

L'AMATEUR RADIO

N° 9 - JANV. 1938

= 36 = 2 FR.
PAGES

ADMINISTRATION :
22, rue Huyghens — PARIS-14*

ABONNEMENTS :
France : 20 fr. par An (12 n°)
Étranger (Union postale). 24 fr.
Autres pays 32 fr.

Compte chèq. post. Paris 9610
Tél. DAN 87.54 R. C. Seine 67.476

ORGANE MENSUEL DES USAGERS DE LA T.S.F.

**UN POSTE
A LAMPE
POUR
100 francs**

Deux postes à Galène
LE TETRAFER - T. O.
L'UNIVERSEL - VI
Combinaisons économiques

**REPRISE
DES
VIEUX
POSTES**
aux meilleures
conditions

DISTRIBUTION GRATUITE :

**VENTE
A
CRÉDIT**

Les 2^e et 3^e Jeudis de chaque mois, nous offrons à TOUT VISITEUR, SANS obligation d'achat, une pièce utile à tous sans-filistes. Ils peuvent librement choisir dans le matériel mis à leur disposition (jusqu'à épuisement du stock). Nous joindrons celle-ci à tout envoi en province.

TOUS nos POSTES, CHASSIS et AMPLIS sont formellement **GARANTIS**
Toutes les pièces détachées en stock au prix de gros.

REPRISE DES VIEUX POSTES

TRANSCO VIII
Alternatif 8 lampes rouges : EK2, EF5, EBC3, EBC3, EL2, EZ4, EM1, PO, GO, OC. Réalisation moderne de grand luxe, comportant l'utilisation de bobinage à fer 465 kc. Cadran horizontal multicoloré muni d'un gyroscope donnant une très grande précision de lecture. Réglage visuel par trèfle cathodique. Dynamique 21 cm., étudié spécialement. Bouton atténuateur de son pour station locale. Présentation impeccable. Châssis nu... 695 »
Poste complet..... **1.295 »**
A crédit : 120 francs par mois.

ATTENTION !
Tous nos postes ont comme caractéristiques communes : **sensibilité, sélectivité absolue, antifading.** Grand cadran multicoloré et une présentation de grand luxe très soignée !

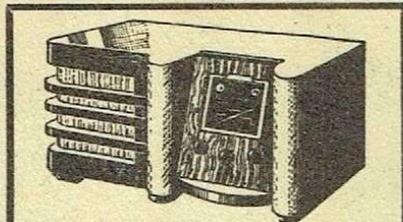
SUPER BIJOU OCTAL
Poste tous courants 5 lampes : 6A8, 6K7, 6Q7, 25A6, 25Z5. Toutes ondes 10-2.000, puissance sonore très élevée par l'emploi du type modèle 25A6.
Poste complet..... **545 »**
A crédit : 50 francs par mois.

META VII
Alternatif (ou tous courants), 7 lampes G : 6A8, 6K7, 6H6, 6F6, 80, EM1 (bobinages à fer 465 kc.). PO, GO, OC. Délect. sépar., séparation parfaite en circuits HF et BF. Œil magique. Dynamique 21 cm., type studio spécial, permettant de varier l'emplacement du dynamique.
Châssis nu..... 425 »
Poste complet..... **795 »**
A crédit : 75 francs par mois.

Lampes européennes (genre) :
A409, A410, en boîte d'origine 10 »
A425, A435, B403, B405, A415, A441. 18 »
E409, E415, E124, E447, E4521, E438, E435, P10, VMP4, P425, F5, PX, E441, B443, 1010..... 23 »
Valve g. VO..... 5 »
1561, 1562, 506..... 25 »

POSTES A ACCUS, 3 ou 4 lampes..... 25 »
Ecouteur seul..... 5 »
Casques..... 19 50
Oxymétal Westing, l. Ah5..... 55 »
Oxymétal 250 millis..... 25 »
Ebénisteries grand luxe en ronce de noyer vernie tampon, avec motif cuivre 47 x 38 x 24..... 95 »
En palissandre des Indes : 46 x 39 x 22. 95 »
Petit modèle pour poste Pymée : 26 x 19 x 16,5..... 35 »
En solde, noyer 45 x 28 x 25..... 15 »

Plateau 30 cm... 20 » 15 cm... 15 »
Arrêt automatique..... 15 »
Pick-up avec vol. contr. g. Webster. 75 »



META V
Alternatif 5 lampes G : 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 80, PO, GO, OC (465 kc.) : Amérique, U. R. S. S., Italie. C'est notre poste de grand succès.
Châssis nu..... 355 »
Se fait en tous courants.
Poste complet..... **595 »**
A crédit : 55 francs par mois.

META VI
Alternatif 6 lampes : 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 80, EM1, PO, GO, OC (bobinages à fer 465 kc.). Œil magique. Signalisation méc. Haut rendem. en OC, type studio. Dynamique 21 cm. Châssis nu..... 395 »
Poste complet..... **745 »**
A crédit : 70 francs par mois.

LAMPES

Toutes nos lampes sont formellement garanties

Lampes américaines :
80, 27..... 13 »
5Z4, 6H6, 5Y3, 808 ch. ind..... 17 50
25Z5, 25Z6, 25A6..... 25 »
55, 56, 24, 35, 2A7, 2B7, 2A5, 2A6, 57, 58, 42, 43, 47, 76, 77, 78, 6A7, 6C6, 6D6..... 28 »
6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 6F5, 6C5..... 25 »

TOUT POUR PHONO

Tiroir P. U., en ronce de noyer verni tampon, équipé av. mot. alt. 110 à 220 v. P. U. Webster av. vol. cont. Arr. aut. Pl. 30 cm. Complet..... 325 »
Avec mot. Univers., suppl..... 50 »
Ebénisterie tiroir pour P. U., ronce de noyer..... 86 »
Table P. U. en noyer verni tampon tout équipé en ordre de marche..... 425 »
La table seule..... 195 »
Châssis bloc P. U., arrêt et dép. aut., excell. qual. Prix except..... 245 »
Aiguilles, la boîte de 1.000..... 10 »
Moteur alt. 110 à 220 volts, avec régl. de vitesse..... 145 »
Moteurs univers., antipar..... 175 »

META LUX
Alternatif 9 lampes G : 6K7, 6A8, 6K7, 6Q7, 6C5, 6F6, 6F6, 5Z4, EM1. Montage « up to date » comport. l'emploi d'une HF (bob. à fer 465 kc., un push-pull de très haute fidélité), 3 gammes PO, GO, OC. Grand cadran horizontal à lecture facile et de réglage précis à l'aide d'un gyrosco. Réglage visuel trèfle cathod. Chang. de tonalité. Dynamique 24 cm. Ebénisterie haut luxe. Châssis nu... 795 »
Poste complet..... **1.395 »**
A crédit : 130 francs par mois.

ATTENTION !
12 différents modèles de nos postes vous attendent. Toute une gamme... Des récepteurs dont les prix, qual. et prés. sont sans rival. Envoi franco de notre tarif illustré.

TRANSCO IV
Alternatif 4 lampes rouges HF : EF5, EF6, EL8, EZ3, PO, GO, 40-50 stations européennes reçues. Dynamique 16 cm. Demandez schémas.
Châssis pièces détachées..... 232 »
Châssis nu câblé..... 265 »
Poste complet..... **495 »**

TRANSCO VII. CONTRE-REACTION B. F.
Alternatif 7 lampes rouges : EK2, EF5, EB4, EF6, EL2, 80, EM1, PO, GO, OC, bobinages à fer 465 kc. Détection séparée. Séparation à l'aide d'une lampe des circuits HF et BF. Réglage silencieux et visuel par trèfle cathodique. Dynamique 21 cm. Ebén. studio. Châss. nu. 475 »
Poste complet..... **895 »**
A crédit : 90 francs par mois.

Série rouge :
EZ3, EZ4, EB4..... 22 50
EK2, EBC3, EF5, EF6, EL2, EL3, EM1..... 33 »
Lampes spéciales :
Ostar (boîte d'origine) : L1525, NG40, D130, F2725..... 10 »
RCA 913 p. osciloscope (boîte d'origine) 195 »

Postes secteur 3 ou 4 lampes alt. sans lampes, ni H. P..... 50 »

Ampoules 6 v. 3..... 0 95
Condensateurs 8 mf 600 v. p. tub. ou carton, très grande marque..... 8 »
16 mf..... 12 »
2 x 8 mf..... 14 »
Polar, 25 mf. 50 v..... 2 50
Cond. var. à air 3 x 0,5..... 15 »
Cond. var. à air 2 x 0,5..... 17 50
Cond. var. à air 4 x 0,5..... 7 50
Cond. var. mica 500 cm. et 250 cm... 5 »

Moteur de phono mécan., comp., à double barillet, sans plateau. Excell. qualité. Fabrication très robuste..... 30 »
Pick-up réclame sans vol. ou avec.. 45 »

VENTE A CRÉDIT

VENTE A CRÉDIT

REPRISE DES VIEUX POSTES

6 RUE BEAUGRENELLE
TELEPHONE VAUG. 58 30
METRO BEAUGRENELLE

RADIO.MJ

223 RUE CHAMPIONNET
TELEPHONE MARC. 76 99
METRO MARCOTI BALAZNY

19, RUE CLAUDE BERNARD TEL. GOB. 47 69
M^e CENSIER DAUBENTON PARIS

DOCUMENTATION :
Contre ce bon et 7 fr. 50, nous adresserons nos 15 schémas et le nouv. fameux mémento Tungstam de 240 p. (A.R.138).

Tel Gob 95.14 **SERVICE PROVINCE 19 rue Claude Bernard** ch. post. 153.967

FOURNISSEUR : des Chemins de Fer de l'Etat, de la Marine Nationale, du Ministère de l'Air, de l'Armée et du Ministère des Pensions.

LE DIMANCHE, LE SERVICE EST ASSURÉ jusqu'à 12 heures, 223, rue Championnet, 223.

DOCUMENTATION :
Contre ce bon et 1 franc, nous adresserons 15 schémas modernes (2 à 8 lampes) et notre tarif (A. R., 138).

Un catalogue magnifique!

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

LE CATALOGUE :
160 pages, 350 gravures,
5.000 articles catalogués
avec caractéristiques et prix.

LE RECUEIL DE SCHEMAS :
10 schémas modernes garan-
tis expérimentés de 5 à 12 l.
(transcontinentales, série
rouge ou américaines verre ou
métalliques) avec plans théo-
riques, schémas pratiques et
réalisations avec listes de
pièces détachées et instruc-
tions de mise au point.

RADIO-CHAMPERRET

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

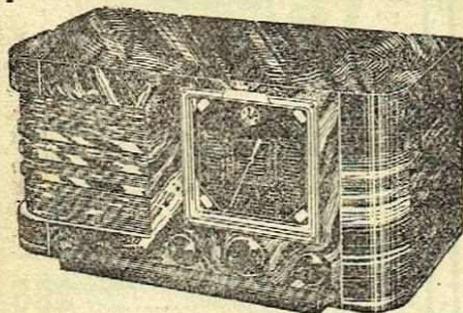
25, boulevard de la Somme
PARIS (XVIII^e)

Tél. Galvani 60-41 C. C. P. Paris 1568-33

VENTE EN GROS ET DEMI-GROS

Du Constructeur à l'Acheteur, sans intermédiaires!

SUPERHÉTÉRODYNE 7 LAMPES RÉELLES
Y COMPRIS LE FAMEUX ŒIL MAGIQUE



Ce bon de réduction est offert aux lecteurs de l'Amateur-Radio.

Encombrement 49 x 24 x 23. Indiquez-nous si vous préférez une ébénisterie en hauteur 40/47/36. Emballage gratuit. Ce poste vient d'obtenir la Médaille d'Or ainsi que la Croix d'Or à l'Exposition générale du Commerce et de l'Industrie pour

1937. Capte 150 stations, dont Moscou, le Vatican, Radio-Colonial, l'Amérique, etc. ● Fonctionne sans antenne extérieure, avec le simple bout de fil que nous joignons à l'appareil. ● Cadran multicolore à feux de position pour chaque gamme d'ondes. Musicalité parfaite. ● Lampes type américain du dernier modèle qui sont en vente chez n'importe quel électricien. Haut-parleur électrodynamique grand modèle (21 cm.) à suspension arrière et à blindage spécial anti-ronfleur garantissant une production parfaite. Antifading différé (le plus efficace connu jusqu'à ce jour). Filtrage des parasites et régularisation des survoltages provenant des irrégularités de courant par la lampe C-23. Condensateur flottant supprimant l'effet Larsen. Est prévu soit pour courant alternatif ou pour tous les courants (universel). En alternatif, comprend les lampes C-32, 6R7, 6F6, 5Y3, 6A8, 6K7 et l'œil magique EMI. En « Universel », E310N, 25Z6, 25L6, 697, 6A8, 6K7 et l'œil magique 6G5. Grande sélectivité: jamais 2 stations ne chevauchent l'une sur l'autre. L'œil magique permet le repérage silencieux et précis des stations. Toutes ondes de 19 à 2.000 mètres. Prise pour pick-up. Bobinages: 7 circuits accordés à noyau de fer magnétique et réglés sur 472 kc. — sélectivité 8 kc. — des résultats étonnants sont obtenus en ondes courtes.

GARANTIE. — Un an sur l'appareil et 3 mois sur les lampes.
PRIX IMPOSÉ (déjà imbattable)..... 1.495 fr.
Réduction avec ce BON..... 500 fr.

PRIX NET...... 995 fr.

Crédit. — Essai à domicile. — Échanges. — Expédition en province contre remboursement de 995 francs port dû. Retour accepté dans les quinze jours si l'appareil motivait la moindre déception. Les Établissements « D. S. » font partie de la Ligue d'Assainissement Commercial, ce qui veut dire: loyauté, probité et respect absolu des engagements.

Établ. D. S. 50, rue Rochechouart, PARIS
(Ouvert également les dimanches) — Tél. TRUdaine 86-07

LES BOBINAGES DÉCRITS DANS
" L'AMATEUR-RADIO "

sont réalisés par le

**RADIO-BOBINAGE
D'AMATEUR**

76, rue Amelot, 76 - PARIS (11^e)

QUELQUES PRIX :

Self Amara-PO	13. »
Self Amara-PO-GO.....	21. »
Le jeu OC-PO-GO Rafleur	32. »
Bobine "Capto-Bloc-PO-GO"....	21. »
Bobine "Perfecta-Choc TO"....	14. »
Amara-PO-GO à Réaction.....	28. »
Bloc AB1 toutes ondes.....	48. »
Bloc Rotomutateur TO.....	125. »
Platine MF p. Rotomutateur TO.	150. »

Toutes études de bobinages et de châssis
pour constructeurs

Téléphone ROquette 27-99

DEPUIS 1920

CENTRAL-RADIO

CENTRALISE TOUTE LA RADIO
A DES PRIX SENSATIONNELS!!!

Aperçu de quelques prix :

Châssis 5 lampes Toutes Ondes, lampes comprises.	395.	Avec lampes verre, culot octal. Prix	495.
Même châssis avec lampes rouges ou métalliques.....	460.	Châssis 6 lampes série rouge. Prix	585.

Poste complet, 5 lampes super.
Depuis..... **495.**

Lampes américaines, toutes marques. Depuis. 20.
Valve 80..... 9.50 | Haut-Parleur..... 32.
Ensemble tourne-disques..... 250.

DEVIS GRATUITS DE TOUS MONTAGES

Toutes les pièces nécessaires à la réalisation du
RAFLEUR D'ONDES

NOS 5 CATALOGUES ILLUSTRÉS 1938
viennent de paraître

ENVOI GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE AUX LECTEURS
D'AMATEUR-RADIO

CENTRAL-RADIO

35, rue de Rome, PARIS-8^e

PLUS DE 1.500 TYPES DE LAMPES EN MAGASIN

Tout le matériel ondes courtes aux meilleures conditions

Laboratoire spécial de dépannage et de mise au point

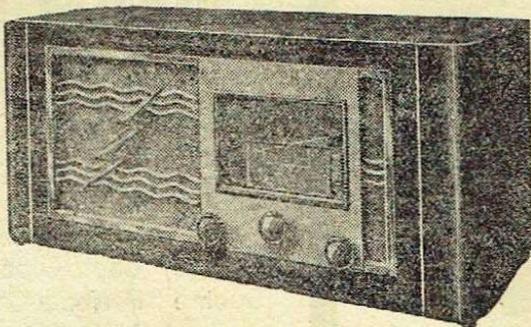
UN EFFORT SANS PRÉCÉDENT !...

PAR MOIS **85** FR^s

PLUS DE 100 STATIONS

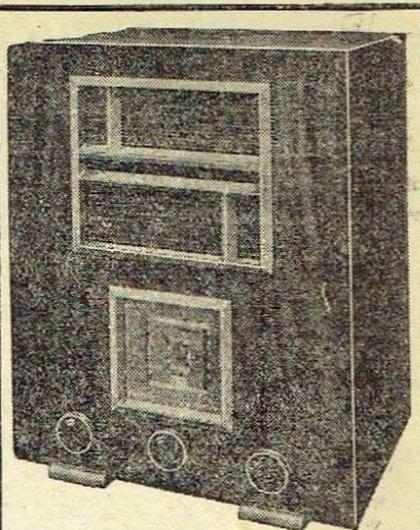
et les ondes courtes sur antenne de fortune !...

● Super 7 lampes, 3 gammes de 18 à 2.000. ● Condensateurs flottants antilarçen. ● Nouveaux bobinages à fer donnant une surtension de 400. ● Sensibilité et sélectivité incroyables. ● Antifading d'une efficacité parfaite. ● Nouveau cadran glace sur fond or d'une très riche présentation avec éclairage indirect, visibilité totale. ● Contrôle de syntonisation obtenu par lampes à rayon électronique donnant la plus grande variation de surface ombrée même sur les émissions de faible amplitude. ● Inverseur à gratts d'argent à verrouillage absolu entre positions supprimant tout mauvais contact. ● Musicalité parfaite par un dynamique de haute classe. ● Ebénisterie grand luxe, noyer verni au tampon avec application laque et chrome. ● Prises et positions P. U. et H. P. supplémentaire. ● Transfo prévu pour 110-220-250. ● Tone-control, correcteur de tonalité agissant également sur la puissance pick-up.



COMPLÈT EN ORDRE DE MARCHÉ GARANTI UN AN

875



SUPER 5 LAMPES DE GRANDE MARQUE

Série luxe. — Matériel impeccable.

QUANTITÉ STRICTEMENT LIMITÉE

Lampes série rouge transcontinentale EK2, EF5, EBC3, EL3 et EZ3, pour courants alternatifs 110, 130, 220 et 250 volts. Toutes ondes, antifading intégral par diode. Tonalité variable. Antiparasite spécial. Prise P. U. Sélectivité 8 kc. 6. Puissance 8 watts. Dimensions : hauteur, 460 cm.; largeur, 360 ; profondeur, 270. Complet (val. 1.520 fr. **695**

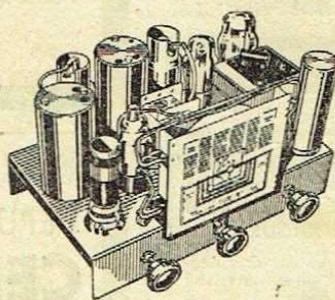
A CRÉDIT : 70 FRANCS PAR MOIS

Toutes les catégories de lampes aux prix les plus bas!

GARANTIE DE 3 MOIS

ACCUS	
Série réclame.	
GA415, A409, A410, B406.....	10. »
Boîtes cachetées.	
GA409, A410, A415, B406.....	20. »
GB424, A441, A441N, A442, B442, B443, 5 br., B443 4 br., 1 br., C443.....	29. »
Valve pour chargeur G1010.....	29. »
Régulatrice.....	15. »
Secteur Européennes.	
Genre E415, E424, E428.....	21. »
E441, E442, E442S, E462.....	25. »
E444, E445, E446, E447, E455, E458, E463.....	32. »
Genre AK1, AF2, AK2, AF3, AF7, ABC1, AL1, AL2, AL3, AL4.....	32. »
AB1 AL2.....	22. »

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



5 LAMPES "VERRE" TOUTES ONDES

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

- 6A7 Heptode oscillatrice modulatrice.
- 6D6 Moyenne fréquence écran antifading.
- 75 Duodiode, deuxième détectrice et 1° B. F. antifading.
- 42 B. F. finale.
- 80 Valve de redressement.

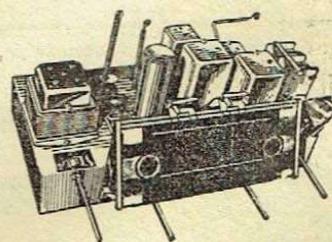
Bobinages spéciaux ECR étalonnés sur 470 kc. Cadran carré à très grande démultiplication rigoureusement étalonné. Éclairage général et trois voyants lumineux, 3 gammes d'ondes de 20 à 2.000 mètres. Volume contrôle interrupteur à très grande progression agissant également sur la puissance pick-up. Antifading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

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

JEU DE LAMPES sélectionnées..... **116**

ÉBÉNISTERIE..... **75**

DYNAMIQUE musicalité parfaite..... **49**



7 LAMPES "METAL" TOUTES ONDES

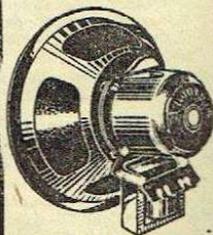
6AS, 6K7, 6Q7, 6J7, 6F6, 6G5-80, châssis ultramoderne comportant tous les perfectionnements :

CHASSIS nu sans lampes, câblé, étalonné, garanti un an..... **395**

JEU DE LAMPES..... **185. »**

DYNAMIQUE..... **49. »**

ARTICLES SACRIFIÉS

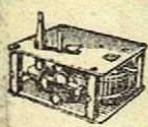


CONDENSATEUR ÉLECTROLYTIQUE TUBULIFÈRE 8 mfd 500 volts. 5. »

FIL POUR H. P. 3 conducteurs sous gainé. Le mètre..... **1.50**

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

LE PLUS GRAND CHOIX DE PIÈCES DÉTACHÉES DE QUALITÉ aux prix les plus intéressants !...



MOTEUR DE PHONO MÉCANIQUE

Complet avec régulateur et manivelle..... 29

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

PICK-UP grande marque



tout métal) Avec volume contrôlé. Haute fidélité..... 75



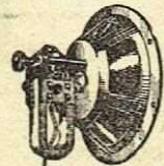
DIFFUSEUR MAGNÉTIQUE

en ébenisterie noyer, vernis tampon. Musicalité parfaite. Peut servir de haut-parleur supplémentaire pour poste secteur

Petit modèle..... 39 Grand modèle..... 49

Moteur nu

Petit modèle..... 29 Grand modèle..... 39



Grandes marques montées sur moving-coil.

POWER-TONE..... 69

HEGRA..... 59

DYNAMIQUES A AIMANT PERMANENT

Grandes marques à profiter

AMERICAIN D'ORIGINE... .. 79

PHILIPS..... 125



CHRONO-RUPTEUR

Cet appareil intercale entre une borne murale et la fiche d'un appareil électrique ou de T. S. F., assure automatiquement et à une heure déterminée soit l'allumage soit l'extinction de cet appareil. Prix spécial de lancement (valeur 71.50)..... 49

CONVERTISSEUR



Pour alimentation de poste Auto et poste Secteur. Fonctionne sur accus de 6 volts. Fournit du courant continu 250 volts sous 50 mA. Valeur réelle 290..... 89



CONDENSATEURS BLOCS

Métalliques au papier. Recommandés pour antiparasites, filtrage, etc.

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

ANTIPARASITE LECLANCHE

2 fois 0,1..... 4 »

BLOCS CAPACITÉS, isolés à 700 v., pour postes secteur. 8+2+1+ (4 x 0,5)..... 4 »

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

CONDENSATEURS FIXES TUBULAIRES A FILS ISOLÉS 1.500 V.

25 cm a	40 000 a	1 50
10 000	50 000	1 50
15 000	100 000 (0,1)	1 50
30 000	1 25 mfd)	2 »
	250 000 (0,25 mfd)	

CONDENSATEUR AU MICA

1^{re} marque, jusqu'à 5000 cm..... 1 »

ÉLECTROLYTIQUES TUBULAIRES

Série réclame, 8 mfd 500 v. 7 »
2 x 8 mfd 500 v. 11 »

Série 500 volts :
8 mfd ... 9 » 24 mfd ... 15 »
12 mfd ... 11 » 30 mfd ... 16 »
16 mfd ... 12 » 8 x 8 mfd 13 »

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



BLOCS électrolytiques carton

Série 200 volts
16+8..... 12 » 16+16+10..... 16 »
16+8+4..... 16 »

TRANSFOS d'alimentation pour 5 lampes.

6 volts, 3 américains sans distributeur..... 35
Pour tous autres voltages et débits nous consulter

Tous les types au meilleur prix

Self de filtre « Solor », type E100, 50 millis..... 19
Transfos B. F. spéciaux pour microphone Rapport 110..... 19

Transfos B. F. tous rapports En réclame..... 9

TRANSFO BF CLEBA modèle spécial pour montage push-pull, ampli et autres usages similaires..... 20



CASQUE

500 ou 2000 ohms..... 22

CADRANS MODERNES "LAYTA"

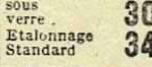


Modèle avion 15



Modèle rectangulaire. Rapport de démultiplicateur 1/20 Etalonnage sous verre..... 30

Etalonnage Standard..... 34



CONDENSATEUR VARIAB. "PLESSEY" blindé 3x0,46..... 19



CONDENSATEUR VARIAB. "LAYTA" Nouveaux modèles 2 cages..... 19



DEMULTIPLICATEURS Bouton Lento, Ralento et Ambassador La pièce..... 6



CONDENSATEUR VARIABLE 0,5 1000 et 1 1000

BOUTON GRAND CADRAN et ENJOLIVEUR..... 4



CONDENSATEUR VARIABLE 0,5 1000 et 1 1000



BOUTON GRAND CADRAN et ENJOLIVEUR..... 4

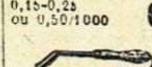


CONDENSATEUR VARIABLE 0,5 1000 et 1 1000

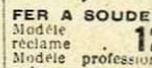


CONDENSATEUR VARIABLE 0,5 1000 et 1 1000

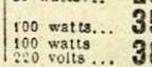
CONDENSATEUR VAR. AU MICA 0,15-0,25 ou 0,50/1000..... 6



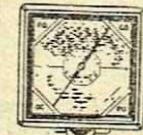
CONDENSATEUR VAR. AU MICA 0,15-0,25 ou 0,50/1000..... 6



CONDENSATEUR VAR. AU MICA 0,15-0,25 ou 0,50/1000..... 6



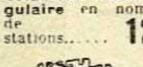
CONDENSATEUR VAR. AU MICA 0,15-0,25 ou 0,50/1000..... 6



Modèle carré 22



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



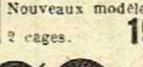
CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



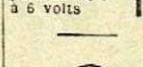
CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12



CADRAN rectangulaire en noms de stations..... 12

BOBINAGES

F. E. G.



BLOC D'ACCORD PO.-GO.

Pour tous montages Haute fréquence Comp. av. schéma..... 8 »
Bloc d'accord 801..... 9 »
Haute fréquence 802..... 9 »
Accord et réac 1003 ter..... 9 »

BOBINAGES ARTEA

Jeu de bobinages 465 kc. pour super 5 lampes, avec O.C. et M.F. accordées et blindées..... 39
Le même M.F. à fer, sélectivité parfaite. Le jeu..... 48

CIRCUIT BOUCHON

Bobinage en fil de LITZ ajustable à faible perte. Élimine le poste local gênant et augmente la sélectivité avec minimum de perte..... 7.50

MATÉRIEL GAMMA

Tous les types avec remise 40% de.....



Ampoules d'éclairage pour cadrans :
2, 4, 6 et 8 volts..... 1 50
Blindages pour lampes..... 1 75
Blindages pour bobinages..... 1 75
Châssis nus pour 4, 5, 6 et 7 lampes..... 8 »
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

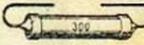
Type américain à galettes contacts argentés 4 positions :
1 galette 4 circuits 3 directions..... 9 »
3 directions 2 galettes..... 12 »
3 galettes..... 15 »
2 galettes, 4 circuits..... 8 »
3 galettes, 6 circuits..... 11 »

Modèle normal

2 positions PO.-GO..... 5 »
3 positions 8 lames..... 6 »

RÉSISTANCES A FIL

La plus grande marque La meilleure qualité
Toutes valeurs..... 0.75



SUPPORTS DE LAMPES



Americaines et Européennes Tous brochages..... 0.50
Pour lampes Transcontinentales et métal..... 1.25

PILE

grande marque..... 42
90 volts..... 6
Pile polarisation, 9 volts..... 6
Pile de poche 4 volts..... 2



RÉGLAGE VISUEL

réglable de grande précision Présentation moderne très soignée. Valeur 45..... 19



COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE Gratuit!...

160, Rue Montmartre

Près Grands Boulevards

48, Rue du Faubourg-du-Temple

Métro : BOURSE

Métro : GONCOURT

Ouvert tous les jours

Ouvert tous les jours

y compris dimanches et fêtes de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 19 h.

de 9 h. à 12 h. et de 14 h. à 19 h. Fermé le dimanche.

EXPÉDITION CONTRE MANDAT A LA COMMANDE - PAS D'ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT

C. C. P. 443.39. - SERVICES PROVINCE, DÉPANNAGE ET CRÉDIT au 160, rue Montmartre

BON A NOUS ADRESSER AUJOURD'HUI MEME...

Sur simple demande vous recevrez tous renseignements utiles (renseignements techniques, modalités de vente à crédit, etc.). Joindre 1 franc pour frais d'envoi.

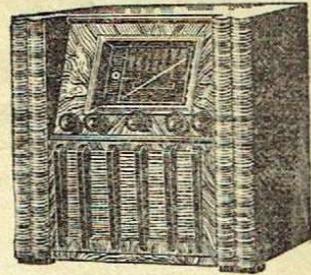
RADIO-SELECT

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

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

10^e arr.: 100, faubourg Saint-Martin — 14^e arr.: 52, rue d'Alésia

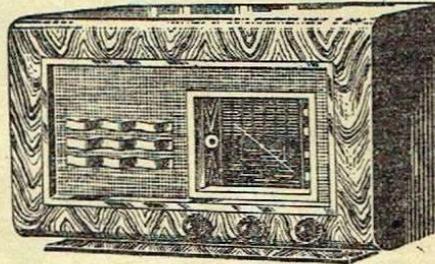
18^e arr.: 104, avenue de Clichy — 20^e arr.: 28, rue Étienne-Dolet



PROVINCE } MARSEILLE, 25, rue Nationale — BORDEAUX, 17, cours Victor-Hugo — NICE, 28, rue de Paris,
TOULOUSE, 6, rue du Poids-de-l'Huile — TOURS, 97, Avenue de Grammont.

4 lampes américaines 350. »

5 lampes toutes ondes 645. »



6 lampes métalliques 945. »

6 lampes série rouge 1.075. »

VENTE A CRÉDIT

Tension plaque pour 4 et 5 lampes.	75. »
pour 6 et 7 lampes.	120. »
Alimentation totale p. 5 et 6 lampes.	195. »
Survoltteur dévolteur	95. »
Bobinage pour détectrice à réaction.	6. »
Bobinages « Select »	8. »
MF 450 Kca noyau de fer.	22. »
Jeu compl. de bobinages p. 5 lampes	45. »
Condensateur 8 mf 500 v.	11. »
Condensateur 2x8 mf 500 v.	16. »

Matériel garanti 1^{er} choix

LE MÉTAL V

décrit dans le dernier numéro par ALAIN BOURSIN, est vendu en pièces détachées

227 FR. 30

Le châssis nu, câblé et étalonné, garanti 1 an

250 Fr.

NOS POSTES SONT GARANTIS 3 ANS

Catalogues gratuits sur demande

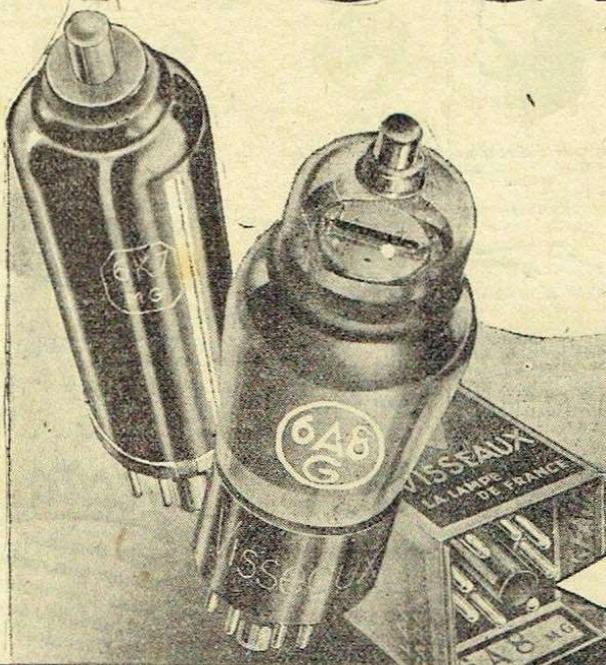
LAMPES

Lampes métalliques	35. »
Lampes transcontinentales s. rouge	36. »
Lampes accus A 409-A 410, A 415-B 406, en boîtes cachetées	25. »
Valve pour chargeur g. 1010	30. »
Genre 506 et 1561	30. »

Ces prix s'entendent pour marchandises prises dans nos magasins à Paris

VISSEAUX

la lampe de France



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

2 SÉRIES STANDARD UN SEUL CULOT

OCTAL.

6A8 • 6B8 • 6K7 • 6Q7 • 6F6 • 5Y3 • 6C5 • 6F5 • 6L7 • 6J7 • 6H6 • 25A6 • 25Z6 • 5Y45

L'AMATEUR RADIO

N° 9

JANVIER 1938

36 PAGES

2 FRANCS

ADMINISTRATION :
22, rue Huyghens, 22 — PARIS-14^e
ABONNEMENTS
France : 20 fr. par An (12 n^{os})
Étranger (Union postale) 24 fr.
Autres pays..... 32 fr.
Tél. : DAN 87-54. R. C. Seine 67.476.

..... ORGANE MENSUEL DES USAGERS DE LA T. S. F.

Directeur-Éditeur : ALBIN MICHEL

Rédacteur en Chef : ALAIN BOURSIN

ÉDITORIAL

Le succès obtenu par notre self « Amara » nous a incités à étudier un nouveau bobinage capable de descendre facilement aux ondes courtes et c'est pourquoi nous avons mis au point un modèle spécial capable de contenter les plus difficiles. Rappelons que la self « Amara-OC » est celle que nous offrons désormais en prime gratuite à nos nouveaux abonnés (Abonnement 20 fr. par an, ajouter 1 fr. pour frais d'envoi de la bobine) (1). Des schémas d'utilisation accompagnent cette prime qui est envoyée maintenant à l'exclusion de toute autre.

★ NOTRE NOUVELLE PRIME ★

Comme nous l'avons également annoncé dans le dernier numéro nous tenons à la disposition de nos lecteurs un jeu complet de bobinages professionnels pour Super-Hétérodyne comprenant l'ensemble PO-GO (accord et oscillateur) et le groupe des deux transformateurs MF blindés, à fer, accordés sur 472 KC au prix de 75 francs. Mais, ajoutons que la valeur de ce jeu est remboursée, en partie, par un abonnement d'UN AN à l'**Amateur-Radio** offert gratuitement en prime. Si bien que l'achat de tout l'ensemble pour Super se trouve réduit à 55 francs. Nos lecteurs auront ainsi, pour un prix très intéressant, un des meilleurs ensembles de selfs pour récepteur de grande classe, car ce matériel est de toute première qualité, s'adapte à tous les montages en cours et à ceux décrits dans notre revue ; garanti contre tout vice de construction il est accompagné d'un plan d'utilisation.

Cette offre exceptionnelle ne pourra être maintenue que tant que le prix des matières premières et celui de la main-d'œuvre n'auront pas augmenté. Il est donc prudent de s'inscrire au plus tôt. Nous adresser la somme de 77 francs (y compris 2 francs pour frais d'envoi) (1).

L'AMATEUR-RADIO.

(1) Établir les mandats au nom des Éditions ALBIN MICHEL, C. Chèques : Paris 9610.

**LE CONSTRUCTEUR DE CHASSIS
SPÉCIALISTE DE LA PIÈCE DÉTACHÉE**

a toutes les pièces pour

LE POSTE A LAMPE

JUVENA 38 qui vous coûtera seulement 100 FR.

(Voir liste du matériel dans description ci-contre)

A PROFITER DE SUITE
(Matériel garanti 1^{er} choix)

SOLDES DE FIN D'ANNÉE

LAMPES AMÉRICAINES 2 volts 5 :
27, 56, 2A7, 45, 24, 35, 2B7, 55. **18. »**

LAMPES EUROPÉENNES :

g. E 449, B 2044. **20. »**
G. B 406, R 80, D 404. **15. »**

**Transfos 6 v. 3 pour 5 lampes
avec distributeur,
pour série rouge.. 40. »**
**Transfos 6 v. 3 p. lampes amé-
ricaines p. 7 lampes
100 m.ilis 50. »**

Prolongateur d'axe..... **1.75**
Fil d'antenne extérieure isolé sous
caoutchouc et souplisso, le m. **1.50**
Dynamique gr. marque, 21 cm. **35. »**
- - 16cm. **32. »**

LAMPES 1^{er} CHOIX GARANTIES 3 MOIS

AMÉRICAINES (type) :
42, 43, 75, 76, 78, 6C6, 6D6, 77, 6A7, 6B7, 37, 36, 39.... **23. »**
47, 2A5, 57, 58, 2A6.... **23. »** 84, 45, 12A5..... **25. »**
Valves 80..... **13. »** 5Y3, 5Z4..... **16. »**

AMÉRICAINES CULOT OCTAL :
6F6, 6Q7, 6K7, 6A8, 6H6, 6F5, 6C5, 6J7..... **30. »**

" CEIL MAGIQUE " AMÉRICAIN :
6E5, 6G5..... **32. »**

**EUROPÉENNES
(type)**

AK1, AK2, AF3, AF7,
AB1, AC2, ABC1, AL1,
AL2, AL3, AL4. **32. »**
G. CY1, CY2, CB2. **25. »**
G. CK1, CF3, CF7, CBC1,
CL2..... **34. »**

G. EK2, EF5, EBC3, EL1, EL2, EL3 (série rouge)..... **32. »**
G. E409, E415, E424, E438, E441, E442, E445, E452T,
E453, D410 **22. »**
G. E443H **29. »**
G. E444, E445, E446, E447, E448. **26. »**
G. B2043, B2052 **23. »**

LAMPES ACCUS :

G. A 409, A 410, A415, A42..... **15. »**

G. B405, B403,
B409..... **18. »**
G. A442, A435... **23. »**
G. A..... B443,
C4..... **26. »**
G. 506, 1561, 1801,
1802, 1562..... **22. »**
G. 1010..... **28. »**

Métro Alesia et Porte d'Orléans
TEL. VAUGIRARD 55-10

RADIO MANUFACTURE
EX RADIO TEMPLE
104, AVENUE D'ORLÉANS

Magasin ouvert tous les jours de 9^h à 12^h 30 et de 14^h à 19^h 30
EXPÉDITION IMMÉDIATE CONTRE MANDAT

**NOTRE SERVICE
DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES**

Pour faciliter notre tâche et gagner du temps, nous prions instamment nos correspondants d'établir leur questionnaire de la façon suivante : Sur une feuille de papier, qu'on aura partagée du haut en bas par un trait de plume tracé au milieu de la page, mettre dans le haut et à gauche, vos nom et adresse très lisiblement et inscrire en dessous, aussi clairement que possible, la ou les questions ayant trait à nos montages, à l'exclusion de toutes autres.

Nous réserver le côté droit en entier pour la réponse (modèle ci-dessous). C'est la seule méthode qui nous permettra d'agir vite et de ne pas vous faire attendre le renseignement demandé. Joindre 0 fr. 65 pour la réponse.

Nom.....	Côté réservé à L'AMATEUR-RADIO pour les RÉPONSES
Adresse.....	
Abonnement N°.....	
QUESTIONS	
.....	

BON GRATUIT

Pour 1 liste de "SOLDES ET OCCASIONS 1938" contenant la liste de nos nouveaux articles vendus à des prix

SENSATIONNELS

(Joindre 1 Fr. en l'ombre pour frais d'envoi)

Établ^s EUGÈNE BEAUSOLEIL, 4, rue de Turenne, PARIS-4^e

**NOTRE
GRAND CONCOURS**

a suscité bien des curiosités et nos lecteurs sont en ce moment à dure épreuve... Rappelons qu'ils ont jusqu'au 31 janvier inclus pour adresser, par la poste, leur réponse à laquelle il faudra joindre les 4 bons publiés par l'Amateur-Radio; après cette date, aucune solution ne sera admise.

Veillez noter que notre dessin sur page double du N° 8 comporte une lampe 39 alors que notre liste mentionne une 34, c'est la lampe 34 qui doit être prise en considération. La bobine oscillatrice comporte son padding dans l'enroulement grille.

Pour éviter toute complication dans le dépouillement des réponses, nous demandons à nos lecteurs de bien tenir compte des conditions du concours publiées dans le dernier numéro, tout envoi non conforme à nos prescriptions risquant de n'être pas reconnu valable par le jury.

Nous publierons le mois prochain la réponse idéale qu'il fallait faire à nos questions.

BON A DÉCOUPER
et à joindre à votre réponse avant le 31 Janvier 1938

BON N° 4

Participation au
Grand Concours de "L'Amateur-Radio"

Retenez
le N° 10

L'AMATEUR RADIO

*Vous présente ses vœux
les meilleurs pour 1938.*

...et le poste à lampe...

JUVENA-38

QUI VOUS COUTERA
SEULEMENT **100** francs

Si vous pouvez disposer d'une centaine de francs, achetez le matériel suivant et suivez nos conseils, vous pourrez ainsi, à peu de frais, entendre au casque, non seulement des stations françaises, mais des émissions étrangères dans de bonnes conditions.

1 Plaque isolante (bakélite, ébonite)....	5. »	8 Douilles TM de 4 mm. pour bananes...	2.80
1 Lampe genre A441N caractéristiques Philips.....	28. »	5 Douilles de 3 mm. pour lampe.....	1.50
1 Condensateur variable 0,50/1.000 ^e MF..	6. »	4 Fiches bananes (ant. terre, casque)....	1.40
1 Condensateur variable 0,25/1.000 ^e MF..	5.75	1 Pile Ménage type 4 v. 5.....	6.25
2 Condensateurs fixes 0,15/1.000 ^e MF....	2.60	1 Pile de polarisation type 12 volts.....	9.50
1 Résistance fixe 1/2 watt de 2 Mg.....	1.20	1 Casque à deux écouteurs (2.000 ohms)..	25. »
1 Rhéostat ordinaire type 30 ohms.....	5. »		
			TOTAL. 100. »

Le « Juvena-38 » est un récepteur à très faible consommation utilisant la lampe bigrille genre A441N aux caractéristiques Philips; chauffée sous 4 volts, son courant plaque est suffisant pour actionner un écouteur ou un casque (2.000 ohms) sous 12 volts seulement. La tension filament lui sera fournie par une pile-ménage, celle dont on se sert pour les sonneries. Le courant anodique commence à être efficace vers 9 v. 5, nous avons préféré le porter à 12 volts pour obtenir, avec certitude, des résultats excellents.

Le bobinage, dont nous n'avons pas envisagé le prix puisqu'on pourra le faire soi-même en utilisant du vieux fil récupéré sur des transfos, selfs, etc., hors de service, est d'une construction ultra simple. On se procurera soit six jetons de jeux de dames (environ 25 millimètres de diamètre) ou six rondelles qu'on sciera dans... un manche à balai bien cylindrique et très sec; on taillera dans du carton épais et rigide (prespahn) huit joues rondes (ou carrées) de 40 millimètres de large.

Faire un trou central de 3 millimètres au milieu de tous ces disques. Puis, sur une tige filetée de 3 millimètres, enfiler une joue de carton, un jeton, une joue, un jeton, etc., jusqu'à obtenir un mandrin à trois gorges semblable à celui de la figure 1. Afin que les jetons adhèrent bien aux joues les enduire de colle forte chaude ou de seccotine et serrer de chaque côté de la tige filetée à l'aide d'écrous. Pour que les écrous appuient bien sur les disques de carton interposer au besoin une petite rondelle à chaque extrémité (bois sec, os, ou toute autre matière isolante). Ne pas utiliser de rondelles métalliques.

Vous obtiendrez ainsi deux ensembles semblables à celui de la figure 1.

Prenons un premier modèle, munissons-nous de fil 25 à 35/100^e, sous deux cotons ou sous émail recouvert de coton, qu'on récupérera sur de vieux bobinages, ou qu'on pourra acheter pour quelques francs chez un électricien. Bobiner en fil massé 50 spires dans chaque gorge, au total 150, et réunir les entrées et les sorties comme nous l'avons indiqué figure 2. La bobine d'accord est faite.

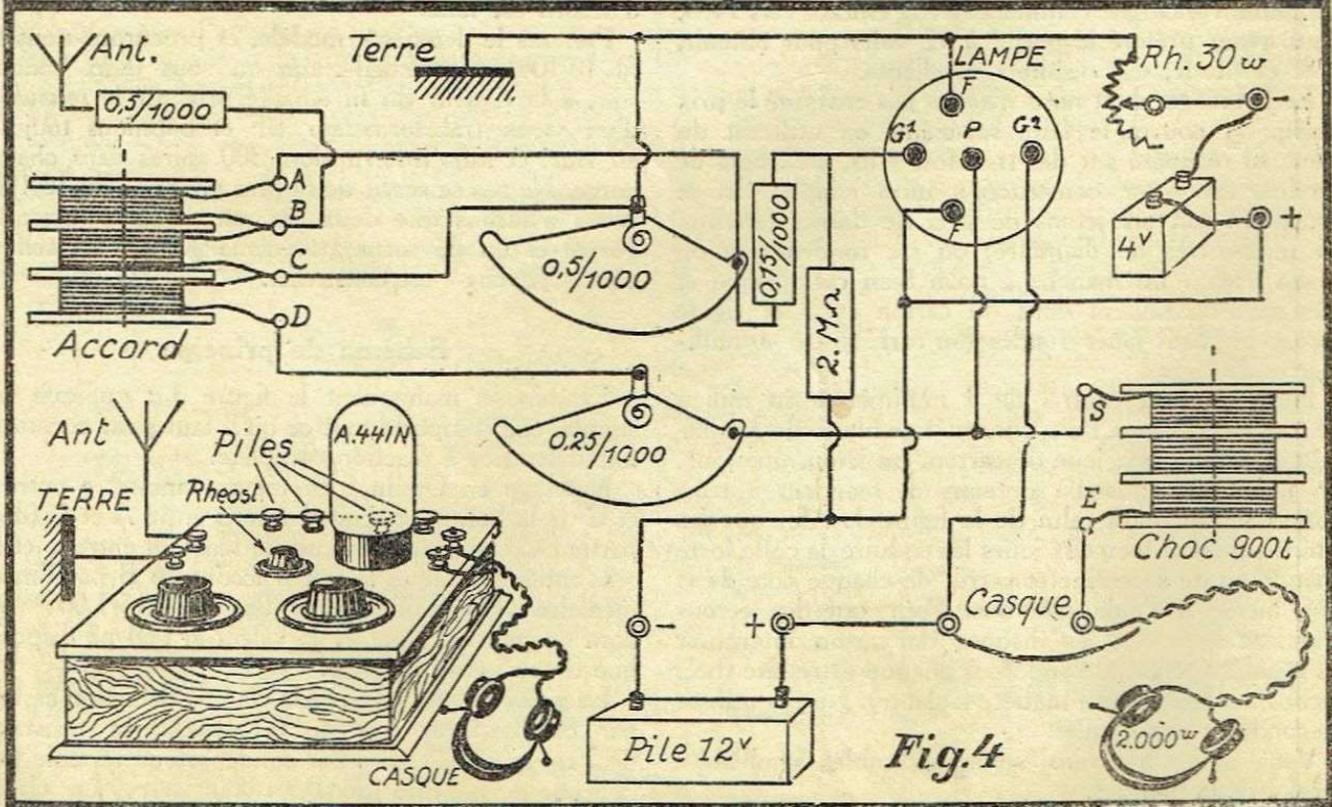
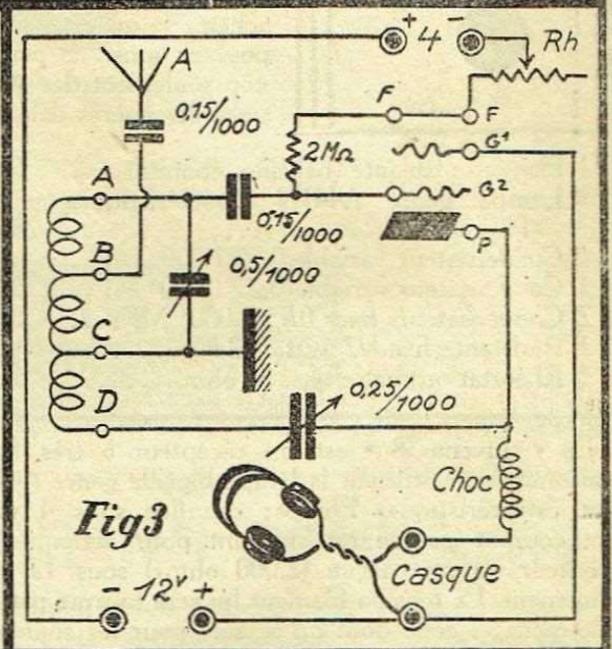
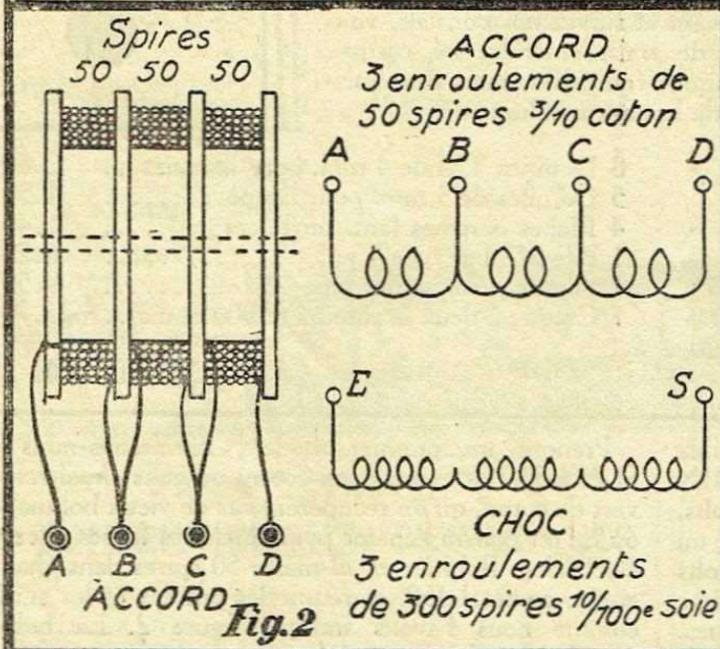
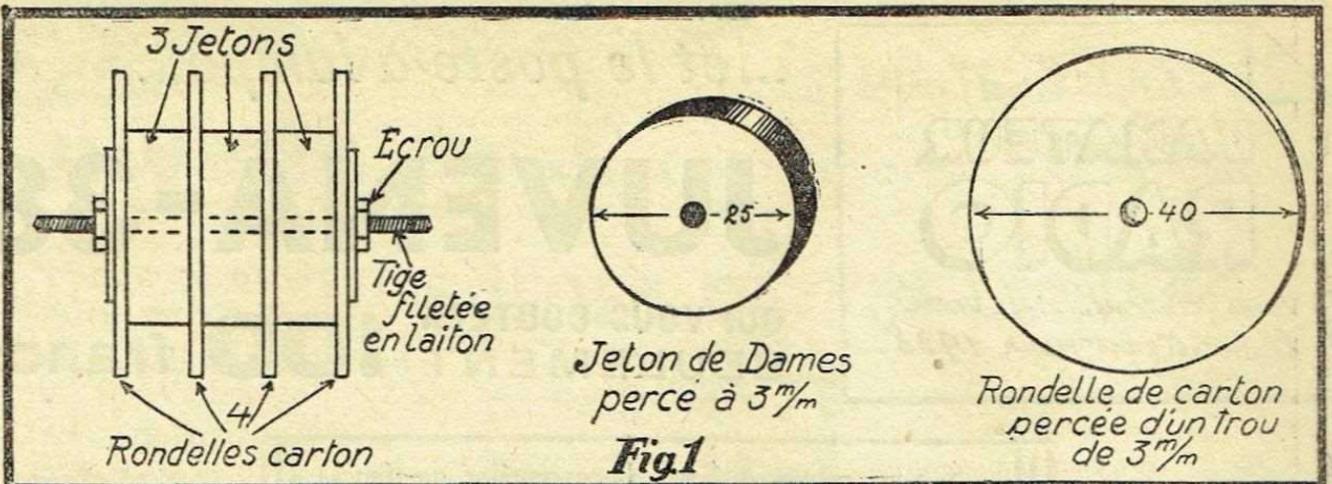
Prenons le deuxième modèle, et procurons-nous du fil 10/100^e sous émail-coton ou sous deux couches soie, à la rigueur du fil émaillé pris sur le secondaire d'un vieux transformateur BF et bobinons toujours en vrac, et sans interruption, 300 spires dans chaque gorge. Ne pas se servir de fil plus gros que du 10/100^e. Nous n'aurons que deux fils, un d'entrée (première gorge) et un de sortie (troisième gorge). La self de choc « Juvena » est construite.

Schéma de principe

Examinons maintenant la figure 3 : quoique très simple, elle comporte tout ce qu'il faut pour constituer une détectrice à réaction complète.

Montage en Oudin : circuit antenne-terre entre B et C de la bobine, circuit d'accord entre A et C (donc partie BC commune), circuit de réaction entre C et D. L'antenne attaque la self d'accord en B par l'intermédiaire d'un condensateur fixe de 0,15/1.000^e MF dont on pourrait doubler la valeur si l'on ne disposait que d'une petite antenne.

La grille est attaquée par le côté A, détection assurée par condensateur fixe de 0,15/1.000^e et résistance de 2 mégohms. Accord par condensateur variable type diélectrique bakélite de 0,5/1.000^e MF. Le circuit



plaque se divise en deux, d'une part la résiduelle haute fréquence, arrêtée par la self de choc, s'écoule vers l'enroulement DC par l'intermédiaire du condensateur de réaction de $0,25/1.000^e$ MF à diélectrique bakélite, d'autre part la BF, qui peut traverser la self de choc, agit sur le casque.

Plan de câblage

Traduisons en « connexions » le plan précédent et nous obtenons celui de la figure 4. On disposera les organes comme bon nous semblera, nous recommandons toutefois la distribution indiquée dans le bas de la figure où tout se trouve réunit sur une seule plaquette d'ébonite ou de bakélite.

Cette plaquette pourra être fixée sur un petit coffret, facile à construire, au moyen de quatre vis à bois placées dans les coins.

Les selfs seront posées à l'intérieur, verticalement, leur axe fileté servira d'attache, un trou de 3 millimètres et un écrou suffisant pour cette opération.

Éloigner le plus possible l'une de l'autre la self d'accord et celle de réaction, il restera assez de place pour le rhéostat, les deux C.V. et les résistances et condensateurs fixes.

Réunir les organes entre eux en observant bien le plan de la figure 4.

Réglage

Tel qu'il est monté le poste doit « accrocher » avec 12 volts plaque, dans le cas où l'effet de réaction sem-

blerait insuffisant, c'est-à-dire qu'en poussant à fond le condensateur de $0,25/1.000^e$, il semble qu'on pourrait obtenir une puissance plus grande si l'on allait au delà de sa capacité totale, mettre aux bornes de ce condensateur de réaction un condensateur fixe de $0,15/1.000^e$ ou doubler simplement la valeur du C.V. de renforcement en l'échangeant contre un $0,50/1.000^e$. Auparavant, essayer de diminuer de valeur la capacité de $0,15/1.000^e$ placée dans l'antenne ou réduire la longueur de cette antenne.

En principe on doit accrocher avec les valeurs indiquées par nous si :

On possède une bonne lampe.

On dispose d'une pile 12 volts neuve.

On utilise une antenne très isolée.

On se sert d'une excellente terre, enfin si le bobinage est à fort isolement et enroulé sur du bois bien sec.

Pour rechercher les stations, mettre le C.V. de $0,25/1.000^e$ au milieu de sa course et tourner le C.V. $0,5/1.000^e$ jusqu'à **audition** d'un poste ou d'un **sifflement**.

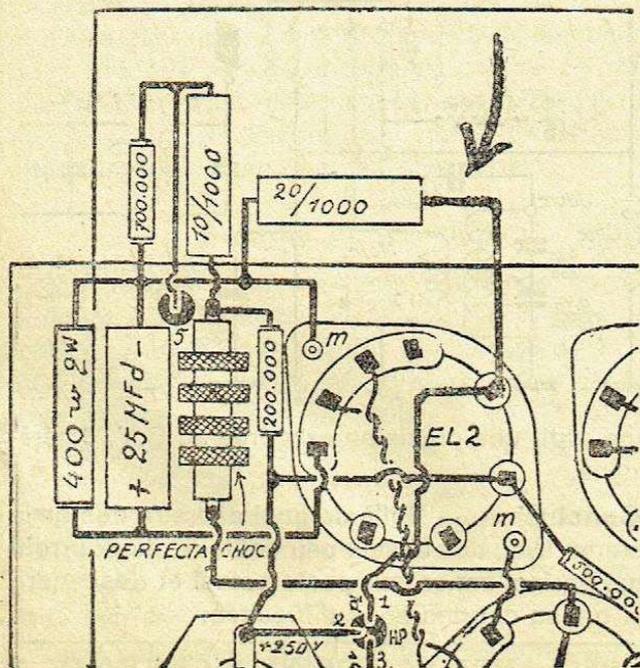
Premier cas, renforcer l'audition en tournant vers la droite le C.V. de réaction.

Deuxième cas, supprimer le sifflement en le tournant vers la gauche jusqu'à entendre nettement l'émetteur.

Dans les deux cas, retoucher à l'accord du C.V. $0,5/1.000^e$ qui doit être assez précis.

Modification au montage « Rafleur »

Veillez noter une rectification à opérer sur le plan de câblage du « Rafleur à lampes rouges ». La connexion à déplacer est indiquée par la flèche.



MILLIAMPÈREMÈTRES UNIVERSELS pour la construction d'appareils de mesures

Nous signalons à nos lecteurs que les Ateliers DA et DUTILH (1) présentent des ensembles constitués pour un appareil de mesures et des éléments de série (shunts, résistances, redresseurs, transformateurs), et permettant de réaliser, suivant les besoins, une gamme complète d'appareils de mesures (ampèremètres, voltmètres, ohmmètres, etc.).

L'appareil de mesure à cadre mobile dont la résistance est de 250 ohms, donne sa déviation pour 1 mA. Il peut être protégé par un fusible monté sur le boîtier.

Le constructeur peut fournir à un prix minime une collection de 20 schémas donnant toutes indications nécessaires pour le montage des différents appareils. (Joindre 5 fr. à la demande.)

(1) Ateliers DA ET DUTILH, 81, rue Saint-Maur, Paris (11^e).

Une adresse souvent demandée

De très nombreux lecteurs nous ont demandé où l'on pouvait se procurer le condensateur S. S. M. de $0,014$ préconisé dans nos montages, soit comme condensateur multiple d'antenne (poste à gaiène) soit comme contrôleur de tonalité pour pouvoir commander à volonté les notes graves et les notes aiguës (brancher le S. S. M. $0,014$ entre grille de la lampe BF et la masse). Ce condensateur se trouve aux Etablissements S. S. M., 127, Faubourg du Temple, Paris (10^e), franco : 16 francs.

Il comporte, sous blindage, un commutateur à 6 positions commandant 5 condensateurs de capacités croissantes, la position 1 correspondant au 0 et la position 6 à la valeur de $14/1.000^e$ MF.

DESCENDEZ aux ONDES COURTES AVEC LA SELF SPÉCIALE "AMARA-OC"

Il est maintenant très facile de descendre aux ondes courtes avec du matériel simple depuis que les nouvelles selfs spéciales ont été étudiées pour ce service.

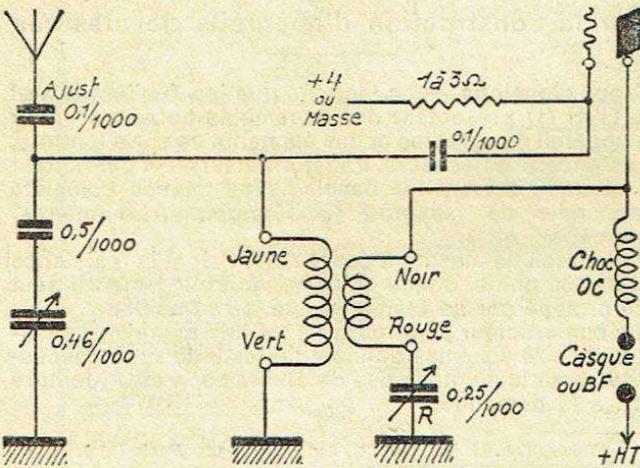
Ces bobines sont très délicates à construire et coûtent assez cher, et c'est pour cette raison que l'Amateur-Radio a voulu les offrir à ses nouveaux abonnés sous la forme des selfs "Amara-OC". Nombreux sont déjà nos lecteurs qui ont en main ces enroulements qui permettent d'entendre Rome, Moscou, voire Tokio et ils nous écrivent pour nous faire part de leurs succès et de leur contentement.

Voici donc ci-contre quelques schémas d'adaptation de la self "Amara-OC" que tous ceux qui souscriront ce mois-ci un abonnement d'un an pourront recevoir gracieusement (joindre 1 franc pour frais d'envoi).

Figure 1. — Schéma d'une détectrice à réaction pouvant être suivie d'un étage BF à transformateur 1/3, mais avec lequel on recevra, sur une seule lampe et au casque (2.000 ohms) de très nombreuses stations entre 30 et 60 mètres de longueurs d'ondes.

Bien observer les valeurs des organes et les couleurs de branchement de la self.

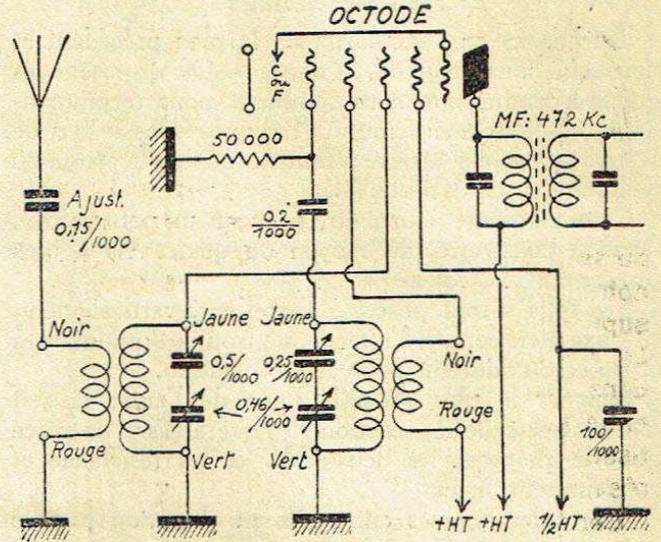
Ce montage peut aussi bien fonctionner sur



batteries que sur secteur, sur pile la résistance de grille sera de 3 mégohms et reliée au + 4 (ou + 2 suivant lampes), sur réseau cette résistance sera de 1 mégohm et connectée à la masse.

Figure 2. — Utilisation de deux selfs "Amara-OC" l'une en accord et l'autre en hétérodyne avec deux condensateurs variables standard à commandes séparées. Un tel montage, suivi de deux étages MF et d'une BF permet l'écoute en très fort haut-parleur de la plupart des stations OC européennes et en audition moyenne

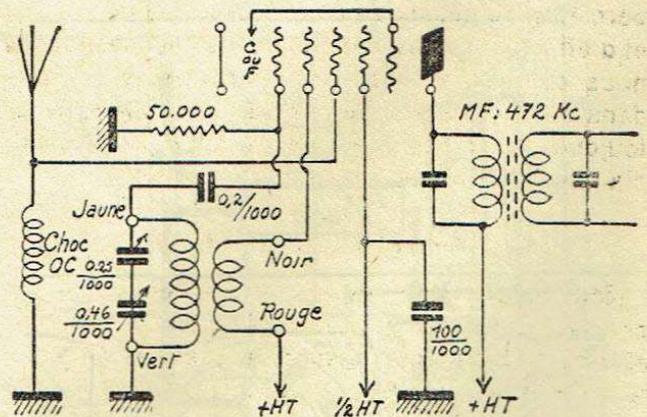
des postes américains et autres lieux éloignés. Les ajustables de 0,5/1.000^e et de 0,25/1.000^e placés dans les circuits des condensateurs variables



permettront d'aligner les deux bobinages pour retrouver les stations sur des graduations à peu près semblables.

Figure 3. — Simplification du montage ci-dessus et n'utilisant qu'une self "Amara-OC", le bobinage d'antenne est une self de choc constituée par du fil très fin (10/100^e émail qu'on peut récupérer sur le secondaire d'un vieux transfo BF) et dont on bobinera 90 tours rangés sur un tube de 10 millimètres de diamètre, tube en stéatite de préférence ou de bakélite très sèche.

Le condensateur de 0,25/1.000^e sera ajustable et permettra de couvrir la gamme la plus intéressante



sans avoir une précision exagérée au C.V. d'hétérodyne.

Conclusion. — Voilà de quoi distraire nos amis lecteurs avec des essais peu coûteux, ils pourront ainsi perfectionner leur poste actuel et descendre aux ondes courtes sans difficultés.

ABONNEZ-VOUS A " L'AMATEUR-RADIO " ET RÉCLAMEZ LA BOBINE " AMARA-OC "



CRISTAL-BOY

LE RÉCEPTEUR PO-GO A GALÈNE A COMBINAISONS PUISSANCE-SÉLECTIVITÉ

EN imaginant ce récepteur à galène nous avons recherché, avant tout, à obtenir le maximum de puissance au casque et pour cela nous avons porté notre choix sur une bobine de grand diamètre supportant un fil de forte section bien isolé sur PO. Le grand isolement permet en effet de diminuer dans des proportions très sensibles la capacité entre spires et de ce fait nous réduisons l'amortissement sur le circuit d'accord, ce qui a pour résultat d'augmenter la sélectivité.

Cette sélectivité étant mieux assurée nous allons pouvoir attaquer la bobine directement par l'antenne (montage Oudin) et c'est ce qui nous vaudra la puissance que nous recherchons.

Afin de couvrir une gamme importante nous accorderons notre self à l'aide d'un condensateur de $1/1000^e$ MF, variable. Comme il n'existe pas couramment des condensateurs de cette valeur dans le commerce nous avons utilisé deux condensateurs à air de $0,46/1000^e$ MF. type standard mis en parallèle, ce qui nous donne au total, $0,92/1000^e$ soit près du $1/1000^e$ que nous voulions obtenir.

Pour éviter l'emploi de commutateur nous avons songé à un système de fiches-terre qui va nous permettre de passer de PO à GO sans interrupteur et d'effectuer quatre combinaisons avec lesquelles nous entendrons mieux certains postes compris dans des gammes déterminées, ceci afin d'éviter toujours l'amortissement par l'emploi d'une capacité plus faible avec une self plus forte.

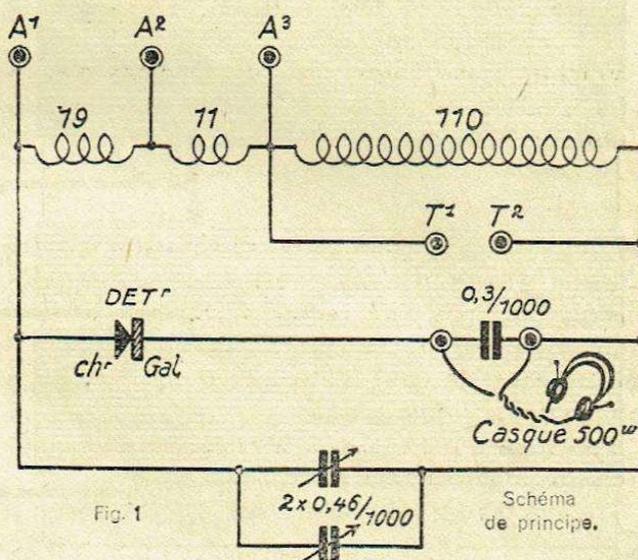
Schéma de principe

Nous avons trois positions d'antenne correspondant à des sélectivités différentes et deux positions de terre pour assurer le passage de PO à GO. En effet, lorsque le cavalier réalisé par les deux fiches bananes se trouvent en T1 et T2 l'enroulement GO de 110 spires se trouve court-circuité, d'où état de marche sur PO.

Par le déplacement de la fiche d'antenne en A1, A2 ou A3 on recherchera la position qui correspond à une puissance convenable pour une sélectivité suffisante.

Cette sélectivité dépendra de la longueur et de de la nature de l'antenne utilisée, sur petite antenne

la position A1 sera presque toujours adoptée, sur grand collecteur les positions A2 (PO) et A3 (GO) sont recommandées. Notre récepteur a été ainsi calculé pour les amateurs des villes comme



pour ceux des campagnes. Plus l'antenne sera longue plus la puissance sera satisfaisante.

Nous avons publié ci-après un tableau des différentes combinaisons qui peuvent être envisagées et nous vous conseillons de faire l'essai afin de choisir celle qui vous conviendra le mieux.

Construction

Se munir d'un tube de bakélite de 80 millimètres de diamètre et de 145 millimètres de long, de 10 mètres de fil 4/10 sous deux couches-coton, et d'un peu plus de 30 mètres de fil 4/10 sous émail.

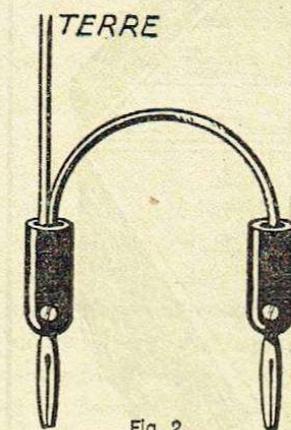
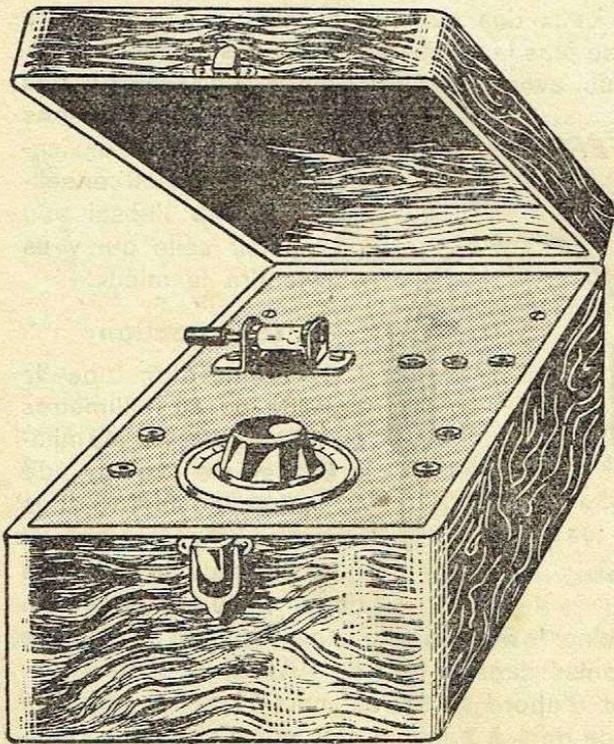
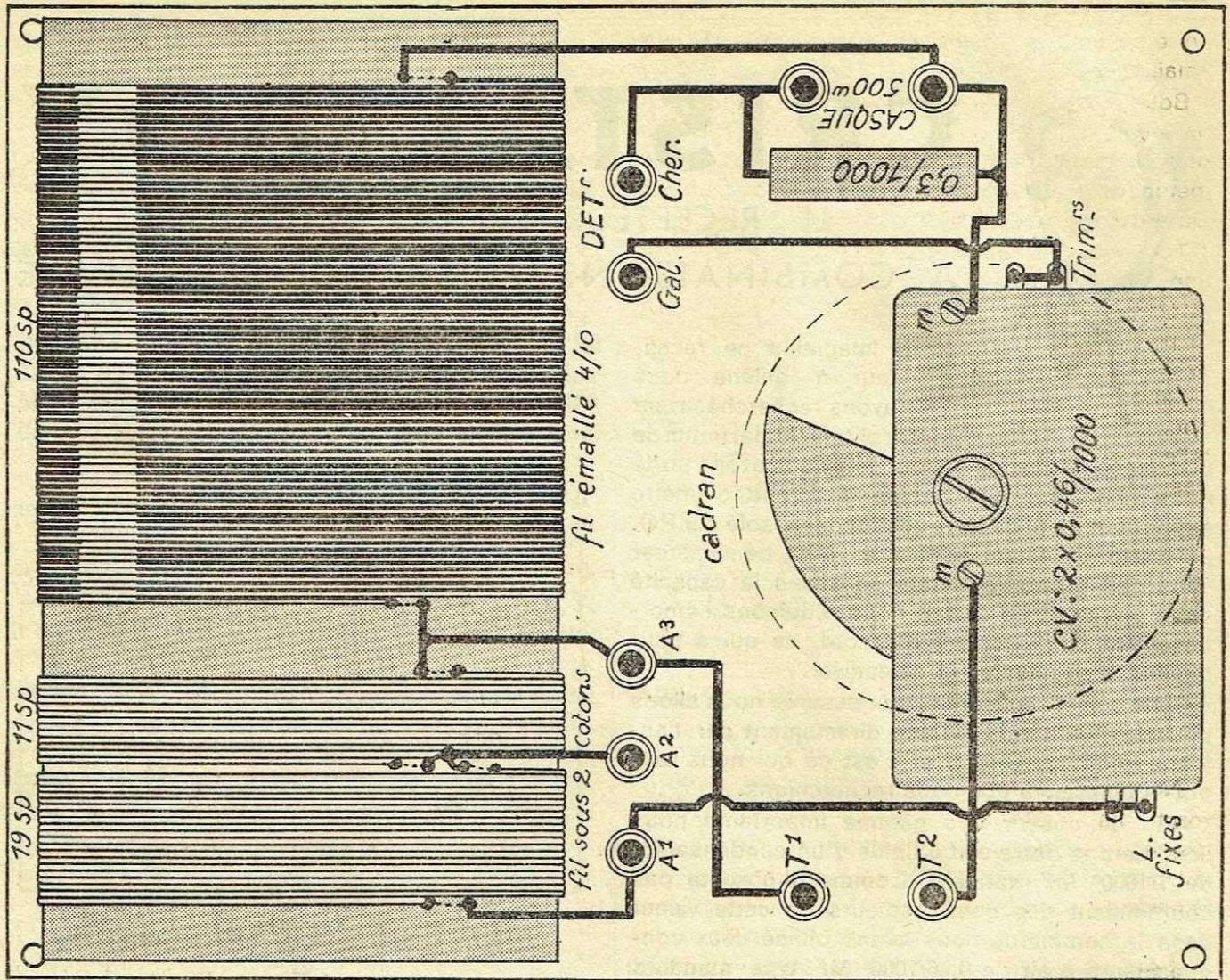


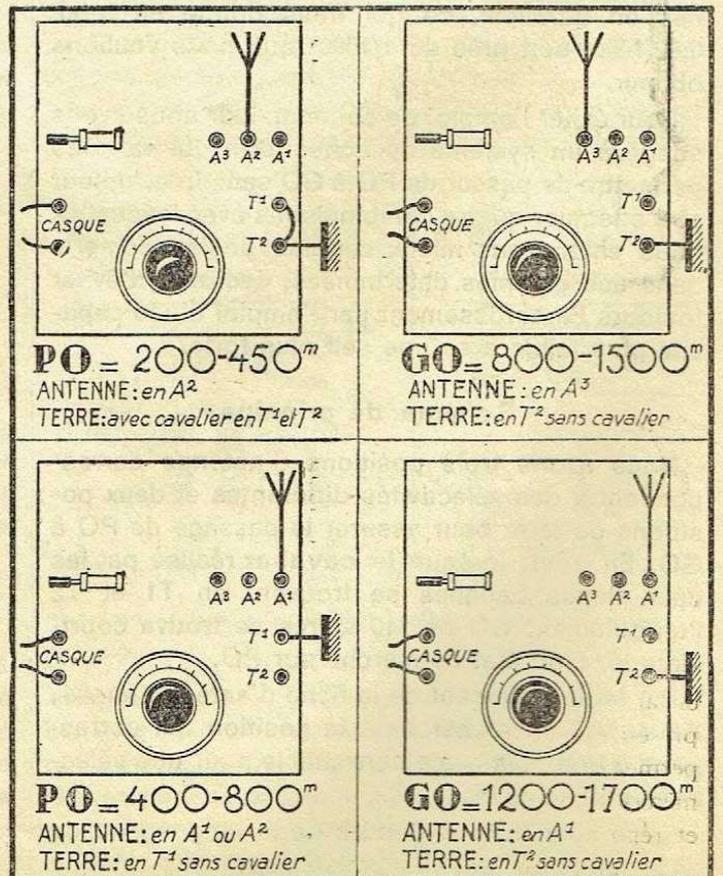
Fig. 2.
Réalisation du cavalier.

Bobiner le fil sous coton en s'inspirant du système préconisé dans le N° 1 de l'Amateur-Radio, enrouler d'abord 19 spires, puis 11 spires avec un espace de 1 à 2 millimètres entre ces deux bobinages, laisser d'assez longs bouts pour pouvoir les connecter directement aux organes.

Puis, à 10 millimètres du deuxième enroulement,



En haut : Plan de câblage du Cristal-Boy.
 A gauche : Le Cristal-Boy en ébénisterie fermée.
 A droite : Les 4 combinaisons de réglage.



en effectuer un troisième à l'aide du fil sous émail.

Bobiner un minimum de 110 spires. En principe on emploiera tout le fil émaillé jusqu'à arriver au bout du tube (moins 4 à 5 millimètres pour permettre de placer la vis de fixation de ce tube). On arrivera ainsi à 120 spires.

Tous ces enroulements doivent être effectués dans le même sens, les sorties reliées aux entrées et connectées suivant les indications portées sur le plan de câblage. Ce dernier est suffisamment explicite (nous le donnons presque grandeur naturelle) pour qu'aucune erreur ne soit à craindre au cours du montage. Bien placer les connexions de telle sorte qu'elles ne gênent pas la manœuvre des lames mobiles des deux CV à air.

Le détecteur est du type sous verre monté sur fiches-bananes, il est livré complet avec sa galène.

Réglages

Le tableau des quatre combinaisons indique les façons de procéder pour couvrir la gamme 200-1.700 mètres et, une fois le « point » de galène trouvé, c'est par la manœuvre du condensateur double qu'on accordera le **Cristal-Boy** sur la station à recevoir.

Lorsqu'on utilisera le « secteur » comme antenne, avoir grand soin de ne pas brancher la fiche « antenne » directement à la prise de courant mais par l'intermédiaire d'un « bouchon » de sécurité dit « bouchon-secteur » qu'on trouve chez tous les revendeurs.

A. B.

LA "SECTORANTENNE" A SÉLECTIVITÉ RÉGLABLE

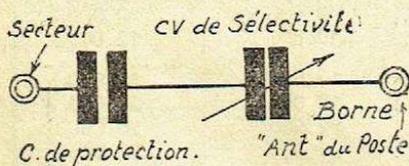
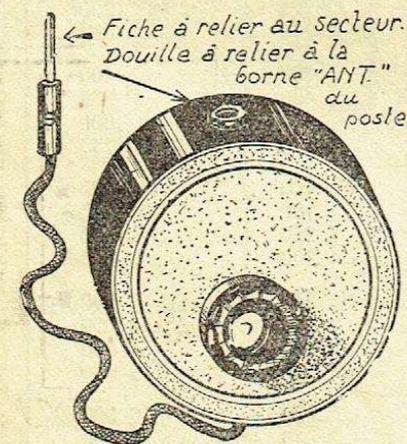
Remplace une antenne en utilisant le réseau
Sépare les stations

Nous avons publié dans différentes revues et notamment dans *L'Amateur-Radio* et *Marie-Claire*, un dispositif permettant d'utiliser le secteur comme antenne, sans aucun danger, et de rendre, en même temps le récepteur sur lequel il est adapté beaucoup plus

sélectif qu'il ne l'était auparavant.

Ce système comprenait un condensateur de protection, garanti à 1.500 volts, suivi d'un condensateur variable de 1/1.000^e de capacité à diélectrique bakélite pratiquement non court-circuitable.

Un constructeur, s'inspirant de notre schéma, a eu l'idée de réaliser ce dispositif en l'enfermant dans



un boîtier isolant muni d'un cordon secteur et d'une douille d'antenne. La commande du condensateur variable s'effectuant à l'aide d'un bouton situé sur le devant du boîtier en question. Très élégamment présenté et offrant toute sécurité, cette conception permettra à ceux qui n'ont pas pu construire eux-mêmes notre système d'en posséder un tout monté et répondant exactement à nos données.

Tel qu'il est calculé, avec son fort condensateur variable, il peut même servir sur poste à galène et on sait combien cette adjonction sera la bienvenue car la sélectivité laisse souvent à désirer sur ces petits récepteurs. La *Sectorantenne* permettra, tout au moins, de réduire les brouillages dans des proportions notables (1).

Mais où le rendement s'avère excellent, c'est lorsque ce boîtier est installé sur appareil à lampes. La plupart des dispositifs d'antenne-secteur ont une capacité immuable, souvent mal appropriée au genre de réception et qui devrait être non seulement adaptée à chaque type de récepteur, mais aussi à chaque station à recevoir. La *Sectorantenne* faisant alors fonction de sélecteur et de contrôleur de puissance a comblé cette lacune.

Réglage

Brancher le bloc *Sectorantenne* comme l'indique la figure ci-contre. Mettre le condensateur variable au maximum de sa course (à droite). Rechercher une station. Si celle-ci est brouillée, ou trop puissante, diminuer la valeur du C.V. (vers la gauche) en retouchant légèrement à l'accord du récepteur qui devient alors plus sélectif, c'est-à-dire que cet accord se réduit à un demi-degré sur poste à lampes et à quelques degrés sur récepteur à galène.

On se rendra vite compte qu'un tel système apporte à un appareil, d'une part la possibilité de supprimer une antenne disgracieuse et, d'autre part, un perfectionnement portant sur la séparation plus facile des stations et le réglage progressif de la puissance d'entrée.

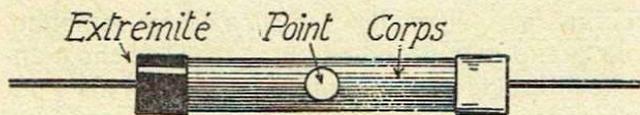
(1) Matériel ELDORADIO, voir pages d'annonces.

POUR CONNAITRE LA VALEUR D'UNE RÉSISTANCE

Pour connaître la valeur d'une résistance de type américain il suffit de consulter le tableau ci-dessous :

1° La couleur du **corps** indique le premier chiffre, celui qui vient en tête du nombre d'ohms.

2° La couleur de l'**extrémité** indique le chiffre à mettre à droite du premier.



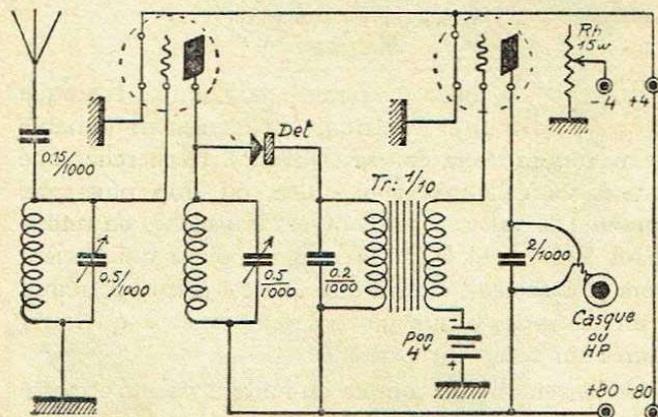
COULEUR	CORPS	EXTREMITÉ	POINT
Noir	0	0	Rien
Brun	1	1	0
Rouge	2	2	00
Orange	3	3	.000
Jaune	4	4	0.000
Vert	5	5	00.000
Bleu	6	6	000.000
Violet	7	7	Rien
Gris	8	8	
Blanc	9	9	

3° La couleur du **point** indique la série de zéros à ajouter aux deux premiers chiffres.

Exemple : Nous avons en mains une résistance ayant le corps vert, l'extrémité rouge et le point orange, sa valeur sera : 5 = 2 = 000, soit : 52.000 ohms.

UN « 2 LAMPES » QUI EN VAUT 3

Un de nos lecteurs nous demande si l'on ne pourrait pas réduire à 2 lampes un poste qui en comporte 3, en remplaçant la détectrice par un système à galène. Voici le schéma demandé. Comme on le verra la première lampe est une HF qui apporte la sensibilité nécessaire à la



réception des émissions lointaines. On accordera l'antenne à l'aide d'une self de 90 tours et la plaque au moyen d'une bobine de 100 spires. Les condensateurs variables sont à commandes séparées. La détection s'opère par cristal de galène, les courants détectés sont transmis à la lampe EF par un transformateur de rapport 1/10; l'ensemble peut donner du bon haut-parleur.

POUR CONNAITRE LA VALEUR D'UN CONDENSATEUR

Pour connaître la valeur d'un condensateur d'après les chiffres portés sur cet accessoire, il suffira de consulter le tableau ci-dessous. Il existe plusieurs façons de numérotter une résistance, et les constructeurs ne s'étant pas mis d'accord pour adopter une méthode commune, il faut bien que les amateurs se débrouillent pour s'y reconnaître.

Nous indiquons presque toujours sur nos schémas les valeurs en millièmes de microfarad, mais nos lecteurs trouvent parfois chez les revendeurs des condensateurs étalonnés en centimètres et même en micro-microfarad. Pour pouvoir "traduire" nos indications en ces nouvelles mesures, il faudra se reporter à la nomenclature ci-dessous où l'on trouvera les valeurs les plus usitées en T. S. F.

TABLEAU de CONCORDANCE des PETITES CAPACITÉS UTILISÉES en T. S. F.

Capacités en millièmes de microfarad	Capacité en centimètres Unités C. G. S.	Capacité en Micro-microfarad
0,001/1000	0,9	1
0,002/1000	1,8	2
0,005/1000	4,5	5
0,01/1000	9	10
0,02/1000	18	20
0,025/1000	22,5	25
0,05/1000	45	50
0,1/1000	90	100
0,15/1000	135	150
0,20/1000	180	200
0,25/1000	225	250
0,30/1000	270	300
0,40/1000	360	400
0,50/1000	450	500
0,60/1000	540	600
0,75/1000	675	750
1/1000	900	1.000
1,2/1000	1.180	1.200
1,5/1000	1.350	1.500
2/1000	1.800	2.000
2,5/1000	2.250	2.500
3/1000	2.700	3.000
4/1000	3.600	4.000
5/1000	4.500	5.000
6/1000	5.400	6.000
8/1000	7.200	8.000
10/1000	9.000	10.000
12/1000	10.800	12.000
15/1000	13.500	15.000
20/1000	18.000	20.000
25/1000	22.500	25.000
30/1000	27.000	30.000
35/10000	31.500	35.000
40/10000	36.000	40.000
50/1000	45.000	50.000
60/1000	54.000	60.000
100/1000 ou 0,1 MF..	90.000	100.000
200/1000 ou 0,2 MF..	180.000	200.000
300/1000 ou 0,3 MF..	270.000	300.000
400/1000 ou 0,4 MF..	360.000	400.000
500/1000 ou 0,5 MF..	450.000	500.000

LE TETRAFER LE "POSTE DE BATAILLE" POUR LES PETITS CONSTRUCTEURS

Qu'appelle-t-on un « poste de bataille » ? C'est un poste que tout artisan, tout constructeur a étudié point par point pour obtenir, avec le minimum de frais, le maximum de rendement; c'est le poste « réclame » qu'il faut vendre en série et avec lequel on n'obtient que des compliments de la clientèle.

Il faut donc savoir réunir, dans un même appareil, des organes de choix, les derniers perfectionnements qui sont un argument de vente indiscutable et une facilité de manœuvre qui met l'appareil non seulement à portée de toutes les compétences mais également à portée de toutes les bourses...

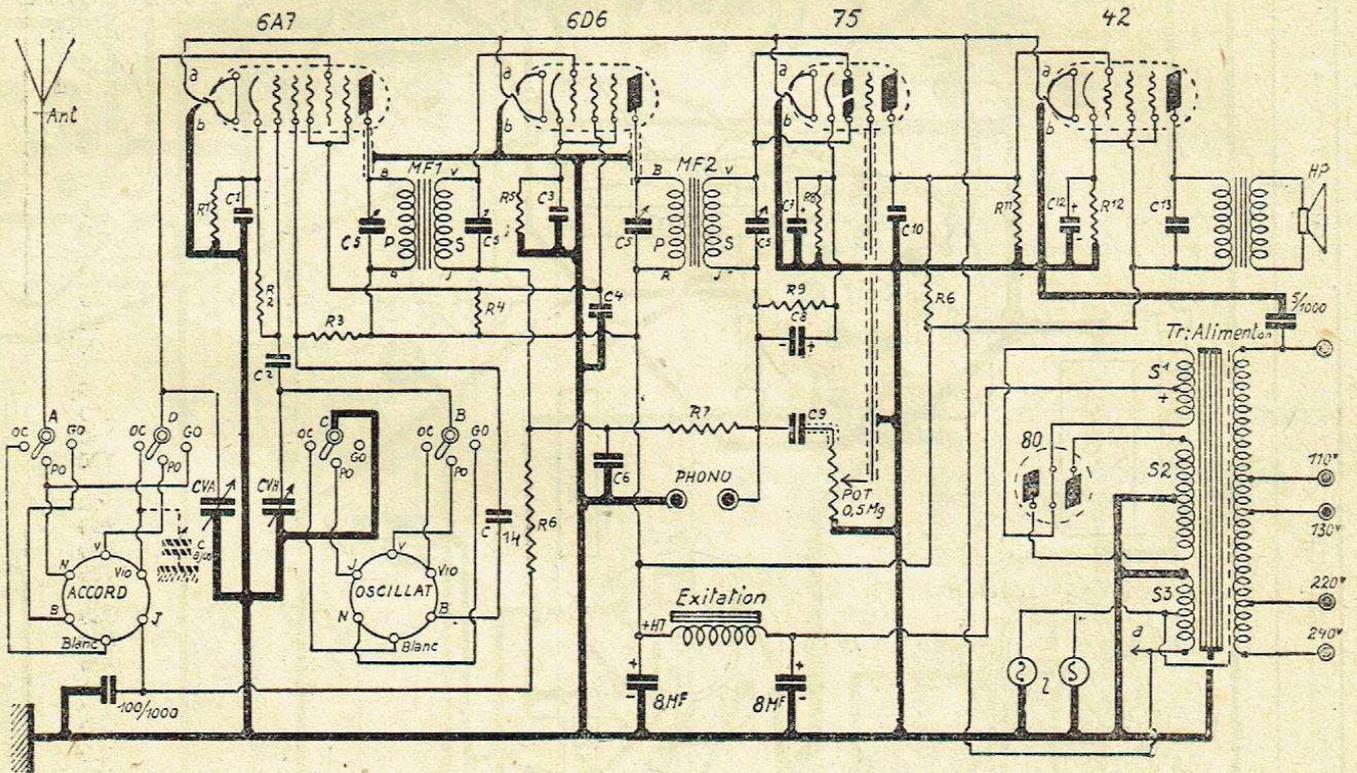
Allez chez tous les revendeurs adroits, vous trouverez

Schéma de principe

Une manette à trois directions et quatre commutations montées sur la même galette assure : en **A**, le branchement primaire du bobinage d'accord; en **B**, le branchement du circuit de grille hétérodyne; en **C**, les différents court-circuits à la masse (oscillateur) et en **D**, la commutation de grille d'accord HF.

Toutes les connexions reliées à la masse sont indiquées en traits gras, elles doivent être exécutées en gros fil, ce conducteur peut être nu.

Les transformateurs de moyenne fréquence sont du type 472 kilocycles à fer et sont livrés tout accordés,



toujours, dans la gamme des postes soumis à votre élection, un petit cinq lampes bien présenté, de fonctionnement parfait et cependant d'un prix abordable.

C'est le « Poste de bataille ».

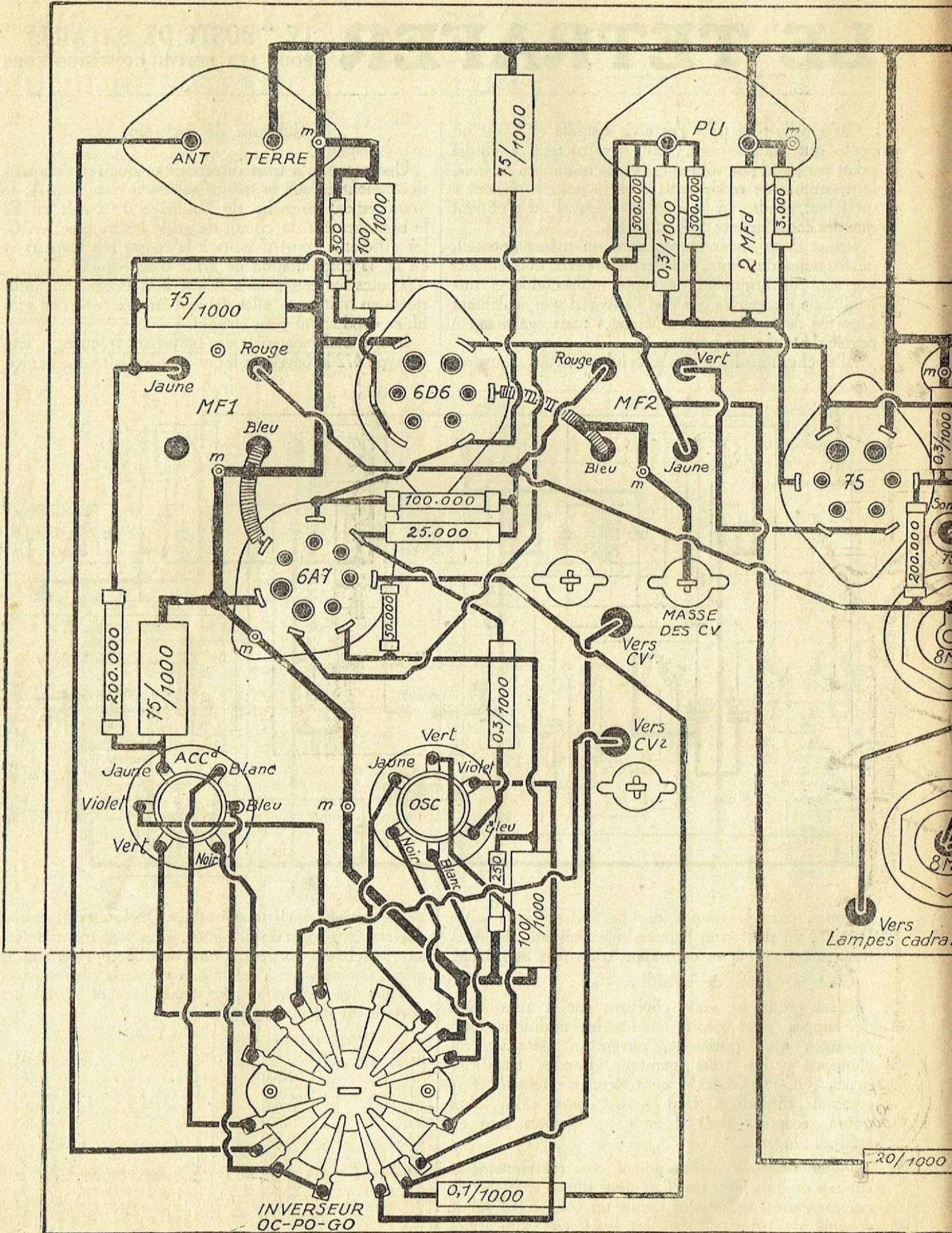
C'est celui que vous choisirez car il aura assez de lampes pour capter toutes les auditions intéressantes avec puissance, pureté et sélectivité, il comportera les trois gammes d'ondes traditionnelles (OC-PO-GO), le contrôleur d'intensité et le système antifading. Son aspect sera celui d'un grand récepteur dont il aura les qualités sans en atteindre le prix.

Nous donnons suffisamment de renseignements sur nos croquis pour que l'amateur puisse se passer de commentaires, néanmoins jetons un coup d'œil sur le schéma de principe avec les quelques explications indispensables d'usage.

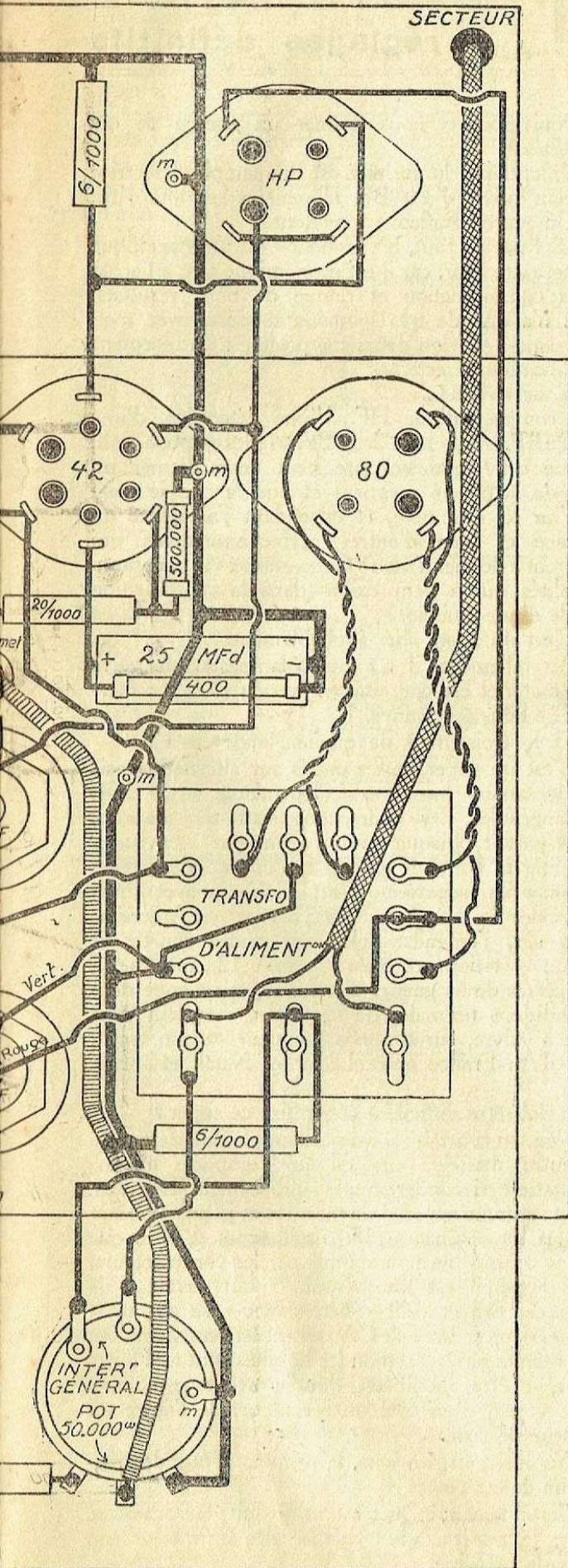
ne pas retoucher à leurs ajustables. Quelques connexions doivent être faites en fil blindé, elles sont mentionnées sur le schéma bordées d'un pointillé représentant le gainage métallique à relier à la masse la plus voisine.

Voici les valeurs des condensateurs et résistances portées sur notre croquis :

RÉSISTANCES		CONDENSATEURS	
R1.....	250 ohms	C.....	0,1 MF
R2.....	50.000 —	C1.....	0,1 MF
R3.....	25.000 —	C2.....	100 cm.
R4.....	30.000 —	C3 et C4.....	0,1 MF
R5.....	600 —	C6.....	0,1 MF
R6.....	200.000 —	C7.....	5MF
R7.....	500.000 —	C8.....	200 cm.
R8.....	3.000 —	C9.....	20.000 cm.
R9.....	500.000 —	C10.....	100 cm.
R10.....	200.000 —	C11.....	20.000 cm.
R11.....	500.000 —	C12.....	25 MF
R12.....	400 —	C13.....	2.000 cm.
Excitation HP....	2.500 —	C14.....	300 cm.

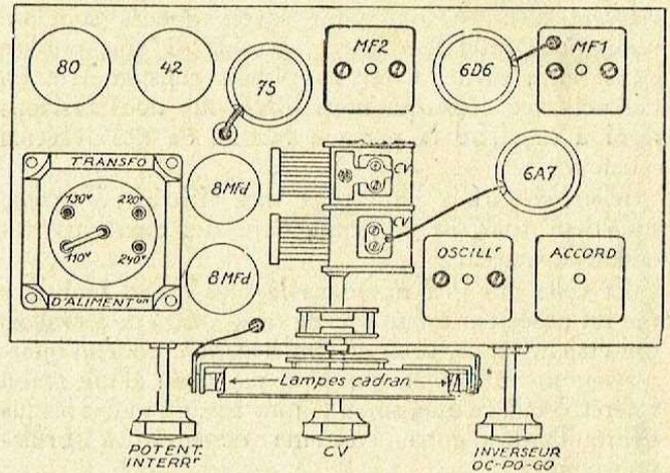


Plan des connexions sous châssis du Tetrater.



Plan de câblage

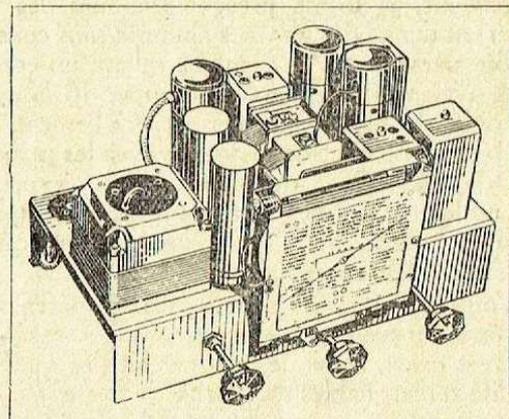
Nous donnons, sur double page, le plan de câblage presque grandeur naturelle, ce qui facilitera la tâche de nos jeunes constructeurs. Comme on pourra le remarquer les bobinages ont des entrées et des sorties en fils ou en cosses de couleur, ces couleurs sont répétées en abrégé sur notre schéma de principe et en toutes lettres sur le plan des connexions. Les fils



sous blindage sont mentionnés par un trait double avec des hachures représentant la gaine à souder à la masse, le fil sous tresse coton (cordon d'alimentation) est dessiné en double trait mais avec tracé en croissons; renforcer l'isolement au passage dans la tôle à l'aide de chatterton ou de gros soupliso.

LE TETRAFER

DÉCRIT CI-DESSUS



EST EN VENTE DIRECTEMENT CHEZ LE CONSTRUCTEUR

DEVIS DÉTAILLÉ FRANCO SUR DEMANDE.

(joindre l'imbre de 0.65 pour frais d'envoi)

ET^S V^o EUGÈNE BEAUSOLEIL

4, Rue de Turenne, PARIS (IV^e)
12, Rue Charles-V, PARIS (IV^e)

Magas'ns ouverts tous les jours, de 9 à 12 h. et de 14 à 19 h., sauf dimanche.

Je reçois, aux Éditions Albin Michel, où se trouvent les bureaux de l'*Amateur-Radio*, de nombreuses visites de lecteurs; de 3 à 5 heures, on vient nous consulter et nous nous efforçons non seulement de renseigner rapidement nos abonnés mais nous les questionnons souvent à notre tour pour savoir quelles sont les réalisations qu'il leur serait agréable de voir publier dans notre revue. C'est en restant constamment en contact avec ceux qui nous lisent que nous arrivons ainsi à satisfaire la presque totalité de nos fervents amateurs.

Mais, si parfois j'interroge mes visiteurs, il arrive, qu'à leur tour, ils me soumettent des questions fort embarrassantes...

Et celle qui m'a mis dans le plus grand embarras me fut posée par un groupe de sans-filistes de Levallois qui étaient venus, presque en délégation, pour m'interviewer sur un sujet qui leur paraissait d'un grand intérêt. Voilà ce que, sinon le plus âgé, du moins le plus débrouillard d'entre eux me demanda à brûle-pourpoint :

« Vous nous décrivez chaque mois de nombreux appareils et nous ne doutons pas qu'ils ont été construits et mis au point par vous puisque nous avons, ici sous les yeux, les châssis dont vous avez publié les schémas dernièrement.

— En effet tous les postes décrits dans l'*Amateur-Radio* sont entièrement exécutés avant d'être publiés et nous ne nous contentons pas de les réaliser sur le papier sans les avoir éprouvés personnellement.

— Mais, parmi cette multitude de postes, pouvez-vous nous dire quels sont vos préférés ?

— Ma réponse n'aurait aucun intérêt pour la masse de mes lecteurs, car ce qui peut me plaire peut ne pas leur convenir, je décris presque toujours des postes qui me sont demandés par mes abonnés sans considérer mon goût personnel. Par exemple, quand un constructeur me réclame le schéma d'un super 10 lampes, je m'empresse de le lui exécuter matériellement, de le mettre bien au point et de le décrire avec les principaux détails de réalisation, quoique un tel récepteur ne s'allie nullement à mes goûts qui sont simples en matière de « chasse à l'onde » mais exigeants quand il s'agit d'une fidèle reproduction à obtenir.

— Vous avez marqué souvent une préférence pour les postes à amplification directe.

— C'est exact, quoique le super ait des qualités de sensibilité remarquables auxquelles je fais appel quand j'ai besoin d'entendre de nombreuses stations ou des postes très éloignés, notamment sur ondes courtes.

— Serait-il indiscret de connaître la composition de votre poste habituel, celui dont vous vous servez chez vous, car nous ne doutons pas que vous devez avoir le récepteur le plus parfait qu'on puisse imaginer.

— J'ai évidemment du matériel de premier choix et des appareils que j'ai tenu à monter moi-même, mais ce n'est pas un récepteur que je possède mais trois. J'utilise chacun d'eux avec autant de satisfaction que les autres car ils répondent à des besoins différents et bien déterminés.

— Pourriez-vous nous donner un aperçu de ces trois postes ?

— Volontiers : le premier est une simple détectrice à réaction suivie d'une BF, alimentées sur alternatif.

— Un genre « Rafleur » sans doute !

— Oh ! pas du tout, le « Rafleur » est un magnifique poste pour amateur, car il est économique tant à l'achat qu'à la consommation et donne de bons résultats, mais il n'a que de très lointains rapports avec mon « Automatic-2 ». Mon deuxième poste est un récepteur à amplification directe...

— Nous y voilà !...

— ...composé d'une HF., d'une détectrice, d'une première BF. triode et de deux BF. triodes en push-pull, rien que cette nomenclature peut vous donner un aperçu de la pureté vraiment étonnante que je peux tirer d'un tel ensemble, et cependant j'ai ajouté un préfiltrage et bien d'autres perfectionnements qui concourent à donner à mon « Concertavox » le maximum de qualités qu'on peut exiger dans la reproduction intégrale d'une émission.

— C'est un poste cher probablement.

— Pas tellement, il n'a que 5 lampes et une valve et son matériel est couramment vendu chez les marchands de bons accessoires.

— Et le troisième ? de quelle... race est-il ?

— C'est un super toutes ondes sur alternatif, mais à condensateurs variables indépendants et à selfs interchangeable; les connexions sont très courtes, l'accord parfait puisque nous n'avons pas à envisager ni padding ni trimmer grâce aux deux condensateurs à commandes séparées. C'est ainsi qu'avec mon « Antipodes-38 » à 6 lampes j'accroche l'Amérique à coup sûr, j'entends Tokio sur ondes courtes et qu'aucune station comprise entre 12 mètres et 3.000 mètres de longueurs d'ondes ne m'échappe dans des conditions normales de réception. En plein Paris j'arrive à suivre, sur toute la longueur de son trajet, l'avion d'Air-France entre Dakar et Natal, et même au delà.

— Il doit être difficile à construire ce super ?

— Non, au contraire il est plus simple que n'importe quel autre modèle puisqu'il ne comporte aucune commutation ni condensateurs additionnels. De plus, il me sert comme appareil de mesures et je peux vérifier ainsi tous les bobinages HF., oscillateurs et MF. que j'imagine ou qui me sont soumis par les constructeurs. Un tel appareil est indispensable pour savoir si la bobine d'accord et celle d'hétérodyne « se suivent » bien, mes deux cadrans de C.V devant être constamment sur les mêmes chiffres, sinon les bobines sont mal faites et doivent être modifiées, double avantage comme vous le voyez, d'un côté un récepteur, de l'autre un contrôleur de selfs.

— Aurons-nous, un jour, la primeur d'une description d'un de ces postes ?

— Certainement ! Quel est celui qui vous intéresse le plus, je pourrai vous donner dès à présent son schéma de principe.

— Il nous semble que le premier, celui qui est

« Automatic » pourrait plaire à vos lecteurs, quelles sont ses caractéristiques !

— Quand j'ai conçu l' « Automatic-2 » c'est dans l'intention de mettre entre les mains de personnes novices un appareil d'une grande simplicité de réglage, j'ai chez moi des personnes qui ne recherchent pas les postes lointains et qui se contentent des émissions françaises que, dans le fond, tout le monde écoute de préférence...

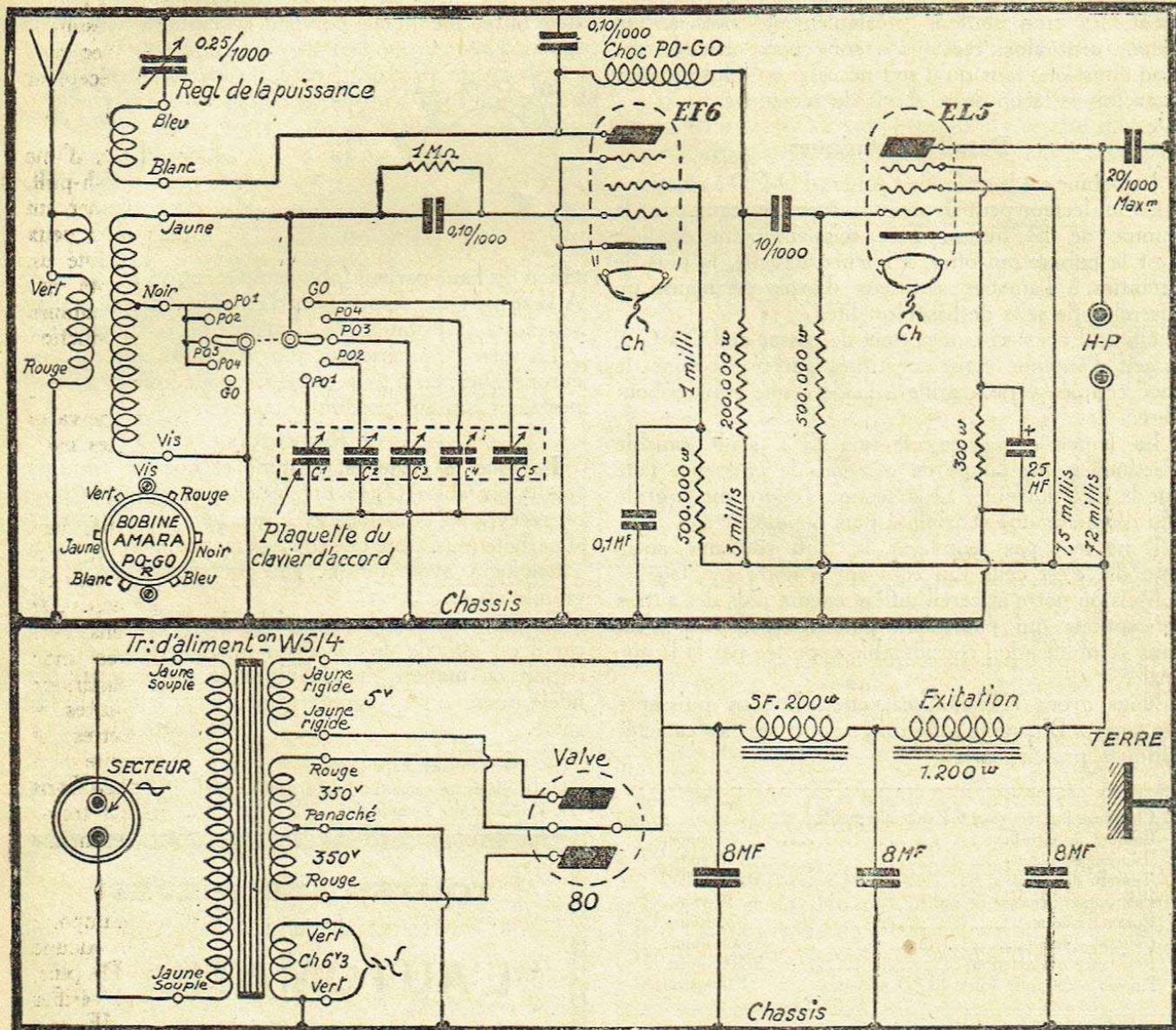
« Mon premier appareil ne comporte que deux

c'est le réglage réduit à sa plus simple expression.

— Et sur deux lampes vous avez suffisamment de puissance pour les entendre tous parfaitement ?

— J'ai assez d'énergie pour faire entendre n'importe laquelle de ces cinq stations dans une grande salle de spectacle, c'est vous dire la réserve de puissance dont je dispose, ce qui me permet de ne jamais toucher, ou presque, au bouton de renforcement.

« Et pour mieux vous faire comprendre l'importance de ce montage, qui n'a peut-être que deux lampes



boutons, commandant, l'un une manette à 5 directions, l'autre un système de puissance réglable, pas de condensateur variable, pas de cadran...

— Mais comment capte-t-on les stations et comment sait-on quelle émission on reçoit ?

III. Mon commutateur a cinq positions comme je vous l'ai dit, chacune de ces positions correspond à une station... et c'est tout !

— Il suffit donc de mettre la manette sur un plot pour avoir automatiquement une émission déterminée ?

— Exactement ! Un seul bouton et j'ai, par exemple, sur 1 : Radio-37; sur 2 : Radio-Cité; sur 3 : Poste-Parisien; sur 4 : P. T. T. Paris; sur 5 : Radio-Paris;

mais est plus musical et plus puissant qu'un super à 6 lampes, voici son principe :

Schéma de principe

« Jetez un coup d'œil sur la figure 1 vous verrez que nous avons affaire à une détectrice à réaction normale dont le condensateur variable d'accord a été remplacé par des ajustables (un par poste à recevoir) commandés par une manette. Ces condensateurs C1, C2, C3, C4 et C5 sont montés sur une tablette isolante à portée d'un tourne-vis...

« Exemple. — Mettons les deux manettes sur PO¹ et, par la manœuvre de l'ajustable C1 tâchons d'accro-

cher *Radio-37*, quand nous entendons cette station en tournant plus ou moins le tourne-vis, réglons la puissance à l'aide du C.V de 0,25/1.000^e à la force qui convient à vos oreilles. Puis passer sur PO² et régler C2 sur *Radio-Cité* de la même façon, puis sur PO³ réglons C3 sur *Poste Parisien*, etc...

« Vous pouvez choisir toutes autres stations dont l'écoute vous plairait mieux. Quand tous ces ajustages seront opérés il n'y aura plus à retoucher aux petits condensateurs et par la simple manœuvre de la manette double M1 vous accrocherez une à une, automatiquement, les cinq stations préalablement choisies. Un enfant peut ainsi recevoir à son choix chacune des cinq émissions sans qu'il soit nécessaire de lui montrer deux fois la façon de se servir du récepteur. »

Détails techniques

La bobine est la nouvelle « Amara-PO-GO à réaction » que tout lecteur peut se procurer à nos bureaux pour la somme de 22 francs. Très soigneusement étudiée, c'est la bobine qui offre, à l'heure actuelle, le plus de garanties à l'amateur soucieux d'avoir en mains un ensemble de selfs de haute qualité.

Un seul court-circuit permet de passer de PO à GO, la self d'antenne étant constituée par une bobine de choc couplée vers la grille à l'aide d'une spire à bout libre.

La lampe détectrice est une EF6, seule capable d'actionner une lampe de très grande puissance telle que la EL5 suivante. La détection s'opère sur la grille afin d'obtenir une sensibilité plus grande.

Il ne faut pas remplacer la EF6 par une autre pentode, c'est celle qui convient à notre montage.

Mais où notre appareil diffère encore plus des autres conceptions qui pourraient paraître similaires, c'est dans l'amplification considérable apportée par la lampe finale.

Nous avons choisi, à cet effet, la plus puissante des lampes BF, de la série rouge dont voici les caractéristiques principales :

Chauffage indirect sous 6,3 volts alternatif.	
Courant de chauffage.....	1,3 ampère.
Tension de plaque.....	250 volts.
Tension d'écran.....	250 volts.
Polarisation négative de grille.....	- 16 volts.
Courant plaque.....	72 millis.
Courant d'écran.....	7,5 millis.
Résistance d'adaptation.....	3.500 ohms.
Puissance de sortie (dist. 10 %) près de.....	8 watts.

Vous voyez donc que rien qu'en courant haute-tension notre lampe finale consomme 72 + 7,5 = 79,5 millis, soit environ 80 millis. Ajoutez à cela les 4 millis (écran et plaque) consommés par la EF6 nous atteignons le joli total de 84 milliampères. C'est donc un transformateur d'alimentation assez important qu'il faudra se procurer, il devra débiter, sans chauffer, 85 millis à l'enroulement haute-tension, bien des supers n'absorbent que 50 milliampères, vous vous rendez compte de la différence de puissance qui peut exister entre ces deux montages rien que par l'énergie fournie par le transformateur.

Il a fallu faire appel à un transformateur convenant à ce genre de montage et ce sont les Établissements

Audiola (1) qui nous l'ont procuré, c'est le modèle W 514 dont on trouvera les repères et les branchements dans le bas du schéma de principe.

C'est également cette maison qui nous a livré la self de préfiltrage 200 ohms (spécifier 85 millis) dont le but est de supprimer tout ronflement dans le haut-parleur même lorsque le poste est sous tension et qu'aucune émission n'est captée; l'emploi de la self 200 ohms nécessite la pose d'un troisième condensateur de 8 MF.

La haute-tension (courant redressé) se trouve donc déjà filtrée lorsqu'elle parvient à l'enroulement d'exci-

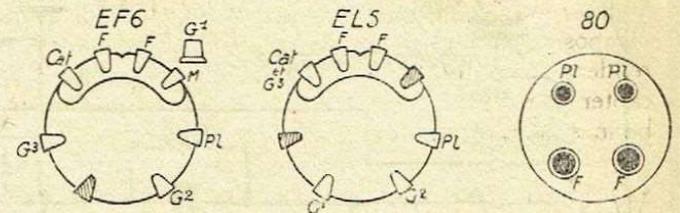


FIG. 2. — Branchement des lampes.

tation du haut-parleur (obligatoirement de 1.200 ohms). A la sortie nous disposerons d'environ 250 volts nécessaires à l'alimentation de la plaque de la lampe finale.

La valve 80 américaine, plus puissante que certaines européennes, était toute désignée pour fournir à un tel poste un courant anodique important.

Résultats

Lorsque le poste est terminé et que les trimmers (petits ajustables) (2) sont réglés chacun sur une station, on recevra les émissions avec une telle ampleur et une si parfaite musicalité que toute personne, non prévenue, s'imaginera avoir devant elle un récepteur de très grande classe.

Et c'est, en effet, un récepteur de très grande classe car il est difficile de concevoir quelque chose de plus parfait en matière de technique et un appareil plus fidèle quoique ne comportant que deux lampes et une valve.

ALAIN BOURSIN.

(1) 5, rue Ordener, Paris (18^e).

(2) La plaquette contenant les 5 ajustables est fabriquée par S. S. M., 127, Faubourg du Temple (10^e).

TOUTES LES PIÈCES
nécessaires à la réalisation de

“ L'AUTOMATIC 2 ”

sont en vente à

RADIO-CHAMPERRET

25, Boulevard de la Somme - PARIS (XVIII^e)
Téléph. GALVANI 60-41 — C. C. P. Paris 1568-33

Devis gratuit de “L'AUTOMATIC 2”
sur simple demande.

LE MÉTA-UNIVERSEL VI UN TOUS-COURANTS ULTRA-MODERNE

Nous avons reçu tellement de demandes de renseignements et aussi de compliments sur le *Méta-Universel III* décrit dernièrement dans notre revue que, encouragé sur cette voie, nous avons pensé qu'un super très moderne, fonctionnant sur tous les courants, intéresserait de très nombreux lecteurs.

Aussi, avons-nous réalisé un récepteur toutes ondes muni de tous les perfectionnements possibles, composé d'accessoires et de lampes de choix, dont le rendement est remarquable puisqu'il nous a permis de capter près d'une soixantaine de stations dans de très bonnes conditions.

normal, de taille moyenne, facilement transportable dans une ébénisterie appropriée; ce n'est toutefois pas un de ces petits appareils ultra-réduits, de voyage, où les qualités d'un ensemble trop rétréci sont à peu près totalement compromises par l'exiguïté du coffret. Dans le *Méta-Universel VI* tout est largement constitué pour contribuer à donner aux auditions ces belles tonalités qui font aimer la T. S. F. même aux oreilles les plus délicates.

Je tiens à souligner ici la valeur des reproductions d'un tel système et suis heureux de rendre hommage au constructeur du matériel qui entre dans la conception

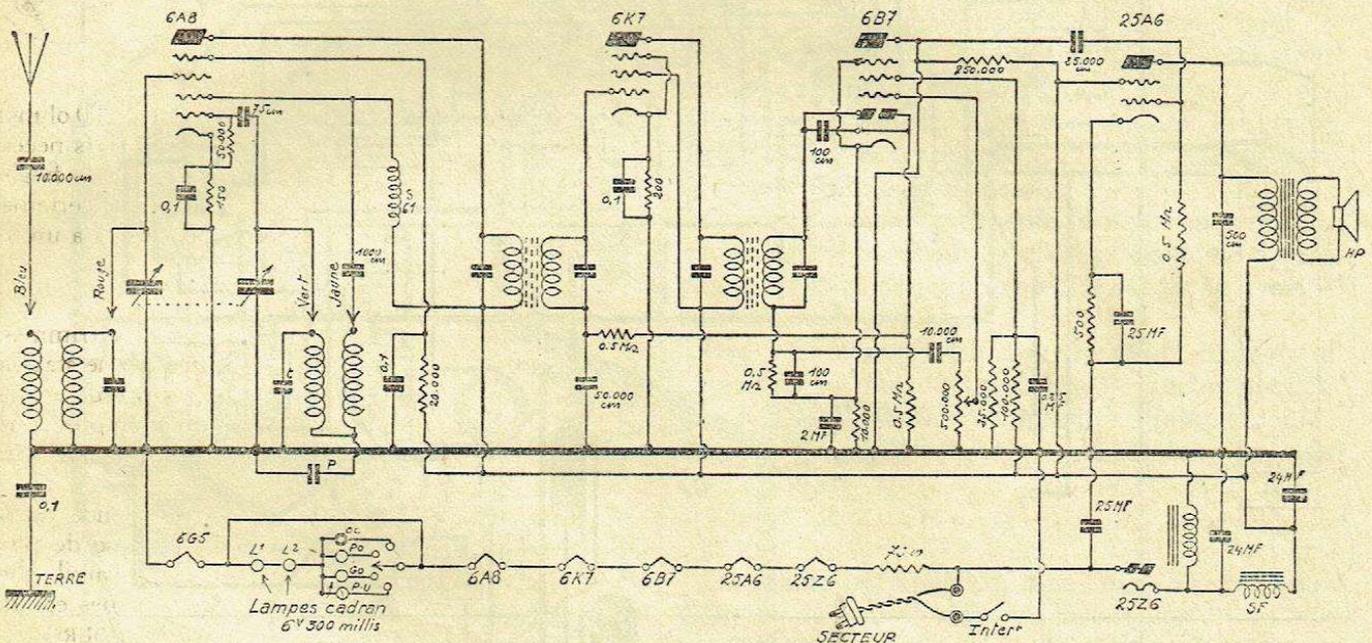


Schéma de principe du Méta-Universel VI.

Il comporte quatre lampes à grand coefficient d'amplification, une valve et un œil magique : la convertisseuse est une 6A8 dont les caractéristiques nous permettront de descendre aux ondes courtes sans difficultés, l'oscillatrice est un combiné d'Hartley et de Schnell qui donne les meilleurs résultats au point de vue stabilité. Tous les bobinages d'accord et d'hétérodyne, pour les trois gammes, sont montés sur un seul bloc muni des paddings et trimmers qui, avec quelques connexions seulement, sera relié aux organes du poste.

La 6K7 qui suit est une pentode MF de puissance, étant attaquée par un Tesla à noyau de fer, dont la surtension atteint 300, on imagine l'intensité dont on peut déjà disposer avant détection. Or, cette détection est non seulement assurée par la double-diode de la 6B7, mais, dans la même lampe, figure une pentode qui amplifie considérablement le courant détecté. Celui-ci passe ensuite à la lampe finale de puissance 25A6 qui, chauffée sous 25 volts a un début électronique qui permet tous les espoirs; avec une telle puissance en réserve n'importe quel haut-parleur dynamique de qualité sera capable de faire entendre le *Méta-Universel VI* dans une très grande salle avec une excellente pureté.

L'encombrement du châssis est celui d'un poste

de ce poste. Nous avons là un bon schéma et un excellent ensemble de pièces détachées, c'est une raison de succès indiscutable.

Nous indiquons plus loin les particularités de ce récepteur et en donnons le plan de câblage, avec de telles indications nos lecteurs pourront construire ce remarquable tous-courants qui doit leur donner toute satisfaction.

DEVIS DU MÉTA-UNIVERSEL VI

Ensemble complet des pièces détachées.	375. »
Jeu de lampes : 6A8, 6K7, 6B7, 25A6, 25Z6, 6G5.....	175. »
Dynamique, 16 cm..	45. »
ou 21 cm..	55. »
Ébénisterie luxe.....	135. »
Châssis câblé, garanti.....	450. »
Poste complet, en ordre de marche, garanti 1 an.....	875 FR.

RADIO M.J.

Fournisseur des chemins de fer de l'État, de la Marine nationale, du Ministère de l'Air et du Ministère des Pensions.

19, rue Claude-Bernard, Tél.: GOBELINS 47-69, Métro: Censier-Daubenton.

223, rue Championnet, Tél.: MARcadet 76-99, Métro: Marcadet-Balagny.

6, rue Beaugrenelle, Tél.: VAUgirard 58-30, Métro: Beaugrenelle.

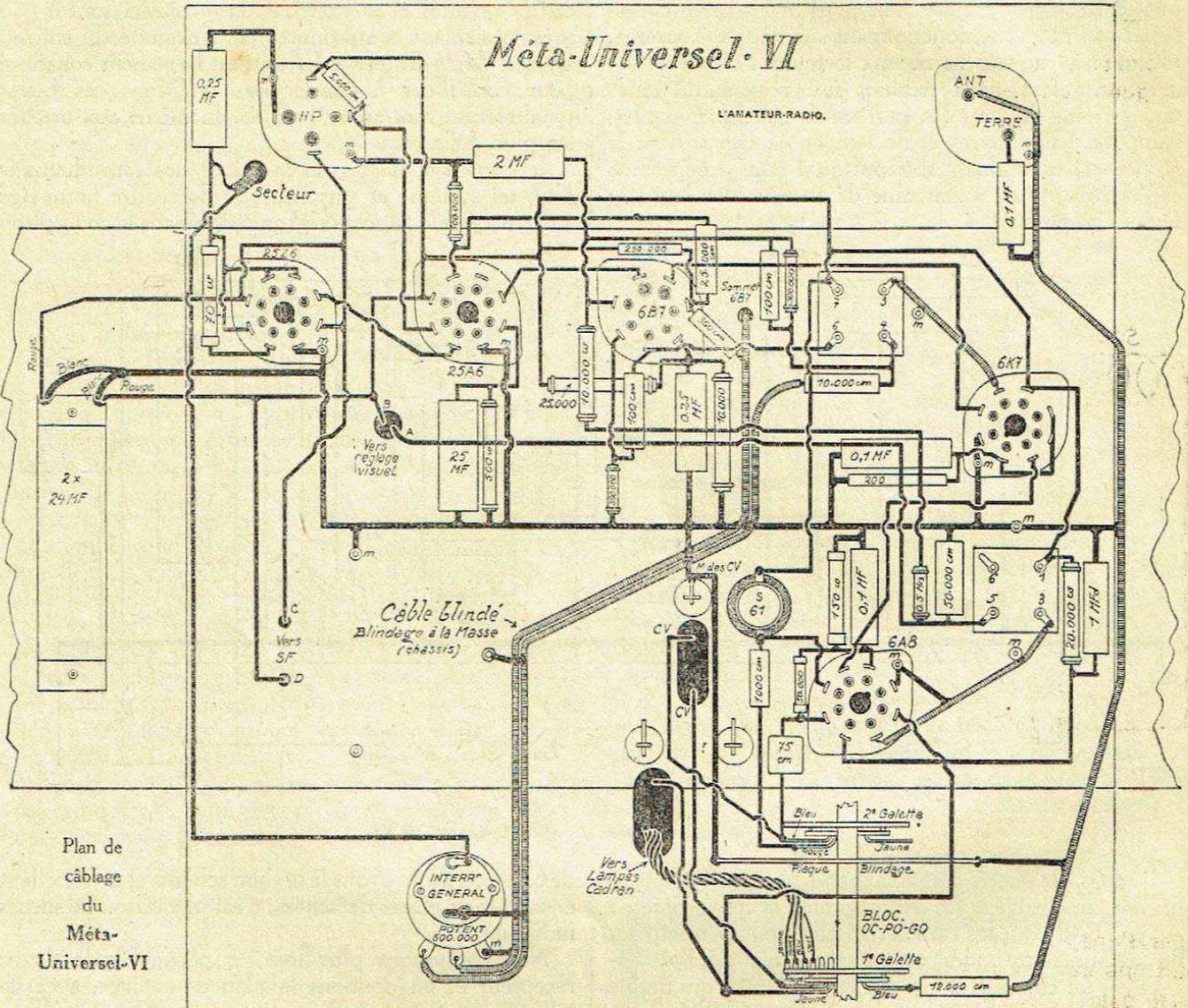
Correspondance et Service Province : 19, rue Claude-Bernard.

Remarques

Nos croquis sont assez clairs et il suffit de s'y reporter pour éviter tout sujet d'erreur. Notons simplement quelques particularités.

Le cadran est éclairé constamment par les lampes L1

Le châssis ne devra pas être relié directement à la terre. La douille « terre » sera montée sur une plaquette isolante, à côté de celle d'antenne, et sera soudée à la masse métallique du poste par l'intermédiaire d'un condensateur de sécurité de 0,1 MF ou 100/1.000^e MF. Sur secteur alternatif la fiche-réseau sera enfoncée



Plan de câblage du Méta-Universel-VI

et L2 mises en série, quatre autres lampes, commandées par la même manette que celles des bobinages s'allument individuellement suivant qu'on est sur l'une ou l'autre des positions OC, PO, GO ou PU. Bien tenir compte que ces lampes de cadran sont d'un type spécial, 6,3 volts sous 300 milliampères, ainsi elles peuvent être mises en série avec les filaments des lampes, valve et œil magique du poste, ce qui permet de réduire la résistance de chauffage à 70 ohms (300 millis).

La valve est branchée aussi simplement que possible, les plaques sont reliées entre elles ainsi que les cathodes, l'excitation du haut-parleur n'est donc pas prise sur un circuit à part mais en parallèle sur la haute tension non filtrée.

Le filtre haute tension est composé de la self SF. de 200 ohms et de deux condensateurs électro-chimiques de 24 MF dont le « moins » sera connecté à la masse (châssis).

dans n'importe quel sens; sur continu il faudra observer la polarité, pour cela il n'est pas nécessaire d'avoir un voltmètre il suffira de brancher n'importe comment la prise de courant au secteur et laisser les lampes chauffer pendant une demi-minute, si des auditions se font entendre au bout de ce temps Méta-Universel est correctement branché, sinon il faudra retourner la fiche dans l'autre sens et les postes défilent dans votre haut-parleur comme par enchantement.

Ils défilent l'un après l'autre, dans le bon ordre, sans brouillages, fidèlement reproduits et avec puissance. Voilà bien des qualités qui vous inciteront à entreprendre la fabrication de ce récepteur qui nous attirera, comme le Méta III déjà décrit, de nombreuses félicitations de nos lecteurs et abonnés.

CH. BUISSON

LE CRISTALOX

POSTE à GALÈNE pour PETITES et GRANDES ONDES avec SELF SPÉCIALE AUXILIAIRE de RENFORCEMENT

Voici un montage de poste à galène qui possède quelques particularités intéressantes en vue d'ob-

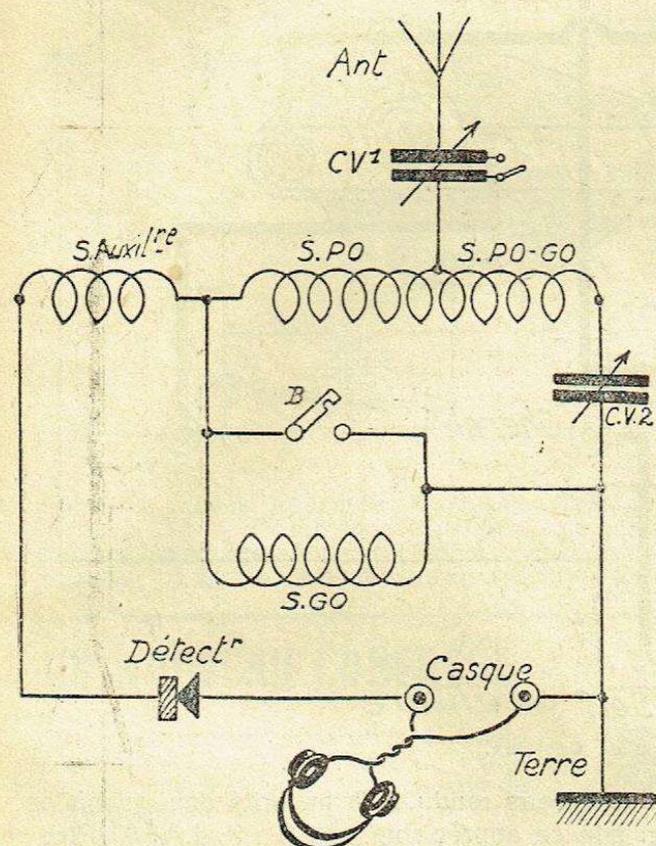


Fig. 1. — Schéma de principe du **Cristalox**.

tenir d'une part une meilleure puissance, et d'autre part une sélectivité réglable à volonté.

La puissance qu'on craindrait de perdre par l'emploi d'un condensateur d'antenne de sélection est rattrapée par l'adjonction d'une self auxiliaire qui récupère sur le circuit détecteur le courant non détecté pour l'admettre, à nouveau, dans le circuit d'accord. Ce n'est pas — nous nous empressons de le dire — une **réaction** qui ne peut être envisagée qu'avec des postes à lampe, mais une **récupération** qui, par couplage magnétique, s'effectue sur l'enroulement PO du système.

★

Comme un condensateur d'antenne, notamment sur petit collecteur, risque de supprimer de la puissance, on a muni le CV1 d'un dispositif automatique de court-circuit qui s'enclenche lorsque cette capacité variable est poussée à fond ; à ce

moment l'antenne se trouve branchée directement au bobinage, par prise Oudin, et toute l'énergie pourra être mise en jeu pour la recherche de la station désirée. Si à ce moment l'audition est assez forte pour subir quelque diminution au profit de la sélectivité, et si cette sélectivité est indispensable pour éliminer un poste gênant, on ramènera le CV1 de quelques degrés en arrière, pour le décourt-circuiter, et on retouchera au CV2 pour trouver un réglage plus précis. Si la sélectivité est encore insuffisante, diminuer encore la valeur de CV1 et régler à nouveau CV2 jusqu'à séparation complète des deux émissions.

On verra sur notre schéma la petite manette de court-circuit posée sur le CV1 et dont on n'aura pas à prévoir l'achat puisqu'elle est livrée avec le condensateur d'antenne.

Pour fonctionner sur GO il suffira d'ouvrir la barrette B qui met ainsi en circuit l'enroulement des grandes ondes. Nos différentes figures représentent l'ensemble tout monté et le plan des connexions.

★

La bobine est spéciale, tant pour PO que pour GO, et nous ne conseillons sa fabrication qu'aux constructeurs munis des bobineuses industrielles capables d'effectuer les enroulements en nids d'abeilles. On trouvera, du reste, chez Jackson, cet ensemble de selfs qui a été construit uniquement pour le **Cristalox**.

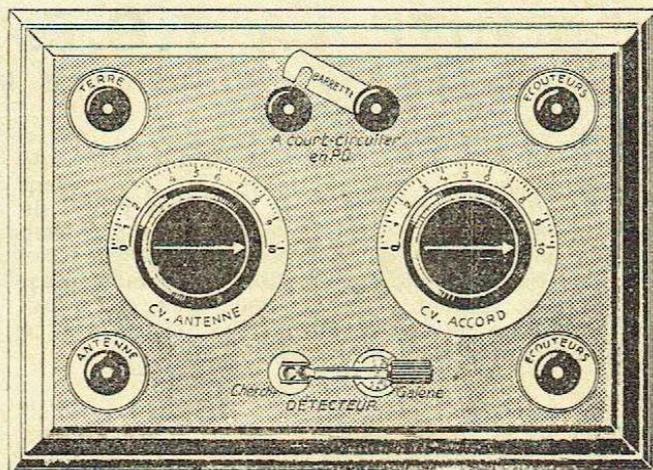


Fig. 2. — Le **Cristalox** vu dessus.

Ainsi nos lecteurs pourront, en plein Paris et dans toute autre ville où des émetteurs rapprochés

risquent de se brouiller, éliminer les stations perturbatrices et n'auront plus à se plaindre de

Et nous sommes persuadés qu'en signalant à nos lecteurs les nombreux avantages du **Cristalox**

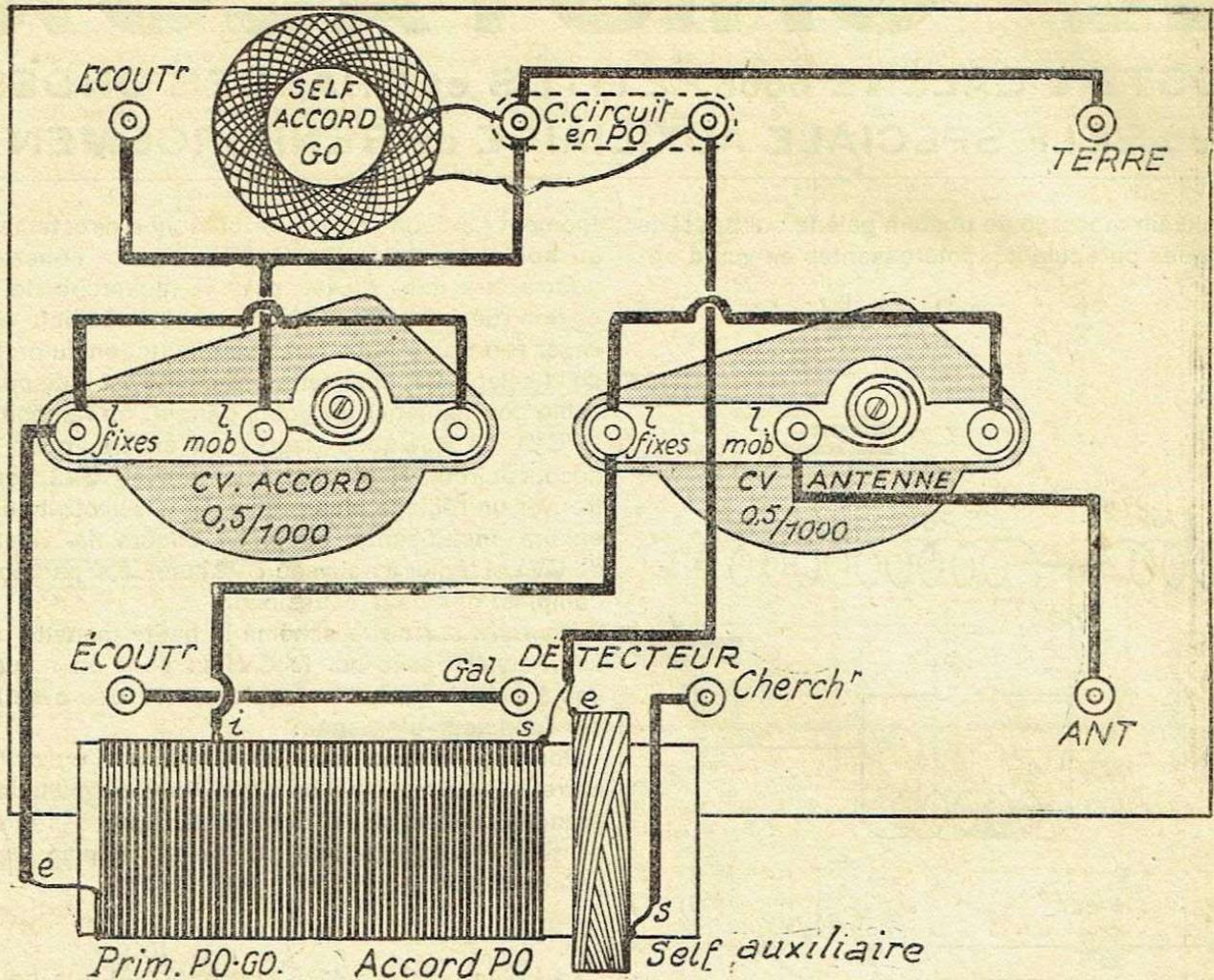


Fig. 3. — Plan de câblage du **Cristalox**.

ces « mélanges » qui gâchent souvent les plus belles auditions.

nous aurons rendu, à la majorité des galénistes, un service appréciable. P. LAFAURIE.

Quelques extraits de Presse sur

“ TOUTE LA T.S.F. EN 150 SCHÉMAS ”

LE NOUVEAU RECUEIL DE MONTAGES D'ALAIN BOURSIN

Voilà un ouvrage qui va faire époque dans le monde des sans-filistes et dont on ne trouvait l'équivalent qu'en Amérique. Il représente un très gros travail de laboratoire et de dessin. Alain Boursin a su réunir avec sa juste compréhension de l'amateurisme et des besoins du professionnel, toujours à l'affût des nouveautés, un important ensemble de schémas très clairs qui enchantera tous ceux pour qui la radio est une source d'intéressantes distractions.

**

L'auteur a pensé au débutant comme au constructeur et son recueil de plans, minutieusement commentés, comporte aussi bien des récepteurs très simples à galène, des contrôleurs d'ondes, des petits émetteurs, que des postes à nombreuses lampes munis des derniers perfectionnements.

Tout a été envisagé, même la construction de la plupart des bobinages et de certains accessoires. Les adaptateurs, les antiparasites, les filtres, les antifading, les contrôleurs visuels, les ondemètres à lampes, les systèmes de réaction BF, y sont traités avec toutes indications utiles ainsi que bien d'autres questions.

**

C'est l'ouvrage attendu de tous les bricoleurs, de tous les artisans, c'est la complète documentation à portée de la main de l'ingénieur.

**

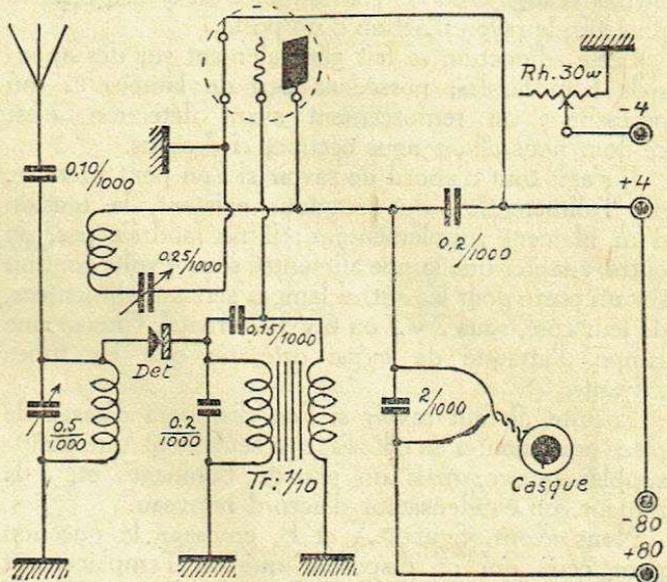
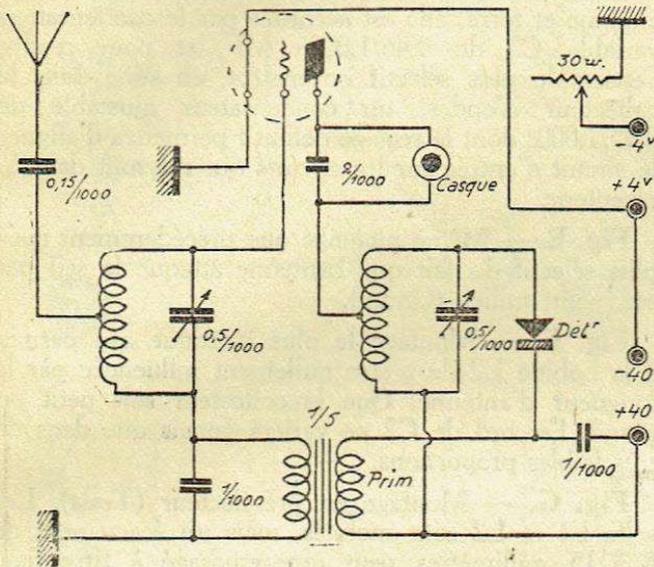
Présenté sous une forme pratique avec couverture rigide et dos toilé, ce livre pourra être consulté souvent sans qu'il risque d'être détérioré.

Editions Albin Michel. Un volume : 15 fr., franco : 16. 50.

COMBINAISONS ÉCONOMIQUES AVEC GALÈNE

Voici deux combinaisons de postes permettant de faire travailler une seule lampe à la fois, en haute fréquence et en basse fréquence, en réalisant la détection à l'aide d'une

mise au point dépend du sens d'enroulement des bobinages HF et BF, essayer toutes les combinaisons de sens jusqu'à obtenir le meilleur résultat. Le schéma n° 2



galène. Le schéma n° 1 utilise deux selfs Capto-Bloc, une dans la grille, l'autre dans la plaque. Le courant HF une fois détecté est retransmis en BF à l'aide d'un transformateur 1/5 à 1/10, c'est un montage « Reflex » dont la

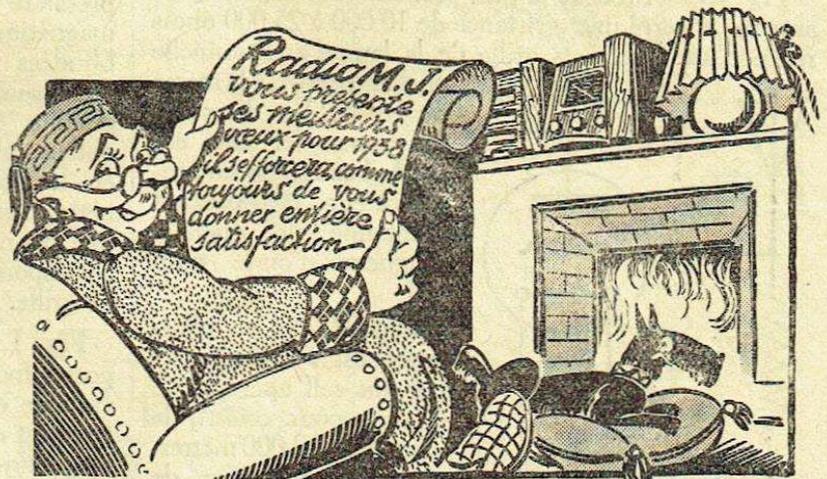
utilise la bobine « Amara » et, par conséquent, un circuit réactif qui apporte plus de puissance et de sélectivité, la mise au point dépend des mêmes conditions que l'appareil précédent.

UN NOUVEAU CONFRÈRE

Nous apprenons la parution régulière à partir de janvier 1938 de « La Radio Professionnelle Belge », sœur cadette de notre grand confrère : « La Radio Professionnelle ».

Le grand succès qu'a rencontré « La Radio Professionnelle » en Belgique et les nouvelles possibilités d'exportation existant actuellement pour les constructeurs français dans cet intéressant pays, ont incité notre confrère à créer cette édition belge.

Tous nos vœux de réussite à notre nouveau confrère.



Les Ateliers DA et DUTILH

spécialisés dans la construction des appareils de mesures nous font aimablement remarquer que, par suite d'une erreur typographique, le nom de leur firme avait été altéré dans l'annonce que nous avions fait paraître dans le précédent numéro. Nous nous empressons de rectifier cette légère erreur et profitons de cette occasion pour rappeler à nos lecteurs que ces Etablissements ont édité, à leur intention, un recueil de 28 schémas d'appareils de mesures répondant à tous les besoins du laboratoire de T. S. F. et dont ils feront l'envoi contre 5 fr. à tout amateur leur en faisant la demande, 81, rue Saint-Maur, à Paris (XI^e), de la part de notre revue.

DÉPANNAGES

MISES AU POINT
DE TOUS MONTAGES

FRANZ DE BÉVILLE

135, Boulevard Péreire, 135

(MÉTRO : PÉREIRE)

TÉLÉPH. : CARNOT 53-58

15 années d'expérience...

COUPLAGES D'ANTENNE

Comment ajouter une lampe H.F. à un récepteur de T.S.F.

Bien des amateurs sont souvent embarrassés pour ajouter à leur récepteur un étage HF. qui leur permettra d'augmenter la sensibilité, c'est-à-dire étendre plus loin le rayon d'action d'un poste.

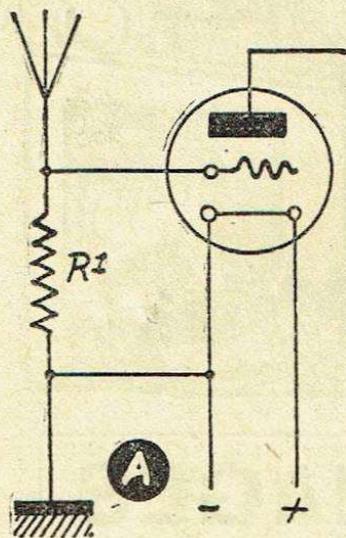
Cette adjonction se fait généralement sur des appareils trop faibles, possédant peu de lampes et qui nécessitent un renforcement avant détection, c'est ce dont nous allons nous occuper ci-dessous.

Il s'agit tout d'abord de savoir si l'on peut prendre, sur l'alimentation du récepteur existant, la tension d'un filament supplémentaire; il ne faudrait pas, en outre, adapter une lampe alimentée sous 4 volts continu sur un poste dont les autres lampes seraient alimentées, de leur côté, sous 2 v 5 ou 6 v 3 alternatif. Choisir une lampe d'attaque de même catégorie que les tubes suivants.

Ensuite, il faut savoir si l'on disposera d'assez de place pour ajouter au châssis, non seulement une lampe supplémentaire, mais un jeu de bobinages et, à la rigueur, un condensateur d'accord nouveau.

Nous avons, figures A et B, envisagé la question pour ceux qui ne disposent que de l'emplacement d'une lampe; puis, en figure C pour ceux qui peuvent mettre, en plus, une self mobile; figures D à J nous avons pensé aux amateurs qui trouveront assez de place sur leur châssis et leur ébénisterie pour mettre une lampe, une self et un condensateur variable.

Fig. A. — Procédé le plus économique, mettre entre antenne et terre une résistance de 10.000 à 25.000 ohms reliée d'une part à la grille de la lampe additionnelle



et, d'autre part, à la masse ou — 4. Le dispositif fonctionne ici sans accord, il constitue un amplificateur de courant d'antenne de quelque longueur d'onde qu'il soit.

Fig. B. — La résistance est remplacée ici par une self apériodique étudiée pour couvrir la gamme 25 à 2.000 mètres, c'est une succession de selfs en fil très fin constitués par une galette O.C., une galette PO et deux galettes GO. Comme ci-dessus, ce dispositif se passe de tout système d'accord, il est plus efficace car il bloque mieux la HF. grâce à ses bobines de choc.

Fig. C. — Nous indiquons à titre documentaire l'emploi d'un variomètre constitué par deux bobines L1 et L2 dont l'une est mobile par rapport à l'autre. Sans être d'une précision absolue, ce montage accorde le circuit d'attaque. Une capacité C1 de 0,15/1.000^e est indispensable pour obtenir une sélectivité relative.

Fig. D. — Nous avons là un système d'accord complet, quoique simple, qui suffit grandement dans bien des cas. Une self PO ou GO (L1) est mise entre antenne et terre, elle est accordée par le condensateur variable C2 de 0,46/1.000^e MF, et pour rendre l'ensemble plus sélectif on mettra, en série dans le collecteur d'ondes, un condensateur ajustable de 0,15/1.000^e dont le réglage définitif permettra d'aligner le circuit d'entrée sur les circuits qui suivront dans le récepteur.

Fig. E. — Même montage que précédemment mais plus sélectif du fait que l'antenne attaque la self par son point milieu (Oudin).

Fig. F. — Montage le plus classique qui permet à la bobine L2 de n'être nullement influencée par la longueur d'antenne. Que le collecteur soit petit ou grand, l'accord de C2 ne variera jamais que dans de très faibles proportions.

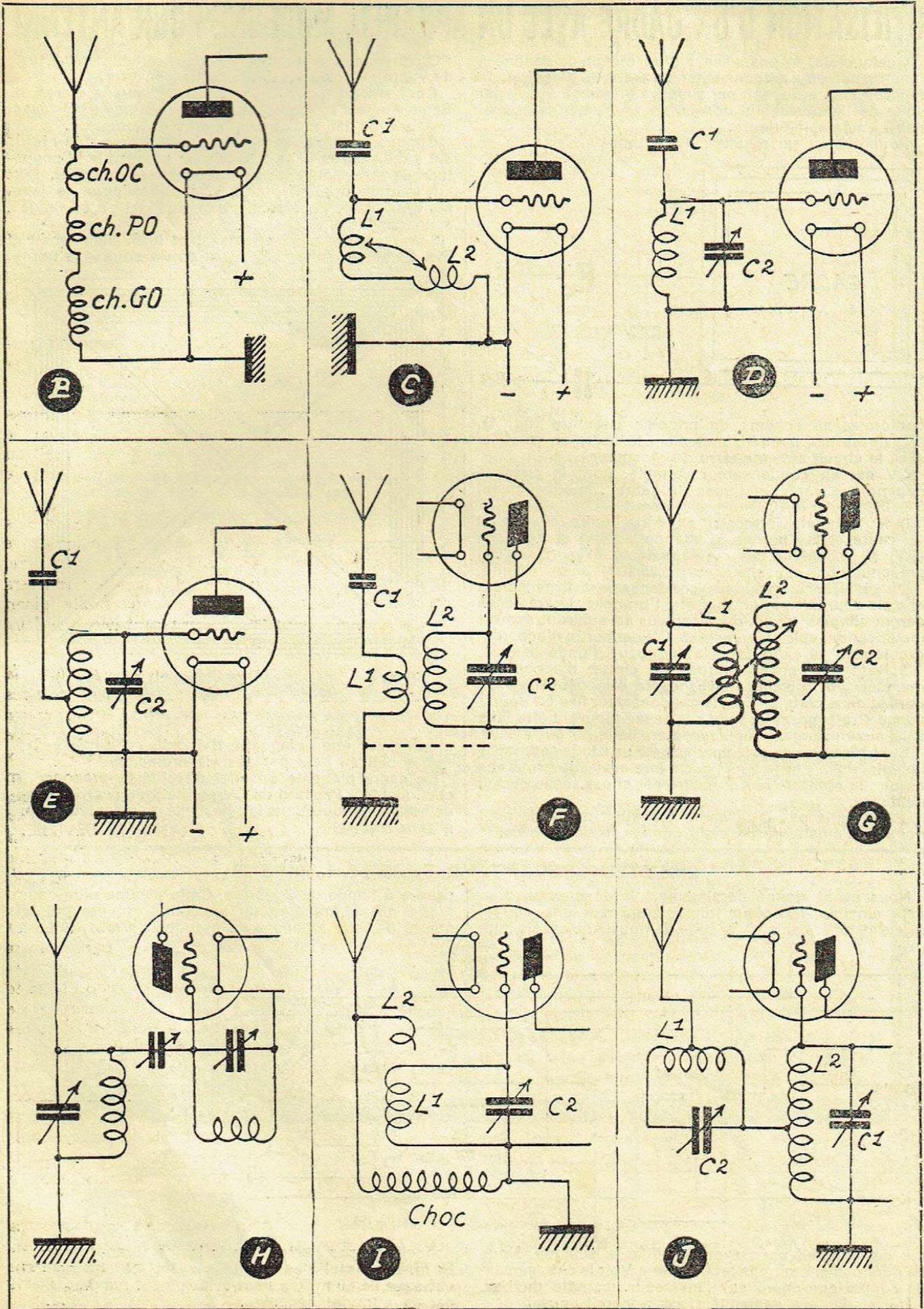
Fig. G. — Montage en présélecteur (Tesla). Les selfs L1 et L2 sont mobiles, mais un écartement de 5 à 15 millimètres peut être envisagé à titre fixe, plus les selfs seront éloignées plus la sélectivité sera poussée, cet éloignement doit avoir des limites sinon la sensibilité en souffrirait. Ce dispositif nécessite deux condensateurs variables.

Fig. H. — Présélecteur à couplage statique, la première et la deuxième self ne sont pas couplées magnétiquement, elles doivent être au contraire blindées individuellement. La liaison s'opère à l'aide d'un ajustable de faible valeur placé entre les deux circuits (0,05/1.000^e), en vissant cet ajustable on obtient plus de puissance mais la sélectivité diminue, en le dévissant la séparation des stations est plus nette, mais l'intensité faiblit un peu, il suffit de choisir une bonne moyenne. Pour toute retouche à l'ajustable correspond un petit changement dans l'accord du C.V. de grille.

Fig. I. — Voici le procédé le plus employé sur les postes modernes car il ne nécessite qu'un condensateur variable et un bloc de bobinages. Le circuit antenne-terre est constitué par une self de choc à peine couplée magnétiquement à L1, la liaison HF s'opère entre les deux bobines par une ou deux spires (L2) enroulées dans le haut de la bobine PO (côté grille). Le condensateur C2 est du type standard 0,46/1.000^e MF.

Fig. J. — Enfin voici un couplage destiné à absorber les ondes gênantes, genre Capto-Bloc, les condensateurs C1 et C2 doivent être obligatoirement indépendants puisque C1 est celui qui sera accordé sur la station à recevoir tandis que C2 sera, au contraire, accordé sur l'émetteur à éliminer.

Conclusion. — Ces dix modes de couplage d'antennes résument tout ce qui est actuellement utilisé dans les montages pratiques et de prix réduit, on les retrouve à chaque instant dans les schémas et il est bon de les connaître quand on veut perfectionner un récepteur.



UTILISATION D'UN CADRE AVEC UN APPAREIL MODERNE POUR ANTENNE

Quelquefois, le possesseur d'un récepteur destiné à fonctionner sur « antenne et terre » est tenté d'essayer de recevoir sur cadre, soit par simple « bricolage », soit par suite de l'impossibilité de réaliser une antenne convenable, même intérieure.

Pour obtenir un résultat, il est indispensable de se

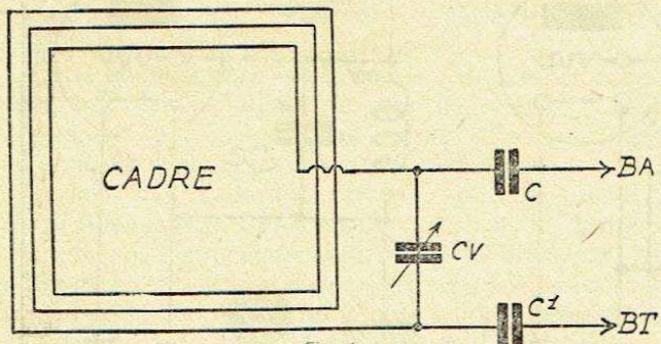


Fig. 1.

conformer au schéma de principe ci-contre (fig. 1), afin de ne pas mettre directement le cadre en parallèle avec le circuit antenne-terre du récepteur.

CV est un condensateur variable, dont la capacité dépend des caractéristiques du cadre : habituellement $0,5/1000^e$ ou $0,75/1000^e$ de microfarad.

Il faut ensuite intercaler en série, entre chaque fil du cadre et les bornes « antenne » (BA) et « terre » (BT) du récepteur des condensateurs fixes (C et C1) présentant une capacité égale à $0,25/1000^e$ de microfarad.

De préférence, ces deux condensateurs fixes seront choisis « au mica », et, tout étant branché, les réglages seront simples : ceux du récepteur ne subiront aucune modification, et la manœuvre de CV permettra d'accorder exactement le cadre sur la longueur d'onde désirée.

Suivant les caractéristiques du circuit d'accord du récepteur, la prise de terre pourra être conservée ou non, et dans certains cas, le condensateur fixe C1 pourra même être supprimé : tous ces essais pouvant être faits sans aucun danger pour le récepteur batteries ou secteur.

Sous réserve que, si le montage est un « tous courants » l'emploi de la « terre » ne pourra être envisagé. Pour ces essais, la réalisation d'un cadre est chose facile et peu coûteuse.

Je ne parle pas d'un cadre GO étant donné le petit nombre d'émetteurs de cette gamme, mais d'un cadre

PO couvrant, avec un condensateur variable de $0,5/1000^e$ de microfarad, de 190 à 575 mètres environ.

Conformément à la figure 2, on réalise une « croix de Saint-André » au moyen de deux baguettes de bois ayant chacune de 115 à 120 centimètres de longueur.

Chaque extrémité sera percée de 8 trous, distants de 3 à 4 millimètres dans lesquels on passera le fil constituant le cadre, qui sera ainsi réalisé « en spirale ».

N'importe quel fil pourra être utilisé pour ce faire, par exemple du fil de sonnerie ou du fil dit « d'éclairage » à un conducteur.

8 tours seront ainsi effectués, et le fil bien tendu et fixé à chaque extrémité, par exemple sous une borne,

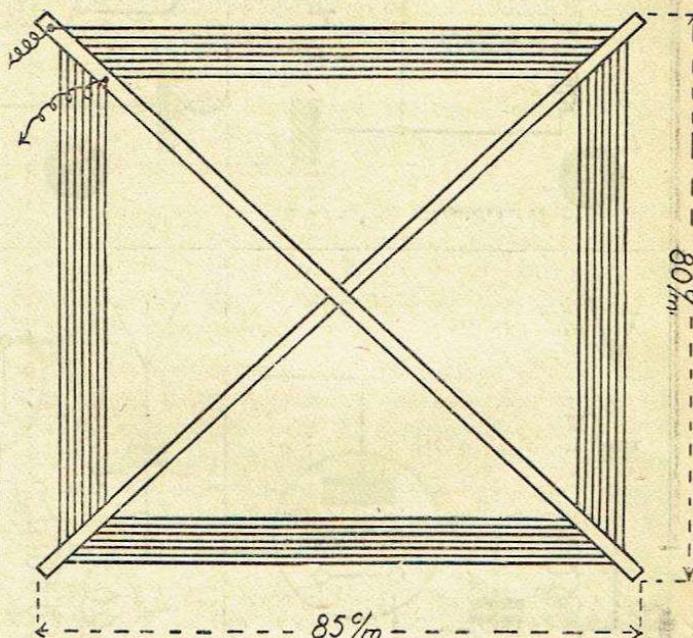


Fig. 2.

montée sur une plaquette d'ébonite, elle-même fixée sur le bâti en bois par des vis ordinaires.

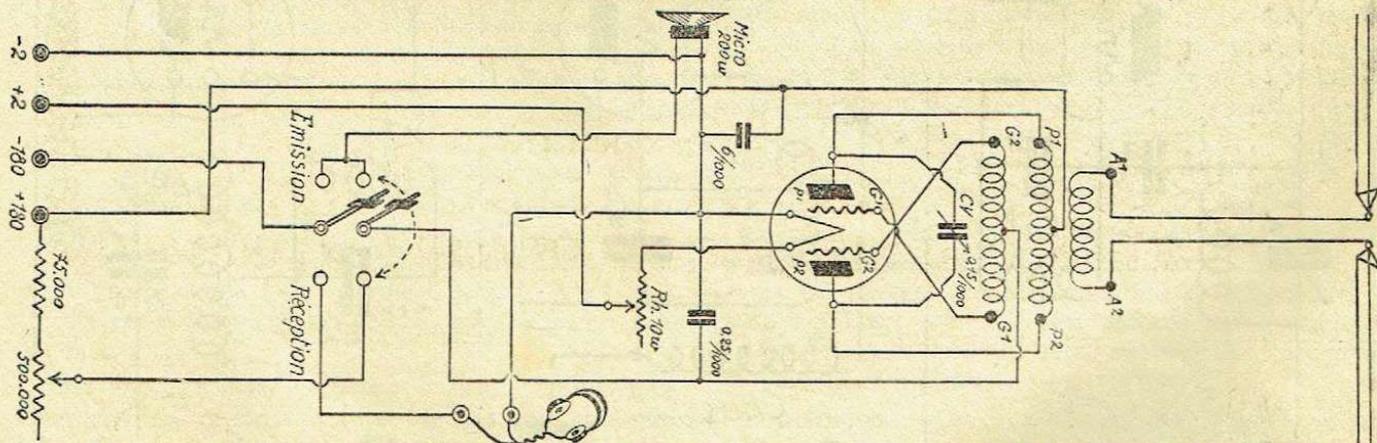
Ce cadre présente un effet directif très prononcé, et ceci, ajouté à l'accord de CV permettra d'accroître dans de notables proportions la sélectivité du récepteur auquel il sera adjoint.

FRANZ DE BÉVILLE.

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR TYPE F8. LAMPE 19

Nous avons donné dernièrement la description d'un petit émetteur-récepteur fonctionnant sur une double triode 19 américaine. A la suite de nouveaux essais faits

entre à l'onde de 5 mètres. Cette gamme ultra-courte n'offre pas un grand intérêt, beaucoup moindre toutefois quand on veut atteindre de grandes portées, nous ne



sur cet appareil nous avons modifié le schéma. Nous en donnons ci-contre la rectification. Voir le changement de connexions opéré sur l'inverseur, manette du bas. Un lecteur m'a demandé si cet appareil pouvait des-

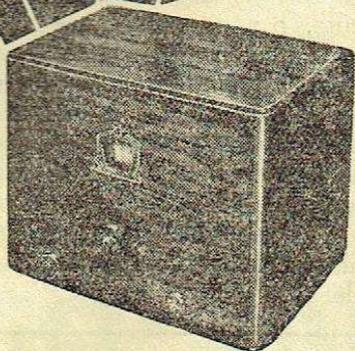
conseillons pas l'emploi de la lampe 19 en-dessous de 25 m. Les essais les meilleurs ayant été effectués aux environs de 40 m. On peut évidemment remplacer la 19 par deux triodes séparées.

A. B.

Adaptateur
ondes courtes
TECALEMIT

CATALOGUÉ
695 fr.

SOLDÉ
145 Fr.



PROFITEZ DE CETTE OFFRE UNIQUE POUR TRANSFORMER SANS AUCUNE MODIFICATION, puisqu'un simple branchement suffit, VOTRE ANCIEN POSTE EN

POSTE TOUTES ONDES

et avoir ainsi la possibilité de capter toutes les émissions sur ONDES COURTES DE 18 à 60 Mètres (MOSCOU - COLONIAL - BERLIN, etc. etc.)

LE PRIX CI-DESSUS S'ENTEND LAMPES COMPRIS
Pour SECTEUR 220 Volts ou 25 périodes, suppl. : 10 fr.

Notice et tous renseignements sur demande

ET^S ELEM

119, rue d'AVRON, PARIS-20^e, Métro : Maraichers
211 bis, rue Étienne-Marcel, à MONTREUIL (Seine)
Métro : Pte de Montreuil

Adresser correspondance et mandats à Montreuil

DEVIS DU
CRISTAL BOY

LE PUISSANT POSTE A GALÈNE
(Décrit dans ce numéro)

1 bobine spéciale PO-GO.....	24. »
1 CV 2 x 0,46/1.000° à air.....	30. »
1 bouton.....	2. »
1 condensateur fixe 0,3/1.000° MF.....	2. »
9 douilles bananes.....	4.50
5 fiches bananes.....	2.50
1 détecteur complet monté sur fiches.....	8. »
1 plaque ébonite.....	8. »
1 ébénisterie.....	32. »
1 casque.....	28. »

Prix du **CRISTAL BOY** complet
en pièces détachées..... **141. »**

RADIO-RECORD

3, rue du Vieux-Colombier, PARIS-6^e

Métro : St-Sulpice

C/C Postaux Paris 148.523

VÉRIFIEZ VOUS-MÊME...

Vos LAMPES, BOBINAGES, CONDENSATEURS, RÉSTANCES
avec le **LAMPENMÈTRE "CONTROLUX"**



PRIX
IMPOSÉ
139 Frs

"CONTROLUX" vous permet de VÉRIFIER VOUS-MÊME si vos lampes sont bonnes et cela pour toutes les lampes de T. S. F. américaines et européennes verre ou métal, secteur ou accus. "CONTROLUX" qui est ÉQUIPÉ D'UNE LAMPE AU NEON SPÉCIALE et d'un tube régulateur permettant de vérifier les lampes sous leur intensité normale, sert en même temps de SONNETTE de dépannage ; il permet de vérifier tous les circuits des bobinages HF, MF, BF, les condensateurs fixes et variables et les résistances de valeur courante. C'est l'APPAREIL de DÉPANNAGE le plus pratique. Fonctionnant sur tous secteurs, il est indispensable aux techniciens et amateurs soucieux de faire une économie de TEMPS et D'ARGENT.

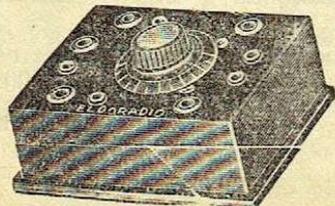
"CONTROLUX" est pratiquement inusable

Expédition immédiate avec notice d'emploi contre mandat de 139 fr.
PARIS-RADIO, 100, rue St-Antoine, PARIS-4^e (Métro St-Paul)

Eldorado

(Marque déposée)

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

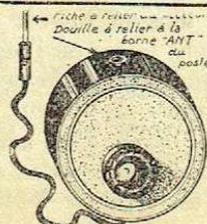


Poste à galène moderne, à noyau de fer et fil de Litz..... **45. »**

SECTORANTENNE (décrite dans ce numéro page 193)..... **25. »**

(Notices complètes sur demande)

En vente chez les principaux revendeurs ou chez le fabricant.



L'EUROPE SUR 2 LAMPES avec L'AMARA TYPE K2

Un lecteur me demande si, avec deux lampes, on peut entendre, en haut-parleur, quelques postes européens en dehors des émetteurs français rapprochés.

C'est une opération facile sur poste secteur.

Mais mon correspondant parle de lampes fonctionnant sur accumulateur et pile et il ajoute qu'il tient à ce que son récepteur soit particulièrement simple à régler pour être, au besoin, utilisé par ses enfants et qu'en plus il ne lui revienne pas trop cher.

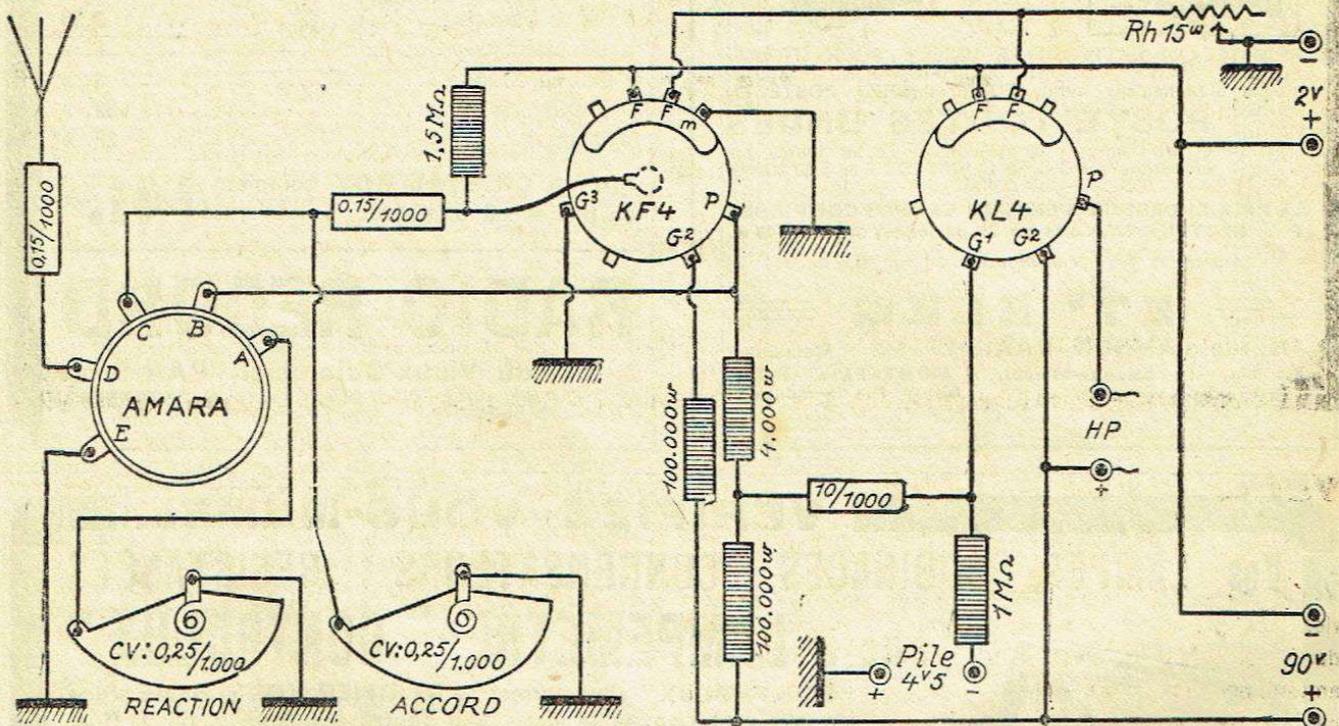
Tout cela est possible et facilement réalisable, nos essais sont là pour le prouver car ils nous ont permis de capter, en banlieue, sans aucune complication, des stations anglaises, allemandes, italiennes et jusqu'à

qui se trouve dans la plaque de la KF4 et dont la valeur ne bouge pas tant sur 90 que sur 135 volts.

La self de choc pourra être remplacée, avec ces valeurs, par une résistance de 4.000 ohms, ce qui apporte une économie nouvelle au montage.

Nous avons dessiné ci-contre les accessoires tels qu'ils se présentent à la vue, un tel schéma constitue ainsi un véritable plan de câblage facile à suivre (1).

La pile de poche 4 v 5 qui assure la tension négative de grille de la lampe KL4 est prévue, non seulement pour obtenir une excellente modulation, mais pour diminuer la consommation plaque de la pentode finale.



Budapest et Prague qui ne sont pas tout à côté de Paris...

Nous avons utilisé deux nouvelles lampes de type Miniwatt, la KF4 et la KL4 qui, sous 2 volts seulement de chauffage, permettent d'obtenir, l'une comme détectrice et l'autre comme amplificatrice de puissance, une série de stations en n'utilisant qu'une antenne de 12 mètres et une self Amara ordinaire.

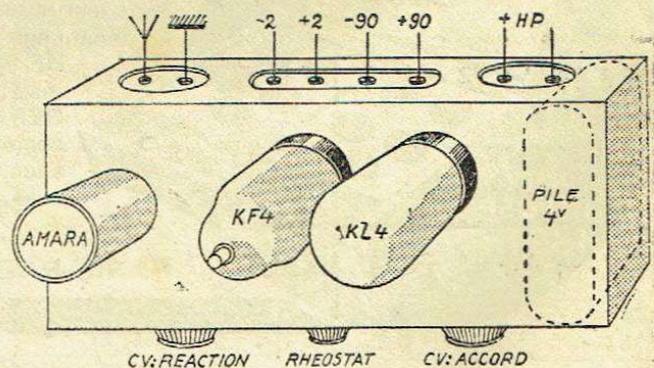
Quant au reste des accessoires il comporte deux condensateurs variables à diélectrique bakélite qui valent à peine 6 francs pièce, un rhéostat ancien modèle (quelques francs), une pile de poche, une pile de 90 volts (15 millis), quelques résistances et capacités fixes, huit à dix bornes ou douilles, du fil et des écrous.

Le schéma d'un tel poste se résume à quelques branchements. Bien observer les valeurs des résistances et la tension 90 volts de la pile.

Dans le cas où l'on voudrait augmenter la puissance, il faudrait employer une pile de 135 volts, ce qui modifiera la valeur d'une résistance intéressant la lampe KF4, c'est celle qui part de la grille écran G2 pour aller au + 135, au lieu de 100.000 ohms elle devra être alors portée à 500.000 ohms.

Ne pas confondre avec la résistance de 100.000 ohms

Le haut-parleur sera du type magnétique bipolaire, le récepteur Amara-K2 est néanmoins assez puissant



pour actionner un dynamique à aimant permanent de bonne sensibilité.

Au casque, ce poste permettra l'écoute de très nombreuses stations. Résistance des écouteurs, 4.000 à 2.000 ohms.

A. B.

(1) Lampes et pièces détachées chez Radio Saint-Lazare (voir pages d'annonces).

Toutes les Pièces détachées

pour la réalisation de

L'AMARA TYPE K-2

décrit dans ce numéro

SONT EN STOCK A

RADIO-SAINT-LAZARE

3, rue de Rome, PARIS-8^e

Tél. Europe 61-10

DEVIS et RENSEIGNEMENTS sur demande

Catalogue général 1938 des Pièces détachées franco

PUBL. ROPY

VOULEZ-VOUS ÊTRE SERVI RAPIDEMENT

Voulez-vous recevoir un catalogue par retour du courrier, une pièce détachée, un accessoire, un récepteur dans les délais les plus courts, adressez-vous à nos annonceurs (voir leurs adresses dans les pages publicitaires de ce numéro), découpez une des étiquettes ci-dessous et joignez-la à votre lettre. Vous obtiendrez satisfaction beaucoup plus vite et des conditions particulièrement avantageuses.

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO
22, rue Huyghens, PARIS

DEVIS

des Pièces nécessaires au montage du

CRISTALOX

décrit dans ce numéro

1 Socle en bakélite moulé avec étiquettes en relief et trous percés.....	22.50	1 Chercheur JACKSON....	2.50
1 Condensateur spécial miniperte à grand écartement avec interrupteur.....	19.50	1 Galène Bycristal sélectionnée	7.50
1 Condensateur 0,5 variable miniperte à grand écartem ^t ..	15. »	6 Bornes galalith	6. »
1 Bras de détecteur.....	3.50	1 Barrette P.O.-G.O.....	0.75
1 Cuvette à galène.....	1.50	1 Jeu de bobinages et self amplificatrice..	28. »
		Fil, connexions diverses.....	2.50

PRIX FORFAITAIRE POUR L'ENSEMBLE **100. »**

Le même appareil livré tout monté. Nous pouvons vous fournir un casque à très grande sensibilité pour..... **37.50**
Supplément... **15. »**
Si vous voulez utiliser le secteur électrique comme antenne nous vous recommandons notre bouchon spécial, à frs..... **7.50**

Adresser vos commandes directement aux constructeurs

USINES JACKSON

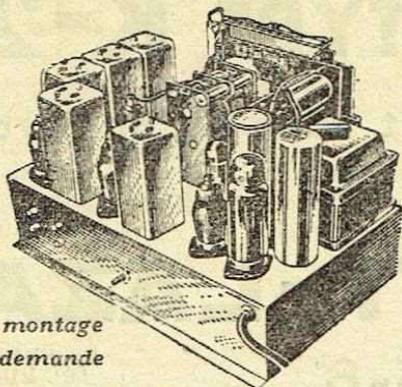
164, route de Montrouge, MALAKOFF (Seine)

Expéditions immédiates. - C.C.P. PARIS 151.443.

Le SUPER R.M.6

à grande sensibilité — 3 étages M. F., décrit dans l'AMATEUR-RADIO de Décembre, a été réalisé par les ingénieurs des établis^{ts}

**RADIO-
MAUBEUGE**



Devis et
schéma de montage
sur simple demande

**TOUS LES POSTES
TOUTES LES LAMPES
TOUTES LES PIÈCES
AUX MEILLEURS PRIX**

CATALOGUE 1938 CONTRE 1 FR. EN TIMBRE-POSTE

RADIO-MAUBEUGE
96, rue de Maubeuge, PARIS-10^e

UN LABORATOIRE SPÉCIALISÉ

pour
DÉPANNAGES
MISES AU POINT
ALIGNEMENTS
ÉTUDE de CHASSIS
ESSAIS
ETC...

RÉGLAGE DÉFINITIF
des Récepteurs **CONSTRUITS**
D'APRÈS CETTE REVUE

RADIO- ATELIER

83, b^d Montparnasse (PRÈS DE
LA GARE)

DÉPANNAGES
A DOMICILE

TÉLÉPHONE :
LITTRÉ 60-06

AVEZ-VOUS ESSAYÉ LA
NOUVELLE "AMARA"
POUR ONDES COURTES

Spécialement étudiée pour nos lecteurs, elle sera remise, ce mois-ci seulement, gratuitement avec schémas à tous ceux qui s'abonneront pour 1 an.

Les autres primes sont momentanément supprimées. Utiliser le bon de souscription ci-dessous.

" L'AMATEUR-RADIO "... utilise pour ses descriptions les Bobines

ACR ÉTTS CORRÉ
60, rue des
ORTEAUX
PARIS-20^e

Demandez-leur les derniers Schémas et le Tarif des Ensembles pour Super
DES PRIX INTÉRESSANTS

BULLETIN D'ABONNEMENT A L'AMATEUR-RADIO

A DÉCOUPER

JE SOUSSIGNÉ : Nom..... Profession.....
demeurant

adresse aux Éditions ALBIN MICHEL, 22, rue Huyghens, PARIS (14^e), la somme de ⁽¹⁾

VINGT ET UN francs pour un abonnement de UN AN à L'AMATEUR-RADIO
(12 numéros), dont UN franc pour frais d'envoi de la Self Amara-O. C. SIGNATURE

(1) Les mandats doivent être établis au nom des Éditions ALBIN MICHEL (C. P. Paris 9610).

LES PLUS BELLES ÉTRENNES DU SANS-FILISTE

Le nouveau livre d'
ALAIN BOURSIN

TOUTE LA **T.S.F. EN 150** SCHÉMAS

La documentation la plus complète sur tous les récepteurs, du poste à galène au super-hétérodyne de luxe à 10 lampes. Les émetteurs, les systèmes d'alimentation, les filtres, les antiparasites, les bobinages, etc.

PRIX : 15 FRANCS

ALBIN MICHEL, Éditeur
22, rue Huyghens — PARIS

FRANCO : 16.50

BULLETIN DE SOUSCRIPTION à découper et à envoyer aux
ÉDITIONS ALBIN MICHEL, 22, rue Huyghens — PARIS (14^e)

Veillez me faire parvenir à l'adresse ci-dessous et par poste " TOUTE LA T. S. F. en 150 SCHÉMAS " d'Alain Boursin.

*Ci-joint la somme de **SEIZE fr. 50** (frais d'envoi compris).*

Nom

Adresse

COMPTE CHÈQUES POSTAUX
PARIS 96-10.

SIGNATURE



ÉCOLE CENTRALE DE T.S.F.

12, RUE DE LA LUNE, PARIS, 2^e



Fondée en 1919

Médaille d'or 1920

Médaille d'or 1931

PRÉPARATION AUX SITUATIONS

INGÉNIEUR; SOUS-INGÉNIEUR; CHEF-MONTEUR;
DÉPANNÉUR RADIO; OFFICIER RADIO DE LA MARINE
MARCHANDE; OPÉRATEUR RADIO D'AVIATION; RADIO-
TÉLÉGRAPHISTE DES MINISTÈRES; BREVETÉ SUPÉRIEUR
DE NAVIGATION AÉRIENNE; VÉRIFICATEUR DES
INSTALLATIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES DES P. T. T.

SERVICE MILITAIRE - T. S. F.

GÉNIE — MARINE — AVIATION

COURS DU JOUR, DU SOIR
ET PAR CORRESPONDANCE

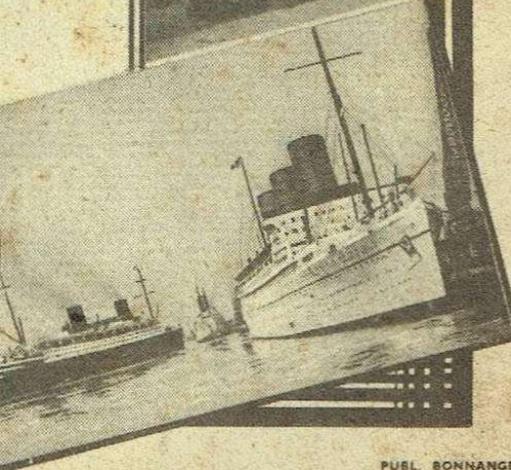
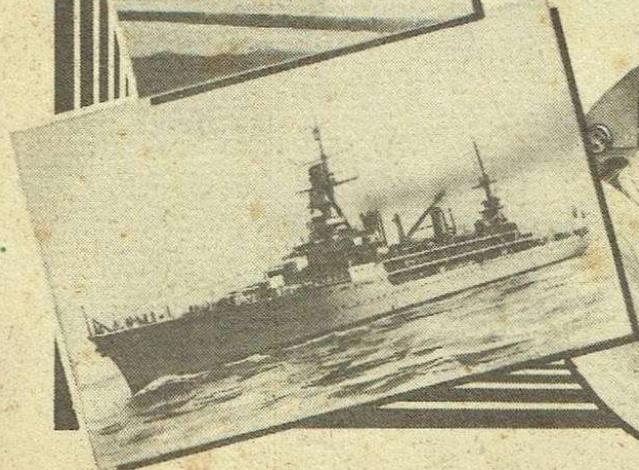
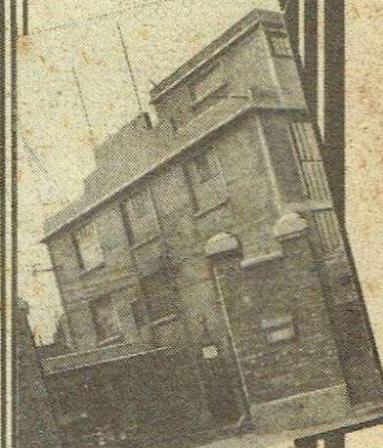
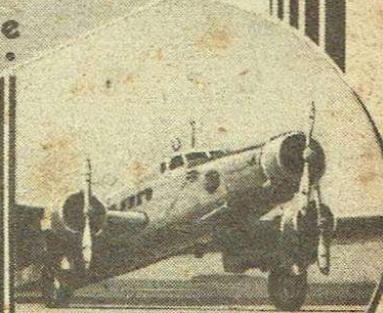
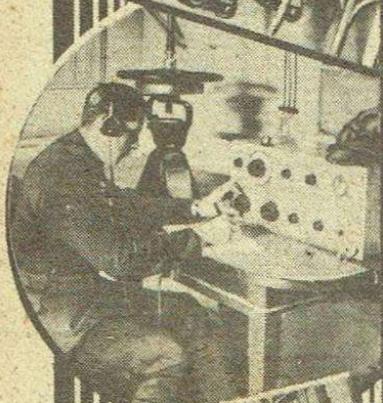
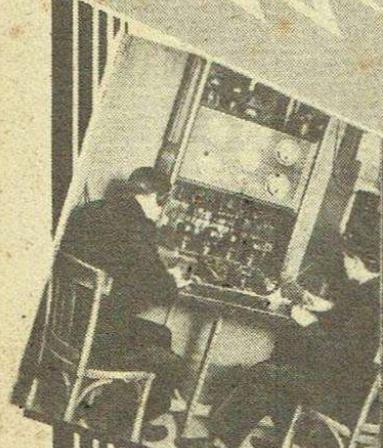
LE PLACEMENT ET L'INCORPORATION

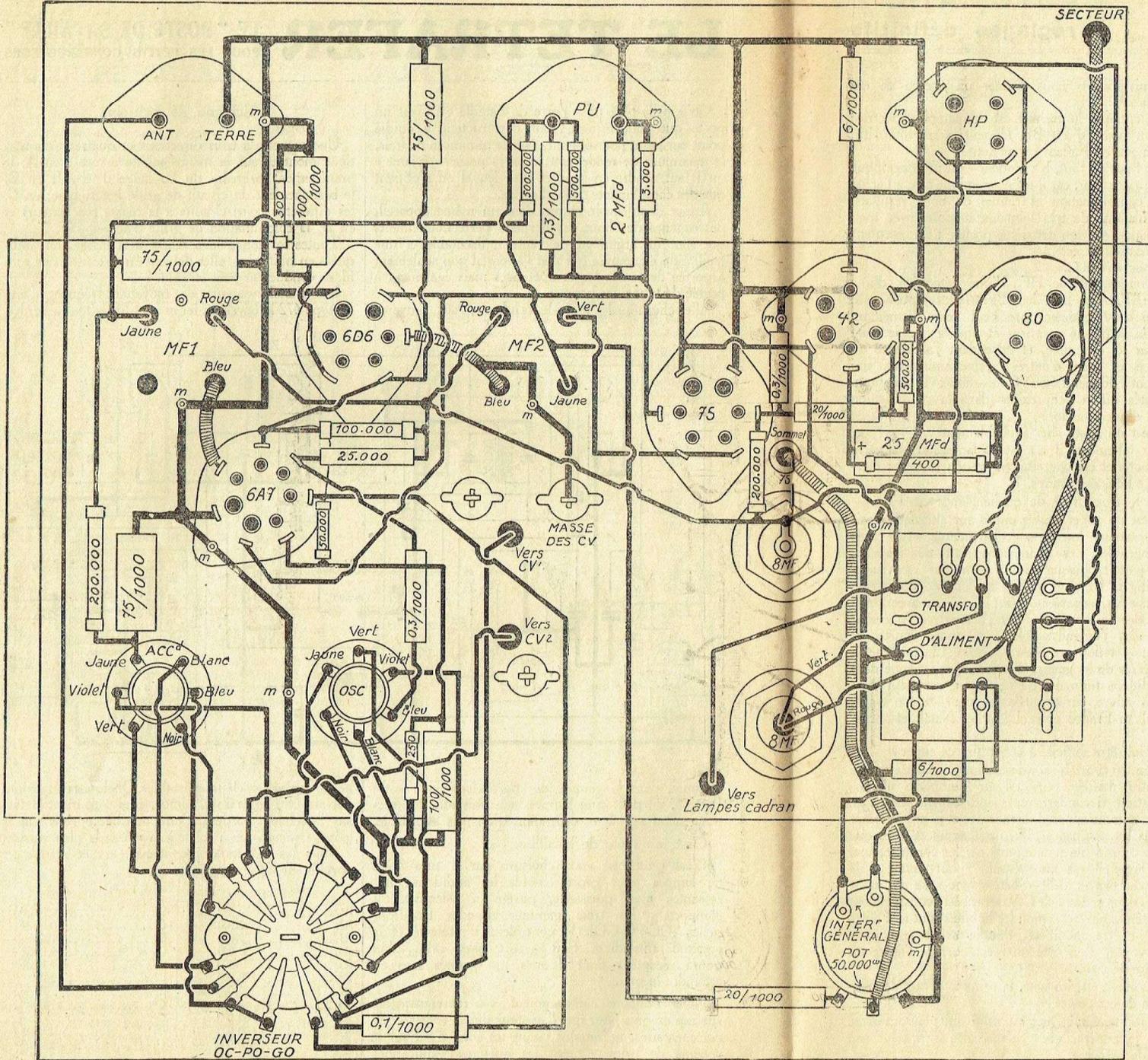
sont assurés par l'École et l'Amicale des Anciens Élèves

Depuis sa fondation l'ÉCOLE CENTRALE de T. S. F.
a préparé plus de 15.000 élèves qui ont tous obtenu
satisfaction. Elle est sans conteste :

LA GRANDE ÉCOLE FRANÇAISE DE LA RADIO

Nouvelle session de Cours : Janvier 1938

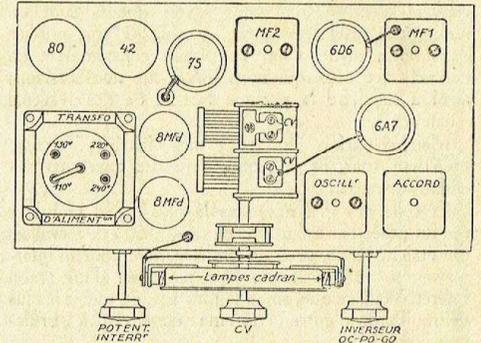




SECTEUR

Plan de câblage

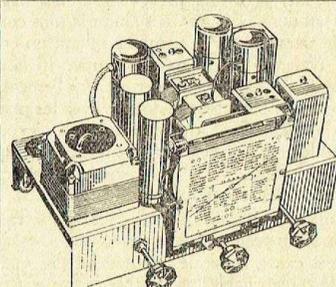
Nous donnons, sur double page, le plan de câblage presque grandeur nature, ce qui facilitera la tâche de nos jeunes constructeurs. Comme on pourra le remarquer les bobinages ont des entrées et des sorties en fils ou en cosses de couleur, ces couleurs sont répétées en abrégé sur notre schéma de principe et en toutes lettres sur le plan des connexions. Les fils



sous blindage sont mentionnés par un trait double avec des hachures représentant la gaine à souder à la masse, le fil sous tresse coton (cordon d'alimentation) est dessiné en double trait mais avec tracé en croissillons; renforcer l'isolement au passage dans la tôle à l'aide de chatterton ou de gros soupliso.

LE TETRAFER

DESCRIT CI-DESSUS



EST EN VENTE DIRECTEMENT CHEZ LE CONSTRUCTEUR

DEVIS DÉTAILLÉ FRANCO SUR DEMANDE.
(joindre l'imbr de 0.65 pour frais d'envoi)

ETS V^{ie} EUGÈNE BEAUSOLEIL
4, Rue de Turenne, PARIS (IV^e)
12, Rue Charles-V, PARIS (IV^e)
Magasins ouverts tous les jours, de 9 à 12 h. et de 14 à 19 h., sauf dimanche.

Plan des connexions sous châssis du Tetrafer.