

radio plans

dans chaque numéro plans de
montages grandeur d'exécution

dans
ce
numéro

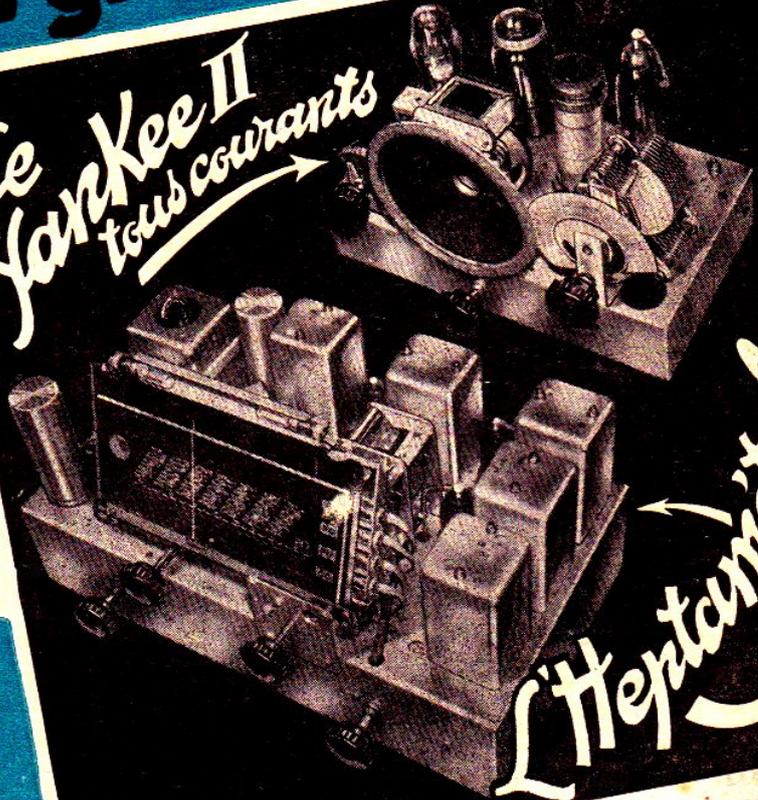
LE YANKEE II

Montage deux lampes américaines
tous courants

L'HEPTAMÉTAL

changeur de fréquence
à lampes américaines métal
alimentées par alternatif
par GÉO MOUSSERON

Le Yankee II
tous courants



L'Heptamétal

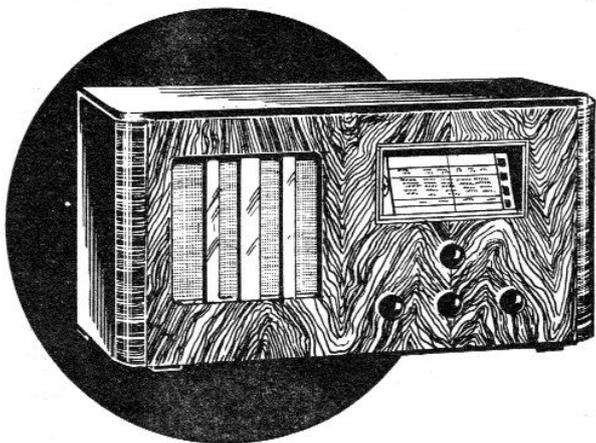
Paraît le 15
chaque mois

QUINZIÈME ANNÉE

15 - 15 FÉVRIER 1937

le N°

LES MEILLEURS MONTAGES DE LA SAISON 1937



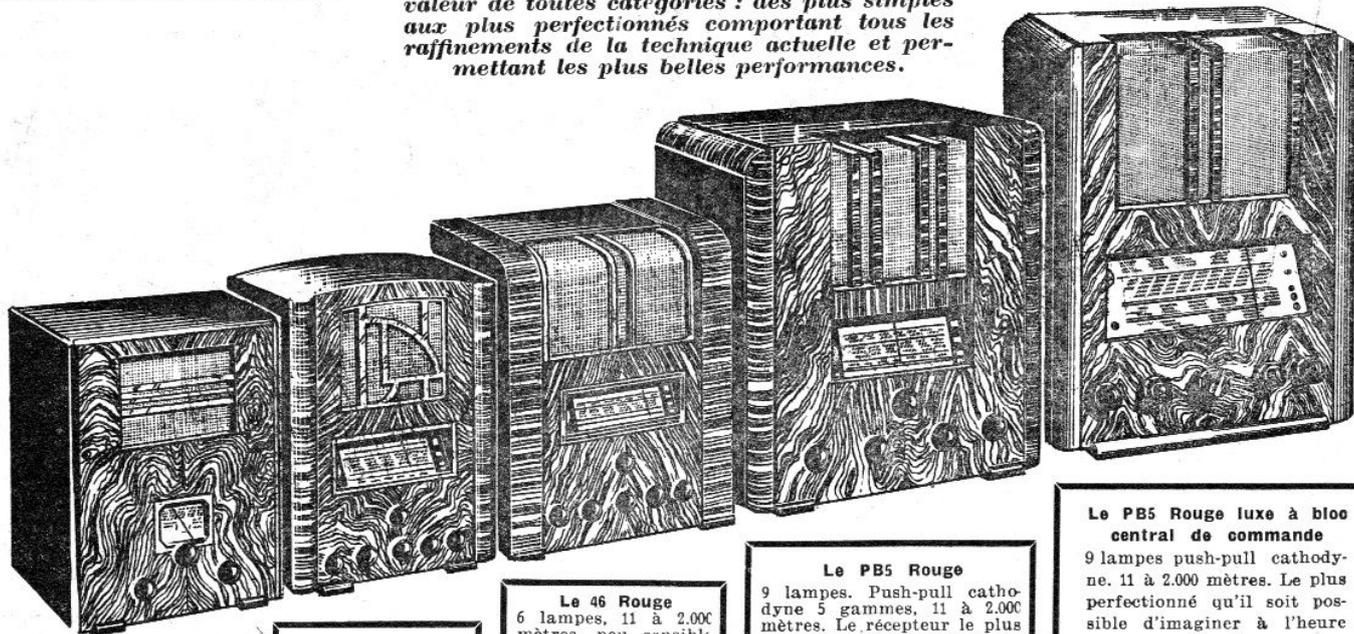
LE SUPERFERROBLOC

6 lampes série rouge, 15 à 2.000 mètres. Le type du récepteur moderne 460 kc. à bobinages à noyaux magnétiques pulvérulents. Récepteur à grande musicalité.

sont présentés par une vieille maison qui a toujours eu le souci de satisfaire au plus haut point les amateurs-constructeurs • De saison en saison elle n'offre en effet que des montages d'une technique éprouvée et dans la construction desquels n'entrent que des pièces de grandes marques de grande robustesse.

Voici pour 1937

Une gamme complète de récepteurs de grande valeur de toutes catégories : des plus simples aux plus perfectionnés comportant tous les raffinements de la technique actuelle et permettant les plus belles performances.



LE REFLEX RS3

4 lampes+détection par WESTECTOR (équivalent par conséquent à un 5 lampes), sans ondes courtes (200 à 2.000 mèt.). Le plus simple et le plus économique.

LE SIMPLADYNE

44 Rouge

Peu sensible aux parasites. 5 lampes, 18 à 2.000 mètres. Le plus raffiné des récepteurs simples de haut rendement.

Le 46 Rouge

6 lampes, 11 à 2.000 mètres, peu sensible aux parasites.

LE SV 637

7 lampes, 18 à 2.000 mètres, étage HF, gde sensibilité.

LE MEGASIX

7 lampes, 11 à 2.000 mètres. Lampe finale EL5. Le plus sensible, le plus puissant, le plus agréable à employer.

Le PB5 Rouge

9 lampes. Push-pull cathodyne 5 gammes, 11 à 2.000 mètres. Le récepteur le plus raffiné de la saison.

Le PB5 Rouge

tous courants. Push-pull cathodyne 10 lampes, 5 gammes, 11 à 2.000 mètres. Le meilleur tous courants.

Le 46 Push-pull

7 lampes, 11 à 2.000 mètres. Récepteur de grande valeur et de haute fidélité.

Le PB5 Rouge luxe à bloc central de commande

9 lampes push-pull cathodyne, 11 à 2.000 mètres. Le plus perfectionné qu'il soit possible d'imaginer à l'heure actuelle.

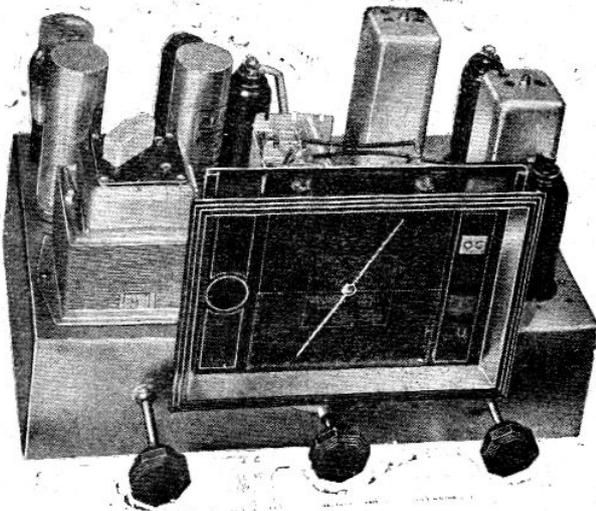
TOUS CES APPAREILS SONT FOURNIS SOIT EN PIÈCES DÉTACHÉES, SOIT EN CHASSIS CABLÉS, SOIT TOUT MONTÉS EN ÉBÉNISTERIES

Demandez sans tarder le devis qui vous intéresse.

Etab^{ts} **RADIO-SOURCE**, 82, aven. Parmentier, Paris-11^e

PAS DE HAUSSE!!!

Malgré tout, Savoy-Radio maintient tous ses anciens prix et présente son nouveau châssis
5 LAMPES MÉTALLIQUES TYPE E54



toutes ondes, MF à fer à 465 kcs. Trois gammes d'ondes : OC 19 m. à 51 m. PO 200 à 550 m. et GO 800 à 2.000 mètres. Sélectivité parfaite et sensibilité énorme avec une petite antenne de quelques mètres. Antifading parfait. Réception très confortable des émetteurs mondiaux en OC. Grand cadran rectangulaire de 19 x 14 avec inscriptions en couleurs sur verre. Prise et position pick-up ; prise de HP supplémentaire. Fonctionne sur courant alternatif de 110 à 240 volts. Le jeu de lampes à utiliser est 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6 et 5Y3..... Prix Fr. **395**

TYPE E64 : 6 lampes verre, toutes ondes, de même présentation que le précédent. Le maximum de sensibilité : tous les émetteurs avec quelques mètres de fil en guise d'antenne. Antifading très efficace, agissant sur trois lampes. Le jeu de lampes à utiliser est 6A7, 2-6D6, 6B7, 42 et 80. **460**

Châssis fermés et soudés sur les côtés. Dim. 33 x 25.

Demandez nos deux notices V et N concernant 9 modèles de châssis alternatif et tous courants, envoyées sur simple demande.

Prix spéciaux par quantités à MM. les Revendeurs Patenté

SAVOY-RADIO

C. P. Paris 1241.05

24, boul. Jules-Ferry (angle du Fg du Temple) - PARIS-XI^e

Tél. : OBE 98-19

EXPEDITIONS A LETTRE LUE

RÉALT.

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

RAPPELLE SES NOUVEAUX MONTAGES 1937

LE T. O. - 5
465 kc

5 lampes toutes ondes,
Bobinages à fer.
Remarquable
en ondes courtes.
Grande musicalité.

6A7 - 78 - 6B7 - 42 - 80

LE T. O. - 466
465 kc

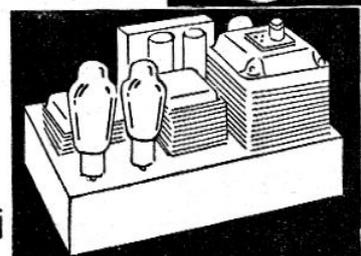
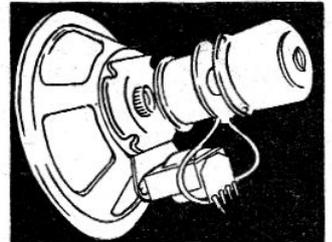
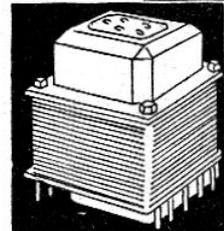
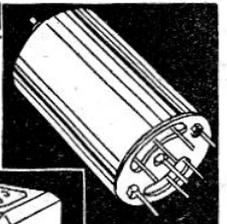
6 lampes toutes ondes,
19 à 2000 m.
78 - 6A7 - 78
6B7-42 - 80
Grand cadran verre 10x24.
Antifading. — Contrôle
de tonalité et sensibilité.
Le T.O.-66 - d° - en 110 kc

LE T. O. - 468
465 kc

8 lampes de luxe push-pull,
toutes ondes,
musicalité remarquable.
78 - 6A7 - 78 - 75
76 - 2x42 - 5Z3
Contrôle de tonalité
et sensibilité.
Le T.O.-68 - d° - en 110 kc

Toutes les
pièces
détachées

Transfos
Bobinages
Dynamiques



Ces montages sont aussi prévus pour les nouvelles lampes métalliques : 6A8 - 6K7 - 6Q7 - 6F6 - 6C5
9 montages entr'autres : Le K 5 B, excellent petit 5 lampes de prix réduit.
Le T O 5 L, montage 5 lampes de luxe, bobinages à fer, œil magique.
NOS RÉFÉRENCES : Fournisseur de l'Armée, des P.T.T., de la C.P.D.E.
PLUS de 200.000 POSTES en service ont été construits avec le matériel RÉALT
DEMANDEZ NOTICES DÉTAILLÉES DE TOUS LES MONTAGES RÉALT - Documentation remarquable
UTILISEZ LES DYNAMIQUES "RÉALT"
DÉMONTABLES ET INDÉCENTRABLES, AMPLIS 3 - 8 - 15 ET 20 WATTS

NOUS VOUS RAPPELONS LA GAMME DE NOS SUPERS TOUTES ONDES

- ÉTABLIS SELON LES PROCÉDÉS LES PLUS MODERNES
- CONSTRUITS AVEC DU MATÉRIEL DE TOUT PREMIER ORDRE
- RÉGLÉS AVEC LE PLUS GRAND SOIN
- GARANTIS D'UNE FAÇON CERTAINE

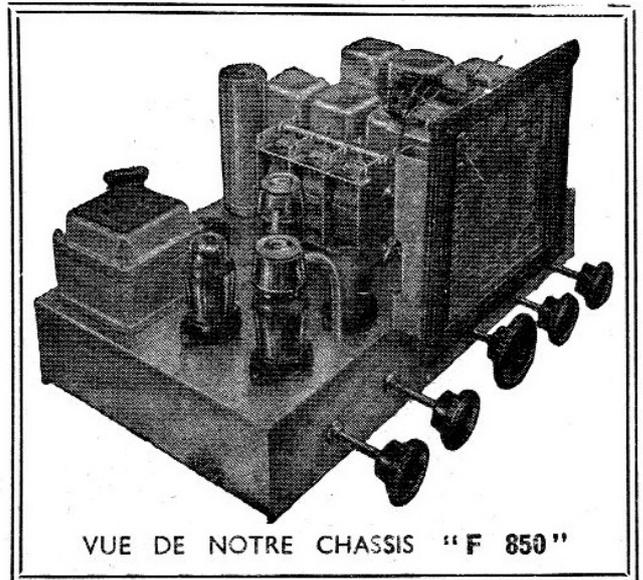
CHASSIS F 530. 5 LAMPES TROIS GAMMES

CHASSIS F 630. 6 LAMPES TROIS GAMMES

CHASSIS F 750. 7 LAMPES QUATRE GAMMES

CHASSIS F 850. 8 LAMPES QUATRE GAMMES

CHASSIS F 1050 S. 10 LAMPES CINQ GAMMES
QUI FAIT L'OBJET PAGE 41 D'UNE ÉTUDE TECHNIQUE SPÉCIALE



VUE DE NOTRE CHASSIS "F 850"

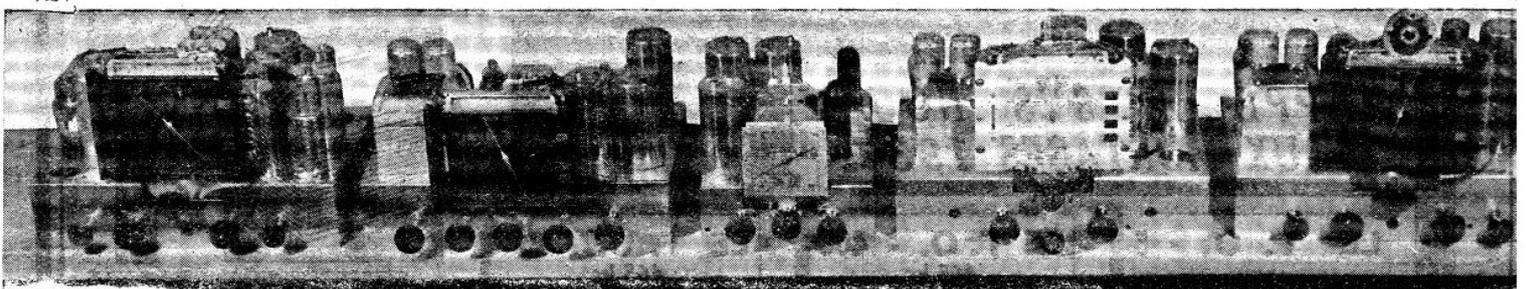
BON A DECOUPER
pour recevoir gratuitement les notices
et tarifs détaillés concernant ces châ-
sis et leurs accessoires : lampes,
dynamiques, ébénisteries.

REVENDEURS !
demandez nos prix spéciaux

ET^{TS} - GAILLARD 5, rue Charles-Lecocq, PARIS-15^e
Tél. Lecourbe 87-25 ♦ C. C. P. Paris 181.835

LA MAISON DES TECHNICIENS CONSTRUCTEURS

RADIO MARINO



vous rappelle qu'en 1937 il vous offre :

- SA PRODUCTION — CHASSIS, POSTES et AMPLIS de Haute classe de 5 à 12 lampes.
- SON SERVICE VENTE — de PIÈCES DÉTACHÉES ensembles et schémas.
- SON SERVICE ACHATS — qui seul en France offre à des prix réels d'Usine tout matériel de marques et lampes couvert par la garantie d'origine.
- DES LUTHIERS — les meilleures ÉBÉNISTERIES à musicalité de Haute Fidélité dont il est le distributeur exclusif.

NOTICES SUR DEMANDE

ET SURTOUT... UN 10 LAMPES ABSOLUMENT INÉDIT EN FRANCE
monté sur 2 CHASSIS INDÉPENDANTS doté de tous les derniers perfectionnements

Remises spéciales
réservées
aux Revendeurs

Sensibilité ■ Musicalité ■ Puissance ■ Sélectivité
Vendu complet ou en Pièces détachées
de grandes Marques

14, RUE BEAUGRENELLE. PARIS-15^e

Tél. : VAU. 16-65

DEMANDEZ-NOUS
notre CATALOGUE GÉNÉRAL de
PIÈCES DÉTACHÉES qui vous sera
adressé par retour contre 2 francs
en timbres.

UNIQUE EN FRANCE

L'APPLICATION NOUVELLE DE NOTRE



GARANTIE STANDARD DE 3 ANS

comprenant : **UN SERVICE D'ENTRETIEN**
et **TROIS VÉRIFICATIONS**
GRATUITES
PAR AN

ÉCHANGE

INSTANTANÉ

DE TOUS

CHASSIS

DU POSTES

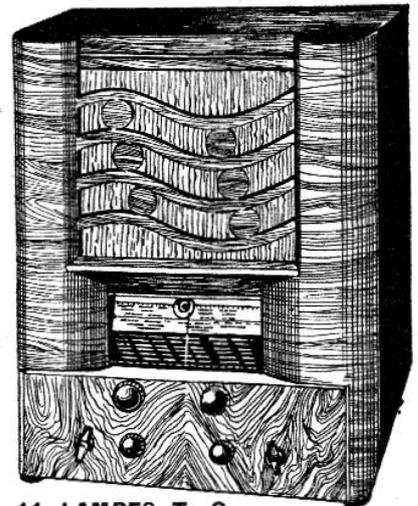
QUELQUE SOIT
LA CAUSE DE L'ARRÊT

SECURITÉ - QUALITÉ
ET RENDEMENT ABSOLUS



6 LAMPES T. O.

995 fr.



11 LAMPES T. O.

Le MONTAGE DÉCRIT dans ce NUMÉRO sous le nom d'HEPTAMÉTAL par Géo Mousseron, est le fameux

"ULTRAMÉRIC IX" 1937

9 LAMPES MÉTAL - TOUTES ONDES

RÉCEPTEUR ULTRA-MODERNE A GRANDE SENSIBILITÉ PAR AMPLIFICATION MOYENNE FRÉQUENCE
A 3 TRANSFOS - HAUTE FIDÉLITÉ MUSICALE ET RELIEF SONORE PAR PUSH-PULL TRIODE

9 lampes métal dont 2 multiples — TOUTES ONDES 17-2000 mts — ACCORD 460 k. — SÉLECTIVITÉ 8 kiloc. —
PUSH-PULL — HAUTE FIDÉLITÉ — TRIODE — RÉGLAGE VISUEL PAR TRÈFLE CATHODIQUE — CADRAN VERRE PHOTOGRAVÉ —
ÉCLAIRAGE INDIRECT — 4 FEUX DE SIGNALISATION — ANTIFADING DIFFÉRÉ 100% — CONTRÔLE DE TONALITÉ — COMMUTATEUR
ROTATIF A GRAINS D'ARGENT — PRISE PICK-UP — DYNAMIQUE gd modèle 25 c/m EXPONENTIEL "VÉGA" — 110-240 ALTERNATIF.

PLUS DE 130 STATIONS — AINSI QUE LES ONDES COURTES
SUR ANTENNE DE FORTUNE

DEMANDEZ DE SUITE LA DOCUMENTATION complète illustrée — Réf. 101 — avec description,
devis et schémas sur tous nos montages — Envoi franco
Conditions spéciales aux Electriciens, Revendeurs, Professionnels — PRIX IMBATTABLES

DES PRIX TOUJOURS IMBATTABLES !...

EN RÉCLAME : POSTE 5 LAMPES. Toutes ondes. Complet .. 545 fr. 695 fr. 895 fr.
POSTE 6 LAMPES améric. Toutes ondes. Complet .. 745 fr. 975 fr. 1.150 fr.

RADIO-SÉBASTOPOL 100, BOULEVARD SÉBASTOPOL PARIS
Tél. : TURBIGO 98-70 C. Chèq. Post. : 1711-28

A 25 mètres des Grands Boulevards — A 5 minutes Gare du Nord et Gare de l'Est — Métro Réaumur-Sébastopol
Magasin ouvert tous les jours sans interruption de 9 heures à 19 h. 30. Dimanches et Fêtes jusqu'à midi.
EXPÉDITIONS IMMÉDIATES EN PROVINCE — EXPÉDITIONS CONTRE REMBOURSEMENT : VERSEMENT UN QUART A LA COMMANDE
FOURNISSEUR DES GRANDES ADMINISTRATIONS - CHEMINS DE FER - ANCIENS COMBATTANTS - MUTILÉS DE GUERRE, etc.

MAISON DE CONFIANCE

LE PLUS GRAND CHOIX

Et à QUALITÉ ÉGALE les PRIX les PLUS BAS !

ACRÉDIT AU COMPTANT
85 FRANCS PAR MOIS
845 FRANCS

Un récepteur de grande classe!

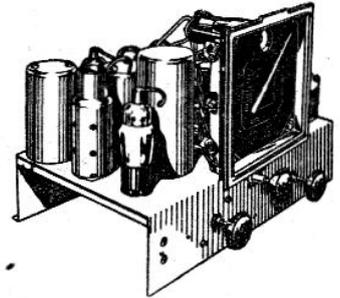


M.B.7 MONDIAL

CONTROLE VISIO-OPTIQUE
 A RAYONS CATHODIQUES

UNE QUALITÉ TOTALE UN PRIX INCROYABLE
 SUPER 7 TUBES T. O. (18 à 2.000 mètres)

- comportant tous les perfectionnements :
- ◆ Antifading vraiment efficace.
 - ◆ Tone contrôle correcteur de tonalité.
 - ◆ Grande sélectivité et sensibilité poussée.
 - ◆ Ebénisterie ultra-moderne, forme pupitre de luxe.
 - ◆ Musicalité parfaite assurée par un dynamique de grande classe.
 - ◆ Fonctionne sur alternatif 110, 130, 220, 240 volts.
 - ◆ Prises pick-up et haut-parleur supplémentaire.
 - ◆ 7 tubes, dont 2 multiples.
 - ◆ Commutateur O.C., P.O., G.O., P.U., par arbres à cames agissant sur des contacts en argent massif.
 - ◆ Bobinages sur 450 kc. 5.
 - ◆ Cadran photographure, lettres lumineuses avec signalisation par feux à éclipse.



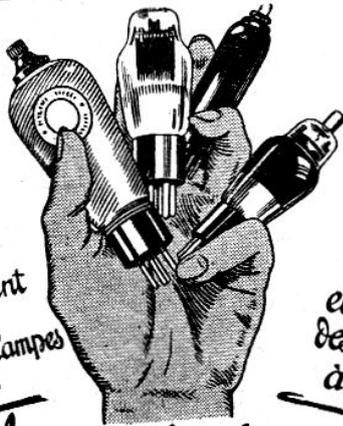
CHASSIS M.B.7 MONDIAL

Mêmes caractéristiques techniques que le récepteur ci-contre. **Prix..... 445**
 Jeu de lampes 6 volts 3 (6A7, 6D6, 75, 41, 41, 80 et œil magique 6E5)..... **170**
 Dynamique haute fidélité..... **59**

SOLDES de FIN D'ANNÉE

Tous ces récepteurs proviennent de fin de série ou de reprise. Entièrement revus, ils sont garantis 1 an, avec facilité d'échange en cas de non-convenance.

- SUPER 8 LAMPES MODELE M.B.8**
 Ebénisterie luxe, Toutes ondes. Affaire exceptionnelle. Valeur 1.295.....
- SUPER 6 LAMPES TOUTES ONDES.**
 Cadran carré avec noms de stations, Ebénisterie moderne, Dynamique de grand diamètre. Valeur 900..... **645**
- SUPER 6 LAMPES TOUTES ONDES.**
 Cadran rectangulaire. Tr. moderne, lampes 6 v. 3. Valeur 900..... **645**
- SUPER 6 LAMPES.** Cadran rectangulaire avec noms de stations. Lampes américaines. Valeur 850..... **495**
- SUPER 4 LAMPES AMERICAINES.**
 Complet avec dynamique 21 cm. Valeur 675..... **395**



Doublez le rendement de votre poste en n'employant que des lampes de 1^{er} choix

et méfiez-vous des lampes vendues à vil prix....

Toutes ces lampes sont garanties 3 mois

ACCUS	
Série réclame G. A441, A415, A409 A410, B406.....	10
Boîtes cachetée	
G. A415, A409.....	18
G. B424, A441, A441N, A442, B442, B443 5 br., B443 (4 br.+1 b.), C443	29
Valve pour chargeur G. 1010, 2124 FOTOS.....	32

SECTEUR EUROPEENNES	
G. E415, E424, E438, E441, E442, E443, E452.....	23
Triode de puiss. E408, F10.....	20 »
G. E444, E445, E446, E447, E455, AF2, AK1, AK2, AF3, AF7, ABC1, AB2, AL1, AL3, AZ1, Série continu CK1, CF1, CB1, CL2, CY2.....	32
Sér. rouge EK2, EF5, EF6, EBC3, EL2, EZ2, EZ3, EZ4, Valve G. 506, 1561.....	29
	33
	20 »

AMERICAINES	
Série 2 volts :	20
2A6, 2A7, 2B7, 57, 58.....	23 »
24, 27, 35, 47, 2A5.....	20
Série 6 volts 3 :	20
6A7, 6B7.....	20
6D1, 6D6, 6C6, 41, 42, 44, 75, 76, 77, 78, 37, 38, 39.....	23
Lampe de puissance 6B5, remplaçant la 42.....	39
Œil magique 6E5 et 6G5.....	35 »
Valve 80.....	13 »
Valve 80 chauffage indir. Recommandé.....	16
Valve 25Z5.....	20 »
LAMPES METAL-GLASS	
6F5, 6C5, 6F6, 6K6, 6Q7, 6H6, 6A8.....	30
Valve 5Y3.....	14 »

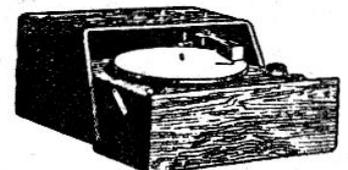
Les ondes courtes de 10 à 150 mètres avec votre ancien poste récepteur



ADAPTATEUR ONDES COURTES

s'adaptant instantanément à tout récepteur ne permettant pas la réception des émissions sur ondes courtes. **RENDEMENT GARANTI.**
 Prix du châssis complet avec son jeu de bobinages..... **225**
 Lampe spéciale AK2 ou EK2..... **35 »**

ENSEMBLE PHONO PICK-UP



Electrique en ébénisterie, grand luxe, accessoires de qualité. Valeur 785 francs..... **325**

Ensemble
se composant des pièces suivantes: moteur à induction UNDY, pick-up UNDY, départ et arrêt automatiques, support de pick-up, régulateur de vitesse du moteur, volume contrôlé spécial du pick-up. Inverseur courant alternatif 110 à 220 v. Le tout monté sur une grde plaque de montage métallique **195**
Plateau 30 cm **19**

BOBINAGES F. E. G.
BLOC D'ACCORD P.O.-G.O.
pour tous montages. Haute fréquence. Complet, avec schéma **6**
Bloc d'accord 801 **10**
Haute fréquence 802 **10**
Accord et réact. 1003 ter. **10**
Jeu de bobinages 456 kc. pour super 5 lampes, avec O.C. et M.F. accordées et blindées **48**
Le même M.F. à fer, sélectivité parfaite. Le jeu **56**
BOBINAGES GAMMA
T21, 22 et 26 A et E. Transfos M.F. **17**
T21, 22 et 26 O. Transfos M.F. **15**
D215, oscillateur **51**
Jeu de bobinages SUGA
accordés sur 135 kc., avec ondes courtes comportant, au choix, pré-sélecteur ou haute fréquence accord oscillateurs, 2 moyennes fréquences, livrés avec schéma d'utilisation Les mêmes, accordés et blindés **23**
48

Ampoules d'éclairage pour cadrans:
2, 4, 6 et 8 volts **1 50**
Supports de lampes **0 75**
Blindages pour lampes **1 75**
Blindages p. bobinages **1 75**
Châssis nus pour 4, 5, 6 et 7 lampes **8**
1 Lot PADDINGS ELVECO 2x 0,5 régl. sur porcel. **1**
Souplisso, le mètre **0 50**
Fil d'antenne, le mètre **0 40**
Fil américain, le mètre **0 40**
Fil de descente d'antenne sous caoutchouc, le mètre **1 50**

CONTACTEURS
Type américain à galettes, contacts argentés 4 positions. 2 galettes, 4 circuits **12**
3 galettes, 6 circuits **14**
4 galettes, 8 circuits **16**
4 galettes, 8 circuits, spéc., bakélite, haute fréquence **18**
Modèle normal
2 positions P.O.-G.O. **4**
3 positions 8 lames **6**
3 positions 15 lames **8**

RÉGLAGE VISUEL
réglable de grde précision. Présentation moderne, tr. soignée. Valeur : **45 fr.** **19**

VOLTMÈTRE
à encastrer, polarisé de 0 à 8 v. **10**

DÉTECTEUR A GALENE
Complet Sous verre.. **5**

CONDENSATEURS BLOCS METALLIQUES AU PAPIER
Recommandés pour antiparasites, filtrage, etc., etc...

0,25 mfd 750 v. 1	3 mfd 750 v.	3 50	
0,50 mfd 750 v. 1	4 mfd 750 v.	4 50	
0,10 mfd 750 v. 1	6 mfd 750 v.	6	
1 mfd 750 v.	8 mfd 750 v.	8	
2 mfd 750 v.	2 50	8 mfd 750 v.	8

Antiparasite Léclanohé, deux fois 0,1 750 volts **4**
BLOCS CAPACITE isolés à 500 volts :
1x2 **1**
2x2 **2**
2x2 et 2x4 **3**
Blocs capacités, isolés à 700 v., pour tous postes secteurs, 4+2+1+(4x0,5) **4**
Condensateurs tubulaires à fils pour polarisation **4**
2 mfd 50 volts, 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**
4 mfd 200 v. **4**
6 mfd 200 v. **5**
8 mfd 200 v. **6 50**

CONDENSATEURS FIXES TUBULAIRES A FILS ISOLÉS 1.500 VOLTS
25 cm. à 10.000. 1 > 100.000 (0,1 mfd) 1 75
15.000 à 30.000. 1 25 250.000 (0,25 mf.) 2 >
40.000 à 50.000. 1 50 500.000 (0,5 mfd) 2 50

ELECTROLYTIQUES TUBULAIRES
Série réclame, 8 mfd 500 v. **7**
2x8 mfd 500 v. **11**
Série 500 volts :
8 mfd... 9 > 30 mfd... 16 >
12 mfd... 11 > 8x8 mfd... 13 >
16 mfd... 12 > 16x8 mfd... 15 >
24 mfd... 15 > 12x12 mfd... 15 >
Série 200 volts :
16 mfd... 11 > 32 mfd... 13 >
24 mfd... 12 > 16x16 mfd... 17 >

BLOCS ELECTROLYTIQUES CARTON
Série 200 volts
16+8 **12**
16+8+4 **16**
16+24 **14**
24+30 **14**
16+16+10 **16**

RESISTANCES A FIL
La meilleure qualité, la plus grande marque à un prix inconnu. Toutes valeurs **1**
PRIX SPÉCIAUX PAR QUANTITÉ

FER A SOUDER 10

MODELES professionnels
50 watts... **20**
100 watts... **35**
100 watts... **38**
320 volts... **38**

TRANSFOS d'alimentation pour 5 lampes
Européens 4 volts. 29
Série rouge, 6 v. 3 44
Américains 2 v., 5. 34
Américains 6 v., 3. 44

MOT. de DIFFUSEUR
Gde marque. Réglable. Puissance remarquable
Petit modèle seul 24 >
Sur moving cône 34 >
Gd modèle seul. 34 >
Sur moving cône 44 >

MOVING CONE SEUL
Diamètre 24 cm. **10**

CONDENSATEUR variable au mica
0,15, 0,25 ou 0,50. **5**

DYNAMIQUES ALTONA

16 cm. **36**
21 cm. **45**

POWER-TONE
type Isophon. Pureté et puissance remarquables. Excitation altern. 110 à 220 volts par cup-oxyle filtre. **75**
Valeur 340 >

DYNAMIQUES à ALMANT permanent BRUNET **79**
ROLA d'origine :
20 cm. **129**
24 cm. **160**

PICK-UPS FIDELION
« LE MIROIR DU SON »
Seul appareil comportant la commande et l'arrêt automatique dans le bras. Modèle sans arrêt automatique, mais avec potentiomètre. Valeur 200 **59**

Démultiplicateurs
au choix pièce **6**

"RALENTO" "ABBASSADOR" "LENTO"

TRANSFOS BF CLEBA
modèle laboratoire enroulement ferro-nickel tôle silicium.
Rendement et musicalité supérieurs **15**
Modèle réclame **1**

MATERIEL FERSING BLOC
Tension plaque 120 v., 25 mil. Prises interm. à 40 et 80 v. Val. 200 **85**
La même, débit 50 m. Val. 300 **98**
Valve ... **20**

BLOC Tension plaque et chargeur
120 v., 30 mill. Prises à 40 et 80 v. Valeur 325. **120**
Valve ... **20**

POTENTIOMETRE
500.000 à américain d'origine **9**
Av. interrupt 5.000, 10.000, 50.000 et 100.000. **12**

CONVERTISSEUR
Pour alimentation de poste Auto et postes secteur. Fonctionne sur acuc de 6 volts. Fournit du courant continu 250 v. sous 50 ma. Silence absolu. Valeur 280. **85**

RHEOSTATS
Toutes va-4 leurs **4**

Moteur électrique de Phono

Type à induction, tournant à la vitesse régulière de 78 tours. Absolument sans crachements ni parasite **90**
Tous courants alternatifs et continus 110 à 250 volts, 25 à 140 60 périodes **140**

MICRO "UNDY"
Présentation nouvelle originale et pratique. Rendement étonnant. Sensibilité et puissance extraordinaires. Amplification puissante et naturelle. Tout particulièrement désigné pour Concerts Conférences et **195**
Enregistr em. **195**

EBENISTERIES
Noyer verni tampon. Dimensions intérieures : Long. 410 **49**
Haut. 235. Profondeur 230...
La même en hauteur. Dim. : Profondeur : 190. **49**
Largeur : 290. Hauteur : 420.

CADRANS LAYTA
Grands modèles
Modèle avion 19 Modèle carré 22
NOUVEAU MODELE. Rapport de démultiplicateur 1/20. Etalonnage sr verre. Emplacement réservé pour œil magique **34**

CONDENSATEUR VARIABLE
0,5/1000 et 1/1000
Complet avec bouton démulti. gd cadran et enjoi- liveur **10**

CONDENSATEURS variab. « LAYTA »
Nouveaux modèles 0,40, 0,45, 0,50.
1 cage **11**
2 cages **19**
3 cages **25**
GROS MODELES EN SOLDE 7
3 fois 0,35 ou 4 fois 0,50. **7**

CONDENSATEUR VARIABLE
spécial pour O.C. 0,25/1.000 à démultiplié. avec cadran indicateur Véritable affaire.
Prix complet... **9**

BON GRATUIT
à joindre à toute demande de renseignements
(Renseignements techniques, modalités de vente à crédit, etc.)
(joindre 1 fr. pour frais d'envoi.)

ÉTANT DONNÉ L'INSTABILITÉ DES COURS LES PRIX DONNÉS PEUVENT ÊTRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE

160, RUE MONTMARTRE près Gds Boulevards. Métro : BOURSE • 48, RUE DU FAUBOURG-DU-TEMPLE — Métro : GONCOURT
Ouvert tous les jours y compris Dimanche de 9 à 12 h. et de 13 h. 30 à 19 h. 30. Le Dimanche de 9 h. à MID
EXPÉDITION CONTRÉ MANDAT A LA COMMANDE — PAS D'ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT

C. C. P. 443.39. — SERVICES PROVINCE, DÉPANNAGE et CRÉDIT au 160, rue MONTMARTRE

Toujours des Prix et de la Qualité

LAMPES EUROPÉENNES

Garanties trois mois

Série rouge :

EK2, EF6, EBC3, EL5, EZ4.....	30
Secteur : Genre E415, E424, E438, E441, E442, E442S, E452, E408, E409, E435.....	21
E444, E445, E446, E447, E455, E443H, E463, AF2, AF3, AF7, AK1, AK2, ABC1, AL1, AL2, AL3.....	30
AB1, AB2, CB1.....	17
Valves AZ1, 506, 1561.....	20
Accus 18 fr., A441, A442, B443, C443.....	29
Valves pour chargeur 1010.....	30

LAMPES AMÉRICAINES GARANTIES 3 MOIS

22, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 47, 55, 56, 57, 58, 71, 76, 76, 77, 78, 82, 83, 2A5, 2A6, 2A7, 2B7, 6A7, 6B7, 25Z5.....	25
24, 27, 35, 45.....	18
80.....	13
5Y3.....	14
2A3.....	30
Culot octal 6A8, 6Q7, 6K7, 6P6, en verre.....	23
en métal-Glass.....	29
en métal.....	33

POTENTIOMÈTRES

Toutes valeurs, sans interrupt.	8
Potentiomètres et rhéostats jusqu'à 10.000 ohms.....	3
Potentiomètres toutes valeurs à interrupteur.....	12
500.000 ohms.....	8

TRANSFORMATEURS

Alimentation pour lampes américaines, 6 v. 3 ou 2 v. 5 :	45
Pour 5 lampes.....	20
Alimentation pour lampes européennes :	20
2x530 v., 2x2 v., 2x2 v., 1x4 v., B.F. blindées, rapport 1/3 ou 1/5, 1/1 et 1/2.....	10
Tous rapports, non blindés.....	5
Self H.T., toutes valeurs.....	8
Self B.T.....	20

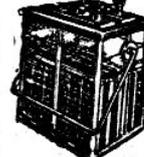
CADRANS

Avion carré, 4 allumages, gradué en noms de stations, grande marque.....	22
Inverseurs 3 galettes, 4 position 9 c/c.....	16
Jeux de bobinages 455 kc, toutes ondes rec., osc. et les 2 M.F. à fer blindés.....	60

CHARGEURS

 « RUPTEX » oxy-métal. Mise en marche et arrêt automatique :	
4 v. 100 m. 35	
4 v. 200 m. 45	
« WONDER » oxy-métal :	
4 volts 100 millis.....	30
4 — 200 —.....	35
4 — 500 —.....	45

ACCUS BACS EN VERRE

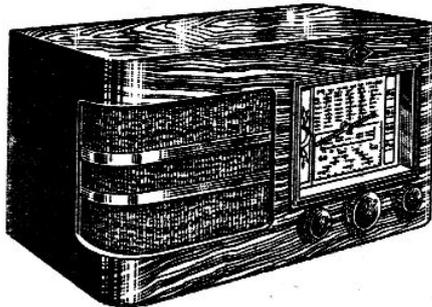
 120 v. 2 a.....	120
80 v. 2 a.....	82
4 volts 45 a.....	57
4 volts 35 a.....	45
4 volts 25 a.....	32
Emballage. Pièce.....	5

NOTRE SÉRIE DE SUPERS TOUTES ONDES

OTTAWA V.H OTTAWA VI et OTTAWA VII

CONSTRUITS DANS NOS ATELIERS ET VENDUS DIRECTEMENT PAR NOS SOINS A LA CLIENTELE SANS AUCUN INTERMÉDIAIRE, NE PEUVENT QUE VOUS DONNER LA PLUS ENTIÈRE SATISFACTION COMME RENDEMENT - PRIX ET GARANTIE

Ces récepteurs modernes, d'une construction robuste et soignée, dans laquelle n'est admis que du matériel de premier ordre, sont rigoureusement contrôlés par une mise au point précise avant toute expédition. D'une présentation impeccable, ils sont garantis directement par le constructeur pendant un an.



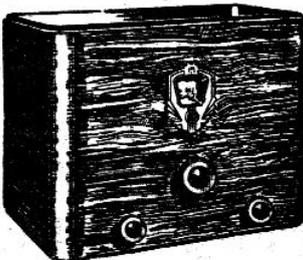
Ottawa V.H

OTTAWA V.H (6A7, 6D6, 75, 42 et 80) Complet en ordre de marche	675
Châssis nu.....	345



Ottawa VI et Ottawa VII

Supplément pr réglage visuel par œil magiq. 6E5. Prix, lampe compr. 60
Tous ces postes sont livrables en tous courants aux mêmes prix



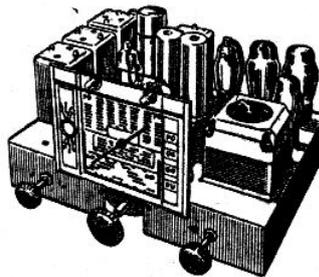
ADAPTATEUR ONDES COURTES TECALEMIT

Moyennant une somme modique, cet adaptateur vous permettra sans aucune modification de transformer votre poste en poste toutes ondes.

Catalogué : 695. Abs. complet.....	125
Pour secteur 220 v. ou 25 périodes.	
Supplément.....	10

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Montages superhétérodynes comportant tous les perfectionnements : toutes ondes. Antifading efficace. Grande sensibilité, musicalité parfaite. Nouveau cadran glace à 4 allumages. Commutateur OC. PO, GO et P.U. Moyennes fréquences réglées sur 455 kc. Belle ébénisterie. Secteurs alternatifs de 110 à 250 v.



OTTAWA VI (6A7, 6D6, 75, 42, 80 et C23) Comp. en ord. de marche	700
Châssis nu.....	355

OTTAWA VII (6A7, 6D6, 75, 42, 42, 80 et C23) Comp. en ord. de marche	775
Châssis nu.....	400

POSTES EN SOLDE

6 Lampes américaines, superhétérodynes, cadran horizontal, gradué en noms de stations P.O.-G.O.....	550
5 Lampes américaines, hte fréquence, cadran lumineux, gradué en noms de stations P.O., G.O.....	415
« JACKSON BELL », 9 lampes, P.O., américain d'origine, cadran lumineux.....	575
« SUPER » 5 lampes, cadran horizontal gradué en noms de stations.....	450
« SUPER » 5 lampes, cadran avion.....	500
« GENERAL MOTOR » 6 lampes, cadran lumineux, américain d'origine.....	425
« RADIOLA SFER » 37, 4 lampes, diffuseur séparé.....	200
« COMBINE G.M.R. », E442, E415, C443. Complet, en ébénisterie, avec moteur élect. et pick-up.....	525

Tous ces postes sont des appareils sur secteur, ils sont livrés absolument complets et bénéficient de notre garantie de douze mois.

CHASSIS NUS EN SOLDE

APEX 8 lampes :	
47, 56, 27, 24, 27, 35, 35 et 80.....	225
ATWATER KENT 8 lampes :	
47, 24, 27, 27, 35, 35, 35 et 80.....	250
G.M.R. 7 lampes :	
47, 24, 35, 24, 27, 35 et 80.....	200
ERWA 8 lampes :	
3 E455, 3 E415, E443H et 1561 Grand cadran moderne.....	275

CONDENSATEURS

Electrolytique 2x8 mfd 500 volts	16
Electrolytique 8 mfd 475 v.....	9
— 2x25 mfd 200 v.....	19
Type P.T.T. 0,1 à 1 mfd.....	1
2 mfd.....	2
Bloc 4x2, 2x0,1, 1x0,5.....	6
Tubulaires à fil, isolés à 1.500 v. :	
10 à 10.000 c/m.....	1
12.000 à 30.000 c/m.....	1
40.000 à 100.000 c/m.....	1
25 mfd, 50 volts.....	3
25 — 150 —.....	8
16 — 150 —.....	6

DIVERS

Moteurs électriques pour phonos, Diehl avec plateau 30 cm., pour courant alternatif 110 ou 220 volts	
Prix exceptionnel.....	125
PICK-UP « Duplex ».....	20
PICK-UP « Magister » avec volume contrôle.....	45
TENSION PLAQUE pr courant continu.....	30
CONDENSATEUR variable au mica, 0,25 et 0,50 pièce.....	5
ANTENNE intérieure extensible avec descente et fixation.....	3
PILE SECHE 90 volts.....	44
9 volts.....	5
CORDONS alimentation pour poste acon.....	3
CHASSIS nu 5, 6, 7 lampes.....	5
BLINDAGES pour lampes et bobinages.....	1
RESISTANCES à fil 1/2 watt. 1 w., 1 fr.25; 2 w., 1 fr.75; 4 w. 2.50	5
DECOLLETAGES divers, 500 gr. FIL américain pour câblage, Le mètre.....	0
SOUDURE, le mètre.....	1
FER A SOUDER, type professionnel.....	18
FIL de descente d'antenne sous caoutchouc. Le mètre.....	0
CORDONS RESIST. 165 ohms.....	6
— 180 ohms.....	6
CORDONS pour H.-P. 2 brins sous gaine, le mètre.....	1
MALLETTE souple pour poste miniature avec fermeture « éclair ».....	15
SUPPORTS de lampes.....	8
SUPPORTS de lampes Octal.....	1
— Transcontinentales.....	1
DYNAMIQUES 16 cm.....	35
— 12 cm.....	32
FILTRE WEBSTER pr pick-up.....	15

ETABLISSEMENTS ELEM DEUX MAGASINS DE VENTE

211 bis, rue Etienne-Marcel à MONTREUIL (Seine) et 5, rue Ganneron à PARIS (38, avenue de Clichy)

TOUTE LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE A NOTRE MAGASIN DE MONTREUIL. EXPÉDITIONS A LETTRE/LUE/CONTRE MANDAT A LA COMMANDE OU CONTRE REMBOURSEMENT.

En écrivant rappelez cette référence **RP13**

LES TUYAUX DU BRICOLEUR

Comment monter

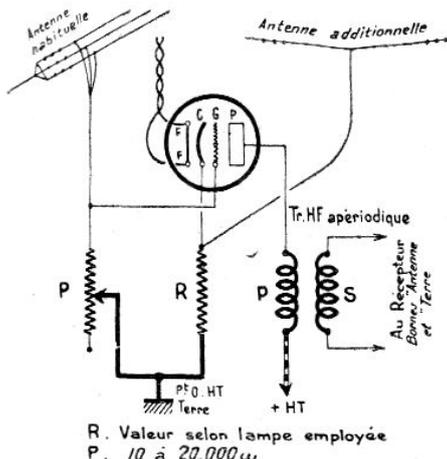
UNE LAMPE TRIODE EN ANTI-PARASITES

Puisque les dispositifs antiparasites connaissent un succès motivé par leur grande utilité, voici un moyen facile à essayer pour ceux qui sont un tant soit peu bricoleurs.

Ce tube est monté de telle sorte que sa liaison avec le circuit d'entrée du récepteur est assurée par un transformateur aperiodique (non accordé). Les variations du courant plaque peuvent être obtenues en faisant varier la valeur du potentiel grille-terre. D'autre part, on peut modifier la tension du circuit d'entrée de la lampe (grille-cathode) en faisant varier l'une des tensions grille-terre ou grille-cathode à volonté. Mais il faut retenir que la variation de courant plaque s'effectue en sens inverse selon que l'on utilise un de ces deux procédés. C'est ainsi que si la grille

parasites que les émissions. L'antenne normale offre les possibilités inverses. On peut équilibrer l'action des parasites sur la grille G et sur la cathode C, à l'aide du potentiomètre P. Les actions mutuelles des parasites sur ces électrodes se neutralisent et le courant recueilli dans la plaque reste constant.

L'action des signaux émis par l'émetteur radiophonique sur l'antenne habituelle (la plus longue) est plus forte que sur la seconde. Cette différence de valeur fait que l'équilibre ne sera pas obtenu en même temps pour l'émission que pour les parasites. C'est pourquoi cette émission « passera » jusqu'au récepteur.



devient plus positive par rapport à la terre, le courant plaque augmente alors qu'il diminue si c'est la cathode qui est plus positive que la terre. Il résulte de cela que, si l'on augmente ou diminue simultanément et d'une même valeur les tensions de grille et de cathode, le courant plaque reste constant.

Le schéma nous montre comment réaliser ce système assez simple. L'antenne habituelle est reliée à la grille G de la lampe, alors que sa cathode C est connectée à une antenne additionnelle ou second aérien. Les courants reçus dans l'antenne habituelle font varier la tension grille dont P fait partie. Quant aux courants reçus par l'antenne additionnelle, ils font varier la tension de la cathode C dont R fait partie.

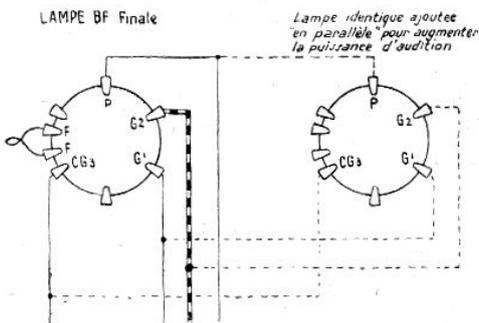
Les deux aériens recueillent l'émission et les parasites. L'antenne additionnelle que l'on fait plus petite intentionnellement reçoit mieux les

POUR AUGMENTER LA PUISSANCE D'UN RÉCEPTEUR

S'il est facile de modifier certains récepteurs en raison de leur construction où l'encombrement n'a pas été ménagé, il en est d'autres qui ne permettent pas grand changement. Le remplacement d'une lampe par une autre de caractéristiques mieux appropriées peut être envisagé. Mais il faudra aussi changer certaines résistances et capacités à l'intérieur du montage.

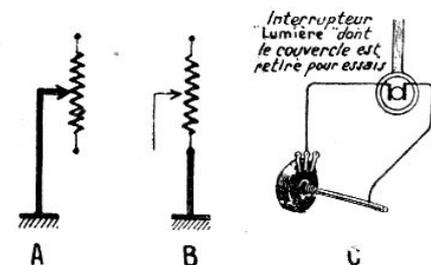
Chaque fois que le transformateur le permet (ce qui est fréquent, car il n'est jamais calculé trop juste), on peut ajouter une lampe BF supplémentaire montée en parallèle avec celle qui existe déjà. En parallèle veut dire « électrodes de même nom reliées ensemble ». C'est ce qu'explique notre figure, qui montre le branchement idéalement simple.

S'il s'agissait d'un « tous courants », les broches F-F seules ne devraient pas être reliées en parallèle, mais bien en série, comme le sont tous les filaments de lampes dans ce genre de poste. La résistance de chauffage devra être diminuée et de nouveau calculée avec la simple loi d'ohm que tout le monde doit commencer à connaître.



Quand faut-il isoler un POTENTIOMÈTRE

Très souvent, des sans-filistes nous demandent si tel potentiomètre doit être isolé ou non du châssis. Cette question, tout à fait normale si elle concerne un schéma que l'on n'a pas sous les yeux, est toute évidente quand elle a trait à un montage dont la représentation schématique est donnée sur nos figures. Il est clair qu'en A le curseur étant à la terre, l'axe n'a pas besoin d'être isolé. Au contraire, il faut



même que cette liaison électrique existe pour le bon fonctionnement de l'ensemble. En B il ne doit y avoir aucune liaison entre le curseur et la terre, sous peine de supprimer radicalement l'action du système.

Il faut se rappeler que l'isolement de l'axe du potentiomètre signifie : « isolement du curseur » auquel il est relié. Il suffit donc, dans tous les cas, de voir le schéma... et de le lire tout simplement. Un seul point reste douteux. Si les premiers potentiomètres avaient tous leur axe relié au curseur, il en est tout autrement des nouveaux, qui sont tous isolés. Si l'on ne sait auquel on a affaire, on risque, dans un cas, le non fonctionnement par court-circuit du potentiomètre, dans l'autre par absence de connexion utile reliant le curseur à la masse. Le seul point intéressant reste donc celui-ci : savoir si le potentiomètre que l'on a en mains a son curseur relié à l'axe de fixation. On n'aura qu'à mettre ces deux points dans un circuit quelconque (C), par exemple aux deux contacts d'un interrupteur lumière à la position « extinction ». Si l'axe est relié au curseur, la lampe correspondante de votre appartement s'allumera. Elle restera éteinte si aucune liaison électrique n'existe intérieurement.

Pour les amateurs d'ondes courtes

Le « Réseaux des Emetteurs Français » vient de publier un annuaire comportant l'indicatif et l'adresse de tous les amateurs-émetteurs de la France et de ses colonies. La présentation particulière de ce document permet des recherches aisées et faciles.

Les amateurs qui désirent cet annuaire peuvent s'adresser de notre part au R.E.F., square de la Dordogne, 6, à Paris (17^e), en joignant à leur demande 3 francs en timbres français.

PARAIT LE 15 DE CHAQUE MOIS

RADIO-PLANS

ABONNEMENTS
Un an
France . . . 20 fr.
Étranger . . . 23 fr.

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

DIRECTION, ADMINISTRATION
43, rue de Dunquerque
Paris-X^e
Tél. Trud. 09-02 à 05
Compte ch. post. 240-10

REGIE EXCLUSIVE de la PUBLICITÉ :

J. BONNANGE
62, Rue Violet, PARIS-XV^e

Téléphone : VAUGIRARD 15-80

INVENTEURS

POUR VOS
BREVETS WINTHER-HANSEN
L. DENES Ing. Cons.
35, Rue de la Lune, PARIS 2^e
DEMANDEZ LA BROCHURE GRATUITE "R".

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).

STUDIO FRANÇAIS M. L. S.

Enregistrement Sonore et Direct

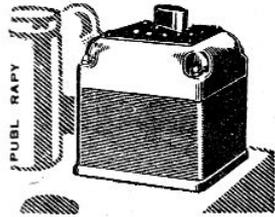
DISQUES D'ACCOMPAGNEMENTS
DISQUES D'ART
■ DISQUES PUBLICITAIRES ■

CH. LOREAU-SALLÉ87, rue de Rome, PARIS (17^e)

Sur Rendez-vous Tél. CARnot 37-75

REMISE de 10% aux porteurs de ce Bon
(15/2/37 valable pendant 2 mois)

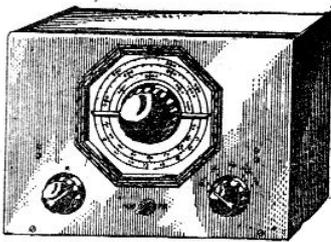
**LA MEILLEURE QUALITÉ, LA PLUS FORTE PRODUCTION...
LES PLUS BELLES RÉFÉRENCES !**



TRANSFOS D'ALIMENTATION • SELFS
et TRANSFOS B. F. • ENSEMBLES pour AMPLIS
10 à 75 w. • SURVOLTEURS-DEVOLTEURS
TOUS TRANSFOS SPÉCIAUX • Tarifs sur demande

FAUGERON, MEROT & Jean VEDOVELLI

5, rue Jean-Macé, SURESNES (Seine) - Tél. LON. 14-47 et 48

**APPAREILS DE MESURE BIPILEX**

Hétérodynes de Mesure à couplage
électronique. Capacimètres

BOUCHET, 30 bis, RUE CAUCHY
PARIS (XV^e)

NOTICES SUR DEMANDE

■ PIÈCE DÉTACHÉE, STAND 72

■ VAUG. 45,93

"LA SIMPLICITÉ DANS L'EXCELLENCE"

GAMMA

PRÉSENTE

**SON NOUVEL APPAREILLAGE
POUR 460 kHz
AU SALON DE LA PIÈCE DÉTACHÉE**

21, r. Dautancourt, PARIS-17^e

Téléph. 1 Marcadet 45-30 (4 lignes)

Un nouveau circuit de détection

Un nouveau mode de détection vient d'être indiqué par les services techniques de la *Sylvania* américaine. Ce mode de détection repose sur l'emploi d'une lampe triode utilisée comme une diode, les deux électrodes de détection étant la grille et la cathode, la plaque, reliée directement au +HT servant d'électrode d'accélération.

Il résulte de cette disposition que la résistance d'utilisation, habituellement disposée dans la plaque, doit être reportée dans le circuit de la cathode.

La figure suivante montre le schéma proposé :

Sur cette figure, TR désigne un transformateur MF, car, comme dans tous les montages analogues, la sensibilité obtenue est relativement faible, ce qui suppose une préamplification assez importante.

La perte en sensibilité indiquée est compensée par un gain en qualité musicale, ce qui, d'ailleurs, est la raison d'être du nouveau montage.

La lampe détectrice est notée V, les signaux détectés apparaissant aux bornes a b de la résistance R de cathode.

Cette résistance R fonctionne comme une résistance de plaque, de sorte que la liaison avec la lampe suivante doit se faire à partir de la cathode analogue à une plaque.

Cette liaison se fait par capacité et résistance, la capacité étant notée C₁, la résistance étant désignée par la lettre r.

A un certain point de vue, on peut dire que l'on a une détectrice par la plaque montée à l'envers, c'est-à-dire avec la résistance de plaque reportée dans le circuit de cathode.

En regardant les choses de près, on voit qu'il y a des points particuliers qui correspondent à des avantages et à des inconvénients.

AVANTAGES. — Le courant dans la résistance R circule dans le sens de a vers b, ce qui fait que a est + et que b est —. Comme la résistance R est utilisée comme résistance de charge, celle-ci a nécessairement une valeur assez élevée d'où une forte polarisation négative de la grille de V.

Il en résulte que la résistance grille-cathode est très grande, d'où un non-amortissement du secondaire S du transformateur à moyenne fréquence TR.

Ensuite, la détection obtenue est linéaire, c'est-à-dire non génératrice de déformations.

En bref, on peut faire travailler les circuits accordés avec le maximum de rendement et en même temps on écarte des causes de distorsion.

INCONVÉNIENTS. — La détection est à bas rendement, car, comme nous l'avons indiqué, la résistance R doit être assez faible.

La chose peut être compensée sans difficulté notable en prenant une amplification MF ou même HF assez importante. A ce point de vue, l'emploi de transfos MF à noyaux de fer présente une solution à la fois simple et efficace.

Valeurs à utiliser

La résistance de cathode R doit être choisie, en valeur, entre 50.000 et 100.000 ohms, ce choix étant fait en se rappelant que plus R est petit, plus la qualité obtenue est grande, mais aussi que l'efficacité (rendement) de la détection est plus faible.

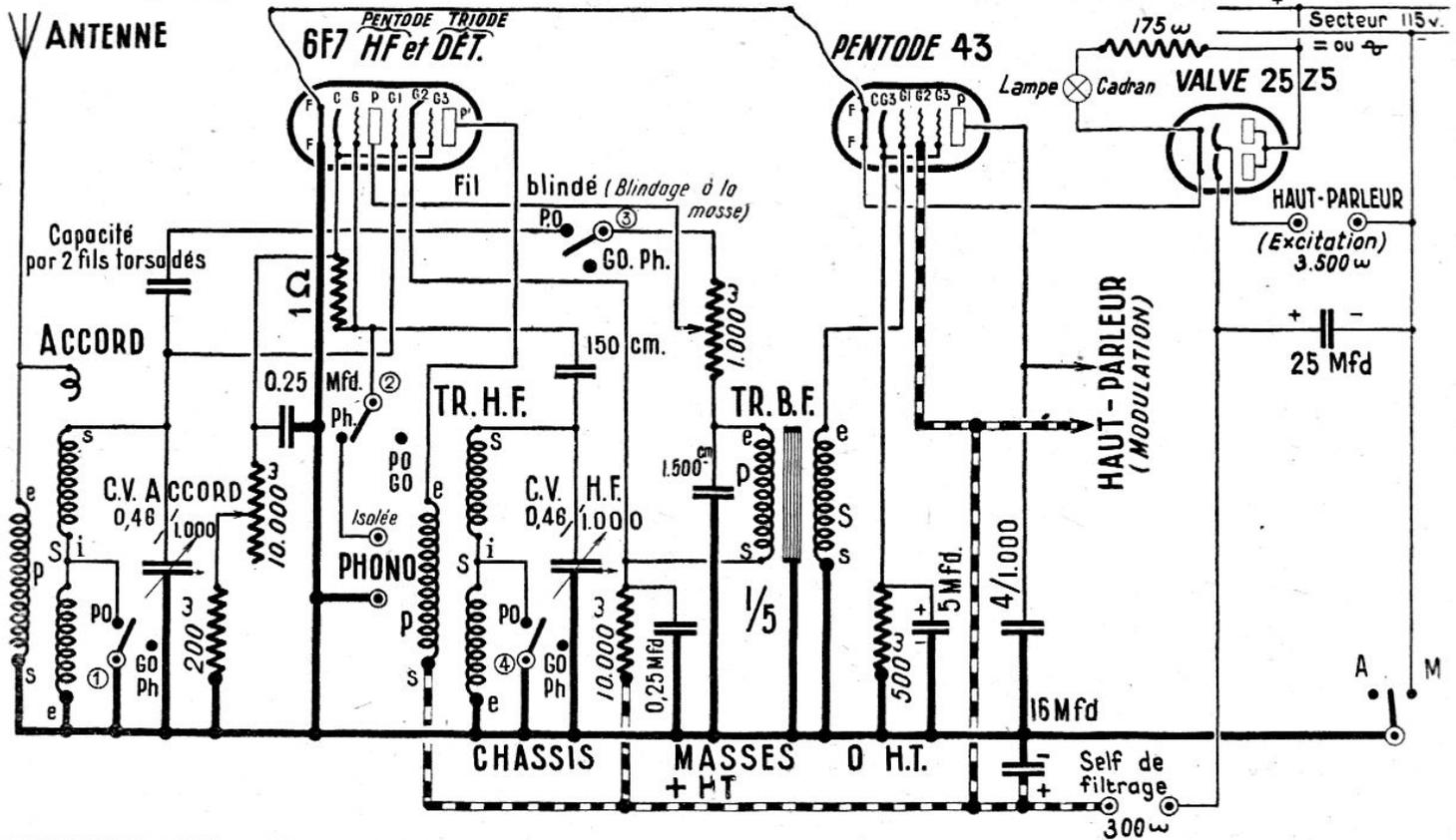
La capacité C₁ doit être faible, de l'ordre du millième de Mfd, le rôle de cette capacité étant d'envoyer sur la masse la composante HF non détectée.

Les autres valeurs sont habituelles : C₂ de liaison BF de 6 à 12/1000, r de fuite de grille de 250.000 ohms environ.

La plaque est reliée au +HT (250 volts), une capacité de fuite C₃ étant prévue, celle-ci shuntant en fait la batterie-plaque.

(Suite page 11)

A propos du « Duotri » publié dans notre numéro de Janvier



Un nouveau système de détection

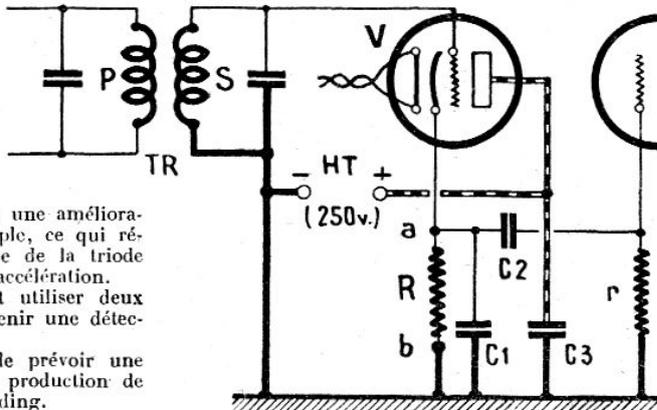
(Suite de la page 10)

En manière de conclusion, nous dirons que le procédé de détection préconisé par *Sylvania* peut être considéré comme une amélioration de la détection diode simple, ce qui résulte de l'emploi de la plaque de la triode détectrice comme électrode d'accélération.

Il va de soi que l'on peut utiliser deux lampes en opposition pour obtenir une détection des deux alternances.

Ensuite, il est intéressant de prévoir une lampe supplémentaire pour la production de la tension de régulation antifading.

Mais même sans aller si loin, le montage tel qu'il est schématisé par la figure qui précède mérite de retenir l'attention des ama-



teurs qui désirent améliorer la qualité musicale de leurs réceptions.

Quand nous avons donné ce montage, comme beaucoup d'autres d'ailleurs, à la demande d'un grand nombre de lecteurs, nous avons eu l'intention de le donner à la fois pour l'alternatif et pour le continu. Nous voulions donc reproduire le schéma avec transformateur d'abord, puis avec le procédé du « tous courants ». Une erreur, dont nous nous excusons auprès des lecteurs, nous a fait omettre ce schéma. C'est ainsi que le titre de « Montage tous courants avec transformateur » a pu paraître curieux pour beaucoup.

La parution du schéma que voici remet tout au point et nous donne l'occasion de fournir à nos lecteurs ce qui répond à leurs désirs.

En écrivant aux annonceurs utilisez la vignette ci-dessous :

LECTEUR DE RADIO-PLANS

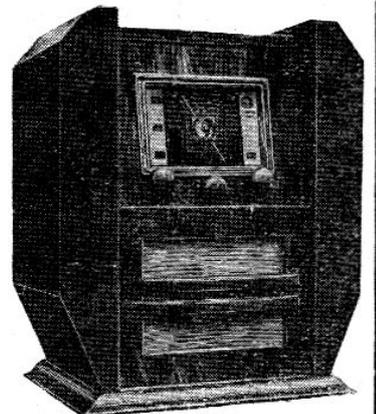
P. HUSTET Technicien-Constructeur

44, rue Villiers-de-L Isle-Adam, PARIS (20^e) - Mé. 60-68

PRÉSENTE POUR LA SAISON 1937 — Un appareil luxueux 7 LAMPES dont CINQ TUBES METAL-GLASS + œil magique — 19 à 50 m. — 200 à 2.000 m. pouvant être comparé à des appareils d'un nombre de lampes plus élevé, grâce à l'emploi de bobines à NOYAUX MAGNÉTIQUES 472 KC. — Sélectivité poussée 8 kc — Amplification 3 w. sans distorsion — Antifading contrôlé par œil magique — N'interfère pas — Ne souffle pas — Puissance sur ondes courtes comparable aux autres gammes d'ondes P. O. G. O. — Alternatif 110-130-220-240 volts-50 périodes — Muni d'un fusible et ne consommant que 12 cent. de l'heure d'écoute — Grand cadran rigoureusement étalonné avec indicateur de position automatique par ampoules de couleurs — Châssis magnétique renforcé, soudé électriquement — Présenté dans une luxueuse ébénisterie étudiée pour une parfaite reproduction sonore — Equipé avec un dynamique grand diamètre.

RENSEIGNEMENTS — PRIX — CRÉDIT SUR DEMANDE ● CONDITIONS DE GROS POUR MM. LES REVENDEURS

ATTENTION !.,. Etant constructeurs nous ne sommes pas en boutique



L'HEPTAMÉTAL

(Voir début planche dépliant)

Avant d'entrer dans la description d'un récepteur quelconque, il est bon de déterminer tout d'abord sa raison d'être principale : « Recevoir les émissions radioélectriques », répondront les humoristes. Evidemment, mais dans quelles conditions? Car on peut préférer la puissance à la sensibilité ou, inversement, mieux aimer la musicalité que la puissance, etc... Disons de suite que cet appareil a été établi pour satisfaire les oreilles musiciennes et donner une fidélité de reproduction inégalable. C'est en quelque sorte sa qualité prédominante. Mais il reste certain que les autres n'ont pas été oubliées non plus et que la sensibilité, la sélectivité et la puissance, peuvent satisfaire tous les sans-filistes.

L'amateur qui arrêtera son choix sur ce montage tout particulièrement moderne sera donc certain d'avoir réalisé un récepteur excellent et muni de tous les perfectionnements désirables.

Le schéma

Le changement de fréquence est opéré par la 6.A.8 qui travaille sur trois oscillateurs différents : un OC, un PO, l'autre GO. Le système d'accord qui relie l'antenne à la grille de commande de cette lampe est également composé de trois accessoires de liaison différents : OC, PO et GO.

Quelques astuces particulières à ce montage sont à signaler : dans l'antenne, un circuit absorbant MF, accordé sur 464 kilocycles, tout comme les transfos MF de liaison entre 6.K.7, supprime tout accrochage, réceptions télégraphiques et parasites.

En grandes ondes, un filtre spécial élimine les postes gênants et la sélectivité est absolue. Ce filtre passe-bas est accordé sur 2.000 mètres.

En ondes courtes, le second battement est affaibli 10 fois sur 31 mètres. C'est là un fort joli résultat qu'il convient de souligner.

En petites ondes, l'enroulement GO sert de primaire. Tout bout mort nuisible au bon rendement est ainsi supprimé.

Si l'on considère la partie oscillation, on voit que des ajustables d'appoint sont disposés sur tous les enroulements de chacune des trois gammes d'ondes. Quant à la partie MF, on peut voir que chaque primaire est découplé de la haute tension. Ces transformateurs sont au nombre de trois. Le second est « à faible gain ». Une prise intermédiaire est faite sur le secondaire de ce transformateur. Ce point intermédiaire n'est pas pris sur l'enroulement lui-même, mais entre deux condensateurs, comme le montre le schéma de principe. Ce procédé, plus simple pour la fabrication, donne des résultats supérieurs. C'est ainsi que la valeur de la capacité fixe détermine la tension admise à la grille d'entrée de la deuxième lampe MF 6.K.7. On peut ainsi, en jouant avec

la valeur de cette capacité, se tenir à la limite du souffle, sans polariser les lampes. Le système de régulation automatique est ainsi plus efficace. A noter que ce dernier agit sur trois lampes en PO et GO. Dans la position OC, la commande automatique de la grille d'attaque (G4) de la 6.A.8 est délaissée et le système n'agit que sur deux lampes. On ne constate ainsi aucun « glissement » sur cette gamme.

Dans la partie BF, nous trouvons un filtrage double avant la déphaseuse, suivie de deux 6.F.6 montées en push pull, classe AB. La liaison de leur écran G2 avec leur plaque P en fait des triodes, électriquement parlant. Ses plaques sont soumises à une tension de 350 volts, prise avant l'excitation du haut-parleur.

L'alimentation se présente sous la forme d'un système de filtrage double utilisant : une self de 100 ohms et l'excitation de 2.500 ohms, du dynamique et trois condensateurs électrochimiques.

Outre le schéma de principe déjà cité, le schéma-plan détaille encore mieux ce montage, dont la valeur est tout à fait remarquable en tant que musicalité.

Les bobinages

Ces figures donnent en détail la manière de réaliser soi-même des enroulements identiques à ceux que nous avons utilisés. On peut voir les accords OC et PO-GO, les oscillateurs OC et PO-GO, les transformateurs MF et le circuit absorbant MF.

Le filtre GO, trop difficile à construire par un amateur, sous sa forme primitive, peut être réalisé de la façon suivante :

On prend un mandrin de 22 millimètres ; on bobine 382 tours de fil 10/100 émail sous soie, puis, à 2 millimètres de distance, un second bobinage identique au premier (cela fait donc en tout : $2 \times 382 = 764$ tours de fil). Le mode de bobinage importe peu et il est possible de le faire en vrac.

Réglage et mise au point

Quand le montage est terminé, il ne reste absolument que l'alignement à faire. Avec une hétérodyne de mesure, c'est un travail de quelques minutes. En l'absence de cet appareil, on peut procéder arbitrairement comme suit :

On recherche tout d'abord une station vers 200 mètres. L'aiguille du cadran doit être sur cette longueur d'onde naturellement. On cherche la coïncidence à l'aide des petits ajustables placés sur les variables en ligne ($2 \times 0,46/1000$). On cherche ensuite une émission vers 450 mètres. Il ne reste plus qu'à parfaire le réglage obtenu par la manœuvre des ajus-

tables de l'accord seul. S'il faut dévisser ces derniers pour avoir un maximum, c'est que celui du CV est trop faible. Augmentez sa capacité en vissant. La constatation contraire vous ferait naturellement opérer de manière inverse.

Continuez de la sorte jusqu'à ce qu'il soit possible d'aller de 200 à 450 mètres en ayant toujours le maximum d'audition à la même valeur des ajustables.

Voilà comment procéder en OC et en PO. Pour la gamme GO, remplacez le CV oscillateur par un autre variable séparé et cherchez Luxembourg, par exemple. Trouvez l'accord à l'aide du CV d'accord resté en circuit, reconnectez le CV oscillateur débranché en retirant le CV supplémentaire. Ne touchez plus au réglage général, mais ne réglez que l'ajustable GO de l'accord et l'ajustable GO de l'oscillateur.

Liste du matériel utilisé

- 1 châssis métallique (selon dimensions de la vue dessous, grandeur réelle).
- 2 condensateurs variables $2 \times 0,46/1000$, avec leur cadran lumineux.
- 1 bloc d'accord OC.
- 1 — — — PO-GO.
- 1 — oscillateur OC.
- 1 — — — PO-GO.
- 3 transformateurs MF.
- 1 circuit absorbant.
- 1 filtre GO.
- 1 self de filtrage 100 ohms.
- 1 transformateur d'alimentation.
- 1 potentiomètre de 50.000 ohms avec interrupteur.
- 1 potentiomètre de 500.000 ohms sans interrupteur.
- 7 lampes américaines.
- 1 valve américaine.
- 1 tube cathodique pour réglage visuel (européen).
- 9 supports pour lampes, valve et tube cathodique (identiques).
- 1 plaquette isolante (identique au support de la 80), prise haut-parleur.
- 5 blindages conformes à la figure.
- 1 inverseur.
- 43 condensateurs fixes.
- 28 résistances variables.

Détail des 43 condensateurs

6 de	50 cm., ajustables.
3 —	50 cm., fixes.
4 —	100 cm., —
2 —	150 cm., —
1 —	170 cm., ajustable.
1 —	250 cm., fixe.
1 —	250 cm., ajustable.
2 —	3.000 cm., fixes.
1 —	4.000 cm., —
1 —	5.000 cm., —
1 —	10/1000 —
3 —	20/1000 —
1 —	50/1000 —
10 —	0,1 Microfarad.
1 —	2 Microfarads électrochimiques.
1 —	5 — — —
3 —	8 — — —
1 —	25 — — —

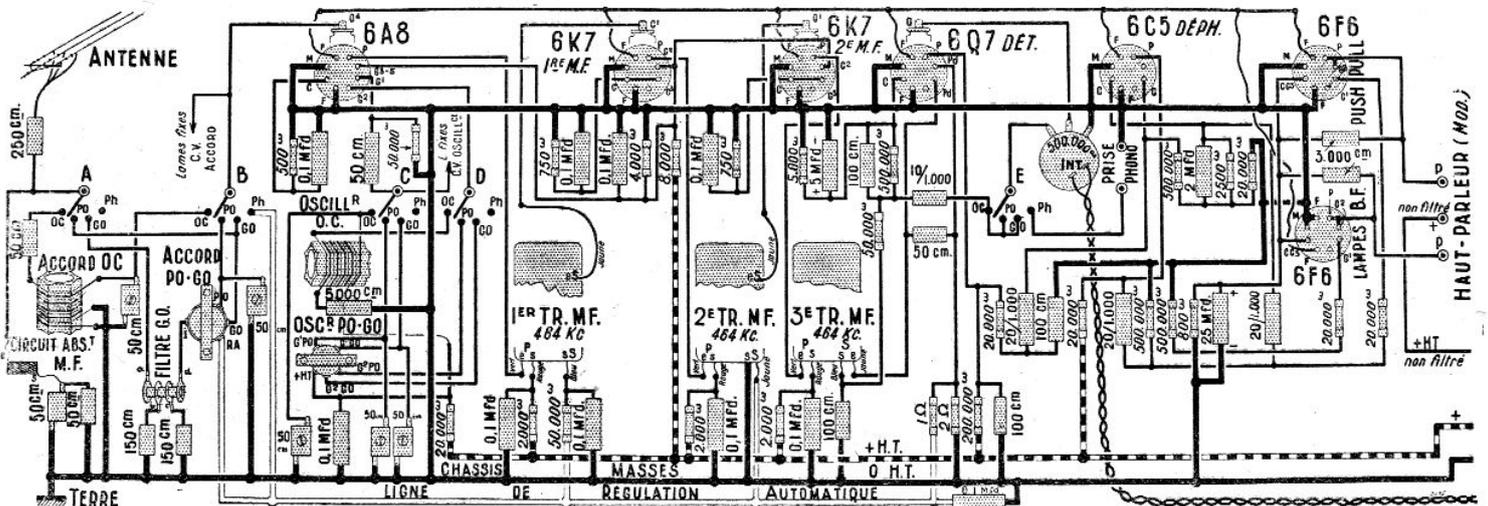


Schéma plan

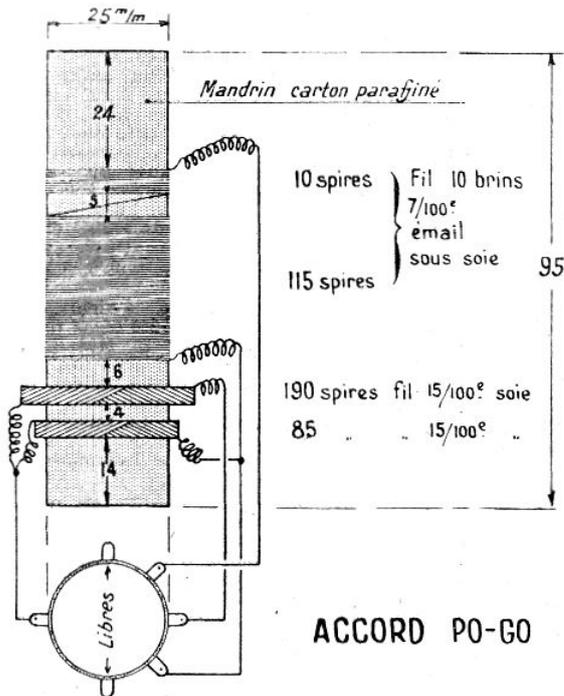


Fig. 3

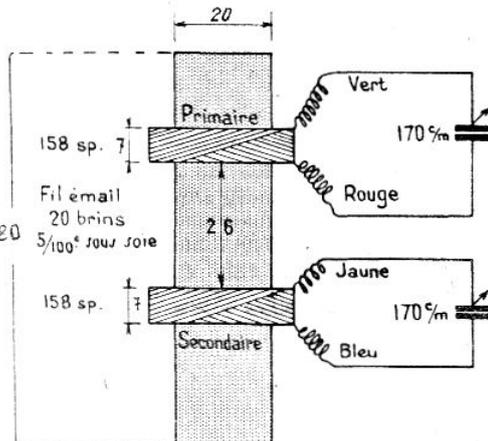
Détail des 28 résistances fixes

- 1 de 2.000.000 d'Ohms (2 Mégohms).
- 1 — 1.000.000 — (1 Mégohm).
- 5 — 500.000 Ohms.
- 1 — 200.000 —
- 3 — 50.000 —
- 6 — 20.000 —
- 1 — 8.000 — (8 watts).
- 1 — 5.000 —
- 1 — 4.000 — (8 watts).
- 1 — 2.500 —
- 3 — 2.000 —
- 1 — 800 — (4 watts).
- 2 — 750 —
- 1 — 500 —

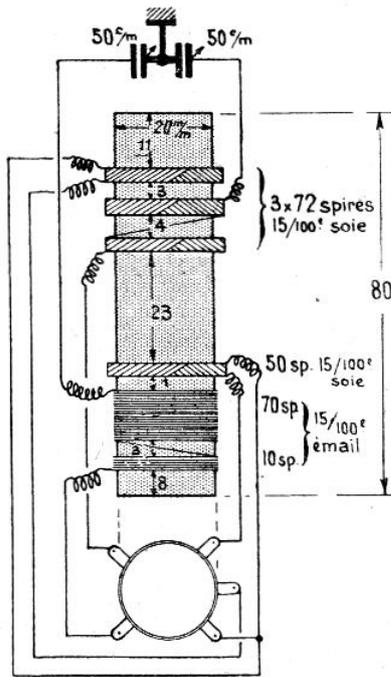
Dans les énumérations qui précèdent, les ajustables faisant partie des transformateurs MF ne figurent pas. Ne figurent pas non plus dans la liste des résistances les potentiomètres et la résistance de 500.000 ohms fixée entre écran et plaque du tube cathodique.

Comment relier les différents accessoires

Entre la douille antenne et le curseur mobile de la partie d'inverseur A, il sera fixé un condensateur de 250 centimètres. Ce condensateur est invisible sur le plan grandeur réelle (vue dessous), parce que à l'intérieur du blindage tubulaire. Entre ce point A et la masse (châssis-terre-point zéro de la haute tension),



1^{ER} ET 3^E TRANSFO MF
Fig. 5



OSCILLATEUR PO-GO

Fig. 4

on place le circuit absorbant en série avec un condensateur ajustable de 50 centimètres. En parallèle sur ce dernier, un autre de 50 cm., mais fixe.

Le curseur mobile A peut aller soit sur un plot OC, soit sur PO, soit sur GO ou encore Ph.

Le plot OC vient à l'entrée primaire eP de l'accord OC, au travers d'un autre de 50 cm. fixe.

Le plot PO est relié au plot GO de la partie B et à l'entrée e de l'accord GO.

Le plot GO arrive au point a du filtre GO. Le plot Ph est libre (plot mort).

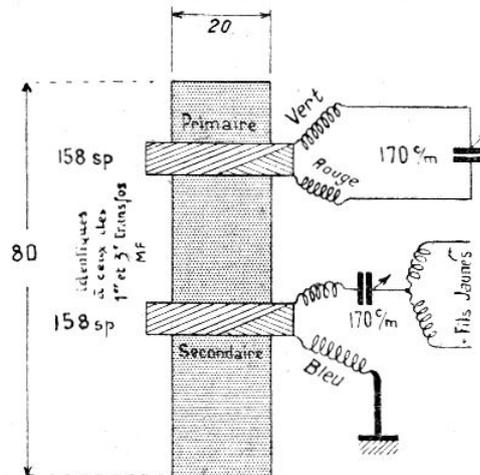
Le curseur mobile B peut aller également sur quatre autres plots de même nom :

Le plot OC est connecté à la sortie secondaire sS de l'accord OC dont l'entrée eS, tout comme la sortie sP, est à la masse.

Un ajustable de 50 cm. shunte cet enroulement secondaire.

Le plot PO est relié à l'entrée e de l'accord PO dont la sortie s (de même que celle de l'accord GO) est reliée à la ligne de régulation automatique RA. Un condensateur ajustable, toujours de 50 cm., est placé entre e de l'accord PO et la masse.

Le plot GO est relié comme nous venons de le voir précédemment. Le point intermédiaire I vient au point d du filtre GO,



2^E TRANSFO MF
Fig. 6

dont les points b et c sont respectivement à la masse, chacun au travers d'un 150 cm. fixe.

Le plot Ph vient à la ligne de régulation automatique (liaison non représentée sur la vue dessous pour plus de clarté).

Un condensateur de 0,1 Mfd est placé entre cette ligne et la masse.

Le curseur mobile B, déjà cité, est également relié aux points que voici : la grille G4 (borne supérieure) de l'heptode 6.A.8 et les lames fixes du condensateur variable « CV d'accord ».

La cathode C de cette 6.A.8 est reliée à la masse au travers de 500 Ohms, shuntée par 0,1 Mfd.

La grille G' est : à la masse par 50.000 ohms au curseur mobile C; au travers de 50 cm. fixe, de même qu'aux lames fixes du « CV oscillateur ».

Voici comment sont reliés les différents plots sur lesquels C peut venir en contact :

Le plot OC est relié à l'entrée primaire eP de l'oscillateur OC, dont la sortie sP est à la masse au travers de 5.000 cm. Un ajustable de 50 cm. est mis entre eP et masse.

Le plot PO est relié de même manière à l'entrée primaire eP de l'oscillateur PO dont la sortie sP est à la masse au travers de 250 cm. ajustable. Un autre ajustable de 50 cm. est placé entre eP et masse.

Le plot GO est relié de même manière également, à l'oscillateur GO. Il vient à son eP dont la sortie sP est à la masse au travers de 170 cm. Les ajustables de 170 et 250 cm. sont dans le blindage. Un ajustable de 50 cm. est fixé entre eP et masse.

Le plot Ph est libre.

La grille anode G2 de la 6.A.8 vient au curseur mobile D d'une quatrième partie d'inverseur. Ses quatre plots correspondants sont reliés comme suit :

Le plot OC, à la sortie secondaire sS de l'oscillateur OC.

Le plot PO, à la sortie secondaire sS de l'oscillateur PO.

Le plot GO, à la sortie secondaire sS de l'oscillateur GO.

Le plot Ph est libre.

Les entrées secondaires eS des trois oscillateurs sont reliées et vont : à la masse par 0,1 Mfd, au +HT par 20.000 ohms.

Les grilles-écran G3 et 5 réunies en une seule broche (dans la 6.A.8) sont connectées à l'écran G2 de la première 6.K.7 Mfd et au même point de la seconde MF 6.K.7. Le tout est relié comme suit : au +HT par 8.000 ohms, à la masse par 4.000 ohms, shuntée par 0,1 Mfd.

Ces deux résistances de 4.000 et 8.000 ohms n'en font qu'une seule de 12.000 ohms avec prise intermédiaire. Elle doit pouvoir sup-

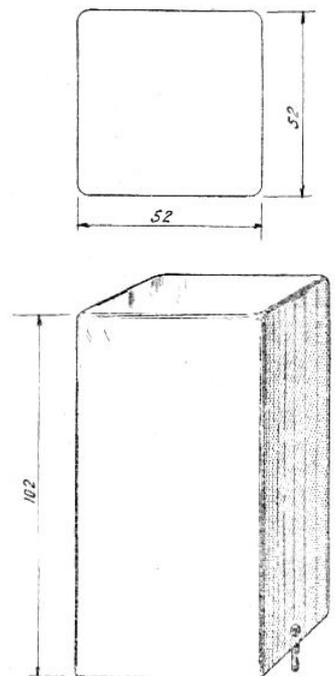
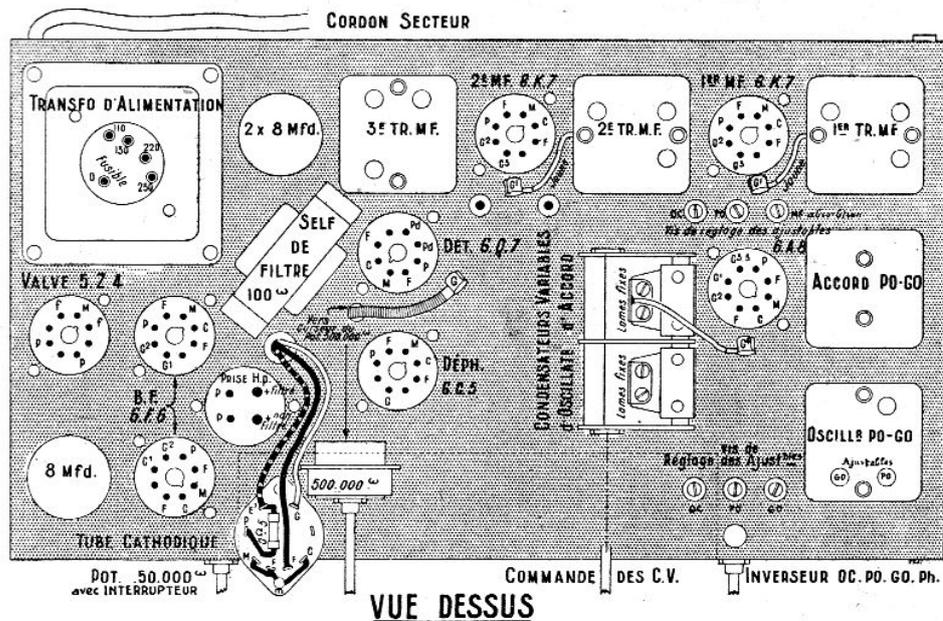


Fig. 7



porter une puissance constante de 8 watts sans échauffement anormal. Ceci s'explique par le débit important demandé par les trois écrans des trois lampes.

La plaque P de l'heptode est reliée à l'entrée primaire eP du premier transfo MF dont la sortie sP vient : à la masse par 0,1 Mfd et à la ligne +HT par 2.000 ohms.

La sortie secondaire sS de ce transfo est reliée à la ligne de régulation automatique (RA) par 50.000 ohms et à la masse par 0,1 Mfd. L'entrée secondaire eS vient à la grille G' (borne supérieure) de la première lampe MF 6.K.7. Primaire et secondaire de ce transfo sont shuntés par un ajustable de 170 cm comme le montre le schéma de principe. Par contre, si l'on ne construit pas ses enroulements soi-même, ce détail est sans importance, car le constructeur livre ses transfos avec les ajustables accordés.

La cathode et la troisième grille (C et G3) sont reliées puis viennent à la masse au travers de 750 ohms shuntée par 0,1 Mfd.

La plaque P. de cette lampe (première MF) vient à l'entrée primaire eP du deuxième transfo MF, dont la sortie sP est, comme

celle du précédent transfo : à la masse par 0,1 Mfd et au +HT par 2.000 ohms. Le branchement du secondaire est quelque peu différent. On met un condensateur fixe de 4.000 cm. en série avec l'ajustable de 170 cm. déjà branché à l'entrée secondaire eS. Cette entrée secondaire n'est reliée nulle part ailleurs. La sortie secondaire sS va à la masse en même temps qu'à l'armature libre du 4.000 cm. Les deux armatures communes des 4.000 cm. et 170 cm. vont : à la grille G' (borne supérieure) de la deuxième lampe MF 6.K.7, et à la ligne de régulation automatique par 500.000 ohms.

La cathode et la troisième grille (C et G3) de la deuxième lampe MF sont reliées comme celles de la première MF et viennent à la masse par un condensateur et une résistance de même valeur (750 ohms et 0,1 Mfd).

La plaque de cette deuxième lampe MF vient à l'entrée primaire eP d'un troisième transformateur MF. La sortie sP est à la masse par 0,1 Mfd et au +HT par 2.000 ohms. Le secondaire est identique, comme montage à celui du premier transfo MF. L'entrée eS vient à l'une des deux plaques-diodes (Pd) de la lampe 6.Q.7. La sortie sS est à la masse par 100 cm. d'une part et aux plots OC, PO et GO de la partie d'inverseur E, d'autre part, en traversant 50.000 ohms d'abord, puis 10/1000 (marqué 10.000 cm. sur la vue dessous, ce qui n'a aucune importance). Entre 50.000 ohms et 10/1000, se trouvent placées une résistance de 500.000 ohms et une capacité de 100 cm. dont les extrémités opposées viennent à la cathode C de la 6.Q.7. Cette même cathode est à la masse par 5.000 ohms et 5 Mfd (attention à la polarité pour ce dernier). La deuxième plaque-diode (Pd) est reliée : à la masse par 2 mégohms, et à la ligne RA par 1 mégohm.

Un condensateur fixe de 50 cm. est branché entre les deux plaques-diodes.

Le plot Ph, non encore cité en ce qui concerne ceux de la partie d'inverseur E est relié à une douille isolée. Une seconde douille reliée au châssis, sans isolement, forme, avec la première, la « prise phonographique ». Le curseur mobile E est relié à une extrémité d'un potentiomètre de 500.000 ohms dont la seconde est à la masse. Le curseur (paillette centrale) vient à la grille G (borne supérieure) de la lampe 6.Q.7. Remarque que ce potentiomètre ne possède pas d'interrupteur.

La plaque P. de la lampe 6.Q.7 est reliée de la façon suivante :

A la masse par 100 cm.
Au +HT par 200.000 ohms.
A la grille G (borne supérieure) de la lampe 6.C.5. par 20.000 ohms en série avec 20/1000.
Un condensateur fixe de 100 cm. est branché entre masse et ce point commun : 20.000 ohms—20/1.000.

La cathode C de cette déphaseuse est reliée à 2.500 ohms et 2 Mfd. L'extrémité opposée de

ces deux résistances et capacité vient, au travers de 500.000 ohms, à la grille G. de la même lampe, d'une part; d'autre part, directement au travers de 20.000 ohms à la masse.

La cathode C. de la 6.C.5 vient, au travers d'un autre 20/1000, en série avec 20.000 ohms, à la grille G' d'une première 6.F.6. Entre 20/1000 et 20.000 ohms, est branchée une résistance de 500.000 ohms allant à la masse. De cette masse part une résistance de 500.000 ohms qui, passant par 20/1000 arrive à la plaque P. de la 6.C.5, laquelle est au « +HT » par 20.000 ohms. La résistance de 500.000 ohms est connectée également à une autre de 20.000 ohms, dont l'extrémité opposée vient à la grille G' de la seconde 6.F.6.

Les cathodes C-G3 des deux 6.F.6 viennent à la masse par une résistance de 800 ohms (puissance, 4 watts), shuntée par 25 Mfd (bien respecter la polarité). Entre chacune des plaques P. des 6.F.6 et les cathodes reliées, on place un 3.000 cm. Noter également que, chacune des 6.F.6 a sa grille-écran G2 reliée à sa propre plaque. Ses lampes fonctionnent ainsi en triodes munies d'une grille intérieure de protection.

Chaque des plaques en question est reliée à la masse par une résistance de 800 ohms de l'enroulement de modulation. Le point milieu est formé par une douille reliée en un point que l'on peut considérer comme le +HT non filtré (insuffisamment filtré serait plus exact). Ce point est pris, en effet, avant l'enroulement d'excitation, mais après une self de filtre de bien faible résistance.

Tout comme le tube cathodique pour réglage visuel, le changeur de timbre formé d'un condensateur de 50/1000 et d'un potentiomètre de 50.000 ohms en série est facultatif. S'il n'était pas employé, il faudrait prévoir l'interrupteur qui s'y trouve, sur la potentiomètre de 500.000 ohms réglant l'entrée de l'ampli BF (selon l'exemple donné par notre schéma-plan).

L'alimentation ne présente aucun dispositif particulier. Un seul fil de connexion est prévu pour le chauffage. L'autre est fait par le châssis auquel est fixé une des broches F de chaque lampe. Ne pas oublier également que, comme l'indique le schéma-plan et la vue dessous, il existe une broche M sur chaque lampe, et qui doit être mise à la masse.

On remarquera le filtrage double comportant une première cellule avec self et une seconde utilisant l'excitation du haut-parleur.

Enfin les caractéristiques du transformateur sont données dans le schéma de l'alimentation, et la valve utilisée est une 5.Z.4.

POUR RÉALISER L' HEPTAMÉTAL

DÉCRIT CI-CONTRE
adressez-vous directement
au constructeur, qui vous
fera parvenir sur simple
demande :

LE DEVIS DÉTAILLÉ
DU CHASSIS EN PIÈCES
DÉTACHÉES

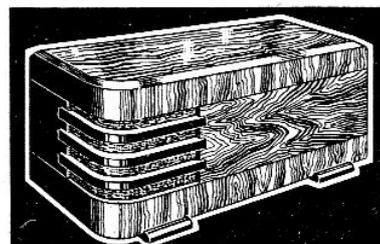
ainsi que tous les prix des
ACCESSOIRES

(Voir annonce page 5)

RADIO-SÉBASTOPOL

100, boul. Sébastopol, PARIS

Téléphone : TURbig 98-70



**ÉBÉNISTERIES
T.S.F.
POUR CONSTRUCTEURS**

- 12 modèles en STOCK
- Tout modèle spécial étudié sur demande
- 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-13-96

Les économiseurs de courant améliorent aussi le relief musical

Les amplificateurs BF modernes comportent souvent des dispositifs économiseurs de courant. Ces dispositifs ont pour fonction de laisser passer, à tout instant, juste la quantité suffisante de courant plaque pour obtenir une bonne reproduction.

Supposons un disque portant un enregistrement parlé, il se trouve naturellement que les paroles sont séparées par des temps de silence.

Si l'amplificateur phonographique utilisé comporte un économiseur de courant, il arrive, par suite du fonctionnement de celui-ci, que le courant plaque tombe à presque rien pendant les « temps de silence ». Inversement, pendant les « temps de parole », l'économiseur laisse passer des quantités de courant proportionnelles à l'intensité sonore qui doit être obtenue normalement.

L'avantage résultant apparaît encore clairement si on considère l'amplificateur fonctionnant sans économiseur : on se fixe par la polarisation un certain courant de repos, lequel se trouve modulé par les signaux appliqués sur la grille d'entrée.

Pendant les « temps de silence », le haut-parleur ne rend aucun son, mais cependant est traversé par un courant fort, ledit courant ne produisant pas d'effet, puisque non modulé.

Pendant les temps de parole, le même courant est modulé et tout se passe normalement.

L'artifice des économiseurs consiste à supprimer plus ou moins les courants non modulés qui correspondent en toute évidence à une consommation de courant inutile.

Montage pratique

Une lampe amplificatrice est montée comme l'indique la figure 1 suivante, la grille d'en-

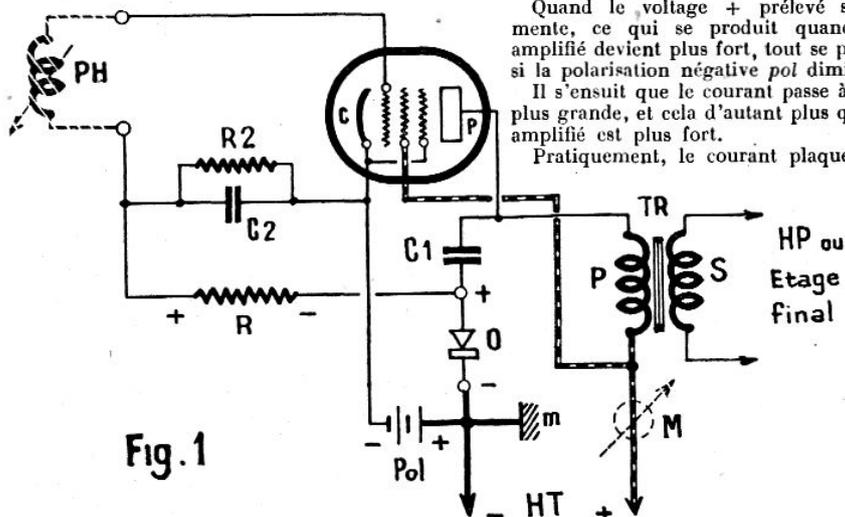


Fig. 1

trée g étant polarisée par une source séparée, ce qui fixe la valeur de repos du courant plaque.

La valeur de ce courant de repos peut être mesurée en plaçant un milli M en série dans le circuit plaque, comme il est montré par le pointillé.

On vérifie alors que le courant de repos est d'autant plus faible que la grille d'entrée est polarisée plus fortement (négativement).

Comme c'est ce courant (de repos) qui existe en l'absence de signaux, il importe de le rendre le plus faible possible, ceci en augmentant la polarisation négative de grille.

Si la valeur de ce courant était invariable, on obtiendrait bien une économie de courant, mais au prix d'une distorsion inacceptable. Il faut donc que le courant de repos, porteur de la modulation, augmente quand on envoie un signal sur l'entrée de l'amplificateur et d'autant plus que le signal envoyé est plus fort.

Ce résultat est obtenu en divisant le circuit plaque P en deux branches, l'une portant le primaire P d'un transformateur TR et l'autre un circuit série constitué par une capacité C_1 et par un redresseur oxy métal O. En cours de fonctionnement, une partie de la BF amplifiée est dérivée à travers le circuit C_1 O, le rôle de la capacité C_1 étant, en la circonstance, de laisser passer seulement une partie du courant modulé et d'arrêter les courants continus.

Le redresseur O fonctionne en détecteur BF et donne à ses bornes les polarités + et - indiquées.

En ramenant la sortie du circuit grille sur la borne + de O, il est clair que l'on envoie sur la grille g e un voltage en sens inverse du voltage de polarisation.

Quand le voltage + prélevé sur O augmente, ce qui se produit quand le signal amplifié devient plus fort, tout se passe comme si la polarisation négative pol diminuait.

Il s'ensuit que le courant passe à une valeur plus grande, et cela d'autant plus que le signal amplifié est plus fort.

Pratiquement, le courant plaque est à tout

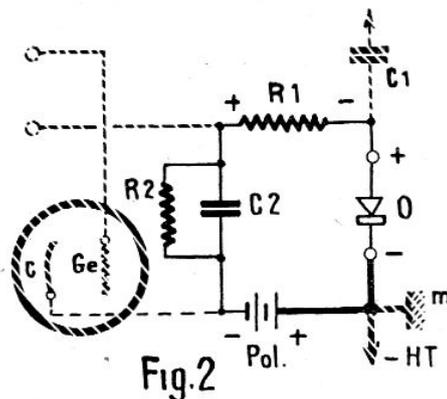


Fig. 2

instant en relation avec la force du signal amplifié.

Effet de contraste résultant

Le principe utilisé consiste à un déséquilibre provoqué par les signaux eux-mêmes entre deux tensions continues, ce qui a pour conséquence, outre l'économie de courant obtenue, d'augmenter le contraste, c'est-à-dire le relief de l'audition.

La qualité musicale s'en trouve accrue, ce qui, tout compte fait, est encore plus intéressant que l'économie de courant réalisée.

(Suite page 16.)

Chez RAPHAËL

206, Faub. Saint-Antoine, PARIS
DID. 15-00 Métro: CHALIGNY

CHASSIS Câblés Régles

4 l. — 5 l. — 6 l. — 7 l.

et tout MATERIEL pour
châssis en PIÈCES DETACHÉES
avec SCHEMA

Choix FORMIDABLE
d'EBENISTERIES

depuis 30 fr.

et... des PRIX !!!

Expéditions dans toute la France

LA VIEILLE MARQUE FRANÇAISE

21 ANNÉES
D'EXPIÉRIENCE

15 ANNÉES DE
FABRICATION

CHASSIS POUR REVENEURS ET GROSSISTES

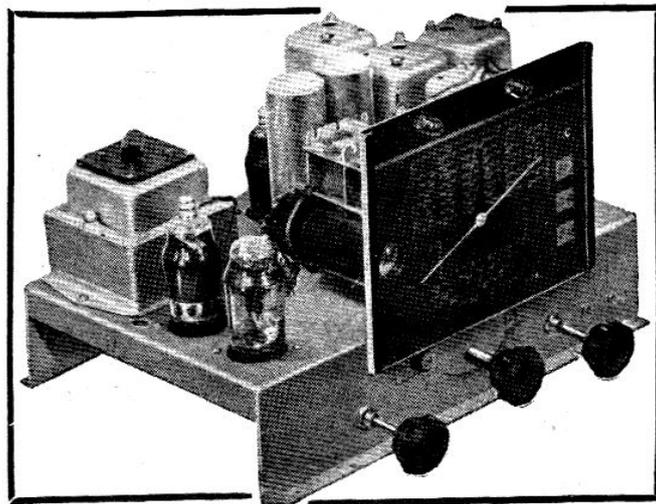
SUPER 5 ou 6 LAMPES **360** fr.
TOUTES ONDES

Antifading. — Bobinages à fer et en Litz — Prises P.U. et H. P. — Lampes métalliques ou lampes européennes ROUGES. — Modèle 6 lampes avec œil magique. — Nouveaux modèles 7 et 9 lampes.

RADIO - MEUBLE
CONSTRUCTEUR

5, avenue Parmentier, PARIS

hardyne
— radio —





SANS - FILISTES...
UTILISEZ
L'ANTENEX

Antenne moderne et pratique contenue dans un boîtier en bakélite, se branchant directement sur le poste. ■ Suppression de tous fils extérieurs
RENDEMENT COMPARABLE A CELUI D'UNE ANTENNE EXTERIEURE, MEME EN ONDES COURTES

Déplacement facile de l'appareil récepteur d'une pièce à l'autre sans manipulation de fils.

RÉDUCTION DES PARASITES AU MINIMUM
L'ANTENEX ne coûte que 39 fr. 50.

Vente exclusive **CINÉCO** 72, Champs-Élysées PARIS (8^e)

Etabi^s **Camille Dreyfus**
25, rue Saulnier, Paris

Le grand centre du matériel radio-électrique américain



Lampes - Condensateurs
Résistances
Matériel à souder
Amplis
Micros - Moteurs
Pick-ups
Instruments de mesure
CATALOGUE FRANCO



Valeurs à utiliser

Les valeurs particulières à l'économiseur sont les suivantes :

C_1 en série avec l'oxymétal O = 2 mfd.
 R_1 = résistance de filtrage de $R = 30.000$ ohms.
 $R_2 = 0,5$ mégohm, capacité $C_2 = 0,5$ mfd.

Remarquez que tous ces éléments se trouvent montés en shunt sur le redresseur oxymétal O, ce qui est représenté par la figure 2.

En bref, il s'agit d'un mode de régulation qui s'apparente aux régulations automatiques antifading, réglage silencieux, etc., ce qui veut dire encore que l'on travaille avec un principe et non avec un schéma invariable.

Il s'ensuit que la lampe traitée n'est pas obligatoirement une trigridde, que cette lampe peut être affectée surtout à la régulation, cas dans lequel on peut prévoir un réglage de la puissance par un dispositif potentiométrique quelconque.

Dans le même sens, la polarisation *pol* peut être obtenue à l'aide d'un redresseur séparé, la valve oxymétal O peut de même être remplacée par un détecteur BF quelconque.

De toute manière, l'utilisation des économiseurs de courant correspond à une amélioration réelle apportée dans le domaine de la basse fréquence.

Nous ajouterons, suivant notre usage, que nous restons à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements complémentaires éventuels.

R. TABARD.

La Société Française
CENTRALAB

rappelle sa fidèle Clientèle qu'il n'existe qu'un **CENTRALAB** et l'engage à refuser les contrefaçons de Potentiomètres qui pourraient lui être présentées par des copieurs peu scrupuleux...
Seuls les potentiomètres marqués **CENTRALAB** restent sous la garantie effective donnée par les Usines **CENTRALAB, MILWAUKEE - U. S. A.**

LA DIRECTION.

CENTRALAB, 118, av. Ledru-Rollin
NOTICES SS. FRANCO
Exp. du S.P.I.R. — SALLE B — STAND 202

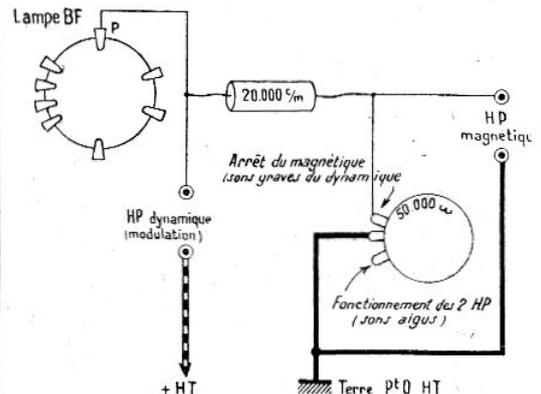
Un deuxième HP

utilisant le changeur de timbre

L'adjonction d'un second haut-parleur est devenu un procédé courant dans les récepteurs modernes. Pourtant, il est fort possible que son possesseur désire en supprimer l'audition quand bon lui plaît. Afin d'éviter l'usage d'une manœuvre supplémentaire, on peut tout simplement utiliser le changeur de timbre.

Si l'on considère le circuit dans lequel est intercalé le haut-parleur, on voit qu'il s'agit de la plaque P de la BF finale, reliée au + HT au travers de la « modulation ». (La modulation est en réalité le primaire d'un transformateur fixé sur le HP, et dont le secondaire attaque la bobine mobile.)

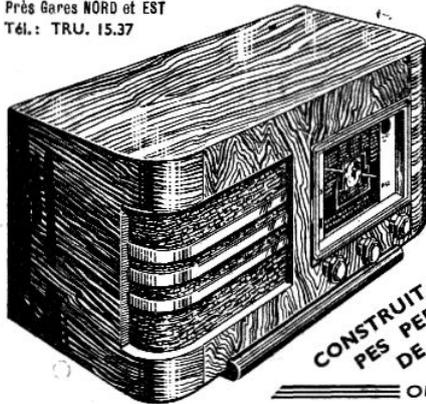
Le timbre de ce HP est réglé par un ensemble condensateur de 20.000 cm, potentiomètre 50.000 ohms, le tout branché entre plaque et masse, c'est-à-dire shuntant à la fois la modulation et l'alimentation. Il suffit tout simplement de brancher le second haut-parleur (magnétique) entre l'extrémité du potentiomètre reliée au 20.000 cm et la masse. Quand le curseur de 50.000 ohms sera à l'une des extrémités, on aura l'arrêt du HP magnétique et les sons graves dans le dynamique. Ce même curseur poussé vers la seconde extrémité nous donnera le fonctionnement du magnétique en même temps que des sons aigus dans les deux haut-parleurs.



VOXETHER

CONSTRUCTEUR — 97, RUE LAFAYETTE, PARIS

Près Gares NORD et EST
Tél.: TRU. 15.37



CONSTRUIT une GAMME d'APPAREILS de 4 à 10 LAM.
PES PERMETTANT A MM. LES REVENDEURS
DE PRATIQUER DES PRIX DE VENTE
DE SANS CONCURRENCE A PARTIR DE
395
FRANCS

OUVERT LE DIMANCHE

97, Rue Lafayette, PARIS-X^e

Connaissez-vous le memento TUNGSRAM



DICTIONNAIRE
DE COMPARAISON
plus
de 1500 Lampes
reperées

COURBES
CARACTÉRISTIQUES
CONNEXIONS
CULOTS
MESURES

DÉPANNAGE
ET
MODERNISATION
DES POSTES
TSF

CALCULS
ET
ABAQUES

Cet ouvrage de 160 pages imprimé sur papier fort et nerveux est l'indispensable compagnon de tout technicien ou professionnel de la Radio.

En plus d'une documentation unique sur toutes les lampes de T.S.F. — même périmées — il est bourré de renseignements précieux, de " tuyaux " utiles, de nombreux schémas de modernisation des postes de T.S.F. Et son importante section de dépannage vaut à elle seule le prix de l'ouvrage,

Prix : 5 francs

Demandez-le
à votre fournisseur de Radio.

TUNGSRAM

12 bis, rue Cardinet, PARIS-XVII^e
Téléphone : WAGram 29-85

Le Salon de la Pièce détachée

Cette exposition se tiendra, comme les années précédentes, à la Maison de la Chimie, 28, rue Saint-Dominique, à Paris (7^e). Métro : Invalides. Bien qu'elle soit de courte durée, du mardi 16 au vendredi 19 février, les sans-filistes pourront voir toutes les nouveautés, non pas dans les récepteurs mêmes, mais bien sous leur aspect réel, dénué de tout artifice.

Ajoutons que cette exposition, pleine d'enseignement pour tous ceux qui construisent des postes, est absolument gratuite pour ses visiteurs.

Philips

Le créateur de la série rouge participe, cette année, au Salon de la pièce détachée. C'est qu'il veut, en effet, nous présenter non seulement un modèle amélioré de la EL5, mais aussi deux lampes nouvelles de cette remarquable série : une heptode E12 à très grande admittance de grille, puis une double diode-pentode EBL3.

Les visiteurs pourront voir également un nouveau tube à rayons cathodiques de très petites dimensions : le DG 71 dont la tension maximum est de 800 volts.

A tous ces tubes nouveaux, ajoutons quelques condensateurs, moteurs de haut-parleurs et appareils de mesures pour le contrôle de toutes pièces détachées.

Etablissements M. C. B.-V. Alter

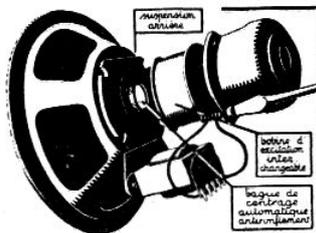
Comme chaque année, M. C. B.-V. Alter tient à figurer parmi les exposants pour offrir aux usagers la collection complète de ses résistances, potentiomètres et condensateurs fixes. On y trouve, dans cet ordre d'idées, tous les accessoires les plus variés indispensables aujourd'hui dans un récepteur moderne : résistances bobinées ou non, émaillées, etc. Les condensateurs de polarisation, électrochimiques, ronds ou carrés type Lilliput et tous les potentiomètres utilisés couramment.

Il ne faut pas oublier non plus les transformateurs d'alimentation, les selfs et les survolteurs-dévolteurs qui connaissent un succès toujours croissant.

Réalt

Présente toute une gamme de pièces détachées très bien étudiées et réalisées. Nous signalerons entre autres :

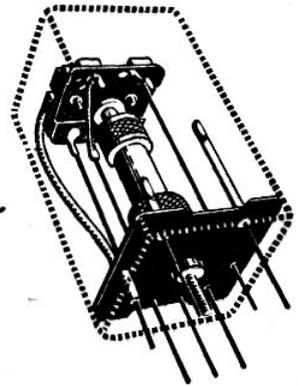
La série de transformateurs standard (série K) d'une présentation impeccable.



Les dynamiques indécantables et démontables, le centrage automatique permet à l'usager lui-

même, s'il le désire, de nettoyer l'entrefer et de changer la bobine d'excitation.

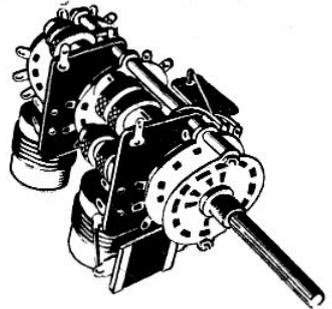
Une gamme complète depuis le 13 cm. de pygmée jusqu'au gros dynamique de 40 watts (diamètre 34 cm.) pour cinéma; ce modèle est la der-



nière création de Réalt et se présente sous un aspect de robustesse indéniable.

En bobinage, Réalt présente une gamme entièrement nouvelle : tous ses nouveaux bobinages sont à noyaux de fer et fil de Litz, présentés en blindages carrés et comprenant un trimmer pour chaque gamme d'ondes, ce qui permet un alignement parfait sur PO-GO et OC.

Des blocs complets accord et oscillateurs com-



prenant les paddings réglables permettant l'exécution d'un châssis dans un temps très réduit.

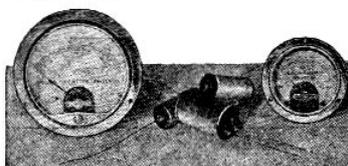
Nous avons particulièrement remarqué le nouveau bloc toutes ondes modèles 37-38.

En résumé un ensemble remarquable de pièces détachées. La nouvelle conception de ce matériel permet de compenser heureusement l'influence de la hausse.

Réalt présente, en outre, tout le matériel pour amplificateurs de 8 à 40 watts.

TABLE DES MATIERES DE « RADIO-PLANS »

A la demande de nombreux lecteurs nous avons établi la TABLE DES MATIERES COMPLETE de tous les articles contenus dans les numéros 27 à 38 de « Radio-Plans », c'est-à-dire au cours de 1936. Cette table est envoyée franco contre 1 franc (étranger 1 fr. 50).



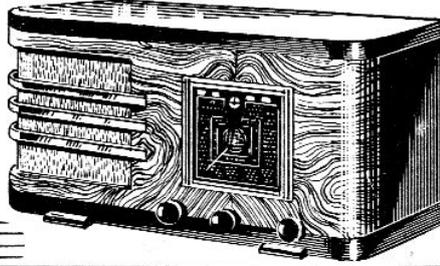
Le MILLIAMPEREMÈTRE UNIVERSEL

réalise avec des éléments de série
une gamme complète d'appareils

Notice spéciale sur demande

ATELIERS DA ET DUTILH, 81, rue Saint-Maur
PARIS (XI^e)

UN SUCCÈS INOUÏ EN 1937



Ce succès dépend en grande partie de la fidélité de notre clientèle qui a apprécié nos efforts techniques, notre parfaite organisation commerciale, nos livraisons rapides et notre garantie rigoureuse.

NOUS NE FAISONS NI DÉPOT, NI CRÉDIT !

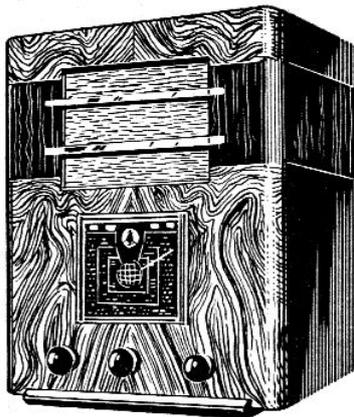
Nous nous adressons exclusivement aux revendeurs désireux d'obtenir par le paiement comptant des conditions

VRAIMENT EXCEPTIONNELLES

CONFIRME NOTRE SUCCÈS 1936

MODÈLES 5 ET 6 LAMPES
METALLIQUES - 480 kc. T. O.
CADRAN VERRE GRAND LUXE
CHASSIS ET POSTES COMPLETS

Écrivez-nous. Nous vous
renseignerons par retour
du courrier



Prix nets IMBATTABLES

M. PÉRONNET

48 RUE VILLIERS de l'ISLE ADAM. Paris (20^e) TEL. MENIL. 75.84

C. CHÈQ. POST. 172.761. R. C. Seine. 382.867

Les réalisations de l'amateur

Perfectionnement des récepteurs

par L. FAVRE (FBIY)

Le premier récepteur spécial pour OTC que j'ai décrit pour les lecteurs de *Radio-Plans* a eu un succès qui a dépassé mes espérances. Ce récepteur très simple avait un seul but : mettre à la portée de l'amateur l'écoute des OTC avec un minimum de frais.

Maintenant, de-ci, de-là, des lecteurs me demandent si l'on ne peut pas perfectionner ce montage.

Pour les amateurs d'OTC exigeants, j'ai réalisé le *Nasaki*, décrit ici même.

Cependant, j'ai pensé à perfectionner le *Lilliput I*.

Le perfectionnement consiste en une légère modification du montage, n'intéressant que la partie IIF et détectrice.

Donc, la partie BF et celle intéressant la redresseuse ne changent pas.

Les mêmes lampes sont utilisées. Et le perfectionnement dont il est question n'exigera pas une bien grosse dépense.

Cependant il nous faut abandonner le double CV de 0,5/1000 et aussi le petit châssis du *Lilliput*.

Le nouveau récepteur, que nous baptiserons *Lilliput IV*, sera, au point de vue disposition des organes sur le châssis, un dérivé du *Nasaki*; nous utiliserons deux condensateurs variables, séparés de 100 cm, comportant chacun, en parallèle, un condensateur étaleur de bande de 10 c/m. (Cb1 et Cb2, fig. 1).

Les deux condensateurs variables CV1 et CV2 pourraient être d'une capacité de 250 cm sans grand inconvénient.

On voit figure 2 que le couplage de la IIF (circuit plaque) est réalisé, non par capacité (de 100 cm et SA, fig. 1), mais par un enroulement de couplage.

En effet, un enroulement plaque + IIT est couplé sur le même mandrin que le bobinage grille de la détectrice.

Si ce couplage est un peu minutieux à établir une fois pour toutes, 2 à 3 mm, il est en tout cas certain que le rendement est un peu plus élevé et le montage en est simplifié.

Le lecteur choisira ce qui des deux systèmes semble préférable pour lui.

Le gros avantage du nouveau schéma (fig. 1) est qu'il réalise le montage dit *électron-couplé* (couplage par la cathode).

En effet, on remarque que la cathode de la détectrice est couplée à l'enroulement grille.

Ce couplage est très critique : pour certaines lampes, pour la bande 20 mètres par exemple, il est excellent lorsqu'il est effectué sur le milieu de la dernière spire (donc côté masse). On l'établira expérimentalement jusqu'à ce que l'on obtienne l'accrochage et le décrochage aisés.

S'il n'y a pas oscillation, voir si l'enroulement plaque est correctement connecté.

Ce couplage par la cathode donne une grande sélectivité et, également, une grande efficacité au montage.

Pour certaines lampes — j'en reviens à la prise cathode sur l'enroulement grille — ce couplage doit être pris à un tiers de spire avant la fin de l'enroulement.

On remarquera également que la grille 3 de la 6.C.6 (ou E.F.6) est reliée à la fin de l'enroulement grille, donc à la masse.

Quels avantages apportera ce remaniement ?

D'abord de pouvoir explorer toutes les bandes, puisque l'on réalise ici l'interchangeabilité des bobinages (rien n'empêche de monter aux PO). Se conformer aux bobinages HF du *Nasaki*.

(Suite page 27)

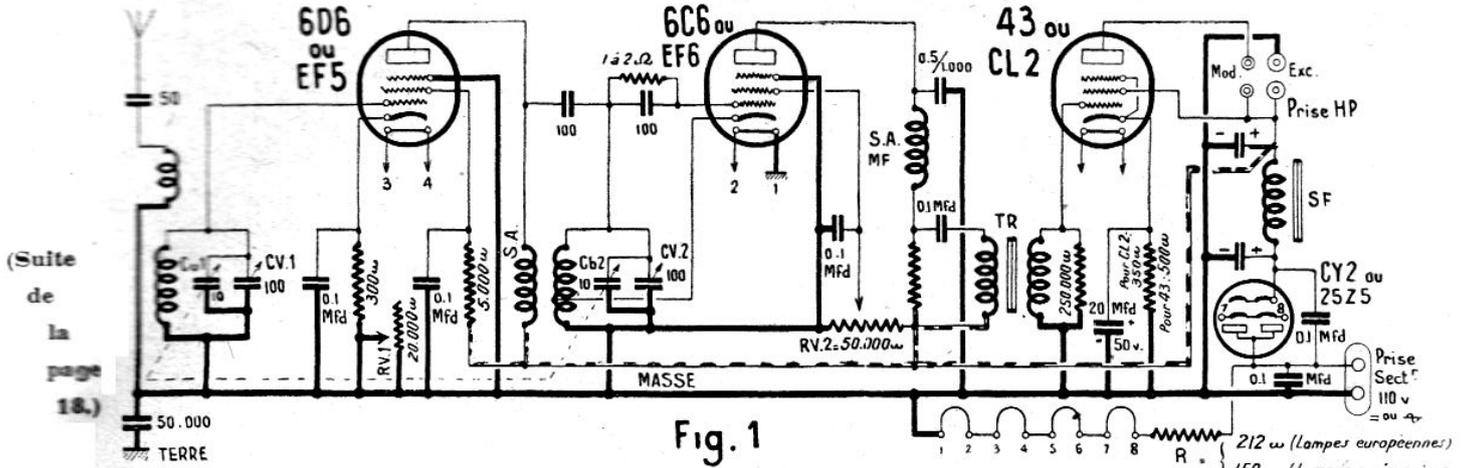


Fig. 1

Ensuite, une efficacité plus grande, une plus grande sélectivité et une plus grande stabilité en détection.

Puis, grâce aux deux condensateurs étaleurs de bande Cb1 et Cb2 (qui peuvent être sur le même arbre, donc commande unique pour ces deux CV), de pouvoir « sortir » aisément des stations (surtout les amateurs) quasi impossibles à détacher les unes des autres sur un autre récepteur.

C'est là le gros avantage des condensateurs étaleurs de bande.

La commande de la détectrice se fait par variation de la tension écran de cette lampe (R.V.2, fig. 1).

Si l'on ne craint pas la complication, on peut (fig. 1) commander la polarisation de la lampe HF par potentiomètre (20.000 w. R.V.1, fig. 1).

Sinon on reliera la résistance fixe de 300 ohms à la masse.

Rien n'est changé dans le schéma du Lilliput à partir de la plaque de la détectrice.

Si l'on réalise ce montage avec des lampes européennes série rouge (le rendement est alors sensiblement plus grand), on utilisera les lampes suivantes :

- Haute fréquence : E.F.5 (série rouge) ;
- Détectrice : E.F.6 (série rouge) ;
- Basse fréquence : C.L.2 ;
- Redresseuse : C.Y.2.

Comme la plupart des amateurs du Lilliput, on fait ce montage avec des lampes américaines ; ils utiliseront leurs lampes (6.D.6, 6.C.6, 43 et 25.Z.5).

Je répète donc ce que j'écrivais plus haut : on s'inspirera de la disposition des CV, bobinage tel qu'il est réalisé dans le Nasaki. Pour les lampes, leurs emplacements seront identiques à ceux des lampes HF et octode dudit Nasaki. Un écran arrière sera également utilisé, et derrière cet écran on disposera la lampe basse fréquence, la self de filtrage, les condensateurs de filtrage et la valve (fig. 3).

Le châssis sera d'une taille un peu inférieure à celui utilisé pour le Nasaki ; la figure 3 montre la disposition générale des lampes et accessoires de ce nouveau montage.

Quant au câblage, il n'est pas très compliqué (fig. 1).

Si ce récepteur est monté avec les lampes américaines, rien n'est changé dans l'alimentation des filaments.

Mais si l'on monte cet appareil avec les nouvelles lampes européennes E.F.6 et E.F.5 (série rouge), voici comment doit se calculer la tension à appliquer aux filaments :

- E.F.5 et E.F.6 = 6,3 volts chacune (0,200 a).
- C.L.2 (BF) = 25 volts (0,200 a).
- C.Y.2 (redresseuse) = 30 volts (0,200 a).

Soit au total (les filaments étant alimentés en série) = 67,6 volts.

On devra donc utiliser une résistance chutrice de 212 ohms ; en voici le calcul :

110 volts (secteur) — 67,6 = 42,4 volts.
 $42,4 : 0,200 = 212$ ohms.

Cette résistance peut être réalisée par l'ama-

teur lui-même, et cela très aisément (fig. 4). Se munir de fil résistance de 11/100^e ; ce fil a une résistance de 130 ohms au mètre. Il en faudra donc :
 $212 : 130 = 1,63$ mètre.

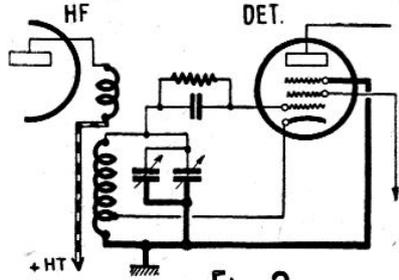


Fig. 2

Donc, 1,63 mètre que l'on bobinera sur une bande d'amiante.

Voici comment, pratiquement, on peut construire cette résistance, qui ne coûtera que quelques sous (le 11/100^e coûte 0 fr. 20 le mètre) : se munir d'un morceau d'amiante de 20 mm de large sur 60 mm de long. Cette amiante a une épaisseur courante de 3 mm. Peu importe d'ailleurs que cette épaisseur soit de 2 ou 4 mm. Avec une portion de fil étamé (fil à connexions), on établit le départ D (fig. 4) et l'arrivée A.

Au départ D, on fixe le début du fil résistance puis on enroule ledit fil, en laissant un intervalle de 1 mm au moins entre chaque spire. On a, en effet, intérêt à ce que les spires ne soient pas trop rapprochées parce que, sous l'action de la chaleur, les spires s'allongent quelque peu et pourraient se toucher. On termine en A le bobinage du fil résistance (que l'on aura coupé, au préalable, à la longueur nécessaire, soit 1 m. 63 pour les lampes euro-

péennes). Pour les lampes américaines, cette longueur de fil résistance devrait être de :
 $6,3 \text{ v.} + 6,3 \text{ v.} + 25 \text{ v.} + 25 \text{ v.} = 62,6 \text{ v.}$
 (Ces lampes consomment 0,300 a. au filament.)

$110 \text{ v.} - 62,6 \text{ v.} = 47,5 \text{ v.}$
 $47,5 \text{ v.} : 0,300 \text{ a.} = 158 \text{ ohms.}$

Longueur nécessaire : $158 : 130 = 1 \text{ m. } 27$. Le fibrociment (qui convient également pour servir de support au fil résistance) étant un peu plus lourd que l'amiante, il conviendrait de le munir d'une équerre qui serait, d'autre part, fixée au châssis.

Donc, la plaquette serait prévue de 15 à 20 mm plus longue, afin que cette équerre soit suffisamment éloignée du courant passant dans le fil. Ces sortes de résistances sont inusables : l'une d'elles est en service, sur l'un de mes appareils, depuis deux ans. Elles remplacent avantageusement les cordons dits cordons-chauffants.

Cependant (et les nombreux Lilliput de débutants que j'ai eus en mains m'autorise à



Fig. 4

faire cette recommandation), cependant, dis-je, je recommanderai aux amateurs d'OTC de soigner particulièrement le câblage.

Qu'ils examinent avec soin comment ce câblage est réalisé dans le Nasaki ; qu'ils sachent bien qu'un condensateur de détection (sur la grille de la détectrice) ne doit pas voisiner avec

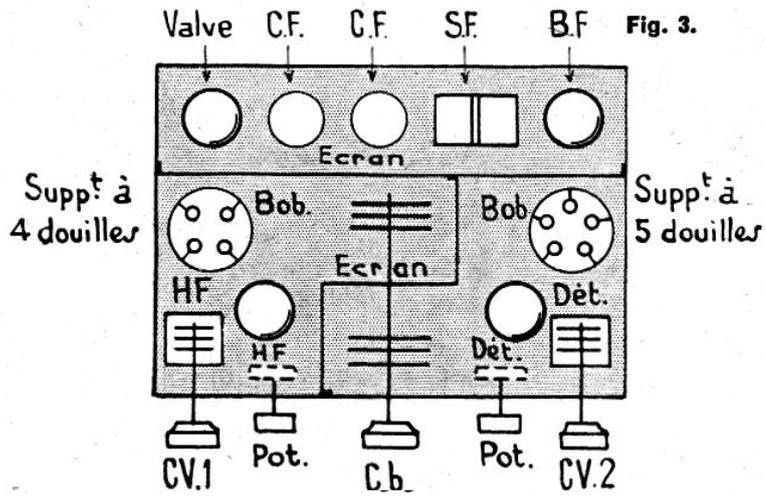


Fig. 3.

une connexion plaque ou une masse métallique; en outre, qu'ils se disent bien qu'une connexion de grille doit être à la fois courte, rigide, aérée et non parallèle à une autre connexion. Puis, qu'ils sachent, encore, que la mise à la masse des lames mobiles des CV doit être particulièrement sûre. Et puis aussi qu'ils se disent qu'un transformateur BF ne doit pas être « collé » contre la self de filtrage.

Voilà les dernières recommandations que je désirais faire avant de terminer cet article.

J'ai eu l'occasion d'essayer sur ce nouveau montage des bobinages à noyau de fer divisé: ils sont d'un rendement excellent, malgré leur diamètre de très petite dimension. Le noyau métallique qui, par le jeu d'une vis, se déplace longitudinalement à l'intérieur du bobinage, permet de faire varier la gamme couverte par le bobinage considéré: plus la masse pénètre dans le bobinage et plus la bande couverte se déplace vers le haut, c'est-à-dire vers un nombre de mètres supérieur.

Le possesseur d'un Lilliput peut, en cinq minutes, modifier son récepteur: qu'il fasse donc ce petit essai, cela le convaincra de l'efficacité du perfectionnement. Le bobinage de la détectrice ne change pas, seules la connexion plaque de l'enroulement plaque est à changer, et, alors, à relier à la plaque HF. Supprimer la SA et le condensateur de 100 cm.

Louis Favre (F8.I.Y.)

Un commutateur d'ampli phono

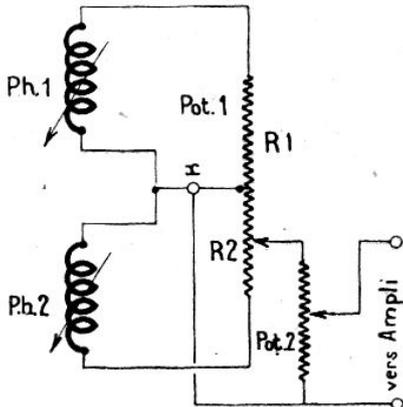
Si l'on veut jouer des disques sans interruption, on est obligé de prévoir l'emploi de deux tables tournantes et de deux « lecteurs ». Quand un disque est fini, son lecteur doit être mis hors circuit en même temps que le second disque est mis en mouvement, son lecteur étant également mis en service.

La manœuvre doit être faite très vite pour éviter un silence entre les deux disques et encore sans coupure de circuit, ce qui donnerait un claquement dans le haut-parleur. Ce résultat est obtenu à l'aide d'un potentiomètre monté comme l'indique la figure suivante.

Les deux « lecteurs » Ph 1 et Ph 2 sont en série, leur point commun (de jonction) étant relié au point milieu x du potentiomètre Pot 1.

Dans la position indiquée du curseur de ce potentiomètre, c'est le lecteur Ph 2 qui est utilisé, le Ph 1 étant hors circuit.

Si l'on fait passer progressivement le curseur de pot 1 de la résistance R₂ à la résistance R, le Ph 1 se substitue progressivement au Ph 2. Comme on le voit, la commutation se fait sans coupure de circuit et mieux peut être faite très vite. Il est possible de faire effectuer cette manœuvre automatiquement, à l'aide d'un système genre « arrêt automatique », c'est-à-dire entrant en action dès qu'un disque est terminé. Sur la figure, le potentiomètre pot 2 sert uniquement au réglage de la puissance.



LE GRAND SUCGÈS

obtenu depuis plus de 6 MOIS par les brillantes qualités de notre

SUPER R A 5

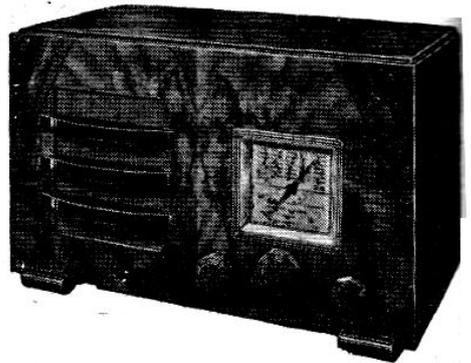
nous oblige à sa construction en **GRANDE SÉRIE**

Ses qualités techniques. Son rendement incomparable. Sa présentation luxueuse par sa forme, ses dimensions étudiées, son fini, son nouveau cadran verre à allumages divisés, etc.

en ont fait **UN SUCGÈS** et un récepteur de **GRANDE CLASSE**

GARANTI UN AN PAR SON CONSTRUCTEUR

RADIO STE-ANNE 65, rue Bobillot PARIS (XIII^e)
DOCUMENTATION FRANCO SUR DEMANDE



REVENDEURS !...!
CONSULTEZ-NOUS par votre prochain courrier.



Lampes 6,3 volts dites "rouges".
Lampes 2 volts pour postes à batteries.
Lampes 4 volts complétant la série.
Lampes tous courants 13 volts.
Lampes d'émission.

— Elles vous tentent toutes les deux. L'une est irréprochable, mais l'autre est si bon marché!

— Mais si la seconde vous coûte quelques sous moins cher, la première est incontestablement meilleure.

Avec elle, pas d'ennuis, pas de crachements intempestifs, pas de variations dans les caractéristiques.

C'est de la satisfaction que l'on achète... la vôtre si vous êtes sans-filiste, celle de votre clientèle si vous êtes professionnel.

— Et puis, une lampe TUNGSRAM est obligatoirement fraîche: Sécurité que seul peut assurer l'emballage scellé. Tandis que les autres... sait-on jamais?

A quelques sous près, laquelle choisirez-vous?



Vous choisirez

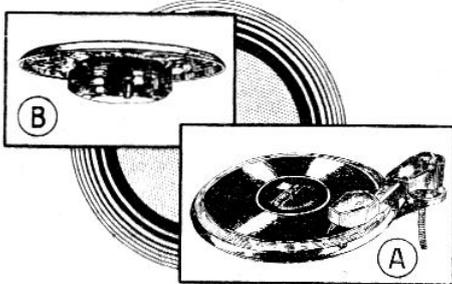
TUNGSRAM

112^{bis}, Rue Cardinet, PARIS
Téléphone: Wagram 29-85
et 15, R. du Marché-aux-Portes, BRUXELLES

C'est plus sûr.

nouveautés sans filistes.

Tourne-disque et synchro-moteur



L'ennui pour la personne qui monte un tourne-disque et son ensemble prévu pour fonctionner avec amplification électrique réside dans la diversité des pièces dont il faut prévoir l'emplacement exact. Le châssis tourne-disque que représente la première figure A résout le problème. Tout est contenu dans un ensemble où figurent le lecteur électromagnétique, le potentiomètre contrôlant le volume sonore et l'arrêt automatique.

Le synchromoteur est prévu pour fonctionner sur alternatif seul. Sa vitesse est constante et réglée par la fréquence du courant. Ce nouveau tourne-disque est remarquable par son peu d'épaisseur qui ne demande d'ailleurs que 3 centimètres sous la planche de base. C'est donc le système tout indiqué lorsque la place fait défaut (B).

(Création Bagonot.)

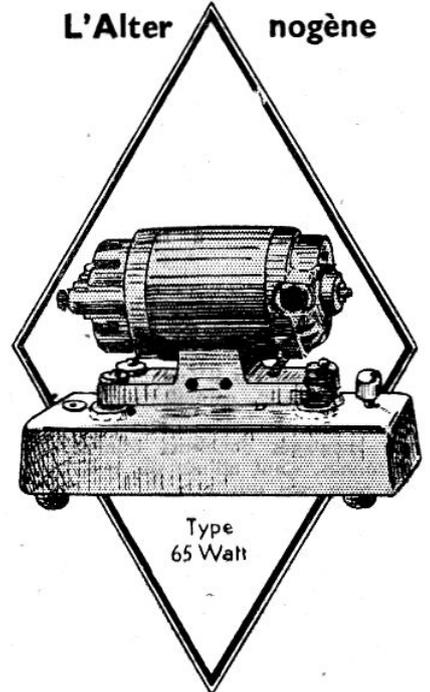
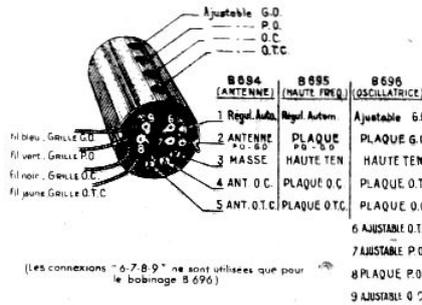
Le servo-bloc LHF

Le servo-bloc LHF est un ensemble tout prêt à être posé sur un châssis. Aussitôt sa fixation réalisée à l'aide de quelques vis et écrous, on obtient les trois quarts du montage réalisé en même temps qu'une mise au point faite pour vous au préalable.

Les Laboratoires de Haute Fréquence, créateurs de ce système, tiennent d'ailleurs à la disposition des sans-filistes cinq schémas différents, qui facilitent la réalisation rapide de récepteurs tout à fait remarquables.

Puisque, très souvent, on nous demande le mode de branchement de certains bobinages du commerce, profitons de cette circonstance pour donner le code de la firme ci-dessous mentionnée.

(Laboratoires de Haute Fréquence.)



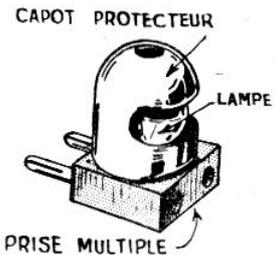
Tous les possesseurs de postes secteurs et amplis BF sur alternatifs sont très embarrassés quand il se trouvent tout à coup sur le continu. Il ne leur reste plus qu'une solution, malheureusement assez chère : l'acquisition d'une commutatrice.

L'alternogène que représente notre figure fournit une puissance de 65 watts. Il transforme le courant continu en alternatif 110 volts 50-60 périodes, d'une courbe sinusoïdale se rapprochant de celle du secteur. Son système de filtrage est suffisamment efficace pour la plupart des postes secteur alternatif.

Voilà donc une solution pour les possesseurs de poste alternatif ne disposant que du continu. (Création P. Graff et Fils.)

Pour les dépanneurs

Tout comme une des pannes les plus ridicules est le manque d'essence pour l'automobiliste, l'absence de courant à la prise murale est une de celles auxquelles on ne pense pas ensuite... et qui fait chercher par conséquent.



Certes, à partir du moment où l'on songe à ce détail, l'introduction d'un voltmètre sur la prise est chose aisée.

Il semble que le système de « prise fiche veilleuse », créé pour les sans-filistes, soit une solution plus heureuse, puisqu'il permet de

« voir » immédiatement si le courant passe dans le fil. Et cette vérification se fait d'ellemême, sans manœuvre supplémentaire. (Création Talmont.)

Un présélecteur

Nous avons publié dans le numéro 38 de décembre 1936 la manière de réaliser soi-même un « présélecteur ».

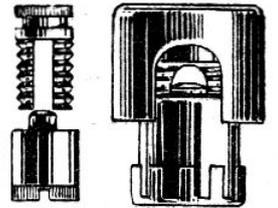
En réponse à de très nombreuses demandes, nous indiquons que ce présélecteur est réalisé sous le nom de « sélectobloc » par les Etablissements Réalt.

Le « sélectobloc » est un circuit d'accord à couplage variable, qui se place instantanément entre l'antenne et le poste, en réalisant ainsi un présélecteur indépendant qui augmente nettement la sélectivité du récepteur.

Le prix est, paraît-il, aussi réduit que les dimensions (13 cm. 5 x 8 cm. 5 x 9 cm.).

Bornes pour connexions rapides

Nulle part ailleurs plus qu'en radio, on n'éprouve le besoin de faire et défaire des connexions assez rapidement pour effectuer des essais. Or, une bonne connexion ne peut être faite que par une soudure excellente ou par un serrage énergique sous une borne. Dans les deux cas, c'est un travail un peu long qui n'est plus en rapport avec la rapidité désirée. C'est pourquoi les deux genres de bornes à serrage immédiat, représentées ici, seront les bienvenues pour nos lecteurs sans-filistes et tous ceux qui font des essais de laboratoires ou d'atelier. (Création Férel.)



Martial RADIO-TELEVISION

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES COMMUNES AUX CHASSIS

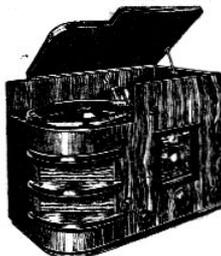
M.5.T. (5 lampes mét.+œil) et M.6.T. (6 lampes mét.+œil)

1° Circuits entièrement séparés pour les 3 gammes d'ondes, permettant un réglage maximum pour chacune d'elles.

2° Dispositifs de sécurité (valve à chauffage indirect, diviseur de tension pour les écrans, etc.), supprimant toute surtension au démarrage, donc pas de claquage de condensateurs.

3° Pas de sélectivité variable, ni ton-contrôle qui avantaient les notes basses au détriment des aiguës, ou inversement.

4° H.P. dynamique améliorée d'une bobine de compensation, empêchant le bruit continu du secteur.



ÉLECTRICIENS ARTISANS, MONTEURS, REVENDEURS

demandez la notice descriptive spéciale des postes et châssis MARTIAL qui vous sera adressée contre timbre de 0 fr. 50.

A cet envoi, nous joindrons gracieusement notre Catalogue de gros 1937 pour pièces détachées. Ce catalogue contient entre autres une liste complète des stations émettrices, les codes des résistances, câblages, etc.

COMPTOIR D'ÉTUDES RADIO-TECHNIQUES

84, rue St-Lazare, Paris (9^e). Tél. Tri. 72-24. C. ch. p. 2042-70.

MONTAGE DES VALVES DE TENSION PLAQUE EN DOUBLEUSES DE TENSION

Les valves de tension plaque peuvent être montées en doubleuses soit d'intensité soit de tension.

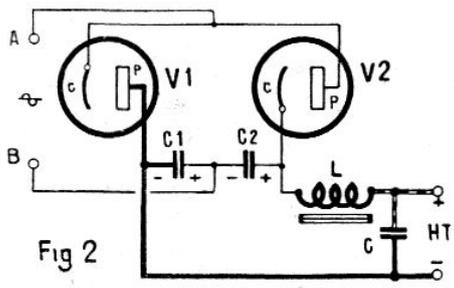
Dans les deux cas il faut prévoir deux éléments de valve et, naturellement, deux montages appropriés.

Les montages doubleurs d'intensité sont archiconnus, étant utilisés sur tous les montages récepteurs usuels.

La figure 1 suivante montre, pour mémoire, la disposition généralement utilisée.

La valve V employée est une biplaque, c'est-à-dire correspondant à la réunion dans une même ampoule de deux valves monoplaques.

Le montage est tel que l'on obtient le redressement des deux alternances, d'où, dans



un temps donné, deux fois plus de courant que si on utilisait un seul élément de valve monoplaque.

La tension obtenue entre + et - HT est relativement faible, bien que suffisante dans un très grand nombre de cas.

Une solution opposée est possible, savoir : obtenir deux fois plus de tension avec une intensité moitié plus faible.

Il est intéressant de noter ici que l'on a le moyen d'obtenir : 1° deux fois plus de tension ; 2° deux fois plus d'intensité, en montant en parallèle deux valves biplaques en doubleuses de tension ou, ce qui revient au même, quatre valves monoplaques.

La figure 2 montre deux valves monoplaques V1 et V2, montées en doubleuses.

Le cas considéré est celui où la tension à redresser est appliquée directement sur les valves sans transformateur interposé.

Il n'y a là rien d'absolu, car on peut toujours prévoir un transformateur entre ligne

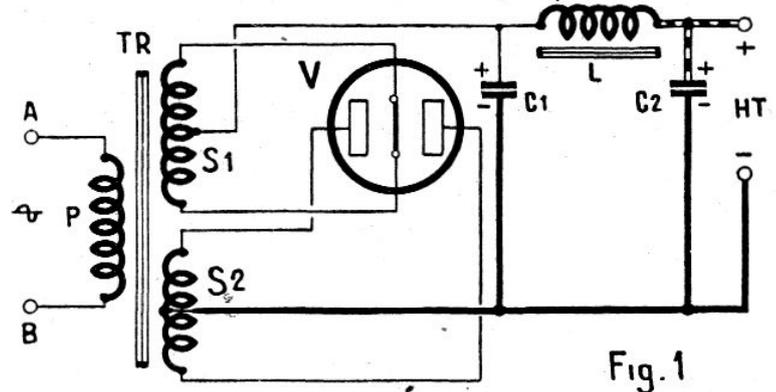
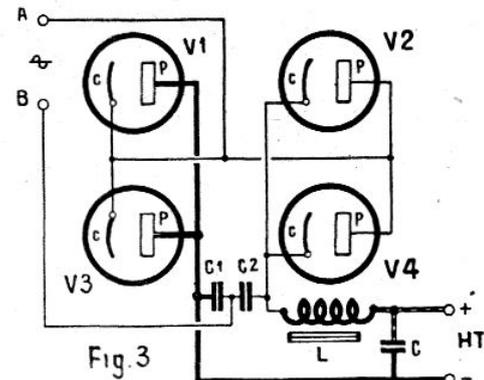


Fig. 1

et redresseur, ce qui permet d'ajuster au mieux les tensions appliquées aux plaques P.

Sur la figure 2, ainsi que sur les figures suivantes, nous avons omis de représenter les circuits de chauffage, ceci pour augmenter la clarté des dessins.

Aucune erreur de branchement n'est possible, de ce côté, étant donné que le « chauffage » est nécessairement en parallèle sur le secteur, soit directement, soit à travers un transformateur d'excitation.

La figure 3 reproduit la disposition de la figure 2, sauf qu'il est fait usage de valves V1, V2, V3 et V4, montées en parallèle, ce qui permet d'obtenir simultanément un doublement de tension et un doublement d'intensité.

La figure 2 montre le cas où un doublement de tension est obtenu en s'aidant de deux valves monoplaques.

Il va de soi que le même résultat peut être procuré par une seule valve double, c'est-à-dire bi-cathode, bi-plaque.

Les figures 4 et 5 montrent deux exemples d'application, la différence entre les deux montages résidant dans le fait que le premier (fig. 4) est monté en « tous courants », c'est-à-dire sans transformateur, alors que le second (fig. 5) emploie un transformateur TR, celui-ci ayant son primaire P shunté par le circuit de chauffage.

Il est possible, également, d'utiliser un transformateur à deux secondaires, un donnant la tension de chauffage de la valve et l'autre la tension à redresser.

Valves à utiliser

Les redresseurs doubleurs de tension que nous décrivons conviennent à de multiples usages :

1° Pour donner la tension plaque d'un récepteur en utilisant des valves à gros débit, du genre, en tous courants, 25.Z.5 à ampoule de verre ou similaire métallique (all. métal) du type 25.Z.6.

2° Pour donner des tensions continues à très faible débit, ceci pour la construction des redresseurs de polarisation séparés ou encore pour l'excitation de certains appareils de mesure.

Dans ce dernier cas, il est possible d'utiliser comme valve une simple double diode de réception.

Kelly a proposé pour cet emploi, dans un récent numéro de notre confrère *Radio-News*, la lampe métallique double diode 6.II.6.

Autres valeurs composantes

Dans tous les schémas donnés, les bornes d'entrée recevant le courant de secteur sont notées A et B.

Si le chauffage du filament de la valve se fait en « tous courants », il faut prévoir une résistance chauffante.

Quand les plaques de valves sont couplées

au secteur à travers un transformateur (cas de la figure 5), celui-ci peut avoir un rapport égal à l'unité (1/1).

Le mécanisme du doublage de tension résidant dans le fait que les capacités C1 et C2 sont chargées alternativement et déchargées simultanément en tension, on voit qu'il faut donner aux condensateurs correspondants des capacités assez importantes.

Avec des condensateurs à diélectriques solides, une valeur de 8 mfd est généralement suffisante. Dans le cas d'emploi de condensateurs électro-chimiques, ceux-ci doivent avoir des valeurs beaucoup plus fortes, jusqu'à 30 mfd.

Les signes de polarité portés sur les condensateurs dans les figures données indiquent le sens de charge desdits condensateurs.

Il faut tenir compte de ce sens de charge dans le cas où il est fait usage de condensateurs électrochimiques.

Dans ce dernier cas d'emploi, les condensateurs soumis à un fort travail doivent avoir une résistance d'isolement aussi grande que possible.

Le courant redressé et doublé en tension reste ondulé, ce qui oblige à prévoir des filtres. Ceux-ci sont obtenus par l'assemblage de selfs L et de capacités C, ceci sans précautions très spéciales.

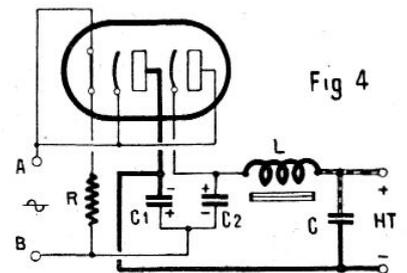


Fig. 4

On vérifie, en effet, qu'un filtre fonctionne d'autant mieux que la tension à filtrer a une plus forte valeur.

Nous ne croyons pas devoir donner de plus longues explications, les schémas donnés étant complets, les valeurs à utiliser étant, par ailleurs, indiquées dans le texte.

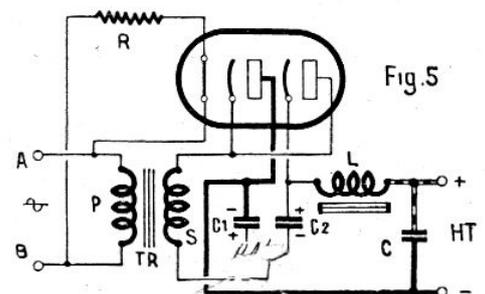


Fig. 5

L'alimentation des Récepteurs : Comment l'amateur peut-il construire lui-même une Self de filtrage ?

Comment choisir un Filtre ?

La question considérée est celle du filtrage des courants redressés et destinés à l'alimentation basse ou haute tension des récepteurs.

La figure 1 suivante montre le cas général à envisager.

La tension prise au secteur est redressée par un rectificateur R qui donne à sa sortie, en + et -, une tension ondulée. En faisant passer cette tension dans un filtre constitué

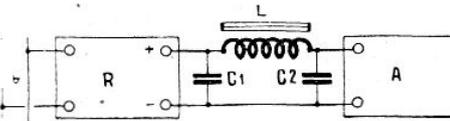


Fig. 1

par une self L et deux condensateurs C1 et C2, on obtient à la sortie de celui-ci une tension pratiquement continue, ce qui fait qu'elle peut être appliquée directement au récepteur A et naturellement en des points convenables.

Le rôle de la self L étant de s'opposer aux variations de courant, celui des condensateurs C1 et C2 étant, au contraire, de laisser passer les mêmes variations (en court-circuit sur la masse), on en déduit qu'un filtre est d'autant plus efficace que les éléments composants : L, C1 et C2, ont une plus forte valeur.

Mais il y a une relation entre les valeurs de L et de C qui montre que : 1° S'il s'agit de filtrer des courants à basse tension (quelques volts) que la self L peut être très petite mais que la capacité C doit obligatoirement être très importante, et 2° que l'on doit prendre, dans le cas de voltages élevés (cas des tensions-plaque) des selfs fortes et des capacités relativement faibles.

Le petit calcul suivant montre comment varie la proportion entre les valeurs L et C sui-

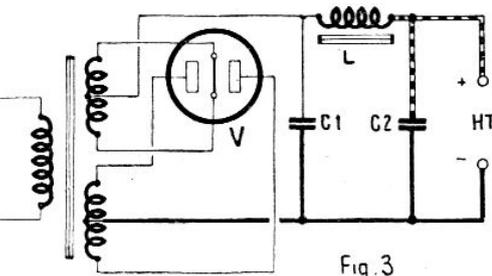


Fig. 3

vant les valeurs de voltage V et d'intensité I à filtrer :

Valeur de la self en henrys = 20 fois la tension à filtrer, produit qu'il faut diviser par le courant I, en millis à laisser passer.

Valeur de la capacité en microfarads = 20 fois l'intensité I en millis à laisser passer, produit qu'il faut diviser par le voltage V à filtrer.

Les valeurs que l'on trouve ainsi sont très fortes; aussi, en pratique, on prend des sous-multiples des nombres obtenus.

Comme il est souvent avantageux de s'en tenir à des chiffres tout faits, nous montrons figure 2 le schéma d'une alimentation filament donnant de 4 à 6 volts et convenant pour le chauffage BT d'un poste batterie.

Les valeurs sont : TR, transformateur don-

nant 12 volts au secondaire; R, ou redresseur oxy métal rendant 6 volts et 600 millis. Pour le filtrage, qui nous intéresse particulièrement, il faut : L = self double, dont l'inductance peut être de 0,8, ou mieux 1 henry. Le réglage du courant passant (et de la tension) se fait au moyen du rhéostat Rh = 12 ohms. La capacité C électrochimique doit avoir la valeur forte de 5.000 Mfd (2.500 Mfd en moyenne).

La figure 3 montre le cas d'une alimentation-plaque par valve.

Les valeurs classiques de L et de C à utiliser sont : L = 50 henrys, C1 = 4 Mfd, et C2 = 8 Mfd.

Si les capacités C sont électrochimiques, doubler les valeurs : C1 = 8 Mfd, et C2 = 16 Mfd.

Si on veut réduire la valeur de L, on peut descendre à 30 et même à 25 henrys, mais aux dépens de la qualité du filtrage.

Nous donnons, figure 4, le schéma d'une alimentation-plaque pour poste tous courants..

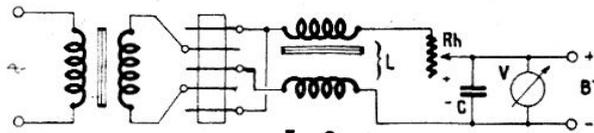


Fig. 2

Dans ce cas, la question filtrage est peu critique et on tient compte surtout de la résistance ohmique de la self qui doit être comprise entre 150 et 300 ohms.

Construction des bobines filtrantes

Les condensateurs étant à prendre dans le commerce, il reste à examiner la construction des selfs, ce qui est l'objet de notre présent article.

En principe, et en fait, il s'agit de bobiner des tours de fil sur un noyau de fer.

La figure 5 en a et b montre deux dispositions de bobinage parfaitement classiques.

Dans la disposition a, le noyau de fer N porte un enroulement E fait entre deux jous isolantes, les points d'entrée et de sortie de l'enroulement étant notés 1 et 2.

Le circuit magnétique est fermé au moyen d'une pièce notée N'. L'intervalle N-N' définit l'entrefer, lequel permet de faire varier la valeur inductance de la bobine.

La loi de variation est simple : la self de la bobine est d'autant plus grande que l'entrefer est plus petit et inversement.

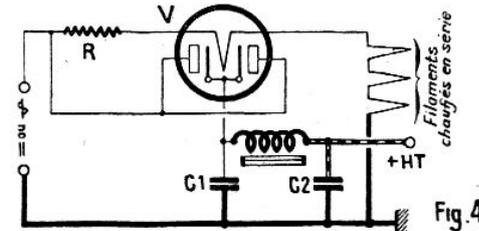


Fig. 4

La disposition b est analogue à la disposition a, avec cette particularité que l'enroulement est divisé en deux sections, l'une faite sur le noyau normal N et l'autre sur la pièce de fermeture N'. Toutefois, à cause de l'induction mutuelle entre les deux demi-enroulements E/2, il importe, pour une valeur de self donnée, de modifier un peu les valeurs des enroulements.

Radio Plans
vous offre
une documentation
indispensable



Nous avons réussi : nous procurer, à votre intention, un certain nombre d'exemplaires d'un magnifique ouvrage consacré aux tubes Rouges de

Technique Transcontinentale qui vient de paraître en librairie. Admirablement documenté, abondamment illustré de plus de 200 photos et schémas, il a sa place marquée dans la bibliothèque du technicien averti - dans la vôtre. Retournez-nous le coupon ci-dessous, vous recevrez l'ouvrage en question franco de port, contre la somme de 6 francs (au lieu de 20). Ceci, bien entendu dans la limite des quantités disponibles.

COUPON Veuillez m'envoyer franco de port le nouvel ouvrage sur les tubes Rouges de la Nouvelle Technique Transcontinentale Ci-joint Frs. 6.- en timbres-poste.

Nom _____
Adresse _____

E. B.

BON GRATUIT

pour 1 liste SOLDES et OCCASIONS
DÉCEMBRE - JANVIER - FÉVRIER
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^e



E^{ts} M.C.B. et V. ALTER
17 à 27, rue Pierre-Lhomme
-- COURBEVOIE --
Téléph. : DÉFENSE 20-90, 91 et 92

OSCILLATEUR T. O. DE PRÉCISION MODÈLE III

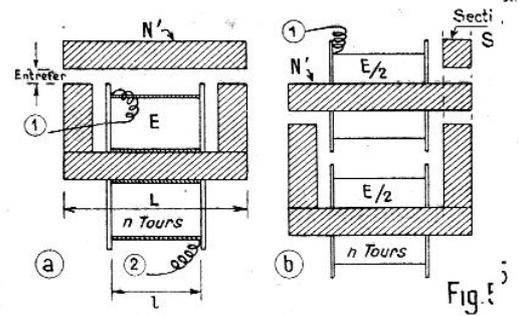


CARACTÉRISTIQUES

- Gamme couverte 4 à 3.000 m.
- Lecture directe
- Très grand cadran
- Entretien ou modulée à 400 pps
- Alimentation secteur
- Atténuateur efficace
- Stabilité absolue de la fréquence
- Précision garantie 0,5 %
- Robuste et indérégable

DEMANDEZ NOTICES ET TARIFS AUX
Etab^{ts} RADIOPHON
 50, rue du Faubourg-Poissonnière, 50
 PARIS-X^e Tél. : Prov. 52.03, 52.04

SALON DE LA PIÈCE DÉTACHÉE : SALLE A — STAND 23



Construction des noyaux

L'habitude veut que les noyaux de selfs filtrantes soient établis comme des noyaux de transformateurs.

La question est discutable : dans les transformateurs, il importe évidemment de réduire le plus possible les pertes alternatives dans le fer.

Dans le cas des bobines de filtrage, il apparaît clairement que plus les mêmes pertes sont grandes, plus on a de chances de trouver à la sortie du filtre des tensions parfaitement continues.

Par suite, il nous semble préférable d'utiliser des fers pleins plutôt que des fers feuilletés.

Cette solution, qui demande d'ailleurs à être contrôlée, n'est guère à la portée de l'amateur ; aussi, de gré ou de force, il convient d'adopter la disposition des fers feuilletés. Par suite, il convient de prendre des tôles pour transformateurs de 4/10 d'épaisseur, ou, à défaut, des fils de fer du genre « fleuriste ».

L'isolement des fers peut être réalisé au moyen de papier collé, de couches de vernis et, dans le cas du fil de fer, par simple oxydation.

Quant au mode d'assemblage des fers, on a le choix entre le blocage par vis filetées passant à travers le fer, des trous de passage étant prévus à cet effet, et le blocage pur et simple entre des fers cornière.

Ceci dit, nous appellerons L la longueur du noyau et H la hauteur d'une branche, ces valeurs variant naturellement avec les valeurs à donner à l'enroulement filtrant.

Noter ici, la self étant parcourue malgré tout par une composante alternative, qu'il peut se produire une vibration désagréable des tôles. Pour éviter celle-ci, il suffit de caler l'entrefer avec un isolant quelconque.

Choix du fil pour les enroulements

Si on ne s'est pas fixé d'abord des valeurs d'enroulement, on peut prévoir un bobinage fait en fil isolé au coton.

Dans le cas contraire, et pour obtenir le plus petit encombrement possible, il convient d'utiliser du fil sous émail.

Les enroulements doivent être pris entre des joues isolantes, celles-ci pouvant avoir jusqu'à 2 millimètres d'épaisseur.

Les fils de sortie 1 et 2 sont obtenus au moyen de conducteurs souples de 10 à 20/10 arrêtés par des nœuds à l'intérieur des joues, ce qui fait que les bobinages sont mis à l'abri des tractions accidentelles.

La fin au prochain numéro

(A suivre)

Un EXCELLENT 2 LAMPES sur ALTERNATIF

Ce montage, quoique facile, nous est demandé bien souvent. Le voici, dans toute sa simplicité, démontrant combien est aisée, pour un débutant, l'exécution de ce poste d'un très bon rendement, puissant et dont la sensibilité dépend, bien entendu, de l'endroit où il fonctionne et surtout de l'antenne choisie.

Non seulement on peut recevoir tous les postes locaux, mais encore une quinzaine de stations étrangères puissantes.

Les valeurs choisies ici après essais permettent l'utilisation sans changer quoi que ce soit, de la série 2 volts 5 ou de la série 6 v. 3.

PARTOUT LA HAUSSE...

Chez nous LA BAISSÉ!

Un extrait des prix nets de notre LISTE DE PIÈCES DÉTACHÉES N° 9, envoyée **GRATUITEMENT** sur simple demande :

LAMPES DE T. S. F.

G^{des} marques, 1^{er} choix, garanties

EK2, EF5, EBC3, EL3 (ou EL2) et EZ3.. **125. »**

EK2, EF5, EB4, EF6, EL5, et EZ4 **155. »**

(Mêmes prix pour les lampes transcontin. 4 volts, type AK2, etc.)

6A7, 75, 6D6, 43 et 25Z5. **122. »**

6A7, 78, 6B7, 42 et 80.. **117. »**

Pour toute commande importante en lampes ou pièces détachées, nous faisons des prix exceptionnels. (Nous consulter, nous répondons par retour.)

CONDENSATEURS au mica **STEX**

De 50 à 250 cm.. **0.92**

500.. **1. »**

1000 **1.30**

(PRIX PAR 50 PIÈCES MINIMUM)

CONDITIONS DE PAIEMENT. — Le 1/4 à la commande par versement à notre Compte Chèques-Postaux, le solde contre remboursement. Port à la charge du client. Emballage gratuit. En versant la totalité de la commande, vous évitez les frais inutiles de remboursement.

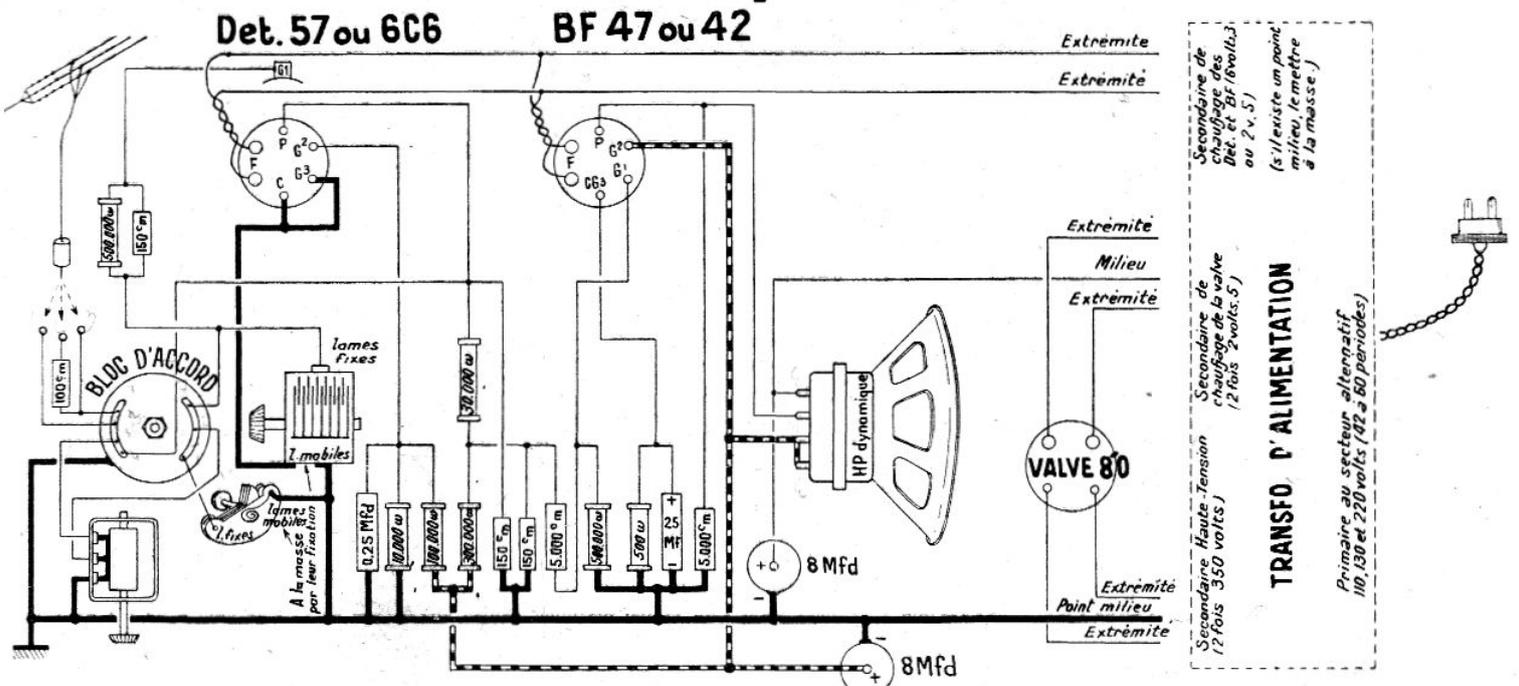
Livraison à lettre lue -:-:- C. C. Postaux : 171-096

LA VOIX MAGIQUE

77, RUE DE RENNES, PARIS VI^e

Succursale : 96, RUE DE MAUBEUGE (Gare du Nord)

Service Province : 77, RUE DE RENNES



verre à volonté. Ainsi, le sans-filiste qui dispose de lampes 2 v. 5 peut envisager le montage de ce petit récepteur aussi bien que le possesseur de lampes plus modernes. Il va de soi que, selon les lampes admises, il faudra prendre un transformateur d'alimentation qui donne la tension en volts, correspondante. Les deux autres enroulements secondaires (chauffage valve et haute tension) restent rigoureusement les mêmes, puisque c'est la 80 qui peut être utilisée.

Le bloc d'accord est en Tesla. Primaire et secondaire sont court-circuités en petites ondes. La position grandes ondes utilise, naturellement, la totalité des bobinages. Le primaire (partie PO) possède la particularité que voici : tous les sans-filistes savent que le réglage de l'accord, le même que la sélectivité, varie selon l'aérien employé. Par ailleurs, on ne peut prévoir un primaire s'adaptant à n'importe quelle antenne. La particularité à laquelle nous faisons allusion est l'adoption

d'un primaire PO à deux prises. Selon l'antenne, sa descente est connectée à l'une de ces deux prises. Une troisième prise est faite au travers d'un petit condensateur de 100 cm. Cette prise convient pour une antenne un peu longue.

Respectez bien les valeurs données dans notre schéma-plan et vous avez la facilité de réaliser par vos propres moyens, même si jamais vous n'avez fait de montage, un excellent petit récepteur aux possibilités insoupçonnées.

JUSQU'À **40%** DE REMISE AUX LECTEURS DE "RADIO-PLANS"

le plus grand choix d'appareils de T.S.F. et de Pièces Détachées

des meilleures marques en démonstration permanente

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

EXPÉDITION PROVINCE

CRÉDIT - ÉCHANGE - REPRISES

RADIO S-LAZARE

3, RUE DE ROME - PARIS 8^e

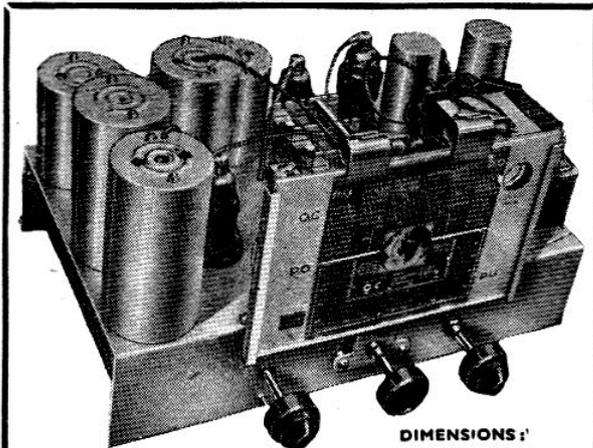
Tél. : EUROPE 61-10

Entre la Gare St-Lazare et le Bd Haussmann

Magasins ouverts de 9 h. à 19 h. Dimanche matin de 10 à 12 h.

PUBL. ROPY

LA SÉRIE MERVEILLEUSE DE NOS RÉCEPTEURS...



DIMENSIONS :
Long 340. Prof. 240. Haut. 210^{mm}.

CHASSIS S M 6 R TOUTES ONDES

Utilisation rationnelle de la SÉRIE ROUGE : EK2, EF5, EF6, EB2, EL2, EZ3 et œil magique. Super de grande classe pour courants alternatifs 110-130-220-240 volts, 25 ou 50 périodes à circuits alignés. Présélecteur. Accord unique par condensateurs à trois cellules. Antifading 100%. Grande sélectivité et grande sensibilité par amplification HF par lampe à pente variable. Grand cadran moderne à grande lisibilité, étalonné en noms de stations à cinq allumages 4 positions OC, PO, GO, et PU. Prise pour HP supplémentaire. Œil magique permettant un réglage silencieux, facile et précis.

VOUS PERMETTRA DE SATISFAIRE TOUTES LES DEMANDES DE VOTRE CLIENTÈLE AVEC UNE SÉCURITÉ ABSOLUE ET UNE GARANTIE EFFECTIVE. TOUS NOS RÉCEPTEURS SONT MONTÉS AVEC DU MATÉRIEL DE TOUT PREMIER ORDRE. ILS SONT TOUJOURS LIVRÉS ACCOMPAGNÉS D'UNE FICHE DE GARANTIE D'UN AN (LAMPES 3 MOIS)

CHASSIS S M 4 E décrit dans le numéro de RADIO-PLANS du 15 Octobre sous le nom de "TRIAL 36".

Récepteur de conception nouvelle utilisant les lampes européennes de la série TRANSCONTINENTALES : AF3 (en haute fréquence), AF7 (Détectrice. Amplificatrice de puissance), AL2 (basse fréquence) et AZ1 (valve de redressement). Bobinages spéciaux en fils de LITZ avec self de choc d'entrée. Transfo d'alimentation avec répartiteur de tension par fusible (110-130-220 et 240 volts) 25 ou 50 périodes. Nouveau cadran moderne avec signalisation lumineuse, gradué en noms de stations. Prise pick-up. Excellentes auditions d'une musicalité parfaite.

CHASSIS S M 5 R TOUTES ONDES

Nouvelle réalisation utilisant les nouvelles lampes de la SÉRIE ROUGE EK2, EF5, EBC3, EL2, EZ3 et œil magique. Toutes ondes (OC de 19 à 55 m., PO de 190 à 600 m., GO de 900 à 2.000 m.). Bobinages en fils de LITZ 7 brins 20/100 456 kilocycles.

Condensateur variable flottant. Grand Cadran carré dernier modèle à éclairage multiple. Inscription des postes sur verre. Syntonisateur cathodique par Darioscope permettant le réglage exact de toute émission. Grande sensibilité. Sélectivité 8 kilocycles. Antifading. Transfo à écran électro-statique avec prises à 110-130-220 et 250 volts. Contacteur à grains d'argent.

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

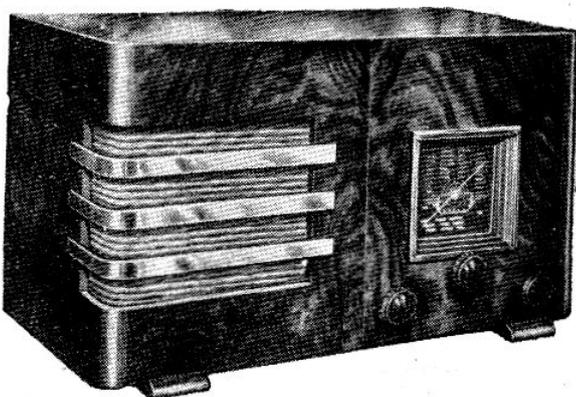
REVENDEURS ! DEMANDEZ NOS CONDITIONS SPÉCIALES

DOCUMENTATION TECHNIQUE DE TOUS CES RÉCEPTEURS CONTRE 1 FR. EN TIMBRES

R. DUGUÉ, Constructeur, 7, Rue de Gergovie, PARIS (14^e) Tél. SÉCUR 61.05

Malgré la hausse!..

et la saison moins favorable de nombreuses ventes peuvent être encore réalisées par les professionnels offrant à leur clientèle des récepteurs d'un prix plus abordable bien que bénéficiant d'une technique éprouvée et d'une garantie absolument certaine. A cet effet nous vous présentons notre nouveau récepteur 352 dont voici les principales caractéristiques :



DIMENSIONS : LONG. 500 ; HAUT. 280 ; PROF. 260 M/M

RÉCEPTEUR 352

Changeur de fréquence 5 lampes américaines (6 A 7, 6 D 6, 75, 42 et 80 S). Moyenne fréquence 450 kc. Cadran moderne à signalisations lumineuses avec inscription des noms des stations sur glace, éclairage par la tranche. Suppression de l'effet LARSEN par l'emploi d'un condensateur variable à suspension souple. Contacteur rotatif à grains d'argent assurant des contacts parfaits. Prises pour pick-up et haut-parleur supplémentaire. Excellente musicalité par utilisation d'un dynamique de 190 m/m de diamètre. Très belle présentation.

PROFESSIONNELS

Si la technique de notre construction vous intéresse, écrivez-nous, car nous ne sommes peut-être pas encore représentés dans votre localité. Nos méthodes commerciales faciliteront votre prospection et la qualité de nos récepteurs vous mettra à l'abri de tout ennui.

12

autres modèles de 5 à 9 LAMPES pour courant alternatif et tous courants.

RADIO-VULCAIN

12, boulevard de la Villette PARIS-19^e
Métro Belleville — Téléph. : Botzaris 46-20

Boîte aux lettres

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

- 1^o Joindre à la demande, un bon de réponse ou une bande d'abonnement.
- 2^o Joindre une enveloppe timbrée à 0 fr. 50 pour l'envoi de la réponse en France, et 1 fr. 50 pour l'étranger.
- 3^o Il ne sera répondu par lettre qu'à une seule question. La Direction.

Un amateur curieux.

Demande renseignements théoriques sur le fer à souder électrique.
Du point de vue schématique, il ne s'agit que d'une simple et unique résistance laissant passer une intensité assez élevée. Or l'échauffement est proportionnel à R x I². Le principe consiste donc à faire passer une intensité assez élevée dans une résistance. La chaleur augmente avec le carré de cette intensité.

Notez que la résistance n'est pas logée dans la panne du fer, mais qu'elle entoure la partie métallique reliée à cette panne qui s'échauffe ainsi progressivement.

Vous trouverez tous renseignements utiles à ce sujet dans un livre de L. Favre que nous publierons bientôt.

M. Boutrolle (Gironde).

Nous soumet le schéma de dispositifs diminuant la puissance d'émission pour système potentiométrique.
Nos deux systèmes sont exacts, particulièrement le numéro 2 constitué par le potentiomètre en shunt sur le téléphone. Les variations de cette résistance de 50.000 ohms permettent de graduer la puissance reçue.

Le montage que vous nous demandez, basé sur le principe de « réflex » avec alimentation cuivre, oxyde de cuivre, ne nous paraît pas devoir présenter un intérêt quelconque, et il serait plus intéressant de vous inspirer du monolampe 6F7 que nous avons donné au numéro 25, actuellement épuisé, mais que nous redonnons dans le présent numéro.

Le réglage unique s'applique chaque fois qu'il y a plusieurs circuits d'accord à régler. Dans le schéma imaginé par vous il n'y en aurait qu'un et oui, par conséquent, ne pourrait impliquer que le réglage unique par la force des choses.

M. R. Auville, banlieue Ouest.

Demande si, dans le bobinage, le sens des enroulements doit être toujours le même.

Oui, tous les bobinages doivent être enroulés dans le même sens et sur un même mandrin.

Nous soumet schéma de transfo sans prise médiane et demande comment s'en servir pour utiliser une tension plaque.

Etant donné l'absence de prise médiane, il est impossible de se servir de ce transfo qui n'est nullement prévu pour cette utilisation. D'ailleurs ses caractéristiques ne cadrent pas du tout avec l'accessoire utilisable en pareil cas.

Au sujet de l'emploi de votre pentode BF vous pouvez, en effet, employer la trigridde à chauffage direct, mais l'essai de polarisation doit se faire à l'aide de même résistance.

Avec une lampe à chauffage direct, c'est entre la cathode et la masse que serait fixée cette résistance de l'intensité.

Vos schémas montrant les différentes manières d'utiliser soit une lampe, soit deux lampes pour réaliser des changements de fréquence sont exacts. Vous pouvez vous baser sur l'un des quatre croquis soumis par vous.

Le calcul de selfs devrait faire l'objet d'un article assez long et dépasse le cadre de cette réponse. Voyez donc à ce sujet le livre *Pour la Sans-Filiste*, de R. Tabard, que notre service de librairie peut vous procurer contre la somme de 15 francs franco.

Un sans-filiste de 17 ans.

Demande renseignements sur la direction à distance des avions.

Il s'agit de télémechanique où les émissions sont reçues par un poste situé à bord de l'appareil et les courants actionnent des relais commandant eux-mêmes les accessoires de direction.

Une étude complète sur ce sujet sortirait de beaucoup du cadre de cette rubrique.

Existe-t-il une matière qui laisse passer le courant lorsqu'elle est éclairée.

Oui, le sélénium est dans ce cas, c'est d'ail-

leurs la première cellule qui ait servi pour transformer les intensités lumineuses en intensités électriques. N'oubliez pas toutefois que ces variations d'intensité sont très minimes, ce qui oblige à utiliser la cellule devant un ampli.

M. Dufresne (Loire-Inférieure).

Nous soumet schéma d'ampli monolampe, nous le décrit et s'étonne de n'obtenir aucun résultat.

Votre schéma est absolument exact et si vous n'obtenez pas de résultats, il faut examiner la valeur des accessoires ou tout simplement vos batteries. Nous ne pouvons vous offrir aucun schéma rectificatif, le vôtre étant absolument correct.

Un débutant, Thilay.

Demande schéma d'un émetteur récepteur pouvant utiliser de simples piles et travaillant sur ondes ultra-courtes.

Votre demande semble indiquer que vous ne vous faites pas une idée exacte de ce qu'est l'émission. Nous vous conseillons de ne pas persévérer dans votre idée, car les ondes ultra-courtes auxquelles vous faites allusion ne peuvent se contenter d'un émetteur de ce genre et demandent une technique un peu plus sûre.

Comme vous le supposez, il faut une autorisation pour émettre, et c'est aux P.T.T. qu'il faut la demander.

D'autre part, il n'existe pas d'amplis dans le genre de ceux dont vous parlez, les lampes seules étant employées dans tous les cas.

M. Dougoud (Aisne).

Nous demande schéma de poste tous courants utilisant au moins les lampes 6F7 et 43.

Vous trouverez ce que vous cherchez à la page 34 de notre numéro 30.

Un lecteur assidu de R.-P., Tournai.

Nous soumet un schéma de poste à amplification directe sur batterie, demande différents renseignements à ce sujet.

Votre schéma est exact, vous pouvez le réaliser en utilisant les anciennes lampes 4 volts auxquelles vous faites allusion. Bien entendu, rien ne s'oppose à l'emploi des 3 accords H.F. que vous avez en votre possession.

Il faut que les condensateurs d'accord aient la valeur pour laquelle ont été prévus les enroulements.

Notez bien qu'il ne s'agit pas de transfo M.F., mais bien d'un transfo H.F. entre la H.F. et la détectrice, puis 2 transfos B.F. entre détectrice et lampes B.F.

L'emploi de châssis métallique est tout à fait recommandable, puisque c'est celui que l'on emploie actuellement.

M. Vernel (Bouches-du-Rhône).

Ayant monté un super sur batterie, se plaint de ne pas recevoir sur toutes les gammes en P.O.

Cet ennui provient de la déféctuosité, soit de votre bloc, soit de votre heptode; changez l'un des deux et tout rentrera dans l'ordre.

Bricoleur, Rennes.

Nous demande des renseignements complémentaires sur une antenne du commerce.

Nous ne l'avons pas encore examinée et ferons l'impossible pour vous satisfaire dès que nous aurons fait ce petit travail.

Se plaint de la sélectivité de son récepteur et demande si après l'augmentation de puissance de Toulouse-Pyrénées, il pourra avoir plus de sélectivité.

De toute évidence, c'est de l'inverse qu'il s'agit, et vous ne pouvez avoir aucune diminution de cette qualité au fur et à mesure que la puissance d'émission augmente. Le remède que nous puissons vous conseiller est l'emploi du préselecteur donné par nous à la page 9 de notre numéro 38.

Les bruits que vous entendez à partir d'une certaine heure de la journée sont dus à l'irrégularité du secteur, et l'emploi d'une antenne quelconque, sauf l'emploi d'une antenne anti-

parasite, ne pourrait apporter aucune amélioration à cet état de chose.

Un futur émetteur, Coutances.

Nous soumet schéma d'un petit émetteur sur télégraphie et nous demande de vérifier ce montage.

Tout d'abord votre schéma est exact et rien ne s'oppose à un fonctionnement normal de cet émetteur, mais n'oubliez pas qu'il est très difficile de vous donner sa portée approximative, car elle dépend non seulement de l'antenne de votre poste, mais aussi des longueurs d'ondes que vous choisissez. Sur ce dernier point, n'oubliez pas que vous n'avez pas droit à toutes les longueurs d'ondes, mais à certaines bandes seulement.

Pour répondre à toutes vos autres questions, vous aurez avantage à revoir les articles ayant traité de l'émission, lesquels se trouvent dans les numéros que voici :

- N° 22, page 21; N° 26, page 12; N° 27, page 8; N° 34, page 25; N° 35, pages 29-32.

Un déshérité du secteur continu.

Demande les caractéristiques du chauffage du tube cathodique européen.

Ce tube, comme tous ceux de la série rouge, est chauffé sous 6 volts 3 et consomme 0 ampère 2.

Demande schéma de montage du E.L.2.

Vous le trouverez dans le *Tétragramme VI* de notre numéro 37.

Etant donné un poste établi pour 250 volts, peut-on n'en appliquer que 200 sans changer la résistance.

Certes, cette légère différence de tension ne motive pas un changement des accessoires de liaison, la puissance seulement sera un peu moins grande.

M. Narolles, Guyane Française.

Demande comment ajouter 2 42 en push-pull.

Voyez le schéma donné par nous dans le numéro 29 de notre revue.

Désire connaître la construction d'un ampli 20 watts fonctionnant avec un vibreur sur continu 6 volts.

Inspirez-vous pour cela de notre ampli R.P. 37 donné dans le numéro 37 de *Radio-Plans*, en utilisant un vibreur qui donne les tensions utiles et partant de 6 v. à l'origine. D'ailleurs les montages restent toujours les mêmes. Prévu pour tous courants ou pour une alimentation pour vibreur, le schéma du poste reste identique.

Voudrait connaître le schéma d'un ampli de cellule.

Voyez notre numéro 32, page 7.

M. Poulain, Paris.

Désire monter le « Texas V » en remplaçant le bloc conseillé par un bloc Gamma. Demande comment effectuer cette transformation.

Le bloc que vous voulez utiliser dans le montage est un de ceux qui sont les plus explicitement repérés. L'antenne est fixée à la paillette antenne, la paillette terre à la liaison, au sol naturellement, la grille G4 vient à la paillette grille modulatrice, la paillette polarisation grille modulatrice est à la masse ainsi que la paillette polarisation grille oscillatrice. La paillette grille oscillatrice vient à la G.1, la paillette C.V. oscillateur aux lames fixes de ce C.V. La paillette plaque modulatrice vient à G.2. Enfin la plaque P de notre lampe 6A7 est reliée à la paillette premier transfo M.F.

Comme vous le voyez, c'est un principe extrêmement simple puisqu'il s'agit d'un bloc dont les indications sont particulièrement claires, ce dont il faut féliciter les auteurs.

M. Druon.

Demande s'il est possible d'utiliser deux pentodes.

Non seulement cette disposition est possible, mais nous vous la conseillons même vivement, utilisez pour cela 2 lampes européennes chauffage sous 2 volts, et vous aurez satisfaction.

Un lecteur de R.-P., Porto (Portugal).

Nous demande renseignements sur 4 lampes R.P. 4 gammes de notre numéro 26.

Le montage auquel vous faites allusion est excellent, vous pouvez le monter en toute sécurité avec la certitude absolue d'obtenir de bons résultats tant en sélectivité qu'en sensibilité.

Le transfo donne deux fois 3 volts 15 pour le chauffage des lampes avec un débit de 2 ampères à 2 ampères 5. L'enroulement de chauffage de la valve donne deux fois 2 v. 5.

La résistance de l'excitation du haut-parleur doit être de 2.500 ohms pour les condensateurs, n'oubliez pas que l'isolement doit être calculé

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)

à raison de cinq fois la tension réelle qu'ils ont à supporter.

Pour les résistances, prenez-les de 1 watt, à l'exception de celle de polarisation qui doit être calculée pour une puissance de 4 watts.

La liaison que vous voyez à la masse n'est que le fil qui doit être relié au châssis.

Ce que vous appelez « de petits cercles blancs » sur les plaquettes de connexions sont les points de contact réservés aux soudures.

Le matériel dont nous nous sommes servis pour cette réalisation, nous a été fourni par les Etablissements M. J., 19, rue Claude-Bernard, Paris (5^e).

Un bricoleur, Castillon.

Se plaint du mauvais fonctionnement de son tube cathodique.

Ce que vous nous signalez tend à admettre, soit un mauvais branchement du tube, soit un défaut du tube en question.

M. Vizon (Lot).

Demande renseignements complémentaires sur le bi-lampe ultra-portatif donné page 11, n° 39

Ce poste ayant intéressé de nombreux lecteurs, nous nous proposons de le donner bientôt ici-même, sous forme de plan grandeur réelle.

Un lecteur de R.-P. Beauvoisien.

Demande différents renseignements de radio.

Les lettres P.U. désignent la prise de pick-up. Pour l'emploi, enlevez le cavalier court-circuitant les bornes P.U. et placez les deux fils venant du lecteur phonographique dans les deux douilles rendues libres.

Les chiffres 110, 130, 220, etc., indiquent les différentes prises primaire du transformateur. Pour une tension de 220 volts secteur, mettez le cavalier du transfo (répartiteur) sur la position 220.

M. F. Rousselle (Belgique).

Nous demande renseignements pour faire fonctionner un appareil à courant alternatif sur secteur continu.

Il est possible, pour la production de la haute tension, d'utiliser un vibreur alimenté sous 110 volts au primaire et donnant une tension appropriée au secondaire (250 volts). On peut, au choix, employer un vibreur double synchrone (analogue à un redresseur électromécanique) ou un vibreur simple avec valve (une 6.Z.3) sur le secondaire, plus un filtre.

Un vibreur destiné à fonctionner sous 110 volts se construit comme un vibreur à excitation sous 6 volts, avec la seule différence d'un plus grand nombre de tours primaire. L'enroulement d'entrée d'un vibreur se calcule comme le primaire d'un transformateur d'alimentation. On compte, avec une tension égale à celle du secteur; la fréquence (f) à faire intervenir dans les calculs est celle de rupture du circuit primaire. Pour le calcul à faire, voyez l'article « Calcul facile des transformateurs », dans le numéro 29 de Radio-Plans. Il est possible également, ce qui correspond à une solution très économique, d'enlever la valve du récepteur et d'appliquer la tension du secteur directement sur le filtre.

L'inconvénient du procédé est que la tension obtenue ainsi est relativement basse.

Edmond Moreau (Belgique).

A remplacé la brigrille par une octode-accu et se plaint de ne pas avoir les bons résultats escomptés.

Ce que vous nous dites n'est pas surprenant, mais il faut non seulement changer la lampe, mais encore le bobinage qui doit s'adapter au nouveau tube oscillateur.

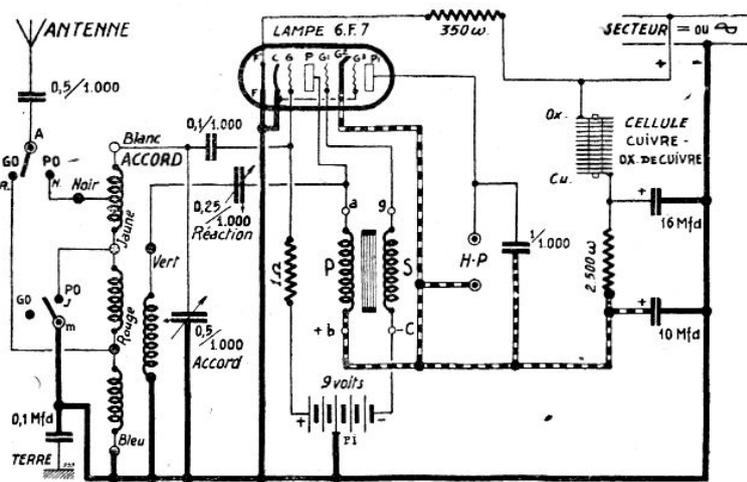
François Le Comte (Nord).

Possède un changeur de 120 volts et désire charger un accu de 80 volts sous 1 ampère 5.

Prenez ce même chargeur et mettez en série une résistance de 250 ohms.

Se plaint d'un ronflement sur poste à galène.

Ce ne peut être que l'enregistrement de bruits parasites créés dans le voisinage, et il faut alors avoir recours au moyen habituel contre les perturbations de ce genre. En ce qui concerne l'amplification de votre poste à galène, vous pouvez adopter l'amplificateur donné, par nous, à la page 31 de notre numéro 22, en n'ou-



M. M. Haumont, à Villiers

blant pas que cette adjonction doit être faite après vous être débarrassé des parasites qui seraient amplifiés également.

Votre idée de mettre une régulation automatique sur un appareil lampe et galène n'est pas réalisable.

Paul Durant (Var).

Demande comment ajouter les O.C. sur un récepteur.

Cette indication a été donnée à la page 13 de notre numéro 39. En ce qui concerne la question de prix se rapportant à certains appareils, voyez donc les constructeurs directement.

M. René Giron (Ain).

Constata une sorte de phénomène d'évanouissement sur ce récepteur, lequel ne présentait pas cette anomalie quelque temps auparavant.

Il doit s'agir d'une lampe défectueuse dont le remplacement vous fera retrouver les bonnes auditions d'antan.

Roger Fauveau (B.-P.).

Nous demande quelle peut être la sensibilité du monolampe Valise 6F7.

Celle d'une bonne Dét. à réaction, c'est-à-dire absolument variable selon la disposition des lieux et la longueur de l'antenne qui doit être de 15 mètres environ.

Le prix de l'abonnement d'une année à notre revue est de 20 francs.

Couturier, Vic.

Nous demande conseil sur un appareil à 4 lampes américaines.

Ce montage est, en somme, un changeur de fréquence correspondant à celui que nous avons décrit dans notre numéro 24 sous le nom de Super Excelsior V.

L'antenne préférable est un fil intérieur de 10 mètres, si vous avez la possibilité de l'installer.

Se plaint de ne pas recevoir les O.C. correctement.

C'est une question d'antenne, et en montant l'aérien dont nous vous parlons ci-dessus, vous aurez toute satisfaction.

Constata une lueur à l'intérieur de la 42. Demande si c'est l'indice d'une mauvaise construction.

C'est du moins l'indication d'un vide insuffisamment poussé; mais il est inutile de changer ce tube tant que vous constaterez un fonctionnement normal.

Comment brancher un HP supplémentaire?

Si, comme nous vous le conseillons, celui-ci est magnétique, il suffit de relier les deux fils à ceux de modulation, celle-ci étant représentée par les deux pilettes centrales du transfo de sortie fixé sur la H.F. En cas de résistance trop différente du circuit de modulation, mettez ce H.P. supplémentaire en série avec un petit condensateur de 20.000 cm et le tout branché d'un côté à la plaque de la lampe B.F., l'autre à la masse.

Une 6.C.6. sans emploi.

Demande : 1° Si l'on peut utiliser, avec le schéma paru dans l'Almanach de la T.S.F., à la page 36, un tube 6.C.6 au lieu du tube 6.J.7. et cela sans changer les valeurs.

Vous pouvez utiliser une lampe 6.C.6 au lieu de la 6.J.7, ceci sans modifier le schéma.

2° Peut-on trouver, dans le commerce, des accumulateurs à l'oxyde de cuivre?

Ceux-ci n'existent pas dans le commerce.

3° Y aurait-il inconvénient à réduire le diamètre du cône d'un H.P.?

En réduisant le diamètre du cône de votre H.P. vous favoriserez les fréquences acoustiques élevées. Inversement, les notes basses seront défavorisées.

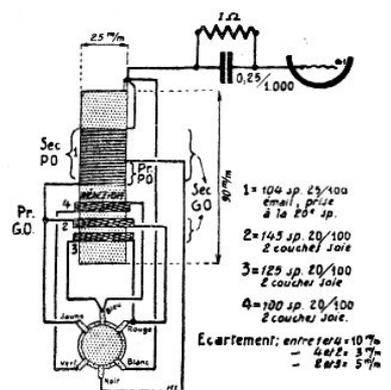
4° Un transfo B.F. ordinaire pourrait-il servir comme self de filtrage le cas échéant?

Un transfo B.F. peut être utilisé comme self de filtrage. Il est possible de mettre les deux enroulements en parallèle.

M. M. Haumont, à Villiers.

Nous demande schéma de montage d'un excellent monolampe tous courants capable d'actionner un petit haut-parleur, ainsi que la construction du bobinage d'accord.

Voyez donc le montage de la lampe américaine double 6.F.7 (Triode Pentode). Cet ensemble qui constitue le Monolampe 6.F.7 Valise paru dans le numéro 25, épuisé depuis peu, répond entièrement à vos désirs.



M. M. Haumont, à Villiers

A. C. E., Lens.

Demande quelle doit être la résistance de l'excitation du H.P. à intercaler dans l'Omniflux paru dans notre numéro 34.

L'excitation du dynamique étant faite en parallèle, il vous faut une résistance de 3.500 ohms.

Si vous désirez recevoir les O.C. avec votre montage, nous ne vous conseillons pas de mettre une lampe H.F., mais, au contraire, de vous en tenir à la changeuse de fréquence seule qui créera une mise au point beaucoup moins difficile. En résumé, ne changez rien à ce montage qui, tel que nous l'avons donné, doit vous permettre d'obtenir de bons résultats.

Un débutant calaisien.

Demande comment monter un dispositif de réglage visuel sur un appareil à 3 lampes.

Ainsi que nous l'avons dit, un tel système ne se justifie pas, puisqu'il n'existe pas de régulation automatique sur ce récepteur. Il n'y aurait donc aucun avantage à faire cette adjonction.

M. P. A. (Vendée).

Demande renseignements sur un montage à super-réaction sans selfs oscillatrices.

Il est possible de faire un montage à super-réaction, soit en déterminant par expérience les valeurs condensateur et résistance de grille dans un montage détectrice à réaction.

Une autre solution consiste à utiliser un circuit détectrice à réaction modifié en Plewelling. Un tel montage, est indiqué dans le numéro 25 de Radio-Plans, page 30. Dans ledit montage, il n'y a pas de couplage plaque-grille.

La super-réaction fonctionne d'autant mieux que la longueur d'ondes reçue est plus courte.

Emission à faible puissance : La lampe D.100 citée est une pentode à basse fréquence. La bonne solution consiste à prendre une, deux lampes F.10 Fotos, la première montée en Hartley et la seconde en « modulatrice » à « courant constant ». Veuillez nous donner votre adresse afin que nous vous adressions le schéma. Les portées possibles sont de 500 à 1.000 kilomètres.

M. J. Degréve (Belgique).

En montant une triode en parallèle sur les électrodes grille d'entrée et grille anode d'une lampe octode, il y a décalage des noms de stations sur le cadran du C.V. de réglage unique. Demande ce qu'il faut faire?

Le fait de monter une lampe en parallèle sur une autre, change les caractéristiques de l'étage. La solution à utiliser consiste à faire varier les tensions : 1° de grille et 2° de plaque.

Notre Relieur RADIO-PLANS

A la demande de nombreux lecteurs qui désirent conserver la collection de "Radio-Plans" nous avons fait établir un relieur très pratique pouvant contenir 12 numéros.

Pris dans nos bureaux : 9 Francs
Franco 10 Fr. (pour la France)

adressés au Directeur de RADIO-PLANS,
43, rue de Dunkerque, à PARIS
Ch. P. PARIS 259-10 - Aucun envoi contre remboursement

M2T, cadran en noms de stations. Dynamique 12 cm., 3 lampes tous courants : 6C6, 43, 25Z5. Châssis nu. 150 »

Poste complet..... 295

UN POSTE VÉRITABLE BIJOU SUPER-BIJOU

Poste portatif en valise, 5 lampes : 6A7, 78, 75, 43, 25Z5, continu et alternatif. Antifading. Prés. irréprochable. Cadran carré en noms de stations.

Poste complet..... 485

UN POSTE DE GRANDE SENSIBILITÉ SALON 37

Alternatif PO-GO-OC, 6A7, 6D6, 75, 42, 80, 465 kc. Nouveau cadran avec noms de stations, même pour OC, antifading. Présentation haut luxe, verni au tampon, excil. dynamique 4 w. Le poste qui est notre vedette. Châssis câblé, nu..... 435 »

Poste complet..... 750

POSTE

D'UNE PRÉSENTATION ORIGINALE LA TABLE SONORE

Le dynamique, adapté entre les pieds, supprime ainsi l'effet de Larsen. C'est un meuble utile dans votre foyer. Une table de luxe, qui comporte : 1 poste 5 lampes (6A7, 6D6, 75, 42, 80), avec PO-GO-OC, 465 kc. Dynamique 4 w. 825

Prix exceptionnel..... 1.150 »
Avec moteur phono P.U.....

vous pouvez entendre

IL FAUT ÊTRE AU COURANT



IL VOUS FAUT UN BON POSTE

le grand orchestre mondial... AVEC NOS POSTES DE RENDEMENT SUR J. LUX

C'EST UN POSTE SUPER 5 LAMPES DE GRAND LUXE!
Alternatif ou tous courants PO-GO-OC 6A7, 6D6, 75, 42, 80, 465 kc. Antifading 100 0/0. Music. parfaite. Présent. très luxueuse. Avec lampes normales. Châssis nu : 375 fr. Poste complet..... 645
Avec lampes métalliques MG..... 675 »

UN POSTE DE BON RENDEMENT M38

6D6, 6C6, 42, 80 alt. Sélect. et mus. parf. Réception 20-25 stat. Prés. luxe. Châssis câblé. Nu..... 255 »

Poste complet..... 465

UN POSTE VRAIMENT MODERNE TRANSCO IV

4 lampes : IIF EF5, Dét. EF6, Pent. BF EL3, valve EZ3. Très grande sensibilité, 40-50 postes européens. Music. parfaite assurée par la EL3. Cadran carré en noms de stations. Châssis câblé. Nu..... 255 »

Poste complet..... 495

UN POSTE DE GRANDE TECHNIQUE STUDIO 37

6 lampes : 6A7, 6D6, 75, 6C6, 42, 80. Bobinages fer, 465 kc. Grand cadran carré, antifading différé. Prés. luxueuse. Ébénist. type studio horizon. Châssis câblé. Nu..... 455 »

Poste complet..... 795

UN POSTE PUISSANT ET MUSICAL SALON 37PP

7 lampes push-pull 6A7, 6D6, 75, 6D6, 42, 42, 80. Antifading 100 0/0. Dynamique 6 w. modules, très puissant. Music. parfaite. Superbe ébénisterie Gd luxe. Poste bénéficiant de tous les progrès de la techn. mod. Châssis nu.... 525 »

Poste complet..... 950

AMPLI :

META 6L6

Notre nouveau modèle d'une puissance 12 watts modulés. Musicalité et netteté parfaites assurées par la lampe métallique 6L6. Le jeu de lampes 6J7, 6L6, 5Z4..... 120 »
En pièces dét. gar..... 175
Châssis câblé, nu..... 250
Schémas sur demande

TOUS NOS POSTES-CHÂSSIS ET PIÈCES DÉTACHÉES SONT GARANTIS !

UN POSTE PARFAIT TRANSCO VIII

Réalisation de grand luxe, utilisant les nouv. lampes « sér. rouge » : EK2, EF5, EBC3, EBC3, EL2, EL2, 80, FM1. Toutes ondes, 18 à 2.000 m. Bobinages 465 kc. Cadran gyroscope à lecture directe. Syntonisateur cathodique par CEIL MAGIQUE permettant le réglage EXACT de toute émission. Châssis monté nu..... 585 »

Poste complet..... 1.250

AMPLI :

P.P. 2A3

5 lampes, dont 2 2A3, push-pull classe A. 12 w. modulés. Grande puissance, musicalité parfaite. Deux dynam. BRUNET B534. Châssis en pièces détachées..... 375 »
Jeu de lampes MH4, 45, 2A3, 2A3, 5Z3..... 185 »
Châssis câblé et gar..... 495 »
Complet : châssis lampes, 2 dyn. sur baïe..... 1.055 »
Schémas sur demande

'A PROFITER :

- Condensateurs fixes type P.T.T., 0.1, 0.2, 0.3, 0.5 et 1 mfd. 500 volts..... 1 »
- Condensateurs fixes au mica de 50 à 900 cm..... 1 50
- 6 à 8 mfd. 200 volts..... 3 »
- Châssis tôle, découpé pr 3-4 ou 5-6 lampes..... 3 »
- Transfos BF, gde marque, rapport 1/1, 1/2, 1/2.5, 1/4, 1/5, 1/10..... 5 »
- Cadran demi-circulaire, axe de 6 mm., avec cache pour poste miniature..... 5 »
- Condensateur variable 0.75 ou 1/1000..... 5 »
- Condensateur variable 0.5/1000..... 7 50
- Potentiomètre 500.000 ohms avec interrupteur..... 5 »
- MEMBRANE de dynamique 16 cm. pr oryau 22 mm., avec bobine mobile et spider..... 5 »
- Jeu bobinage PO-GO, m. sur tube..... 5 »
- Jeu bobinage PO-GO, m. sur tube à réaction..... 7 50
- Condensateur, Tub. électrochimiques, 8 mfd..... 8 50
- 12 mfd. 500 volts ou 8 mfd. 600 volts..... 9 50
- Condensateur tubul. 2x8 mfd. 600 volts..... 10 »
- Condensateur tubul. 10 mfd. 600 volts..... 9 50
- Transfos pr chargeur 110-120 volts, à valve..... 10 »

LAMPES EUROPEENNES

Genre E409, F10, F5.....	15 »
A409, A410, A435, B403, B406, B409.....	18 »
A415.....	18 »
A441.....	20 »
B443, C443, E415, E424, E435, F438, E441, F443H, E452T, F453, K30, 506, 1010, 1561.....	25 »
A442, B442, F442, E4428.....	30 »

AMERICAINES (Verre)

6A7, 6D6, 6C6, 78, 77, 75, 42, 43.....	22 50
25Z5.....	20 » — 80
CEil magique américain 6E5.....	29 50

AMERICAINES (Tout métal, origine américaine)

6A8, 6K7, 6F6, 6C5, 6F5, 6I7.....	33 »
-----------------------------------	------

TROIS JEUX INTERESSANTS (indivisibles)

6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 5Z4, Tt métal, origine amér. 160	6A7, 6D6 ou 78, 75, 42, 82, Verre 99	6A7, 6D6 ou 78, 75 ou 77, 43, 25Z5 Verre 110
--	--------------------------------------	--

TOUTES NOS LAMPES SONT GARANTIES

RADIO M. J.

FOURNISSEUR DES CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT, DE LA MARINE NATIONALE ET DU MINISTÈRE DE L'AIR

19, rue Claude-Bernard, 19
TEL : Gobelins 47-69 Métro : Consier-Daubenton

6, rue Beaugrenelle, 6
TEL : VAUGIRARD 58-30 Métro : Beaugrenelle

223, rue Championnet, 223
TEL : MARCADET 76-99 Métro : Marcadet-Balagny

SERVICE "PROVINCE" :

Trois avantages :

RAPIDITE, REGULARITE, ECONOMIE

Adressez votre correspondance : Radio M.J.

19, rue Claude-Bernard, Paris, (5^e)

Téléphone : Gobelins 95-14. Ch. post. : 153-267

DOCUMENTATION :

A partir du 1^{er} février, nous vous adresserons gratuitement, sur simple demande de votre part, notre recueil de 10 schémas ainsi que notre tarif 1937, ou contre 4 fr. 50 notre documentation ci-dessus, avec le fameux mémento Tungsram et la Radio Aide-Mémoire. (Valeur totale, 8 fr.). (Montage, dépannage, vérification, étalonnage, tableau de correspondance, etc.).

ports, ni certaines valeurs de résistances placées à l'intérieur de l'appareil, aucune lampe plus moderne ne peut remplacer celles qui y sont sans changement plus important. Il faut donc abandonner cette idée, à moins d'accepter l'utilisation des lampes 2 volts modernes, ce qui nécessite le changement de vos accessoires.

Un Amateur Havrais.

Nous demande s'il est nécessaire de respecter rigoureusement nos données quant à la construction des bobinages pour avoir de bons résultats.

Absolument indispensable, faute de quoi vous n'aurez pas les bons résultats que vous êtes en droit d'attendre.

Se plaint de constater des étincelles entre chercheur et galène sur un poste à cristal.

Ce que vous nous signalez est tout à fait naturel étant donné que vous prenez le secteur comme antenne et que les courants alternatifs traversent les condensateurs selon leurs valeurs et capacités.

Votre idée de brancher un casque après une 42 BF n'est pas bonne, car elle vous conduirait à une destruction assez rapide du casque qui n'est pas prévu pour supporter une telle puissance.

Anonyme « R.-P. ».

Nous vous remercions vivement pour votre lettre tout à fait aimable, mais le genre de renseignements qu'elle demande nécessite une réponse particulière. Joignez donc à votre demande un timbre pour la réponse ainsi que votre adresse et nous vous remercierons directement.

Un ennemi des parasites.

Possède une sonnerie électrique qui lui donne des parasites qu'il voudrait supprimer.

Il suffit de brancher un condensateur de 0,1 mfd entre les deux points de votre sonnerie où se produit la rupture.

Betaut (Bas-Rhin).

Demande quelle lampe il doit mettre sur son poste.

La 14053 Radiotechnique citée, convient très bien. Le rhéostat employé aura une valeur de 25 ohms.

M. S. Berchem.

Nous demande quelle est la résistance d'excitation d'un HP et nous donne les caractéristiques de ce transfo.

Pour obtenir 250 volts à la plaque des lampes, il vous faut une résistance d'excitation de 2.500 ohms. Pour faire paraître le schéma que vous demandez, il est trop tard malheureusement, mais vous pouvez vous reporter à notre ampli du numéro 37 en modifiant légèrement les valeurs des résistances de plaque et de cathode.

Demande la signification du mot « impédance »...

C'est la résistance sélfique augmentée de la résistance ohmique. Dans votre cas, il s'agit donc de l'impédance à admettre dans le circuit pour que celui-ci soit normalement chargé.

Un Lecteur Nantais.

Ayant monté une HF, une Dét. et une basse, tous courants, demande pourquoi, s'il reçoit quelques stations étrangères, il ne peut arriver à les amplifier correctement.

D'après ce que vous nous dites, il y a tout lieu de supposer que l'antenne n'est ni assez longue, ni assez dégagée. C'est en agissant sur ce point que vous arriverez à avoir les bons résultats que

CONTACTEUR ROTATIF à grains d'argent
VISION, OTC, OC, PO, GO, PU ● ANT
par la lampe EB4 ● **DISPOSITIF ANTIPAR-**
trostatique ● **TRANSFORMATEUR 110, 13**
avec fusible ● **LAMPE DEPHASEUSE EI**
PUSH-PULL EL3 monté n classe A B C

CV sont mal réglés. Bien qu'une mesure soit préférable pour effectuer ce petit travail, vous pouvez essayer à l'oreille en travaillant sur des stations d'environ 450 mètres et de plus en plus éloignées pour parfaire le réglage.

La 6C6 doit être utilisée comme Dét. et peut être, à l'occasion, remplacée par une 77.

En HF il vous faut, à volonté, la 6D6 ou la 78.

Un Fidèle aux accus, Carvin.

Demande construction d'un bloc d'accord. Vous trouverez dans la présente rubrique la manière de faire un bobinage pour Dét. à réaction, comme vous le désirez.

Par ailleurs, nous ne sommes pas surpris de ce que vous nous dites, étant donné votre proximité de l'émetteur de Lille; en effet, avec un petit poste aussi simple il est difficile de l'éliminer. Nous vous conseillons l'emploi du préselecteur décrit à la page 9 de notre numéro 38.

Il existe, d'autre part, un mauvais contact dans votre appareil, puisque ce n'est qu'en manipulant les différents accessoires que vous retrouvez l'audition.

Tirichine (Algérie).

Possède trois lampes bigrilles et demande comment les alimenter sous forme de récepteur tous courants.

Vos tubes ne sont pas faits pour cet usage, ils sont beaucoup trop fragiles pour être alimentés directement sur le secteur. Il vous faut prendre des lampes américaines ou européennes modernes ou bien garder vos bigrilles et les alimenter par accus.



ont trouvé leur MAITRE !

ATTILA

antenne antiparasite

COMPLÈTE

ATTILA! un ensemble remarquable qui permet de recevoir avec une pureté absolue les émissions de T.S.F. en éliminant TOUS les parasites.

Il se compose de la fameuse **DIÉLASPHERE** - d'un bambou de 4 mètres - d'un transformateur rigoureusement étanche - d'un câble de descente antiparasite - d'une prise blindée et d'un cordon blindé pour raccordement au poste.

Profitez de l'énorme succès d'**ATTILA** "le fléau des parasites" et demandez-nous documentation complète sur nos autres fabrications : antennes, câbles, filtres à l'émission et à la réception.

DIÉLA

116 Avenue Daumesnil - PARIS



Tout Tout

Electriciens, Revendeurs, Artisans !
Tout le nouveau matériel 1937 nécessaire à vos fabrications peut vous être fourni par nos soins.
Tout livré dans les délais les plus rapides
TOUT AUX MEILLEURS PRIX DE GROS
(Expédition France et Colonies)

Tout
pour la Radio
GROS
DEMI-GROS

RADIO-CHAMPERRET - 25 Boul. de la Somme PARIS (17^e)
TÉL. GALVANI 60-41 - C.C.P. PARIS 1568-33

ECOLE CENTRALE DE T.S.F.
ET DE SOCIÉTÉ DE RADIO
PRÉPARATION MILITAIRE T.S.F.
AGRÉE ET SUBVENTIONNÉE PAR LE GOUVERNEMENT
LA GRANDE ÉCOLE FRANÇAISE DE LA RADIO
12 rue de la LUNE
PARIS

SITUATIONS

Radiotélégraphistes des Ministères; Ingénieurs et Sous-Ingénieurs Radio; Chefs-Monteurs; Radio-Opérateurs des Stations de T. S. F. Coloniales; Vérificateurs des installations électro-mécaniques; Navigateurs aériens.

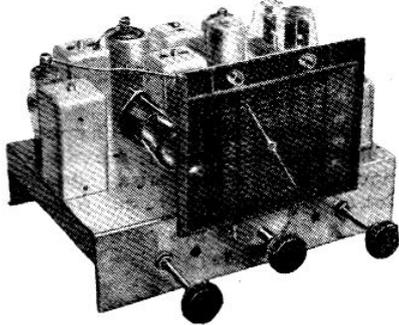
Durée moyenne des études : 6 à 12 mois
L'Ecole s'occupe du placement et de l'incorporation

PRÉPARATIONS MILITAIRES T.S.F.

GENIE AVIATION MARINE

COURS DU JOUR DU SOIR ET PAR CORRESPONDANCE

DEVIS DU MATÉRIEL NÉCESSAIRE A LA CONSTRUCTION DU NOUVEAU 5 LAMPES SUPER "SPECIAL MOSCOU"



1 Châssis tôle.....	16 50
1 Jeu de bobinages.....	64 »
1 Transfo alim. (av. fusible).....	48 30
1 2x8 MF. 500 volts.....	13 »
1 Pot. 500.000 interrupt.....	9 »
1 Contacteur 3 galettes.....	15 »
3 Sup. de lampes 6 broc. à 1,25.....	3 75
1 Sup. de lampe 7 broches.....	1 50
2 Sup. de lampes 4 broches à 1,10.....	2 20
2 Blind. lampes améric. à 1,75.....	3 50
1 CV. 2x0,46 « Layta » monté sur caoutchouc.....	26 50
1 Cadran démult. « Layta » gd mod. 42 »	
6 Ampoules de cadran (av. douilles) à 1,50.....	9 »
1 Plaque P.U.....	0 75
2 Bornes A.T. à 0,75.....	1 50
1 Cordon secteur.....	3 75

Résistances 1 watt :

1 250 ohms à 1,25.....	
1 300 ohms à 1,25.....	
1 600 ohms à 1,25.....	
1 3.000 ohms à 1,25.....	
1 60.000 ohms à 1,25.....	
1 250.000 ohms à 1,25.....	
3 600.000 ohms à 1,25.....	11 25

Résistances 2 watts :

1 12.000 ohms à 1,75.....	
1 12.000 ohms à 1,75.....	
1 12.000 ohms à 1,75.....	
1 9.000 ohms à 1,75.....	7 »

Condensateurs :

1 100 cm. mica à 1,75.....	
1 300 cm. mica à 1,75.....	
1 500 cm. mica à 1,75.....	
1 500 cm. mica à 1,75.....	7 »
1 5.000 cm. papier à 0,90.....	
1 15.000 cm. papier à 0,90.....	
1 15.000 cm. papier à 1,75.....	2 70
1 40.000 cm. papier.....	1 20
6 Cd de 05 mF. 1.500 volts à 1,75.....	10 50
1 Cd de 5 mF. 50 volts.....	3 50
1 Cd de 25 mF. 50 volts.....	4 25
1 Bouchon de dynamique.....	1 75
0 m. 40 cordon 3 conduit. à 3 fr.....	1 20
3 Boutons (gd modèle) à 0,90.....	2 70

Détail décolletage

1 Cache et vis — 1 vis Parker.....	
14 Vis de 3 mm.....	
26 Ecrous de 3 mm.....	
6 Cosses à souder.....	
3 Vis de grille.....	
2 Vis de 3 mm.....	
0 m. 80 fil blindé.....	1 60
0 m. 60 soudure L.M.T.....	1 »
1 m. fil de masse.....	0 60
0 m. 20 gros souples.....	0 50
4 mètres fil américain.....	1 »
1 mètre fil vernissé (pour lampes cadran).....	2 »

ENSEMBLE :

Pièces détachées (gdes marq. 1 ^{er} ch.)	320
Montage, réglage, étalonnage.....	50 »
Châssis câblé, étalonné.....	370 »
Le châssis câblé avec lampes.....	485 »
Le poste comp. (en ord. de marche)	710 »
Œil magique posé (suppl. 55 fr.).....	

Tout ce matériel, ainsi que les châssis et les postes complets du montage « SPECIAL MOSCOU » sont en vente aux Etablissements

PARIS-PROVINCE-RADIO

Demandez notre liste de prix
La maison PRIX DE GROCE

6, boul. Richard-Lenoir
PARIS-XI^e Téléphone
VOLTALIRE 04-09

Ouvert sans interruption de 9 h. à 20 h.
Dim. et fêtes de 9 h. à 12 h.
C. C. POSTAUX 566-25. **RP-40**

PUB. RAPH

Un Lecteur de Saint-Pierre-sur-Dives.

Nous pose différentes questions auxquelles nous répondons ci-dessous dans l'ordre :

1° Le schéma comportant une bigrille détectrice suivie d'une triode BF est correct. Vous devez avoir, avec ce montage, un rendement normal;

2° Les polarités respectives doivent être les suivantes :

Entre B et C (circuit de chauffage), 4 volts;
En D, 40 volts; en E, 30 volts environ;
La tension maximum en A peut être de 80 volts.

3° Notez que vous n'avez prévu aucune polarisation de grille qui, d'ailleurs, est inutile si vous n'avez pas une lampe de puissance BF;

4° Toute lampe bigrille pourra convenir. En BF, prenez une lampe du genre A.409 ou similaire, puisque vous utilisez des tubes assez anciens;

5° Ce schéma, correct pourtant, n'est pas celui que nous vous aurions conseillé pour les ondes courtes. Nous préférons le faire fonctionner sur PO et GO seulement. Voyez donc, dans le présent numéro (page détachable), la manière de réaliser des S1 OC;

6° La capacité d'un condensateur variable dépend du bobinage qu'il accorde. C'est donc toujours au bobinier qu'il faut demander avec quel condensateur variable s'accordent ses enroulements;

7° La construction de S2 peut être celle que vous indiquez, mais il y a évidemment bien d'autres moyens de la réaliser;

8° Votre transfo de rapport 1/3 convient fort bien;

9° La résistance du casque peut être de 1.500 à 2.000 ohms;

10° Dans notre revue, nous avons donné différents montages de postes à ondes courtes, parmi lesquels ceux que vous citez vous-même. Vous pouvez les monter avec toute certitude de succès puisque, comme toujours, il s'agit de montages essayés scrupuleusement avant leur description.

Niou, M. E.

Possède un récepteur qui, en province, ne lui donne plus satisfaction. Demande s'il est possible de lui ajouter un amplificateur.

Non, ce procédé n'est pas à envisager, car un récepteur possède déjà son ampli et ce serait là un bricolage inacceptable. Puisque votre poste est à amplification directe, remplacez-le par un changeur de fréquence si modeste soit-il. La dépense ne sera pas beaucoup plus grande que celle que vous envisagez, et vous aurez un ensemble correct. Voyez donc l'*Omniflux* de notre numéro 34.

Renseignements sur bobinages GO du présélectionneur donné au numéro 33, page 9.

Ce sont des nids d'abailles du modèle courant que l'on peut acheter tout fait ou faire soi-même à l'aide d'une machine à bobiner. X... à Neuchâtel.

Nous demandons différents renseignements au sujet du monolampe-réalis 6F7 donné dans notre numéro 25 (épuisé) et que, pour cette raison, nous redonnons ici dans la présente rubrique.

Le courant total des deux anodes étant de 10 millis, la cellule redresseuse doit pouvoir vous donner au moins cette intensité. Sous 125 volts, il vous faut une résistance dont la valeur devient 397 ohms. La résistance de 400 ohms que vous possédez peut convenir.

La lampe étant introduite sur son support, dans la position indiquée par le plan grandeur réelle de notre numéro 25, il n'y a pas à craindre qu'elle tombe lors d'un déplacement. D'ailleurs, le tout est dans une valise et l'éventualité redoutée par vous ne peut se réaliser.

Si votre poste est appelé à fonctionner également sous 220 volts, c'est toujours la loi d'ohms qui entre en jeu, et le calcul devient: 220-6 v. 3,

soit 713 ohms.

La plaque-support utilisée par nous, dans ce montage, était de la bakélite.

Un Lecteur de la Somme.

Nous demandons renseignements sur anomalies constatées dans le fonctionnement de son poste.

Tout ce que vous nous indiquez suppose un ou plusieurs contacts défectueux, soit dans l'inverseur, soit par une mauvaise soudure. Voyez également s'il n'y a pas un condensateur de découplage en mauvais état.

Vos lampes sous 2 volts 5 peuvent être remplacées par des 6 volts 3, mais il faudra faire refaire l'enroulement de chauffage du transfo d'alimentation pour cette même raison de différence de tension.

Le principe de la plupart des antennes intérieures réside dans le pouvoir absorbant plus élevé d'une self que d'un condensateur rectiligne. C'est ce qui permet, avec les postes puissants d'aujourd'hui d'obtenir de bonnes auditions avec ces dispositifs de fortune.

Maurice Graindorge (Oise).

Demandé la construction d'un bobinage d'accord PO-GO avec réaction.

Voyez dans la présente rubrique le schéma de la 6F7 accompagné du bobinage qui répond à vos désirs.

Les craquements que vous nous dites entendre ont pour origine un mauvais contact qu'il vous

faut rechercher patiemment. Vous le trouverez sans aucun doute.

Le plan que vous nous demandez ne peut vous être donné, car votre lettre nous parvient trop tard. Joignez 0 fr. 50 à votre prochaine lettre. Nous vous répondrons dans les 48 heures.

Valeur de la polarisation des lampes B.443 et A.410.

Pour la première, il faut environ le dixième de la tension plaque. Quant à la A.410, c'est une lampe HF dont la polarité est celle du filament : le point 0 de ce circuit.

Peut-on brancher un HP dynamique sur un récepteur-batterie?

Rien ne s'y oppose, mais il faut alimenter l'excitation directement par une source continue (accus, secteur par l'intermédiaire d'un système de redressement). En pareil cas, nous conseillons le magnéto-dynamique (à aimant permanent).

Fernand Labrande (Gard).

Est-il normal que le transformateur d'alimentation et l'excitation du haut-parleur chauffent pendant le fonctionnement?

Tout appareil traversé par le courant chauffe, ce qui est absolument normal. Ce qui le serait moins, c'est que cette élévation de température soit telle que vous ne puissiez garder la main sur le transfo ou l'excitation.

Si votre valve a été détruite assez rapidement, on peut supposer qu'elle était à la base de cet échauffement anormal.

Comment reconnaître le bon ou le mauvais état des résistances et des condensateurs?

Résistances : il suffit de les mettre en série avec un milliampèremètre et une source de courant en rapport avec la résistance à mesurer. La déviation de l'aiguille du milli indique que la résistance est bonne. Une immobilité absolue de l'aiguille montre la défectuosité de la résistance.

Condensateurs : Pour voir simplement si un condensateur est en court-circuit, on peut le brancher comme ci-dessus, et c'est l'immobilité de l'aiguille qui indiquera le bon état du condensateur. Du moins sous ce rapport. Mais il reste encore à voir si les armatures sont bien réunies aux fils de sortie. En un mot, s'il n'y a pas de coupure. On réunit alors les deux fils du condensateur à une source de courant (secteur ou batteries) pendant une seconde. Après, on applique aux extrémités du condensateur, les deux fils d'un casque téléphonique ajusté sur les oreilles. Dès que les fils touchent, on doit entendre un cliquetement qui est d'autant plus fort que la capacité est élevée. En cas de silence, il y a coupure de façon tout à fait certaine.

Un appareil du commerce, le « Métex », permet instantanément de vérifier résistances et condensateurs avec lecture directe de leur valeur.

Un Amateur bricoleur.

Possède un récepteur du commerce. L'a démonté et demande renseignements.

Vous nous demandez « s'il est normal que le circuit plaque de la bigrille soit accordé et ait son retour au -4 ». Ce serait évidemment anormal si, comme nous le présumons, vous ne vous étiez pas trompé. N'oubliez pas que ces lampes ont leur plaque P au centre et que la broche la plus éloignée est la seconde grille G2. D'où votre erreur.

Pour le rendre plus sensible, nous ne voyons qu'un moyen : le remplacement de cette lampe désuète par une octode 2 volts. C'est la seule

vous demandez un montage pour vos lampes américaines 2 volts 5.

Tous les schémas que nous avons donnés à ce sujet ont fait l'objet de réalisations dans les numéros actuellement épuisés. Mais, par contre, vous pouvez vous inspirer du Texas V paru à la page 38 de l'*Almanach de la T.S.F.* 1937 qui utilise des lampes de caractéristiques semblables aux vôtres, mais chauffées sous 6 volts 3.

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

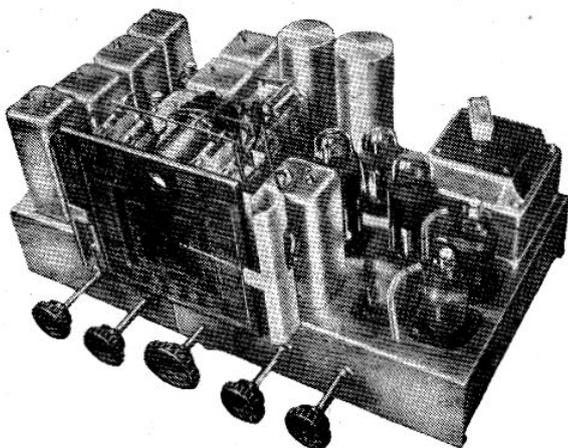
en mandat-poste, eu bien
Je verse à votre compte Chèques Postaux
259-10 la somme de
pour un abonnement d'un an.

Nom.....
Rue..... N°.....
Ville.....

SEUL !... UN 10 LAMPES

PEUT SATISFAIRE TOUTES LES EXIGENCES
D'UN AMATEUR QUI DESIRE OBTENIR LE
MAXIMUM DE CE QUE PEUT DONNER LA
TECHNIQUE MODERNE

C'est ce qui explique le succès considérable remporté par notre nouveau modèle F 1050. S, annoncé dernièrement dans « RADIO-PLANS » et dont voici, sommairement résumées, les caractéristiques principales :



CHASSIS F 1050. S 10 LAMPES EF5, EK2, EF5, EB4, EBC3, EL2, EL3, EL3, EZ4 ET EM1 5 GAMMES DE RÉCEPTION

6 à 18 m. (qui permettra le SON-TELEVISION)

15 à 50 m., 45 à 100 m., 190 à 550 et 700 à 2.000 mètres ● BOBINAGES A FER 465 KILOCYCLES ● GRAND CADRAN pupitre en verre gradué en noms de stations, lettres lumineuses (réglage gyroscopique) ● 4 JEUX D'ECLAIRAGE par 6 lampes colorées ● CONTACTEUR ROTATIF à grains d'argent 6 positions : SON-TELEVISION, OTC, OC, PO, GO, PU ● ANTIFADING différé amplifié par la lampe EB4 ● DISPOSITIF ANTIPARASITES par écran électrostatique ● TRANSFORMATEUR 110, 130, 150, 220 et 250 volts avec fusible ● LAMPE DEPHASEUSE EL2 montée en triode ● PUSH-PULL EL3 monté à classe AB ● EBENISTERIE HAUT LUXE ● SELECTIVITE VARIABLE (7 à 14 klc.) ● MUSICALITE PARFAITE dynamique VEGA 25 cm. spécial push-pull. ● Puissance modulée des penthodes finales : 10 watts ● CHANGEUR DE TONALITE ● REGLAGE SILENCIEUX par syntonisateur cathodique « DARIOSCOPE » (trèfle magique) ● RENDEMENT FORMIDABLE EN OC par octode neutrodyne.

Sur simple demande, vous recevrez gratuitement la notice concernant cet appareil ainsi que le tarif détaillé concernant ce châssis et tous ses accessoires.

REVENDEURS !
demandez nos prix spéciaux

ET^{TS} GAILLARD

5, Rue Charles-Lecocq, PARIS (15^e)
Téléphone : Lecourbe 87-25

AU MATÉRIEL "SIMPLEX"

Pas de lots !...
Mais du matériel de 1^{er} choix,
suivi et garanti...

	DYNAMIQUES QUALITE SUPERIEURE	
	12 cm....	30
	18 cm....	33
	22 cm....	35
	25 cm....	69
Transfos de sortie pour dynamique		12
Chimiques 8x600.....		11
Fer à souder.....		19
VOLUME CONTROLE		
Blindé à inter-rupt. de 10.000 à 500.000		11
Le même, bobiné 5.000 ohms.....		19
ANTENNE EXTENSIBLE		
Complète, avec fiche et des-cente		1 80

TOUTES LAMPES AU PLUS BAS PRIX

LAMPES AMERICAINES		LAMPES CULOT OCTAL 1 ^{er} choix	
80.....	13	5Y3.....	14
25Z5.....	18	6A8, 6Q7, 6K7, 6J7, 6F6....	18
42, 47, 55, 56, 58, 2A5, 2A6, 2A7, 2B7, 6B7.....	17	LAMPES METAL-GLASS	
12A7, 6B5.....	35	6F5, 6C5, 6F6, 6Q7, 6K7, 6A8	28
Lampes de puissance Sylvania d'origine, en stock, aux meilleurs prix :		Lampes accus toutes marques: Philips, Fotos, Visseaux, etc.	
6L6, 50, 2A3, 46, 48, 6A6, 83, 10, etc., etc. Consultez-nous.			

TRANSFOS D'ALIMENTATION	
Transfos d'alimentation 6 v. 3, 4 v. et 2 v. 5, même prix.	MY7, 100 millis p. 8 et 9 l. 56
D3 55 millis p. 5 lampes.....	33
D4 65 millis p. 5 lampes.....	39
MY4, 75 millis p. 6 lampes	44
	150 millis..... 72

ACCUMULATEURS	
20 ampères.....	39
30 ampères.....	48
45 ampères.....	54
60 ampères.....	72

Poste à galène av. détect. 30	Casques 500 et 2.000 ohms. 19
-------------------------------	-------------------------------

EN RÉCLAME CHASSIS 6 LAMPES, Réglage visuel par tube cathodique

SUPER-HETERODYNE 6 lampes, accordé sur 456 kc. Toutes ondes. **BOBINAGE** assurant une grande sélectivité (Licence Emerson). Ondes courtes sur tonitruil. **ANTIFADING** intégral assuré par double diode. **CONDENSATEURS** isolés à 1.500 v. Résistances calculées au double du débit normal. **VOLUME CONTROLE** à variations logarithmiques. **TRANSFORMATEUR** d'alimentation d'un grand débit. **AMPLIFICATION** de haute musicalité par double triode en cascade. **DYNAMIQUE** spécial approprié à l'étage de sortie. **CHASSIS** en tôle d'aluminium, disposition rationnelle des organes, ne permettant aucune interférence.

Large CADRAN gradué en noms de stations, repérages des différentes gammes d'ondes par voyant lumineux, réglage visuel par trèfle cathodique.

DIMENSIONS du châssis :
longueur : 40 cm.
largeur : 19 cm.
hauteur : 20 cm.

Prix du châssis nu..... 335 »
Ce châssis peut être fourni à la demande avec dynamique sur le côté au dynamique sur le dessus. **LAMPES** employées: 6A8, 6K7, 6Y7, 5Z4, 6B5 et MY1.
Prix spéc. du jeu de lampes acheté avec le châssis..... 160 »
Ebénisterie noyer verni au tampon.
Modèle allongé..... 75 »
Modèle en hauteur 95 »

NOTRE TARIF 1937 EST PARU
Envoi contre 1 franc en timbres

Expédition rapide en province. Paiement à la commande ou contre remboursement, port en plus.

EN RAISON DE L'INSTABILITÉ DES COURS, LES PRIX CI-DESSUS NE SONT VALABLES QUE JUSQU'À ÉPUISEMENT DES STOCKS

POUR VOS REPARATIONS, CONSULTEZ-NOUS
Service spécial Revendeur (Paris et Province)

LE MATÉRIEL SIMPLEX

4, RUE DE LA BOURSE, A PARIS

amélioration possible pour un poste qui, quoi que vous fassiez restera toujours un vieil appareil.

G. D., Liège.

Bien entendu, vous pouvez remplacer votre détectrice-accus actuelle par une double diode-triode, et vos lampes MF par d'autres à pente variable. Vous aurez ainsi tous les éléments en mains pour ajouter à votre appareil un dispositif de régulation automatique. Pourtant la tension de chauffage de ces nouvelles lampes (2 volts) n'est pas la même que celle des anciens tubes (4 volts), d'où la nécessité de quelques astuces pour les faire fonctionner toutes ensemble.

Votre idée de vous en arrêter au Super A.26 nous semble préférable et si la dépense est légèrement plus élevée, vous aurez au moins un poste moderne.

Il est possible de remplacer l'heptode utilisée par une octode *Tungsram*.

G. Saint-Omer (Seine-et-Oise).

Nous demandons un montage plus simple que le Nasaki qui lui paraît trop compliqué.

Il nous est vraiment difficile, malgré tout notre désir de vous être agréable, de vous donner un montage plus simple que celui-là qui comporte tous les détails voulus pour que vous puissiez en faire un montage tout à fait digne d'intérêt.

Dites-nous ce qui vous embarrasse, nous nous ferons un plaisir de vous documenter.

Nous avons reçu votre seconde lettre, laquelle n'est pas faite pour modifier notre opinion, bien au contraire.

M. R. Bouchet (Charente-Inférieure).

Possède un récepteur 3 lampes amplification directe. Demande conseils pour son amélioration.

Il y a, avant tout, une valeur insuffisante des condensateurs de filtrage. D'autre part, votre self doit être bobiné et peut-être même changée si elle est imprégnée d'humidité.

Les valeurs de votre schéma sont correctes. Il n'y a à modifier que celles des condensateurs de filtrage.

Vous ne pouvez changer vos lampes en les remplaçant par des modernes, car le culot n'est pas le même.

Un chargeur d'accus pour batterie de 6 volts 5 ampères peut être réalisé de la façon la plus simple qui soit : un transformateur dont le primaire est branché sur votre réseau donne, au secondaire une tension double de celle de votre batterie : 12 volts par conséquent. Ces 12 volts sont appliqués à une cellule cuivre-oxyde de cuivre qui, par ses ailettes prévues pour cet usage, sont connectées à la batterie.

Dans quel numéro de « Radio-Plans » peut-on trouver l'étude d'un montage à 5 lampes rouges ?

Voyez notre numéro 31 contenant le Super 5 Miniwatt-Rouge.

M. Belroget, Paris (8^e).

Demande la signification de l'indication 50 K portée sur les résistances d'origine allemande.

50 K veut dire 50 kilos, soit 50.000, sous-entendu 50.000 ohms, puisque l'ohm est l'unité de résistance.

Une résistance chauffante de 300 watts venant d'un fer à repasser, peut-elle servir dans un poste tous courants. Quelle est sa valeur ?

300 watts sous 110 volts, c'est une résistance

qui laisse passer un débit de $\frac{300}{110}$ soit 2 amp. 73.

Or, une résistance qui laisse passer 2 amp. 73 sous 110 volts, a une valeur de

$$\frac{110}{2,73} = 40 \text{ ohms environ.}$$

Rien ne s'oppose à son emploi à condition que le poste auquel vous faites allusion ne nécessite que cette faible résistance.

Quelle est la résistance à mettre dans le circuit plaque d'une 6B7 ?

Nous vous conseillons 50.000 ohms, ce qui est une valeur tout à fait normale.

A. Rekony (Banlieue Sud).

Demande renseignements sur fabrication de bobinages OC.

Tenez-vous-en à la figure représentant la manière d'exécuter cet enroulement. C'est avec cette self que nous avons obtenu de bons résultats. Où se procurer les bobinages pour le Super 4 lampes Dario rouges ?

Aux Etablissements Gaillard, 5, rue Charles-Lecocq à Paris (15^e), comme nous l'avons fait nous-mêmes.

Comment constituer un transfo de sortie pour dynamo avec E.L.3.

Le carré de rapport doit être égal à :

$N_2 = \text{Résistance interne.}$

Impédance de la bobine mobile.

Soit, pour cette dernière valeur : 2 ohms, il vient :

$$N_2 = \frac{2}{50.000} = 25.000$$

Le rapport à utiliser effectivement est alors : Racine de N_2 , soit pratiquement 160. Théoriquement, il faudrait sur un noyau de 55 m/m de section : primaire, 48.000 tours; secondaire, 300 tours, fil 2/10 sous soie, avec couches isolées au papier paraffine.

Le nombre de tours secondaire est difficilement réalisable; le meilleur remède est d'augmenter la section du fer et réduire le nombre de tours, ce qui correspond au sacrifice d'une fraction du rendement.

Transfo d'alimentation : Pour la section indiquée, il faut environ 6 spires par volt. Ceci est difficile à déterminer; il faudrait connaître le μ du fer.

Un Bricoleur Salonais.

Nous demandons conseil au sujet d'un dispositif de réaction électro-magnétique comportant le bobinage de plaque à l'intérieur duquel manœuvre l'enroulement réaction.

Ce procédé a été utilisé au début, mais il s'oppose, en général, à une certaine souplesse de l'appareil puisqu'il présente une plage assez courte de réglage. En d'autres termes, il y a trop peu de différence entre la position de décrochage et d'accrochage. Il y aurait avantage à utiliser une réaction électro-statique par condensateur.

Votre procédé consistant à mettre un fusible entre l'accu et la tension plaque serait exact si le fusible est suffisamment fin. Mettez donc une ampoule de lampe de poche dont l'efficacité sera certaine.

Changement de fréquence par deux lampes.

L'envoi d'une oscillation sur une électrode de lampe modulatrice peut être fait, comme il est indiqué, à travers une résistance non shuntée.

M. Housset (Belgique).

Demande le moyen de combiner un ancien phono et un poste secteur pour faire de l'amplification phonographique.

La solution la plus simple consiste à enlever le diaphragme et à remplacer celui-ci par une tête de pick-up. En procédant ainsi, la transformation est instantanée.

Pour vous procurer une tête de pick-up, voyez nos annonces.

A titre indicatif, ledit accessoire est courant dans les fabrications allemandes.

G. Lotte.

Demande différents renseignements.

Le fait de monter une self sur un châssis peut faire varier sa valeur.

L'approche d'une pièce ferreuse fait croître la self. Inversement, le voisinage d'un métal magnétique (cuivre, par exemple), tend à diminuer l'inductance. Il y a encore entre selfs mises en place des couplages parasites qui ne peuvent être évités que par la mise en œuvre d'un soin extrême dans le montage.

La critique que vous faites de certains bobinages est fondée.

Voyez la description d'une lampe 6L6 dans l'*Almanach de la T.S.F.*, article « Revue de l'année ».

L. André, à Paris.

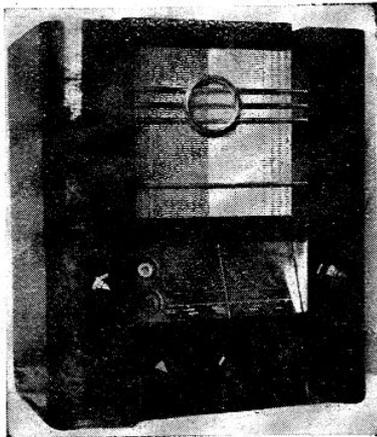
Nous demandons différents renseignements sur le montage d'un trilampe.

Les bobinages dont vous disposez peuvent très bien convenir pour le montage de notre trilampe du numéro 30; vous pouvez les utiliser avec toute certitude de succès.

Comme vous le supposez, le condensateur variable doit aller avec les bobinages Réalt, à qui il faut vous adresser pour les avoir.

POURQUOI ?...

Faut-il essayer un **SUPER-EXCELSIOR!!**



VUE DE NOTRE RÉCEPTEUR SUPER EXCELSIOR 737

DEMANDEZ NOTRE NOUVEAU CATALOGUE POSTES

(Joindre 0 fr. 75 pour frais)

PARCE QUE...

- Sa construction est robuste et sérieuse.
- Il possède tous les perfectionnements techniques :
 - Œil Magique
 - Sélectivité variable
 - 2 gammes d'ondes courtes
- Sa musicalité est parfaite.
- Il a la plus grande sensibilité.
- Sa présentation est splendide.

REGARDEZ NOS PRIX !!!

Excelsior V. Super 5 lampes rouges.
Toutes ondes. Antifading.
Poste complet Net. 680

Super-Excelsior 637. Super 6 lampes eur. rouges. Toutes ondes.
2 gammes d'ondes courtes. Antifading. Contrôle de tonalité. Sélectivité variable. Réglage visuel à ombre ou Œil magique (au choix).
Poste complet. Net. 990

Super-Excelsior 737.

Super 7/8 lampes eur. rouges. Toutes ondes. 2 gammes O. C. Antifading. Contrôle de tonalité. Sélectivité variable. Réglage visuel à Œil magique. B. F. push-pull. Haut-Parleur 24 cent. en nouvelle obésité de très grand luxe.
Poste complet. Net. 1.400

MÉTRO : CHATELET

GÉNÉRAL-RADIO

I, BOULEVARD SÉBASTOPOL, PARIS - 1^{er}

RADIO-SELECT

Tous nos postes sont **GARANTIS 3 ANS**

Paris 8^e - 37 RUE PASQUIER - (SERVICE PROVINCE C. C. POSTAUX ; PARIS 73-32)

10^e Arr^t - 100, faub. St-Martin Métro : Est ou Nord

17^e Arr^t - 104, aven. de Clichy Métro : Fourche

14^e Arr^t - 52, rue d'Alésia Métro : Alésia

20^e Arr^t - 28, rue Etienne-Dolet Métro : Ménilmontant

Agences : **MARSEILLE**, 25, rue Nationale - **BORDEAUX**, 17, cours Victor-Hugo - **LYON**, 80, cours Lafayette - **NICE**, 28, rue e Paris

SPORTING LUXE

5 LAMPES américaines 6A7, 78, 77, 43, 25Z3. Super tous courants. Cadran en noms de stations. Poste miniature de luxe. Plus de 50 stations.

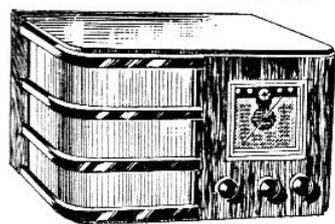
550 »

SALVADOR

5 LAMPES américaines 6A7, 6D6, 75, 42, 80, G.O., P.O., et ondes courtes. Réception de toutes les stations européennes. Sensibilité et sélectivité, musicalité extraordinaire. Antifading

725 »

SELECTALUX



5 LAMPES Super. Lampes américaines 6 v. 3, montage spécial d'une grande puissance et d'une musicalité remarquables.

760 »

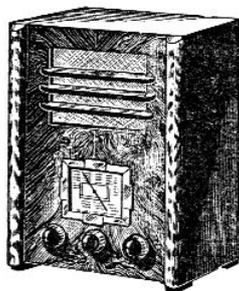
MONTREAL LUXE

5 LAMPES américaines 6A7, 6D6, 75, 42, 80. Superhétérodyne à bobinages Ferolyte. Sélectivité. Sensibilité et musicalité incomparables. Antifading.

845 »

LILLE, 24, rue du Sec-Arembault

6 LAMPES

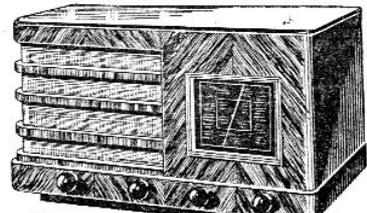


N. 6. Superhétérodyne tous courants QUALITE IRREPROCHABLE MUSICALITE EXTRAORDINAIRE

PRIX INCROYABLE

495 »

6 Lampes transcontinentales AK2, AF3, AB2, AC2, AL2, 1561



SÉNÉGAL VI

Superhétérodyne à présélecteur - Antifading Réglage visuel - Changeur de tonalité Haute sensibilité

1.095 » Présentation de luxe

6 LAMPES transcontinentales AK2, AF3, AB2, AF7, AL2, AZ1. Antifading 100 0/0. Sensibilité et sélectivité exceptionnelles. Réglage silencieux. Cadran à double démultiplication. Changeur de tonalité.

1.085 »

6 LAMPES métalliques, 6A8, 6K7, 5H6, 6C5, 6F6, 5Y3. Grande sensibilité et sélectivité. Antifading très efficace. Musicalité excellente. Ebénisterie de luxe. Œil magique. Changeur de tonalité.

1.165 »

7 LAMPES nouvelle série rouge, EK2, EF5, EBC3, EF6, EL2, EL2, EZ4. Montage push-pull. Puissance et fidélité de reproduction remarquables. Dynamique, 24 cm. Très sélectif et très sensible. G.O., P.O., O.C.

1.295 »

7 LAMPES européennes AK2, AF3, ABC1, AL2, AL2, 1561. Technique ultramoderne. 3 gammes d'ondes 17 à 2.000 m. Antifading différencié. Réglage visuel. Sensibilité variable. Changeur de tonalité. Antirouleur. Dyna mique 24 cm., extrêmement musical.

1.375 »

Ces prix s'entendent pour toute marchandise prise dans nos Magasins à Paris

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES — GRANDE MARQUE — PREMIÈRE QUALITÉ — GARANTIE ABSOLUE	
Lampes américaines, garanties 6 mois :	Lampes européennes, garanties 6 mois :
57, 58, 56..... 20 »	Genre A409, A410, A415, B406, en boîtes cachetées 20 »
Valves 80..... 11 »	G. B443 (5 br. ou 4+1)..... 28 »
47, 42, 43, 6A7, 75, 6D6 et les autres numéros 28 »	G. E424, E438, E442S..... 25 »
Lampes Transcontinentales	Lampes série rouge
M. F. à fer..... 20 »	Lampes métalliques (Très bas prix)
Jeux de bobinages miniat. 5 lampes..... 40 »	(Tarif confident. s. demande)
Cadrens Star (Aviète)..... 19 »	Condens. 8 mf 500 v. ... 11 »
Condensat. Star 2x0,45 fixes 1 »	Bobinages 6 »
Dynam. 19 cm., tr. musical 39 »	
Chauff. de filam. 600 millis REB..... 170 »	
Alim. tot. 40 m. REB. 325 »	
Pick-up gd marque av. volume contrôle..... 65 »	
Potentiomèt. extra av. interrupteur 12 »	
(Toutes les valeurs.)	

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE — VENTE A CRÉDIT

La Maison de T. S. F.

la plus ancienne !...

Un choix considérable... et des prix très bas

MATÉRIEL DIVERS

SELS DE FILTRE environ 50 millis	5
CASQUE 500 ou 2000 ohms	19
MANIPULATEUR complet avec buzzer et pile	35
MANIPULATEUR seul réglable	28
MANIPULATEUR seul	12
BUZZER seul	20
SONNETTES électriques 220 v.	5
SONNETTES 4 volts	5
TRANSFOS « Célestin » 1,2/6	10
BRAS DE PHONO	10
TRANSFO abaisseur de tension « Era », primaire 130 v., 125 v., 120 v. Secondaire 65 v., 2 amp. 5	50
1 LOT TRANSFOS G. D. 5, prim. 110-130 v., 40 watts, secondaire 2x200 et 2x205	35
TRANSFO T. G. 2, prim. 110-130 volts, 60 watts, sec. 1 v. 5, 25 v. x 29 v.	25
TRANSFO T. G. II, prim. 110-130 v., 50 p. 50 watts, sec. 1 v. 8, 25x25 v., 110 v.	35
SELF E. 100, 25 millis	20
SELF E. 20, 25 millis, 20 h.	20
1 LOT TRANSFOS « Radiojour » B. F. avec prise médiane sur le secondaire	10
1 LOT TRANSFOS p. poste secteur, prim. 110-130 v. 50 p. sec. 250-250, 40 millis, 2 v. + 2 v. = 2 amp., 2 v. + 25 = 2 amp.	20
1 LOT GROS TRANSFOS, vendu pour le fer, poids environ 8 kilos	15
TRANSFO E. D. 5 pour tension plaque « Ferris », 110-130 v., 50 périodes H.T. 2 fois 150, chauffage 2 fois 2 v. 5.	30



Le plus grand choix DE LAMPES

TOUTES NOS LAMPES SONT GARANTIES EMBALLAGE D'ORIGINE

SACRIFICE DU MOIS

2B7, 6B7	16
27, 56, 57, 58, 2A7	18
B443 (4-1) et 5 broches, C443	22

ACCUS (genre)	V12, V515, V20, V30	20	AMERICAINES
A409, A415	K15	15	Types :
B405, B406, B409			24, 35, 55, 2A5, 2A6
A410			42, 43, 45, 47, 75, 76, 77, 78, 606, 6D6, 6A7, 6B7
A425, A435 origine			6F7
B443/4+1 borne et 5 br.	SECTEUR	35	25Z5
C443/5 broch.	Genres :	25	80
A441 N, bigr.	E408	35	LAMPES VERRE
A442	E409, E415, E438	25	CULOT OCTAL
F5, F10, R80	E441, E445, E452, E435, E424, E442, E442S, E443H, E444, E446, E447	31	6A8, 6B6, 6C5, 6F5, 6F6, 6H6, 6K7, 6Q7
LAMPES Metal-Glass	Transoontinentales et ts courants.		5Y3
6C5, 6H6, 6Q7, 6F5, 6K7, 6A8	AK1, AK2, AF2 A F3, A F7, ABC1, AL1, 2, 3 et 4.	32	
5Z4	Œil magique	32	EN STOCK
VALVES (genre)	6G5	32	Lampes FOTOS d'origine cor respond. aux PHILIPS :
506, 1801	Série rouge		329, 1802, 451, 1002, 328, 367, 452 et 1603
1010	E K2, E F5, EBC3, EL1, EL2, EL3, EL4, etc., etc.	34	
1011			
1561, 1805			

UN LOT DE DIFFUSEURS ET HAUT-PARLEURS

Diffuseur « Sfer », superbe ébénisterie acajou, diamètre environ 450 mm. Rendement merveilleux	50
Diffuseur « C. R. F. », très jolie ébénisterie environ 325x300	50
Diffuseur « Céma » Radiolavox	35
Diffuseur M. P. A., très bon rendement	30
Diffuseur D. 4, ébénisterie façon acajou, diamètre environ 270 mm	30
Haut-parleur à pavillon cool de cygne	15
Haut-parleur à pavillon cool de cygne « Thomson »	30

A NOTRE RAYON DE PHONO

Vous trouverez LES MEILLEURES MARQUES LES PRIX LES PLUS BAS...

AIGUILLES Sonister « toupies » La boîte	1 75
AIGUILLES pick-up Songster, chaque aiguille servant pour 5 disques. La boîte	6
Les 10	45
BRAS DE PHONO	10
LE PRIX DE NOS DISQUES Odeon, Pathé, Columbia, idéal.	
Morceaux en vogue. Très grand choix en magasin	7
Les 10	80 Franco
Les 25	125 Franco

DEMANDEZ-NOUS LA LISTE

POCHETTE

Contenant 50 condensateurs et résistances assortis	30
Franco	37

UN LOT DE CONDENSATEURS FIXES POUR POLARISATION

Modèle plat à fils :

2 mfd 200 v., 2 mfd 325 v., 5 mfd 50 v., 5 mfd 100 v., 10 mfd 25 v., 50 mfd 12 v., 50 mfd 50 v., 60 mfd 25 v.	2
---	---

Modèle tubulaire à fils :

2 mfd 300 v., 2 mfd 150 v., 2 mfd 450 v., 5 mfd 20 v., 4 mfd 200 v., 5 mfd 50 v., 8 mfd 50 v., 10 mfd 25 v., 12 mfd 50 v., 50 mfd 12 v., 50 mfd 50 v.	4
---	---

DECOLLETAGE

SACHET de : Vis, rondelles, écrous, têtes de borne, clé, etc.	2
SACHET de : Fiches, coses, douilles, écrous, vis, rondelles, écrous, etc.	5
SACHET de : Supports de lampe, interrupteur, fiches, vis, écrous, bornes, coses, étiquettes, rondelles, etc.	10

UN LOT DE PICK-UPS

PICK-UP avec bras et volume contrôlé, excellent	65
PICK-UP avec bras sans volume contrôlé, 1 ^{re} marque	45

EBONITE 1^{re} qualité

400x200 en 5 m/m	15	170x110 environ	4
470x220 en 5 m/m	20	300x80 environ	3
360x180 en 5 m/m	12	500x30 environ	8 50
350x200 en 6 m/m	16	90x70 environ	8 50
470x220 en 6 m/m	24		

UN LOT DE CONDENSATEURS VARIABLES

Condensateur en ligne 2x0,35 ou 3x0,35	5
Condensateur en ligne 3x0,5 ou 3x0,35	8
Condensateur en ligne modèle réduit 3x0,5	15
Condensateur au mica de 0,75/1.000 avec cadran lumineux, bouton et fenêtre	7
Condensateur ordinaire de 0,5/1.000	10
Condensateur démultiplié de 0,5/1.000	15
Condensateur démultiplié de 0,75/1.000 ou 1/1.000	5
Tambour « Palf » à double réglage 2x0,5 ou 0,5 et 0,75/1.000 ou 2x0,75	25
Condensateur au mica avec bouton 0,25/1.000 ou 0,5/1.000 ou 0,75/1.000	6
Condensateur « Tubus » complet 0,5/1.000	30

PRIX SPÉCIAUX PAR QUANTITÉ

Stock de Lampes « RADIOTECHNIQUE »

1 4053 bigr.	1 4093	8	R22 régl. et
sect. 5 br.+	R681	10 et 15	V22 valve... 2
1 borne... 8	R669, R665	10	E105B... 15
1 4092 à 6cr. 8	2553 et 2552	15	47-50 régl. 10
			V65, V66, V105 8

Grande Vente d'Accus

Ampérages garantis

BAC VERRE	1 amp. 5, 80 v. 100
	1 amp. 5, 120 v. 146
BAC VERRE	3 amp., 80 v. 133
4 v. 10 amp.	35
4 v. 20 amp.	48
4 v. 30 amp.	61
5 amp., 80 v. 154	

GRANDE RÉCLAME

NOTRE COLIS PUBLICITAIRE

UNE OCCASION UNIQUE POUR MM. LES AMATEURS ET BRICOLEURS

CE COLIS COMPREND :

2 TRANSFOS basse fréquence.	CONDENSATEURS fixes 2 Mfd et 1 mfd
1 TRANSFO d'alimentation.	BOUTONS, petits et grands modèles assortis.
1 TRANSFO de sonnerie.	SUPPORTS DE SELFS, CORDONS.
50 CONDENSATEURS et résistances fixes assortis.	BLOCS HÉTÉRODYME.
CONDENSATEURS variables divers modèles.	MANDRINS D'EBONITE.
RHÉOSTATS, POTENTIOMÈTRES et INVERSEURS.	PLAQUETTES D'EBONITE.
SUPPORTS DE LAMPES.	JACKS ET FICHES.
ASSORTIMENT DE FILS, sous soie, email, coton.	

INCROYABLE ET SANS CONCURRENCE. LE TOUT **40 fr.**

(FRANCO POUR LA FRANCE : 60 FRANCS)

Grand Choix de Postes de 4, 5, 6 et 7 Lampes Américaines et Européennes

Etabliss^{ts} EUGENE BEAUSOLEIL

4, rue de Turenne et 12, rue Charles-V, PARIS (IV^e)

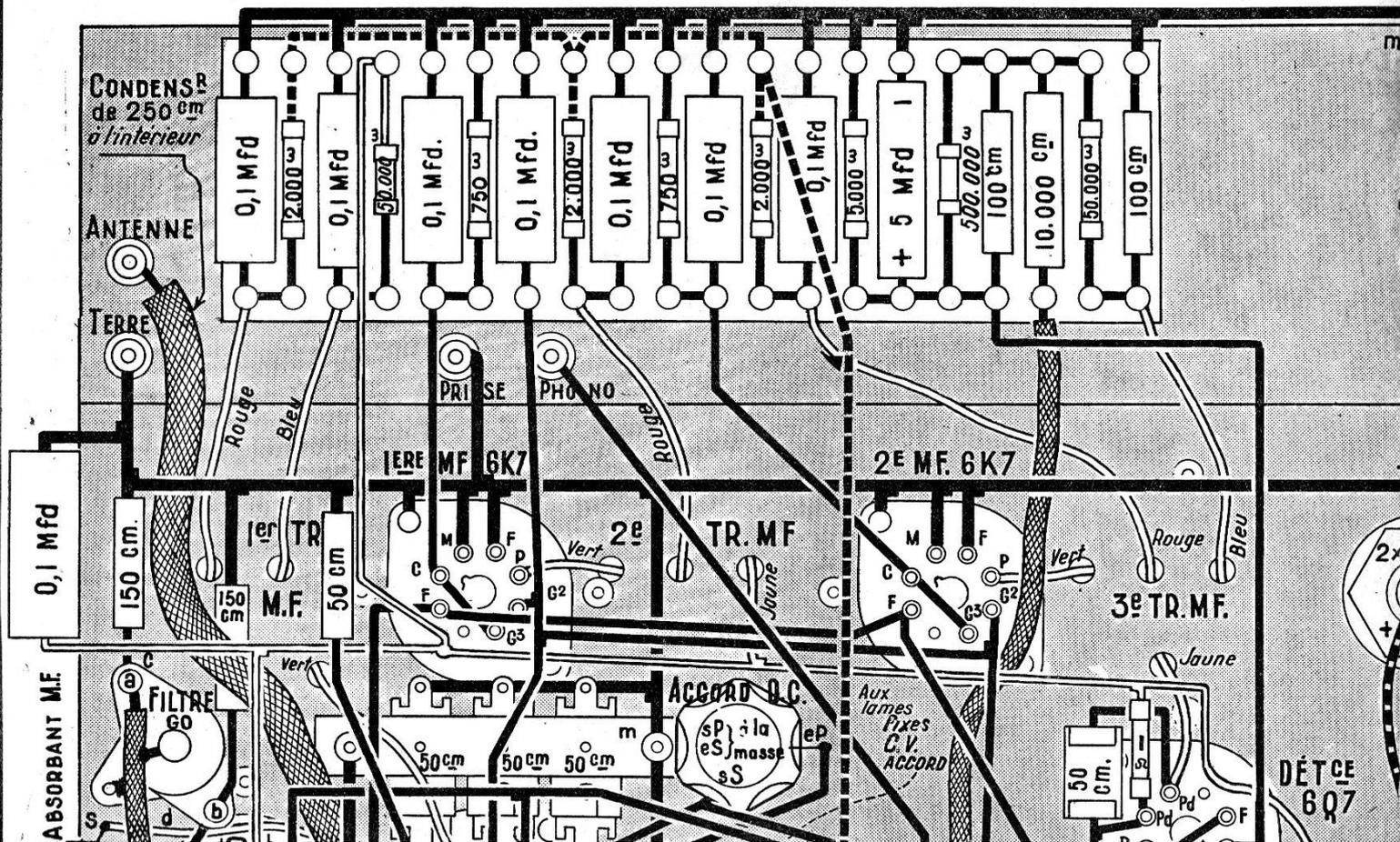
Magasins ouverts tous les jours de 9 heures à 12 heures et de 14 heures à 19 heures et le Dimanche, 4, rue de Turenne, de 10 heures à midi.

C. C. PARIS 1807.40

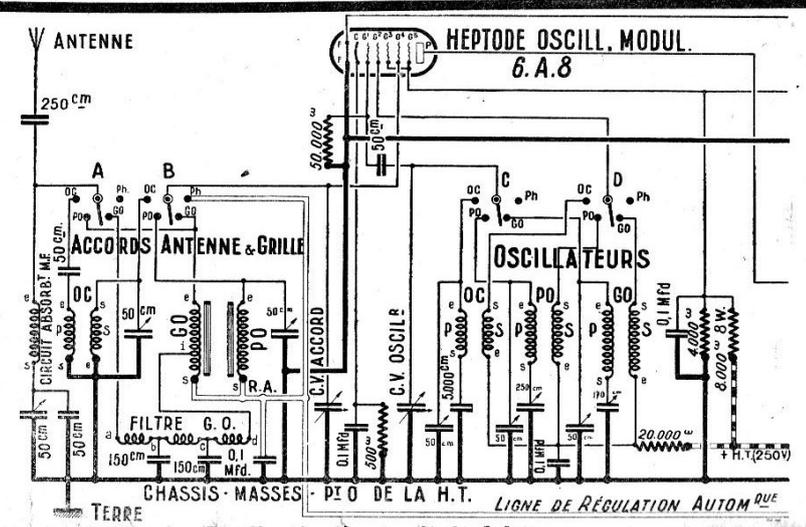
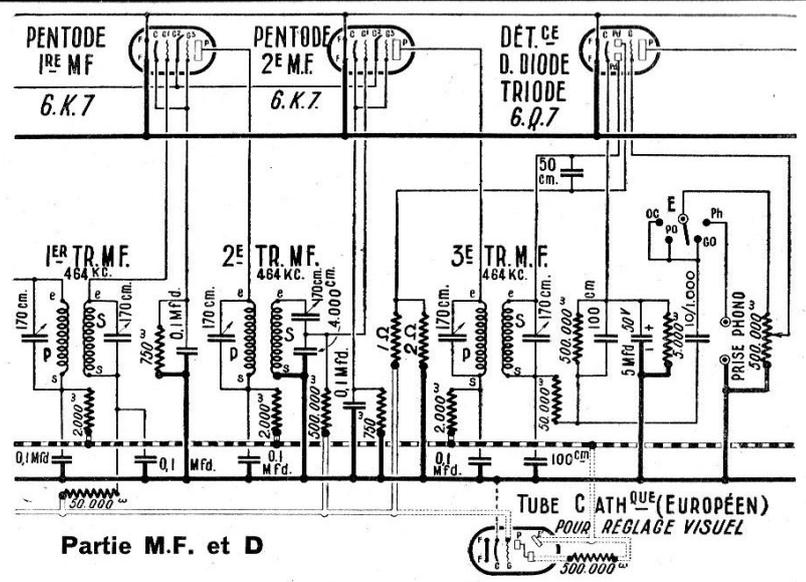
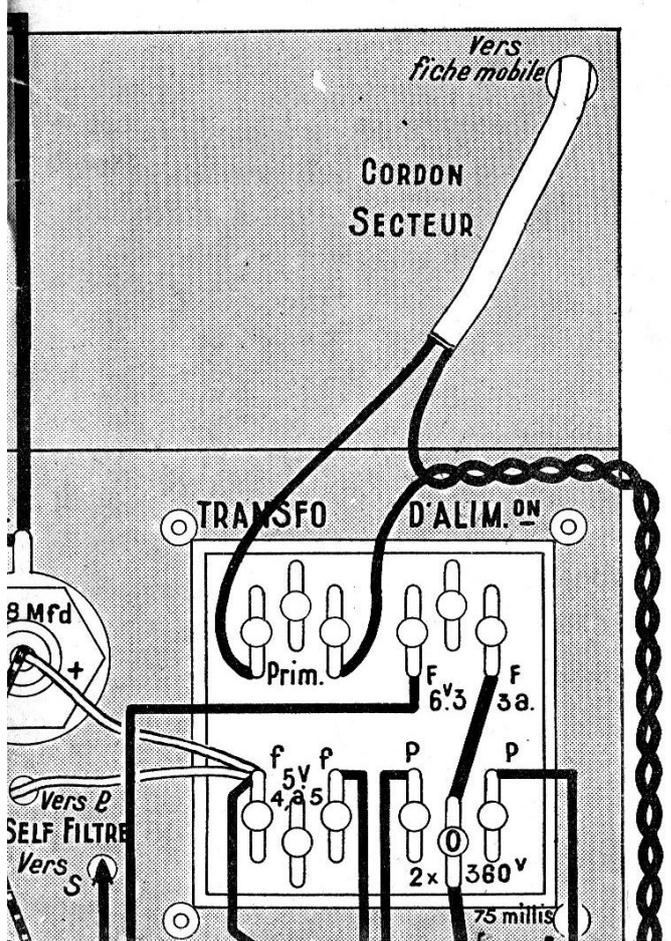
Joindre mandat à la commande au nom de Madame Veuve EUGENE BEAUSOLEIL

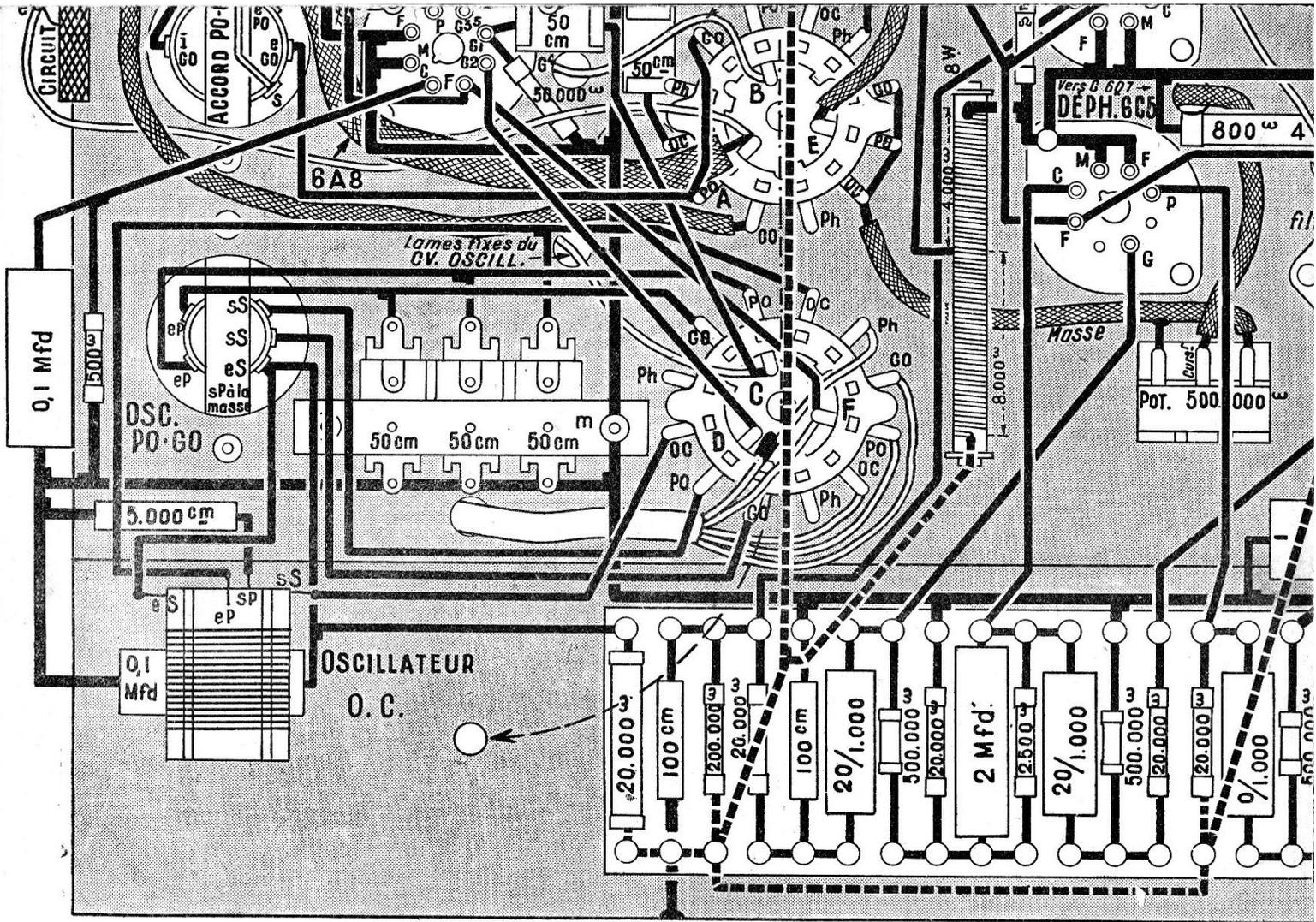
L'HEPTAMETAL

Changeur de fréq
alimentées par all
matique et réglage



ence à 7 lampes américaines métal
ernatif toutes ondes, régulation auto-
visuel
par GÉO MOUSSERON





Vue dessous

Le WANKEE II

Montage à 2 lampes américaines sur continu ou alternatif

par
Geo MOUSSERON

Le « deux lampes » que voici peut être considéré à la fois comme un des meilleurs et des plus petits montages qui puisse être réalisé actuellement, si l'on en excepte toutefois les modèles ultra-portatifs.

La possibilité, pour celui-ci, de fonctionner aisément sur tous les courants-secteur dont on peut disposer, en fait un ensemble susceptible de retenir l'attention des sans-filistes. D'ailleurs, c'est uniquement parce que ceux-ci nous l'ont souvent demandé, que nous le leur donnons aujourd'hui.

Comment on doit concevoir ce récepteur

Il est bien entendu qu'il s'agit ici d'un petit poste et qu'il ne faut pas, dès maintenant, se demander comment on peut le modifier en poste pour ondes courtes ou tout simplement comment y adjoindre un dispositif de régulation automatique avec tube cathodique, etc... Toutes ces possibilités sont réservées aux récepteurs à plus grand nombre de lampes. Ce montage comprend, comme on peut le voir, une détectrice suivie d'une basse fréquence. Dès l'instant que le poste ne comporte pas de lampe HF, il ne faut pas perdre de vue que, de la composition de l'antenne, dépendront tous les résultats. En effet, si un poste « tous courants » a presque toujours une bonne prise de terre toute trouvée par la liaison directe du récepteur avec le réseau, il faut aussi que l'aérien soit à la fois suffisant, bien dégagé et aussi élevé que possible au-dessus

des obstacles voisins. C'est donc avant tout une question d'emplacement et personne ne doit s'étonner si deux de ces appareils absolument semblables ne donnent pas les mêmes résultats quand l'un d'eux est branché sur une antenne bien dégagée, tandis que le second n'a qu'une très modeste antenne intérieure.

Dans tous les cas, cet excellent montage doit vous donner de bons résultats. Mais ceux-ci s'amélioreront d'autant plus que l'installation sera conforme à la bonne technique, c'est-à-dire que l'antenne aura toutes les qualités qu'il faut en exiger.

La prise de terre n'existe pas pour la raison qui vient d'être signalée. De plus, si l'on voulait relier le châssis au sol, on ne pourrait le faire qu'à travers un condensateur très bien isolé. Ce dernier aurait pour but de créer un obstacle au courant du secteur, afin que celui-ci ne retourne pas à la terre directement, ce qui aurait pour effet de faire fondre les plombs de votre installation. Et l'antenne, diriez-vous, elle ne demande nullement cette précaution puisqu'elle est isolée par principe et par définition? En principe, oui. Mais vous ne pouvez éviter que certains auditeurs, ignorant tout de la radio, ne croit bien faire en prenant, comme antenne, une gouttière, le chauffage central ou quelques-unes de ces antennes de fortune souvent conseillées et rarement bonnes qui sont à la fois de mauvais aériens parce que trop à la terre et de mauvaises terres parce que insuffisamment reliées au sol. Suffisamment toutefois pour créer le même court-circuit s'il n'était pas prévu le condensateur de 100 centimètres que vous voyez sur nos schémas entre antenne et bloc d'accord. Sur le voyez, ce condensateur est donc une mesure de précaution, peut-être inutile dans certains cas, mais qui devient opérante, si l'on commet une erreur quelconque.

Le montage comporte, on s'en doute, un bloc d'accord. Celui-ci s'appelle « bloc d'accord pour détectrice à réaction ». Entendez par là que c'est un bloc d'accord du modèle courant, comportant, en plus, l'enroulement réactif qui justifie l'appellation de détectrice « à réaction ». Un tel bloc comprend donc trois ou cinq enroulements (tout dépend de la manière dont on comprend les choses). Du point de vue tout à fait théorique, il n'y a évidemment qu'un primaire, un secondaire et un enroulement de réaction, ce qui en fait trois. C'est ce que l'on peut voir sur le schéma-de-principe figure 1. Mais on voit aussi que le primaire, tout comme le secondaire d'ailleurs, est formé de deux enroulements, l'un pour les petites ondes (PO), l'autre pour les grandes (GO). Dans la réalité, si l'on considère le bloc employé (figure 2), on voit qu'il est formé de cinq enroulements distincts :

- Le primaire GO.
- Le secondaire PO.
- Le secondaire GO.
- La réaction.

Cette même figure 2 vous indique la réaction agit, par couplage mutuel, le secondaire GO et sur le secondaire qu'elle est entre les deux. Au circuit ou annulation de l'enroulement lorsque l'on est sur la position I nullement l'effet réactif de l'enroulement de la partie du secondaire en fonction

Pour une bonne compréhension de rappeler que l'appellation de primaire que secondaire) est un peu plus, en réalité, la partie GO de l'enroulement : le PO et c'est ce qu'on appelle GO.

La position « petites ondes » est simplement en réunissant le primaire du primaire et du secondaire, là même où se trouve déjà l'enroulement. De cette manière du primaire et du secondaire se trouvent triplement supprimée.

L'inverseur dont on voit la schématisation dans nos figures 3 (schéma-plan) et 4 (grandeur réelle vu dessous), réunit ces deux points au châssis et unique travail qu'il doit faire la commutation utile. Si vous voyez l'inverseur identique à celui de nos schémas, prenez tout soin de bien le monter, à condition qu'il remplisse ses fonctions.

En ce qui concerne le bloc d'accord, nous donnons à la figure déjà citée un schéma de réalisation entièrement en plan. Les couleurs indiquées sont celles que nous avons utilisées et que vous devez procurer comme nous-mêmes. Mais n'oubliez pas que chaque couleur adopte un code qui lui est particulier. La dardisation vient, évidemment, trop se presser. Si vous avez identique au nôtre ou que vous voyez d'autres d'après nos indications, hésitation ne peut se présenter. Si vous vous trouvez devant un inverseur, peut très bien convenir pour ce montage, dont les sorties sont repérées par des lettres, demandez à votre fournisseur de vous indiquer le branchement. Vous voyez que ce n'est pas en nous indiquant les couleurs ou l'écartement des points de pourtour du mandrin que nous pouvons documenter.

La liaison entre lampe détectrice et BF est assurée par un ensemble condensateur. C'est un ensemble transformateur. Pour faire comprendre le mécanisme du montage, disons que

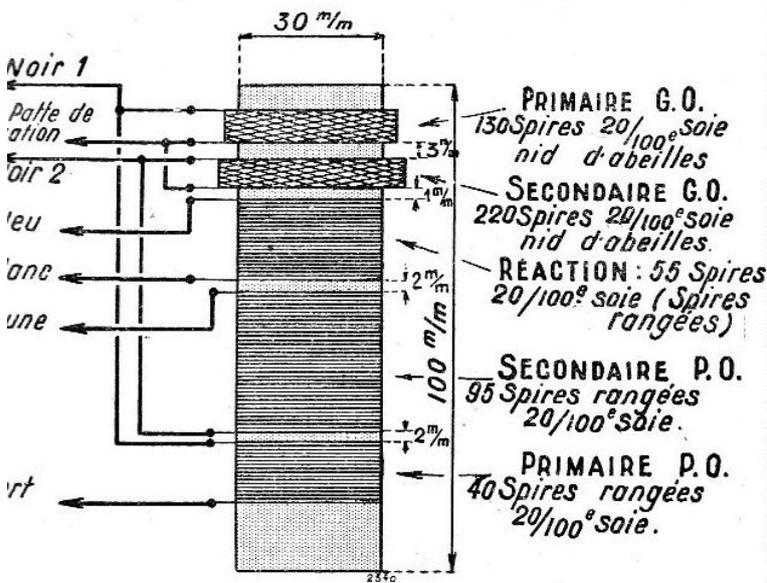
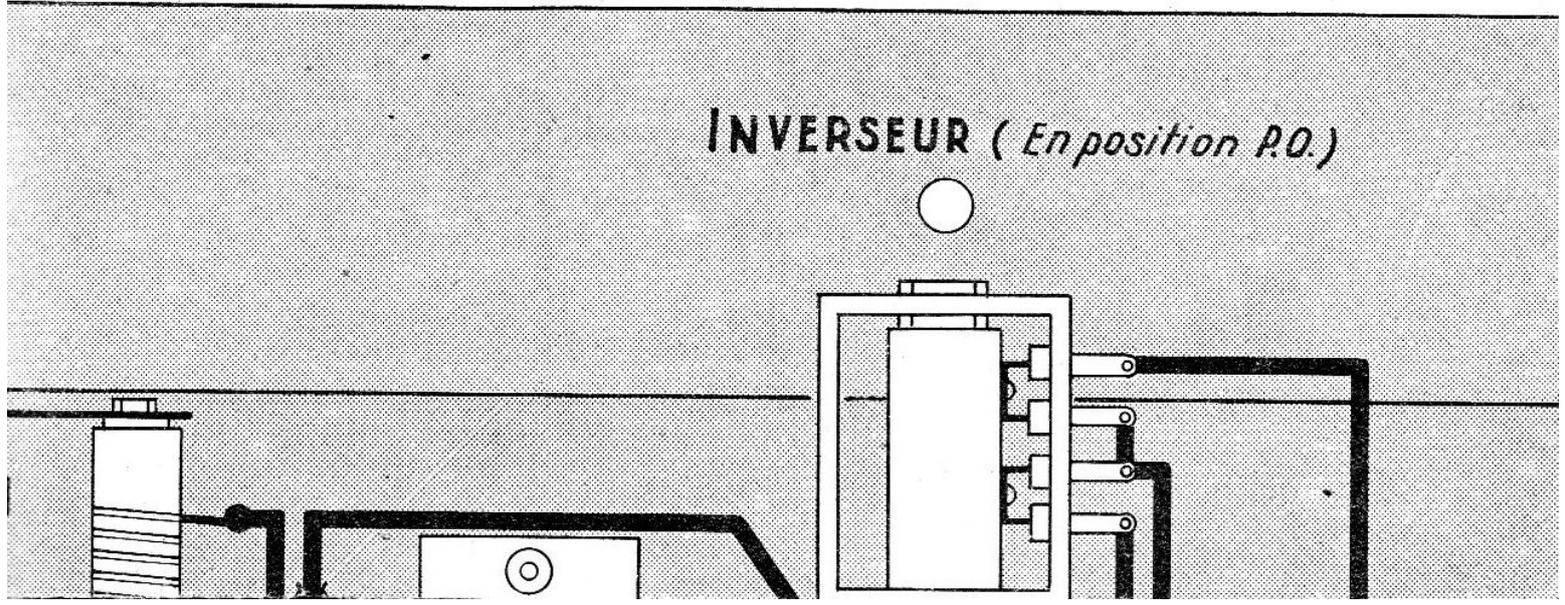


Fig. 2

Ci-dessous : fig. 4



INVERSEUR (En position P.O.)

la détectrice, les courants engendrés sont audibles et qu'un écouteur téléphonique mis à la place de la résistance de 250.000 ohms permettrait d'entendre confortablement... mais au casque seulement, n'oublions pas! Le rôle de la lampe BF est d'amplifier ces courants et de leur donner une amplitude suffisante pour actionner un haut-parleur. Remettons alors notre résistance de 250.000 ohms que nous avions enlevée par simple supposition, et l'ensemble des quelques résistances et condensateurs qui suivent nous font une liaison correcte avec la lampe 43. Dans le circuit-plaque de cette dernière, on recueille les courants capables d'agir sur le haut-parleur. C'est donc celui-ci que l'on branche entre plaque et + HT. Il s'agit, ici, du circuit « modulation » qui comprend le primaire du transformateur fixé sur le haut-parleur et de la bobine mobile disposée sur la membrane du haut-parleur. Quand vous branchez l'enroulement de modulation entre plaque et +HT, c'est en réalité le primaire de ce transfo que vous mettez en circuit. Son secondaire et la bobine sont déjà reliés en permanence lors de la construction du dynamique et vous n'avez pas à vous en soucier.

Cet enroulement de modulation est celui que l'on pourrait appeler « l'enroulement actif ». C'est celui qui correspond à l'enroulement unique (de modulation également) des haut-parleurs magnétiques. Le second enroulement du dynamique, celui d'« excitation », n'est là que pour créer le champ magnétique utile. Il ne demande qu'une seule chose : être traversé par un courant continu à peu près filtré. Pour que ce courant soit continu (même en cas d'alternatif), on branche notre excitation après la valve. C'est pourquoi on fixe l'un des fils sur les cathodes. L'autre fil vient au châssis, c'est-à-dire à l'autre pôle du secteur. L'excitation est donc branchée en parallèle, un peu comme le serait une lampe d'éclairage de votre installation, en notant tout de même qu'il a fallu mettre la valve auparavant. Et c'est parce que cet enroulement est branché directement sur le réseau, valve mise à part, qu'il faut prévoir une résistance plus élevée que sur les postes alternatifs, soit, dans le cas présent, 3.500 ohms. Quant au filtrage nécessaire, il suffit de se rappeler que l'enroulement d'excitation a des caractéristiques qui rappellent étrangement celles d'une self de filtrage. En conséquence, la seule présence de ce circuit présente un filtrage suffisant pour le courant qui doit le traverser.

Peut-être vous êtes-vous demandé quelquefois pourquoi la valeur des condensateurs de filtrage était si élevée dans les appareils tous courants? Car il est de fait que, si les récepteurs alternatifs se contentent presque toujours de 8 Mfd, c'est un minimum de 16 Mfd sur les appareils comme celui-ci, où l'on trouve même 24 ou 50 Mfd. La raison en est bien simple. Pour obtenir un filtrage acceptable, il faut un ensemble self-condensateurs. Dans le cas présent, la self de filtre disposée comme d'habitude en série dans le + HT, crée, bien entendu, une certaine chute de tension du fait même de sa résistance. Or, notre « tous courants » ne comporte aucun transformateur d'alimentation, élévateur possible de tension. Chaque fois qu'une résistance quelconque est intercalée, ce sont des volts perdus pour toujours. C'est ainsi que la résistance plaque-cathode de la valve crée la première chute de tension, les condensateurs de filtrage une seconde et la self de filtre une troisième chute de tension. Également. On a

Quelles pièces vous faut-il ?

Quelques-unes seulement ainsi que vous pouvez le voir d'après la liste que voici :

- 1 châssis métallique aux dimensions réelles de la feuille dépliant.
- 1 bloc d'accord pour détectrice à réaction.
- 1 condensateur d'accord pour ce bloc.
- 1 condensateur de réaction.
- La valeur de ces deux condensateurs est indiquée sur nos plans et convient à ce bloc d'accord. Si vous en avez un autre, il est très possible qu'il vous faille des valeurs légèrement différentes.
- 2 lampes américaines et 1 valve.
- 1 bloc de 2 condensateurs de filtre de 2×24 Mfd.
- 1 self de filtre 400 ohms.
- 1 haut-parleur.
- 1 inverseur.
- 1 résistance spéciale pour le chauffage des lampes (196 ohms).
- 3 supports de lampes américaines.
- 1 cordon d'alimentation (qui peut aussi comporter sa résistance de 196 ohms auquel cas celle qui est indiquée ci-dessus n'a plus sa raison d'être).
- 8 petits condensateurs fixes.
- 7 résistances fixes.

Détail des petits condensateurs fixes

- 1 de 25 Mfd électrochimique (attention à la polarité).
- 1 de 0,1 Mfd ou 100/1000 (valeurs identiques).
- 1 de 10.000 c/m.
- 1 de 6.000 c/m.
- 3 de 100 c/m.
- 1 de 0,1/1000.

Notez que ces valeurs ne sont pas critiques. C'est ainsi que le 0,1/1000 égale 90 c/m. On peut prendre l'un pour l'autre, et l'on peut dire :

Au lieu de 10.000 c/m, prenez 10/1000.
 — 6.000 c/m, — 6/1000.
 — 100 c/m, — 0,1/1000.

Ces valeurs ne sont pas identiques, ne le perdez pas de vue, et revoyez avec fruit notre article du numéro 36, page 15. Par contre, en prenant l'une pour l'autre, dans le cas présent s'entend, vous obtiendrez les mêmes résultats.

Détail des résistances fixes

- 1 de 1.000.000 ohms ou 1 mégohm.
- 1 — 500.000 ohms.
- 1 — 250.000 —
- 1 — 40.000 —
- 1 — 25.000 —
- 1 — 10.000 —
- 1 — 500 —

Si vous n'avez jamais fait de montage n'avez aucune hésitation

... car les lignes que voici vont vous permettre, tout comme en vous guidant les mains, d'arriver au but espéré. Ayant votre châssis devant vous, fixez les différents accessoires comme le montre la figure 5, laquelle n'est autre que la vue dessus. Par mesure de sens pratique, tout simplement, le haut-parleur ne sera mis à sa place qu'à la fin. Pourquoi manipuler inutilement ce poids pendant tout le temps du montage? Faites de même pour le condensateur variable d'accord et laissez-le pour la fin. Par contre, fixez dès maintenant le CV de réaction, la self de filtre, le bloc d'accord et les trois supports de lampes et valve.

Voyez maintenant la figure 4 ou vue dessous. Elle vous montre où se place la résistance de 196 ohms. Le cordon d'alimentation arrive par un trou réservé derrière le montage. Devant, un autre trou central a été prévu pour la fixation de l'inverseur PO-GO (nos figures 3 et 4 le représentent dans la position PO).

Cette fois, il n'y a plus que les connexions à poser, ainsi que les petits condensateurs et les résistances fixes. Procédez dans l'ordre que voici :

lames fixes seront reliées directement à la paillette bleue du bloc d'accord, tandis que la paillette blanche (la dernière à relier sur le bloc) ira directement à la plaque P de la lampe 6.C.6 et au châssis en passant par un autre 100 cm (nullement celui de tout à l'heure) et à la ligne + HT (en gros pointillés sur nos schémas) en passant par deux résistances en série : 25.000 ohms d'abord, puis 250.000 ohms. Entre ces deux résistances sont fixés : un troisième condensateur de 100 cm dont la seconde armature ou côté vient au châssis. Un 6/1000, dont la deuxième armature est connectée à la grille G' de la lampe 43.

La cathode C et la troisième grille G3 de la 6.C.6 sont reliées toutes deux et connectée directement au châssis, de même que l'une des deux broches F de cette lampe. L'écran G2 du même tube est relié : au châssis en passant par 0,1 mfd, shunté par 10.000 ohms. Au + HT en traversant 40.000 ohms.

La grille G' de la lampe BF 43 est connectée au châssis au travers de 500.000 ohms. Sa cathode C.G.3 est également au châssis, mais en passant par 500 ohms shuntée par 25 mfd. La grille G2 vient directement à la ligne + HT. La plaque P de cette lampe arrive à l'un des deux fils « modulation » du haut-parleur. Le second fil vient directement au + HT. Cet enroulement est représenté par les deux paillettes centrales du transfo fixé sur le HP. Sur ces deux mêmes paillettes, on branche un condensateur de 10.000 cm.

Voyons maintenant du côté du cordon secteur. L'un des fils, celui que nous appellerons « + », doit être relié : directement aux deux plaques P-P de la valve 25.Z.5 et à l'une des extrémités de la résistance de 196 ohms. La seconde extrémité de celle-ci vient à une broche f de la valve, la seconde étant reliée à une broche F de la 43. Quant à la seconde broche F de cette 43, elle est reliée à la seule broche F restant libre de la 6.C.6. Souvenez-vous que vous avez mis l'autre au châssis tout à l'heure.

Les deux cathodes C-C de la valve sont reliées toutes deux (comme vous avez fait pour les deux plaques P-P). Ces deux cathodes sont connectées à l'une des paillettes « excitation » du HP, à l'une des armatures + d'un des deux 24 mfd et à l'entrée e de la self de filtre. La sortie s de cette self vient à la ligne + HT et à l'armature + du second 24 mfd. Les deux armatures « moins » de ces deux condensateurs sont connectées au châssis, de même que la seconde paillette de l'enroulement « excitation » du HP. Il s'agit des deux paillettes extrêmes fixées sur le transfo de ce haut-parleur.

Il nous reste maintenant un des deux fils du cordon, que l'on fait aller directement à l'autre pôle du secteur, celui que nous appellerons le « moins ».

C'est alors que vous pouvez fixer votre haut-parleur sur le châssis, ainsi que le condensateur variable d'accord. Vous les relierez aux connexions libres réservées à cet effet.

Voilà votre poste terminé.

Géo MOUSSERON.

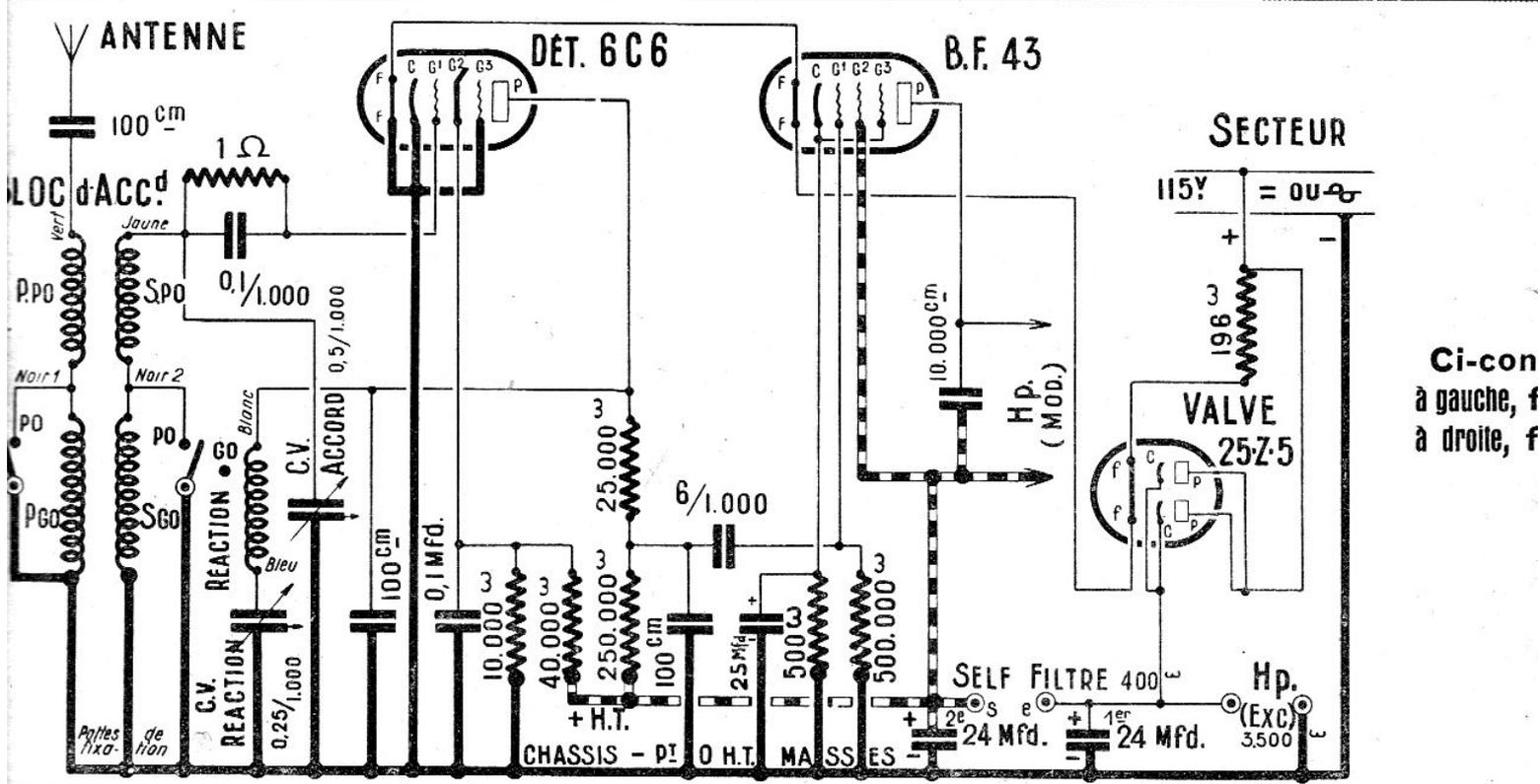
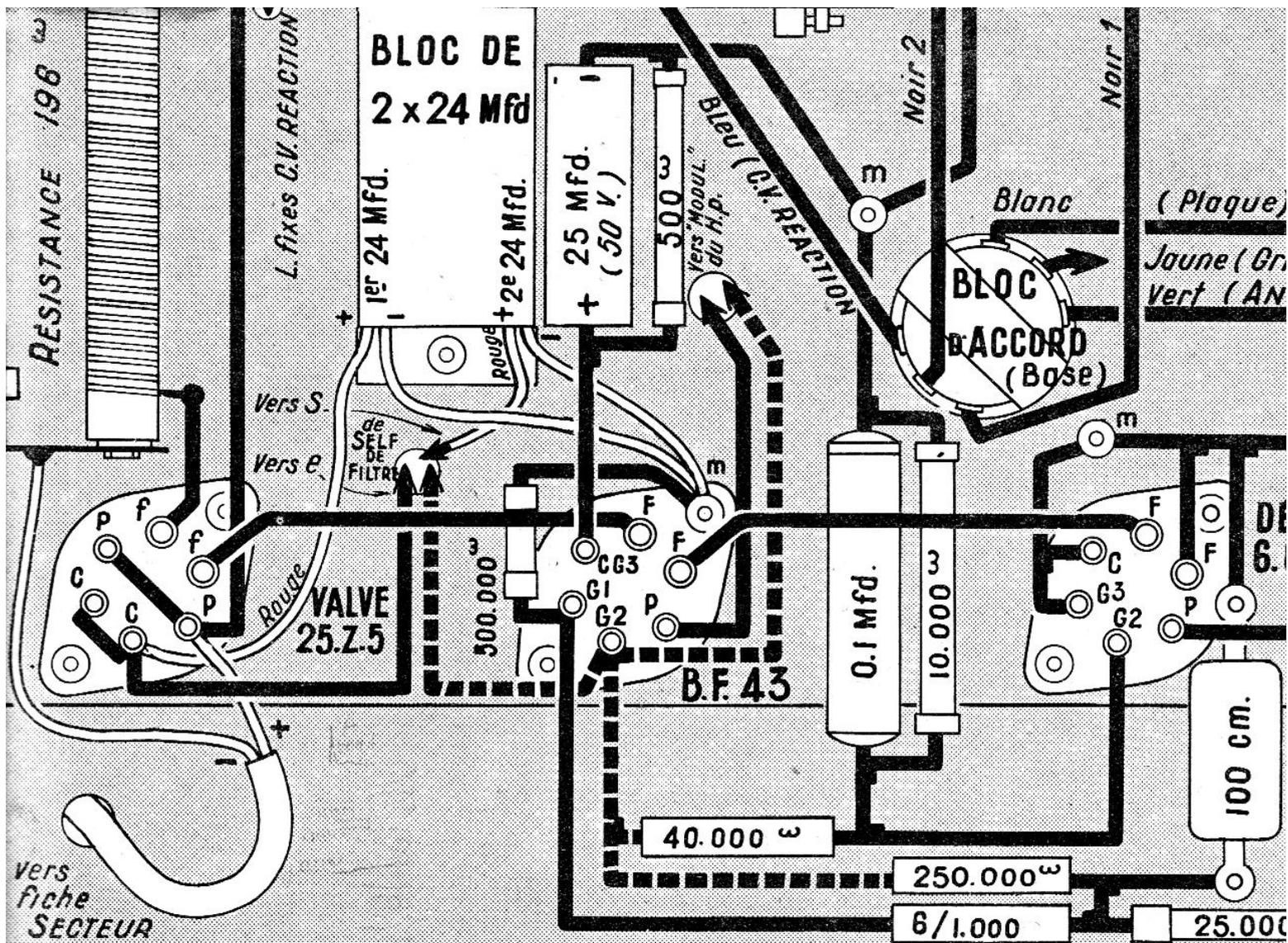
DEVIS DU

YANKEE II

TOUS COURANTS

DÉCRIT CI-CONTRE
communiqué par le constructeur

CHASSIS complet en pièces détachées	110
CHASSIS NU câblé, garanti 1 an (sans lampes)..	150
JEU DE LAMPES	75 »
EBE ISTERIE	45 »
DYNAMIQUE	25



Ci-con
à gauche, f
à droite, f

POSTE COMPLET EN ORDRE DE MARCHÉ, GARANTI 1 AN (LAMPES 3 MOIS)

325 fr.

RADIO M. J.

19, r. Claude-Bernard - PARIS
6, rue Beaugrenelle, 6 - PARIS
223, rue Championnet - PARIS

SERVICE PROVINCE :

19, r. Claude-Bernard - PARIS
C.C.P. PARIS 158.267

Fig. 5

donc adopté un compromis en prenant une self de filtrage d'une valeur un peu insuffisante, afin que sa résistance ne soit pas trop élevée. Et c'est en raison de cette insuffisance qu'il a fallu se rabattre sur les condensateurs dont on a augmenté la valeur.

Le circuit de chauffage de nos lampes est établi comme de coutume : les deux filaments F-F des lampes sont en série avec le filament f-f de la valve. On doit donc obtenir une tension de 25 volts pour cette valve, plus 25 volts pour la 43, plus 6 volts 3 pour la 6.C.6, soit une tension totale de 56 volts 3. Or, travaillant sur un secteur de 115 volts, la chute de tension que doit produire la résistance n'est autre que la différence entre 115 et 56,3, soit 58 volts 7. Rappelez-vous maintenant de la loi d'ohms : la résistance est égale à la tension, divisée par l'intensité. Eh bien ! divisons la tension des 58 volts 7 par l'intensité de 0,3 ampère (c'est ce que consomment nos trois lampes et valve) et nous trouvons environ 195,6. Soyons généreux et disons 196 ohms. C'est la valeur indiquée sur nos schémas dans le cas présent.

Voilà notre montage non seulement examiné mais encore bien compris, ce qui est toujours plus agréable pour le sans-filiste qui aime savoir ce qu'il fait.

Après avoir fixé la douille « antenne » sur le châssis (fig. 5) et l'avoir soigneusement isolée de ce même châssis, une connexion part de cette douille ou borne pour aller, au travers d'un 100 cm, à la paillette verte du bloc d'accord. La noire 1 vient à l'un des contacts de l'inverseur. Le second contact dudit est au châssis ou masses. Notez aussi que la patte de fixation du bloc d'accord représente la base des enroulements. Donc, en fixant ce bloc, vous avez fait automatiquement une connexion sans le savoir. La paillette jaune est reliée par une connexion à la borne supérieure (G') de la lampe 6.C.6, mais en mettant en cours de route un 0,1/1000 avec, en parallèle, une un mégohm. La paillette noire 2 est reliée au troisième contact de l'inverseur.

Le fil que nous ferons aller tout à l'heure aux lames fixes du CV d'accord va, par son autre extrémité, à la paillette jaune, dont il vient d'être question. Ses lames mobiles se trouvent au châssis par sa seule fixation, tout comme notre bloc d'accord tout à l'heure et tout comme notre CV de réaction, qui compte bien sur ce procédé pour avoir, lui aussi, ses lames mobiles au potentiel du châssis. Ses

