles V, PARIS (IV^e)

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES CONTRE MANDAT A LA COMMANDE AU NOM DE MADAME VEUVE EUGÈNE BEAUSOLEIL
 Magasins ouverts tous les jours, sauf le Dimanche, de 9 à 12 heures et de 14 à 19 heures

LE SUPER- SELECTION 38

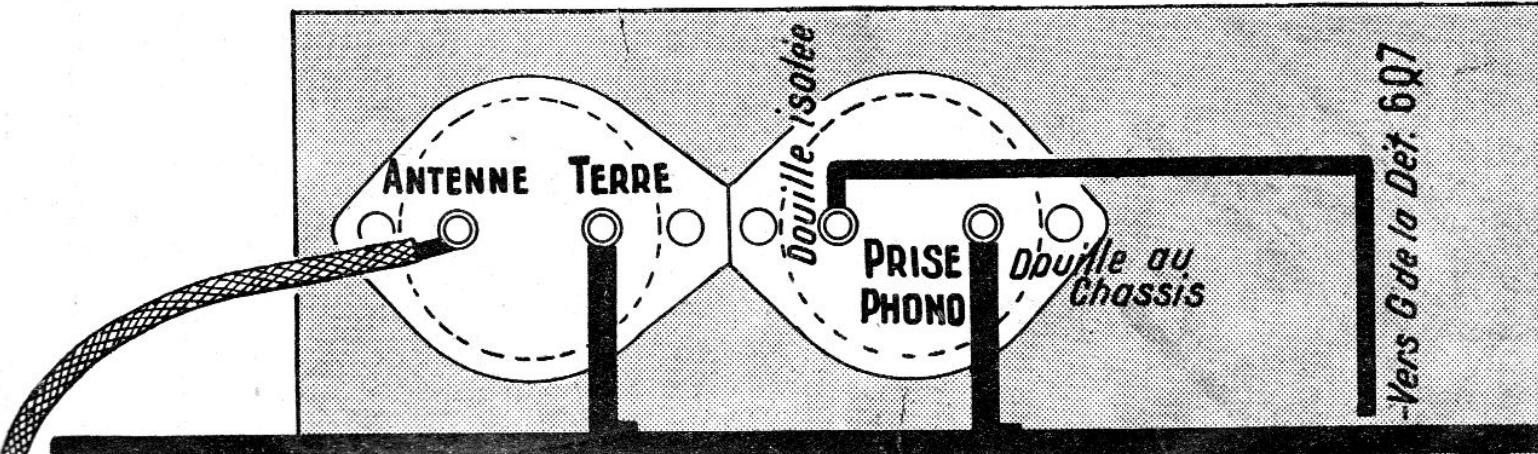
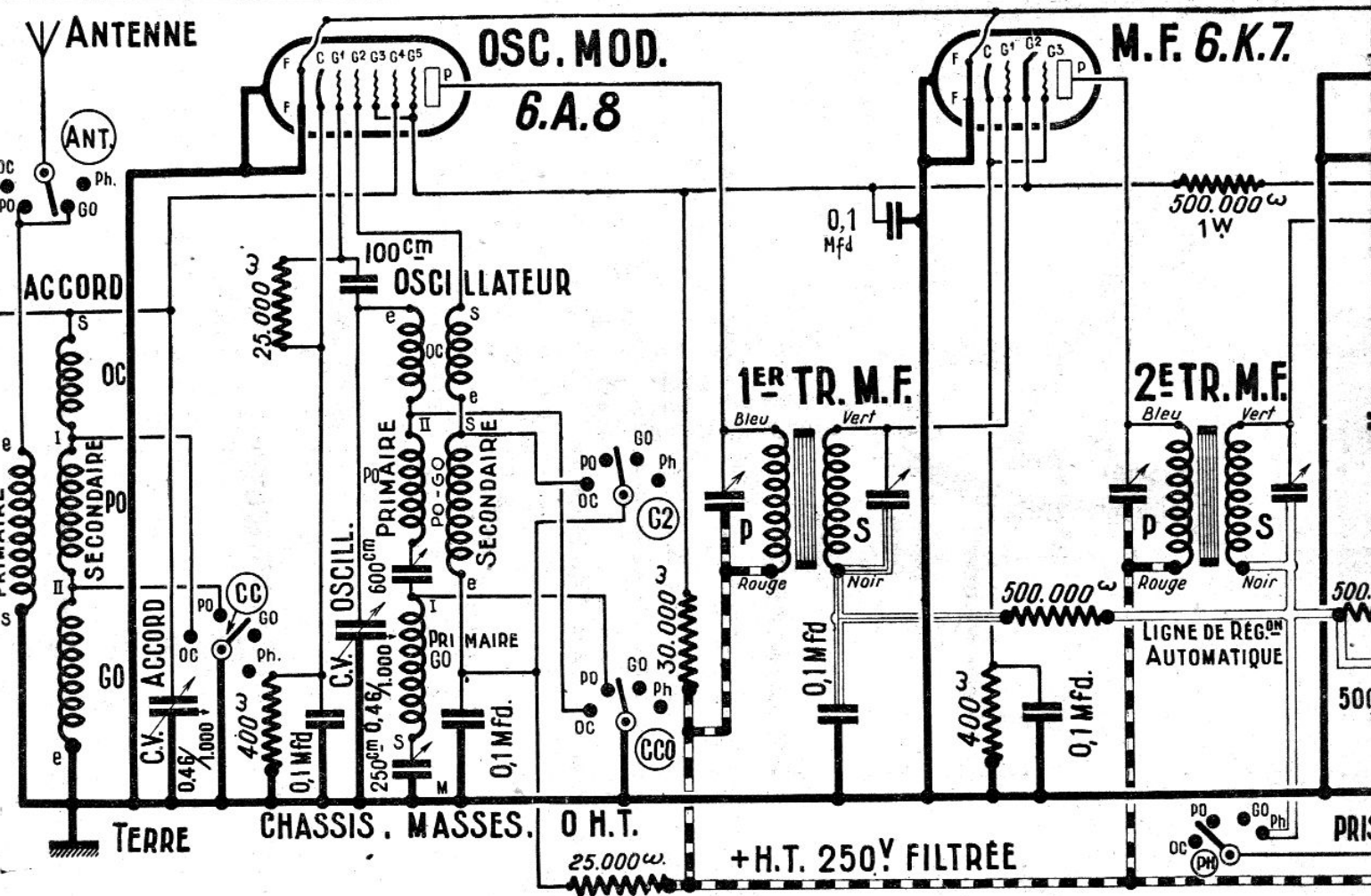
Un super moderne à contre-réaction BF, utilisant quatre lampes américaines de la série "Sélection"

par Géo MOUSSERON

Si les postes récepteurs à grand nombre de lampes ont leurs partisans, ceux qui, au contraire, offrent des possibilités intéressantes avec quelques tubes, ne manquent pas de retenir l'attention de bien des sans-filistes. On doute que ce soit le cas du *Super-Select* qui a été tout particulièrement étudié pour répondre au désir souvent exprimé : avoir un poste sensible, puissant et sélectif et en même temps du modernisme absolu que réclament les auditeurs d'aujourd'hui. Si difficiles soient-ils, nous pensons les avoir pleinement satisfaits par cet excellent récepteur dont la simplicité est évidente. Tous les montages offerts aux lecteurs sont créés à leur intention. Les amateurs avisés doivent pouvoir les monter entièrement de leurs mains. Aussi reconnaitront-ils que cette simplicité est la bienvenue, puisqu'elle n'altère en rien, bien au contraire, le remarquable rendement de ce récepteur.

Les lampes utilisées

La 6.A.8 fonctionne, bien entendu, en geuse de fréquence. C'est une lampe d



de
par
tes
de
Nul
38
our
un
eint
au-
ils,
aits
cité
nos
ins
ent
que
elle
mar-

triode-pentode, bien connue de nos lecteurs. Sa partie triode fait office d'oscillatrice, tandis que sa partie pentode est utilisée comme modulateur.

La 6.K.7, pentode à pente variable, fonctionne en amplificatrice MF.

La 6.Q.7 est un double tube duo-diode-triode. La première partie est utilisée en détectrice et la seconde comme relais d'entrée BF.

Ces trois tubes sont du type métallique à culot octal.

La BF finale est une pentode de puissance à forte pente du type verre à culot octal.

Tous ces tubes constituent la série dite « Sélection » et ont des caractéristiques parfaitement étudiées pour fonctionner ensemble dans un montage de ce genre.

La valve redresseuse bi-plaque est la 5.Y.3.G. qui fonctionne sous 5 volts, tension courante que peuvent fournir la plupart des transformateurs d'alimentation du commerce.

Les bobinages

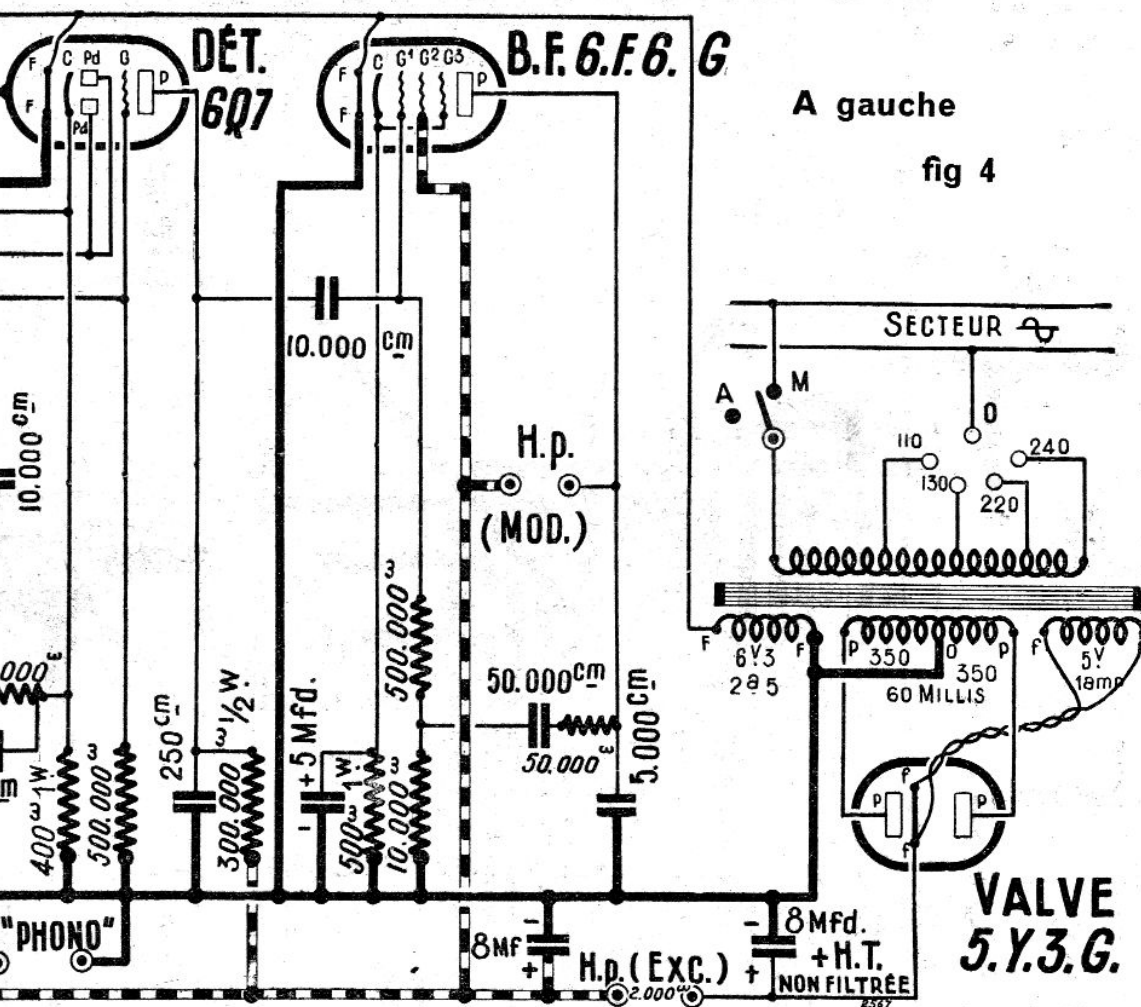
On conçoit sans peine qu'un poste ne peut donner le maximum de satisfactions que si tous ses accessoires constitutifs ont été judicieusement choisis. Il fallait à de telles lampes des enroulements sans perte dont l'amortissement est réduit au strict minimum. La figure 1, qui permet de les réaliser soi-même, montre la constitution de tous les enroulements utilisés ici, c'est-à-dire : l'accord blindé, l'oscillateur nu et les deux transformateurs MF blindés. Les dimensions de ces blindages sont 100 mm de haut et 45 x 45. Les blindages sont donc au nombre de trois, ainsi que l'indique la figure 2 ou vue dessus. A signaler que les transfo MF sont à noyaux de fer. Le premier à pot fermé, le second à bâtonnet ou noyau magnétique ouvert. Sur cette figure, toutes indications sont données, non seulement en ce qui concerne la nature du fil et le nombre de tours de chaque enroulement, mais encore la distance entre chacun d'eux, l'épaisseur des bobinages, diamètre du mandrin, etc.

Il n'a pas été oublié non plus l'explication détaillée de la liaison des entrées et sorties d'enroulement, avec les cosses disposées sur le pourtour du mandrin. Même si l'on considère les lecteurs que la fabrication des bobinages n'intéresse pas, cette description leur apporte tous les renseignements qu'ils désirent généralement connaître pour leur satisfaction personnelle.

Comment fixer les différents accessoires

La figure 2 déjà citée montre que le dessus du châssis reçoit : le transformateur d'alimentation, le condensateur double $2 \times 0,46/1000^v$, les trois bobinages blindés (accord et MF), le condensateur électrochimique double, $2 \times 8 \text{ mfd}$, les cinq supports de lampes et valve, ainsi que la prise haut-parleur.

Sur la face arrière, on prévoit le passage du cordon d'alimentation secteur. D'autre part, la vue dessous ou figure 3 montre que cette face reçoit également deux plaquettes iso-



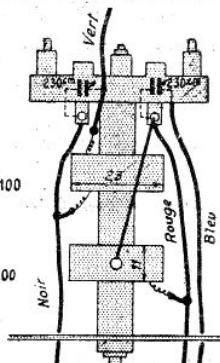
A gauche

fig 4

Fig. 1

Second. 96 sp. 5/100

Prim. 96 sp. 5/100

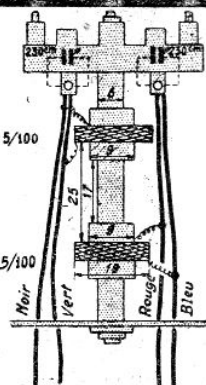


1^{er} Tr. MF. (472 Kc.)
A FER (POTS FERMES)

Fig. 1

Second. 140 sp. 20x5/100

Prim. 140 sp. 20x5/100



2^e Tr. MF. (472 Kc.)
A FER.
(BÂTONNETS)

Vers Secteur

Fig. 1

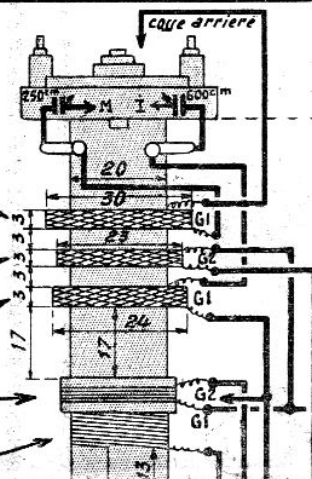
Prim. G0. 151 sp. 20/100

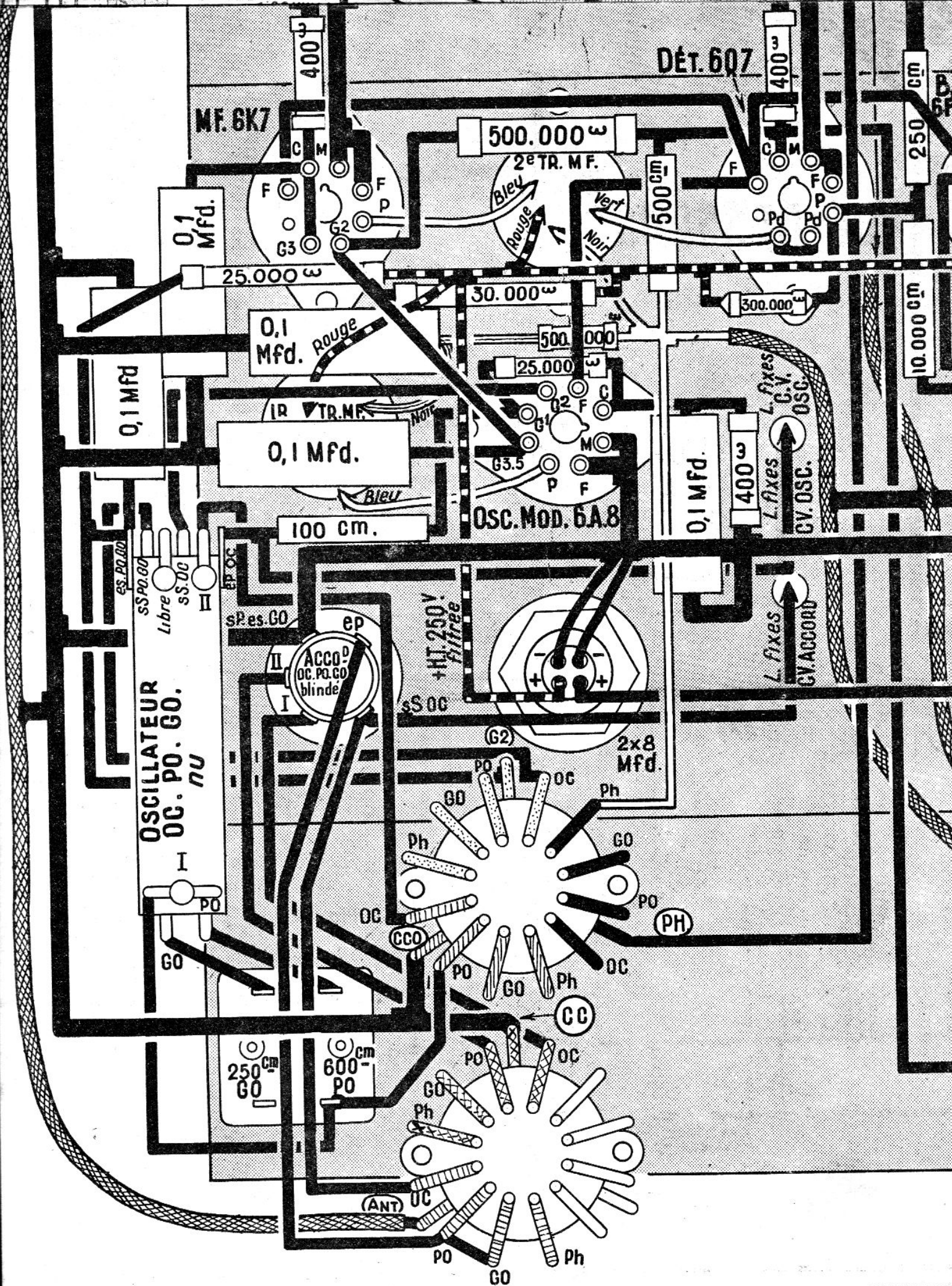
Second. P0-G0. 50 sp. 20/100

Prim. P0. 80 sp. 20/100

Second. OC. 8 sp. 20/100

Prim. OC.







INTERRUPT
GÉNÉRAL

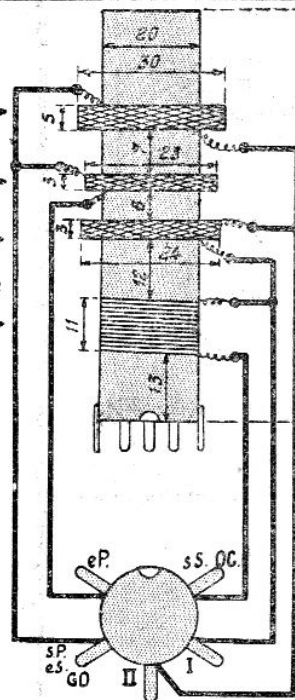


Second. GO. →
260 sp. 20/100 2x sole

Primaire*PO-GO. →
200 sp. 15/100 2x sole

Second. PO. →
84 sp. 20brinf 5/100
2x sole

OC. →
7 sp. 7/10 nu.



ACCORD.

avec blindage 100 x 45 x 45.

lantes : l'une « antenne-terre », l'autre pour la « prise phonographique ».

Devant se trouvent les commandes : sur la gauche, le potentiomètre de 500.000 ohms, dont l'axe commande également l'interrupteur général; sur la droite, l'inverseur OC, PO, GO et Ph. Au centre, la commande munie d'un modèle du type gyroscope permet la rotation complète de l'aiguille du cadran par deux ou trois coups de pousse sur la commande.

Une fois tous ces principaux accessoires solidement fixés sur le châssis, il ne reste plus qu'à prévoir la pose des connexions avec les résistances et condensateurs fixes. Pour éviter toute erreur dans ce petit travail, il suffit de se reporter au chapitre suivant, qui représente la description complète de ce montage.

Pour les débutants qui craignent de commettre quelque erreur, il leur est facile de donner aux différentes côsses de bobinages, d'inverseur ou de supports de lampes, les mêmes indications que celles de nos différents schémas et plans. De cette manière, aucune recherche n'est à effectuer et le travail devient purement mécanique.

Pose des connexions

La douille « antenne » est reliée au curseur mobile *Ant* de l'inverseur, lequel peut venir en contact sur OC, PO, GO ou Ph.

OC est relié à sS OC (sortie secondaire ondes courtes) de l'accord, ainsi qu'aux lames fixes du CV d'accord et à la grille G4 (borne supérieure) de la 6.A.8.

PO et GO, reliés, vont à eP (entrée primaire) de l'accord

Ph est libre.

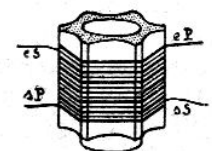
(Suite page 10.)

LE METAMERIC Fe 6

Récepteur à changement de fréquence utilisant les lampes américaines métal. Régulation automatique, toutes ondes, transfo MF à fr, alimentation de la grille anode de la 6 A. 8, en dérivation,

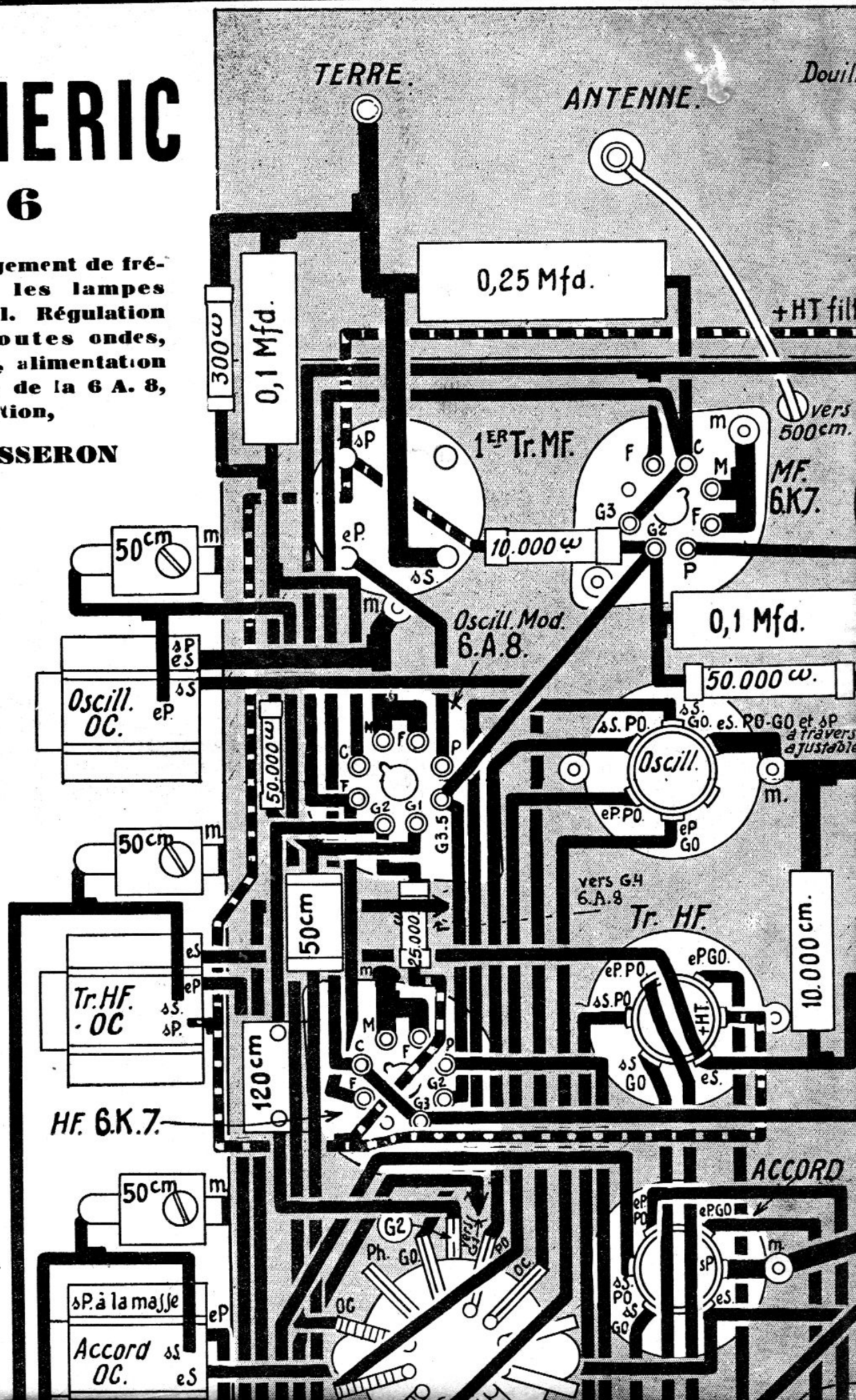
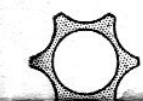
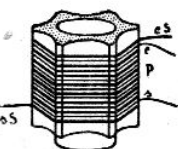
par **Géo MOUSSERON**

OSCIL. O.C.

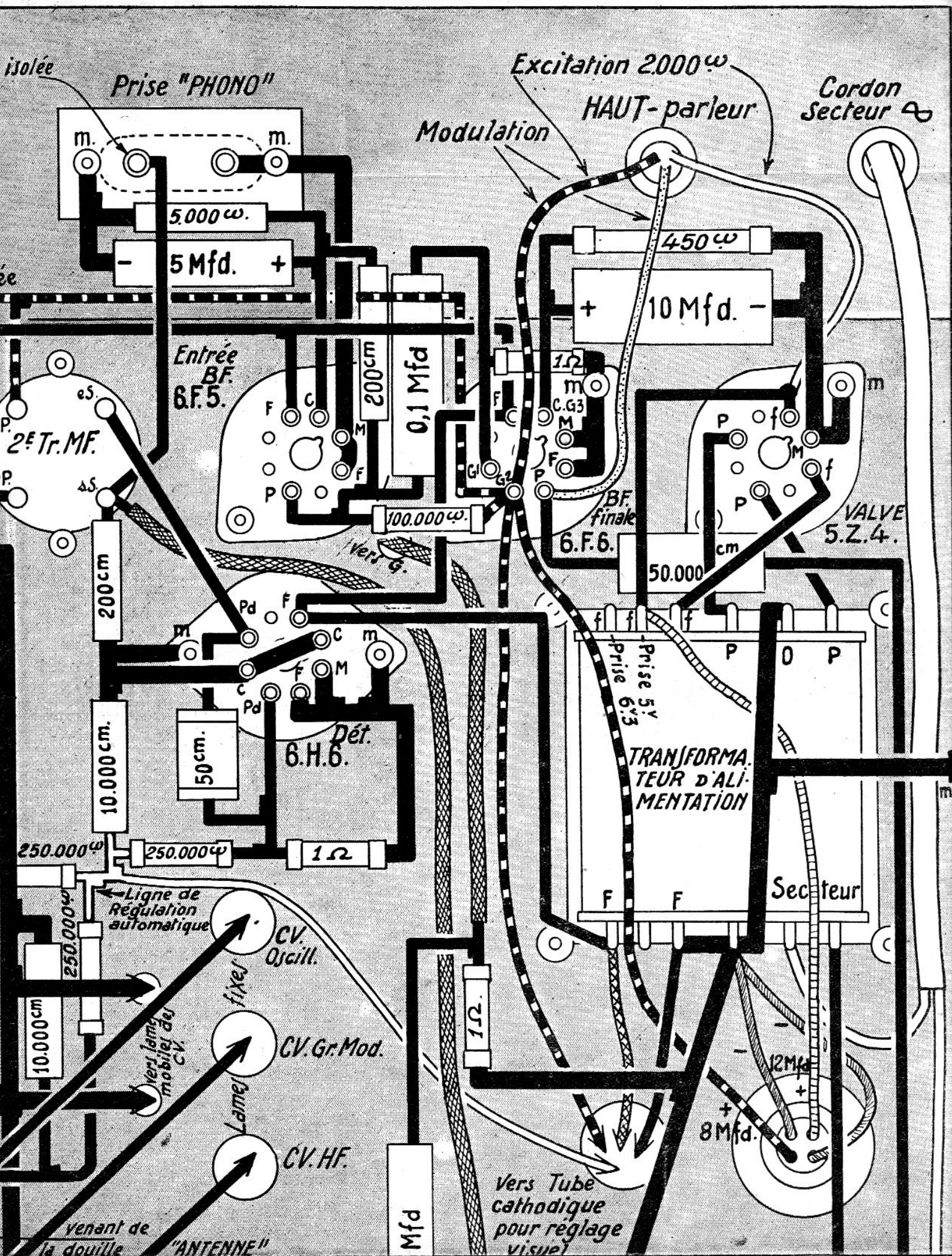


Prim. G^o OSCILL : 6Sp. 1/2
8/10^e nu. accordé par
10cm ajustable.
Sec. G² anode : 5Sp. 1/2
20/100 Sore

TR. HF. O.C.



Plan grandeur d'exécution (à détacher)



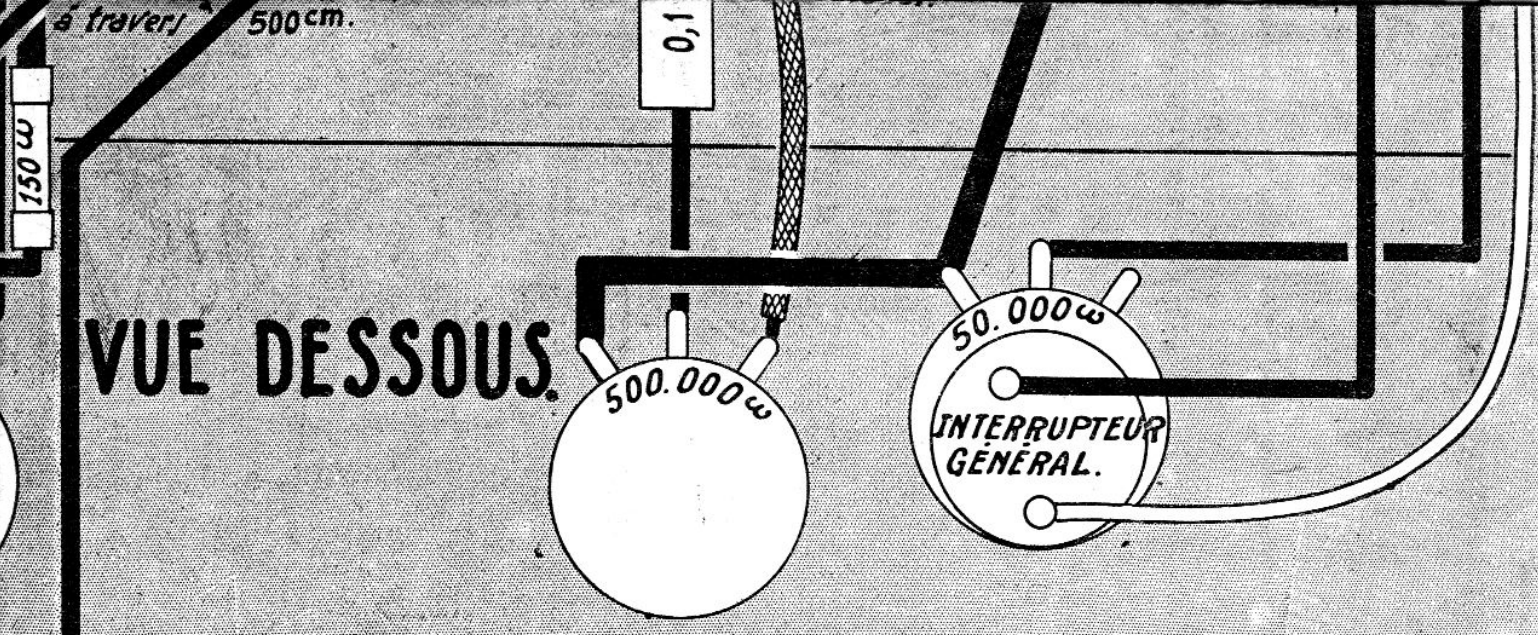


Fig. 5

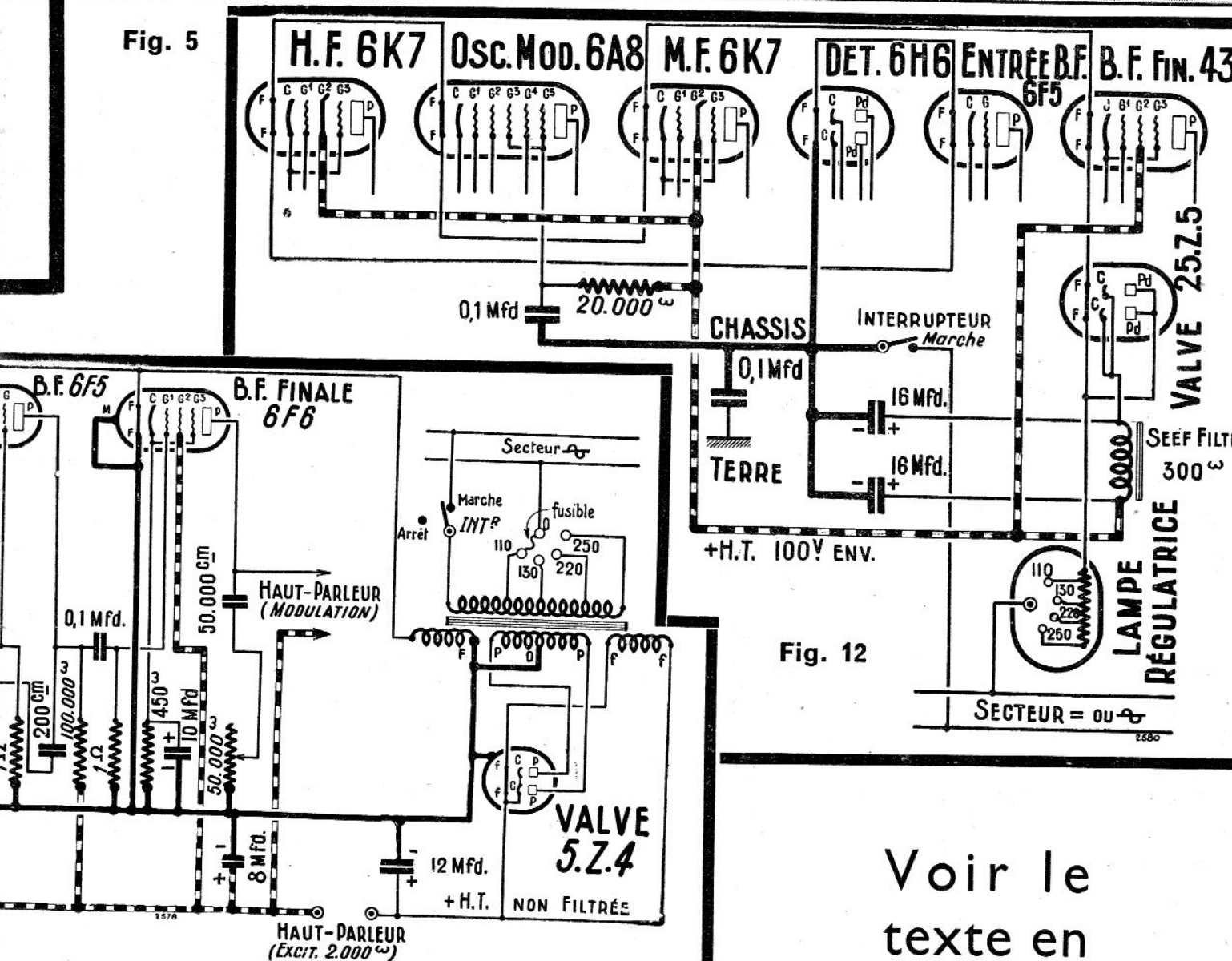


Fig. 3

Voir le
texte en
page 29