

L'AMATEUR RADIO

N° 26 ~~XX~~ JUIN 1939

= 36 =
PAGES

2 FR.

ADMINISTRATION :
22, rue Huyghens — PARIS-14^e

ABONNEMENTS :
France : 22 fr. par An (12 n°)
Etranger (Union postale) : 26 fr.
Autres pays 34 fr.

Tél. DAN 87.54 R.C. Seine 67.476

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

LE TÉLÉVISEUR

UNE PARTIE DE CE NUMÉRO EST
CONSACRÉE

A

L'

**EMISSIO
D'
AMATEUR**

4 Montages par Alain Bourcier

L'AMPLI-6L6-PUSH-PULL

LA BLOCAMARETTE PORTABLE

LE LAMPOMETRE ANALYSEUR

500 POSTES SACRIFIES

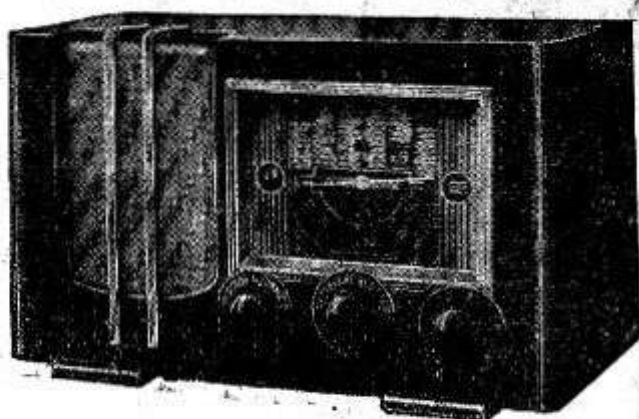
POUR NOUS PERMETTRE DE GARDER NOTRE PERSONNEL
SPÉCIALISÉ PENDANT LA PÉRIODE D'ÉTÉ, NOUS METTONS
EN VENTE 500 POSTES A UN PRIX RIDICULEMENT BAS

Il s'agit d'un superhétérodyne 5 lampes à culot octal (6A8-6K7-6Q7-6F6+valve).
Toutes ondes P.O.-G.O. et O.C. Bobinages 472 kilocycles. Très
grande sensibilité, musicalité parfaite. Transformateur avec
cavalier répartiteur de tensions permettant le branchement du
récepteur sur tous les secteurs alternatifs de 110 à 250 volts.
Cadran moderne avec indicateur mécanique de gammes.

Châssis câblé, étalonné, garanti. Neuf!
Poste absolument complet en ordre de marche (ébénisterie ci-contre, 575
dimensions : largeur 430, hauteur 260, profondeur 215).

Malgré ces prix tirés à l'extrême, la fabrication de ce récepteur est aussi
soignée que celle de nos autres productions et la garantie est la même

275



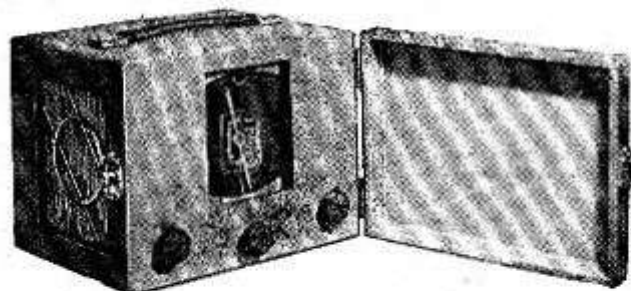
Afin que le plus grand nombre de Clients
puissent bénéficier de cette offre spéciale,
il ne pourra être livré que 3 récepteurs au
maximum à chacun d'eux.

NE PARTEZ PAS EN WEEK-END **BABY-OCTAL**
SANS EMPORTER VOTRE.....

Superhétérodyne 5 lampes à culot octal • Bobinages standard S.P.I.R. avec
MF à fer réglées sur 472 kc. • P.O.-G.O.-O.C. • Cadran glace en noms de
stations • Haut-Parleur dynamique spécial de 12 cm. • Antifading
Prise pour H.P. supplémentaire • Présentation luxueuse dans mallette gainée
simili cuir • Dimensions de la mallette fermée : Larg. : 230. Prof. : 190.
Haut. : 175 mm. • Poids : 3 kilos 700

Prix du poste absolument complet en ordre de marche
et rigoureusement garanti un an.....

550



Etabl. ELEM,

119, rue d'Avron, PARIS-20^e (Métro : Maraîchers)

211, rue Etienne-Marcel, MONTREUIL (Seine) (Métro : Porte de Montreuil)

Expédition contre mandat à la commande ou contre remboursement. Adresser correspondances et commandes à Montreuil, C.C. Paris 2140.88
en passant commande rappelez cette référence : **A.R.26**

RADIO-SELECT

MAGASIN DE VENTE ET SERVICE PROVINCE
**100, RUE DU FAUBOURG-
SAINT-MARTIN, PARIS-10^e**

près du BOUL. MAGENTA



5 LAMPES américaines culot octal
Poste portatif « MINILUX »

Garantie de 2 ans **495**

8 LAMPES toutes ondes
super 472 key **575**



SUPER 6 LAMPES, oil
marque

Garantie de 3 ans. **795**

Avec système automatique **845**



SUPER 5 LAMPES, 472 kc. PO
GO et ONDES COURTES. Modèle
« SALON »

Garantie de 3 ans. **645**

Modèle grand luxe **695**



• SELECT C 27 », série rouge
6 lampes, modèle grand luxe, des
miers (perfectionnements). **1075**

Garantie de 3 ans **1395**

7 LAMPES **1395**

LE MINILUX-BABY

4 LAMPES TOUS COURANTS

LE POSTE PORTATIF
POUR LES VACANCES

(Voir description page 601)

DIMENSIONS EXTREMEMENT RÉDUITES

Ensemble de pièces détachées (avec schéma)	245
Jeu de lampes	115. »
Dynamique	35. »
Poste complet en ébénisterie (garanti 2 ans)	475

LAMPES AMÉRICAINES 42
(Garanties 3 mois) ... **22. »**

TENSION PLAQUE 35 ma.
40x80x120 sans valve **50. »**

6A7 78-77-6D6-6C6 25Z6 etc.
(Garanties 6 mois) **28. »**

6A8-6K7-6Q7-6F6-25A6 **32. »**
(Garanties 3 mois)

BOBINAGES

Feg 1001 bis	6. »
HF 701,702	7. »
MF pour Select	8. »
var.	8. »
Jeu Select 456	45. »
ke	45. »
472 kc.	54. »

Bolun HF M. **5. »**

Bolun Gamma **10. »**

CONDENSATEURS:

50 ml 200 v.	8. »
25 ml 50 v.	3. »
10 ml 50 v.	2. »
16x8x4x2.	19. »
8 mid alumin.	10. »
2x8 ml alum 13. »	

POTEN

TIOMETRES :

av. interrup. **11.50**

s. interrup. **9. »**

ALIMENTATION

secteur :

on plaque Reh

éral 40x80x120

100. »

Alimentation totale :

40x80x120 et 6 v.

500 ma. **195. »**

TRANSFOR

MATEURS :

2 v pr 3+1. **15. »**

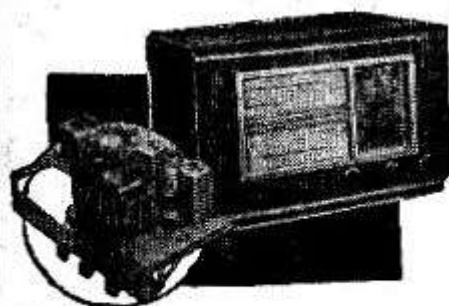
1 v « 4+1. **20. »**

6 v « 4+1. **46. »**

MARCHANDISES NEUVES ET AVEC GARANTIE

VOTRE INTÉRÊT

est de vous adresser à une maison stable et sérieuse vous offrant une garantie certaine. Méfiez-vous par contre des offres soi-disant sensationnelles faites par des maisons peu scrupuleuses et que vous risquez de voir disparaître avant la fin de la garantie



6 LAMPES "VERRE" TOUTES ONDES

Lampes de la nouvelle série à culot octal : 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 6Z4 et œil magique facultatif 6G6. Bobinages spéciaux à fer. Cadran carré. Eclairage général et trois voyants lumineux. Volume contrôle interrupteur. Antifading à grand effet. Prise P.U. sensibilité extrême. Grande sélectivité. Musicalité parfaite. Réglage facile et précis par œil magique. Châssis nu, sans lampes 345. » Jeu de 6 lampes sélectionnées 135. » Œil magique facultatif 35. » Ebénisterie horizontale gd luxe (640x300x260) 135. » Dynamique 59. »

Poste complet au comptant **695**
A crédit : 70 francs par mois.
Supplément pr œil magique (lampe comp.) 45. »

SYLVANIA

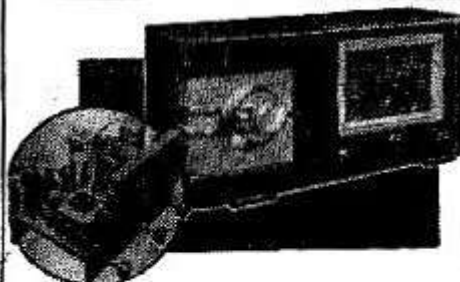
SANS CONTESTATION !

La meilleure des lampes. Livrée en boîte d'origine cachetée avec bon de garantie de

6 MOIS

Lampes verre à br. : 6A7, 6C6, 6D6, 75, 76, 77, 78, 41, 43 35
L. type G culot oct. : 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 6Z4, 6G6, 24A4 35

Valves : 25Z3, 25Z6, ... 30
Pour tous les autres types de cette marque nous consulter.



7 LAMPES "ROUGES" TOUTES ONDES

6A8, 6K7, 6H6, 6Q7, 6F6, 6Z4 et trille cathodique RM1.) Antifading par lampes séparées. Deux étages B. F. Grande fidélité. Réglage manuel de tonalité. Prises pour pick-up et H. P. supplémentaire. Prix du châssis nu, sans lampes, garanti un an. 395
Jeu de lampes sélectionnées 275
Dynamique musicalité parfaite 59
Ebénisterie horizontale de grand luxe (610x280x250) 135
POSTE COMPLET AU COMPTANT **875**
A CREDIT : 90 FRANCS PAR MOIS



TOUTES LES CATEGORIES DE LAMPES AUX PRIX LES PLUS BAS!

1^{er} CHOIX SEULEMENT

VENDEUR AVEC BON DE GARANTIE DE 6 MOIS

Vérification rigoureuse sur poste et Lampemètre de grande précision avant chaque expédition.

Rien que des grandes marques :

PHILIPS, DARIO, VALVO, TUNGSTAM, SYLVANIA, R. C. A., NATIONAL, TRIUMPH etc., etc.

Américaines 2 v. 5

24, 27, 35, 51, 65, 66, 67, 58, 2A6, 2A7, 2B7, 22 et 28. »

47, 2A5, 32. »

Américaines verre série octal

6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 6C5, 6F5, 25A6, 24 et 29. »

Américaines d'origine spéciales doubles et usages multiples

19, 39, 12A7, 6J8, 38. »

12A, 10, 19. »

Américaines 6 v. 3

6A7, 6B7, 6D6, 6C6, 75, 76, 77, 78, 41, 42, 43, 22 et 28. »

Valves diverses

Américaines d'origine 60, 29S, 41, 82, 84, 19. »

25Z5, 5Z4, 6Y3, 1V, 24. »

Œil magique 6H5, 6G6, 34. »

UN AN DE GARANTIE

Nous venons de nous rendre acquéreurs de 10.000 lampes américaines, absolument d'origine 1^{er} choix de la plus grande marque connue.

Nous les offrons avec UN AN de garantie.

24, 27, 35, 42, 43, 55, 56, 57, 58, 75, 76, 77, 78, 2A6, 2A7, 2B7, 6C6, 6D6, 6A7, 6B7, 32. »

47, 2A5, 6P7, 12A6, 35. »

LAMPES VERRE CULOT OCTAL

6A8, 6C5, 6F5, 6F6, 6J7, 6K7, 6Q7, 25A6, 32. »

Bien spécifier à la commande : « SÉRIE SÉLECTIONNÉE »

Européennes secteur :

Genre E415, E424

E438, E499 24. »

E442, E462, E441 26. »

E446, E455, E447

E448, E449, E408 29. »

E444, E446, AK1, ACH1 34. »

Européennes Transcont.

AK2, ABC1, AF3

AF7 35. »

AD1, AH1, AL2, AL1 29. »

AL3 32. »

Accus genre :

A410, A409, A415

A435, B405, B405

B409 20. »

A442, B442, B443

SÉRIE RECLAME

QUELQUES TYPES SACRIFIÉS

Accus genre A409

A410, A415, A425

A435, B405 B406 10. »

Secteur européen

genre E416, E438, E409 20. »

Lampe multiple Lave 3NFW Support spécial 10. »

AB1, AB2 24. »

Série rouge :

EK2, EB3, EBF1

EBL1 38. »

EF5, EF6, EL2, EL3 35. »

EK3, EL5, EL6, EBF2 43. »

EF8, EF9 37. »

EB4, EZ3, EZ4, 1883 26. »

EM1 36. »

CL2, CL4 38. »

CY1, CY2 29. »

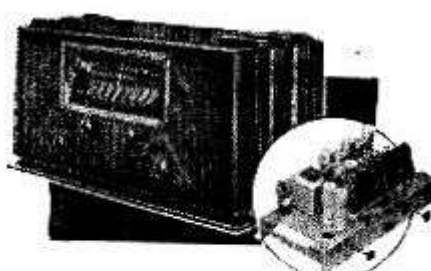
C443 32. »

R80 20. »

Valves rectifieuses :

506, 1801 25. »

1661 29. »



LE POSTE DES PLUS EXIGEANTS 6 GAMMES D'ONDES DONT 4 D'ONDES COURTES TYPE « BAND SPREAD »

Gammes de 19 m. 50 à 20 m. 64

— 24 m. 83 à 25 m. 62

— 30 m. 52 à 31 m. 86

— 48 m. 66 à 50 m. 60

et 2 gammes normales permettant la réception sans difficulté et sur simple antenne de 6 à 10 mètres des émetteurs du monde entier. Appareil possédant tous les éléments perfectionnés, équipé avec les nouvelles lampes série octal (6J8, 6K7, 6Q7, 6L6, 6Z4, 6G5). Deux dynamiques de haute fidélité. Présentation luxueuse.

Châssis nu sans lampes garanti un an. 695 »

Jeu de lampes sélection. 250 »

Ebénisterie de gd luxe 160 »

Dynamique spéc. 1.000 ohms. Pièce. 59 »

Poste complet au comptant. **1295**

A crédit : 130 fr. par mois.



Série Européenne

MINI WATT-DARIO

Boîtes cachetées d'origine avec bon de

garantie de

6 MOIS

Série rouge 6 volts 3 :

EK2, EF5, EF6, EF8, EF9, EBF1, EBF2, EBL1, EL2, EL3N, 39. »

Série 2 volts :

NCL, KCL, KBC1, RDD1, NF3, KF3, KFA, KK2, KL4, 47. »

Pour tous les autres types de cette marque nous consulter.

Ces prix s'entendent taxe de radiodiffusion comprise.

Série Secteur 4 volts :

ABC1, AB11, AC2, AK2, AF3, AF7, AL1, AL2, AL4, 43. »

AP2, AK1, E444, E415, E446, E447, E448, E452, E443H, 49

AUTOMATIC 7, toutes ondes



6A8, 6K7, 6H6, 6Q7, 6V6, 6Z4 et œil magique 6G6.

Accord manuel et automatique pour 6 stations PO et GO par boutons poussoirs. MF à moyen de fer polymérisé. Détection par double diode. Antifading retardé à constante de temps musicale. Contre-réaction BF, etc., etc. Ce poste comporte tous les perfectionnements. Prix du châssis nu sans lampes, garanti un an. 545. »

Jeu de lampes sélectionnées 275. »

Ebénisterie de gd luxe av. appliques chrom. (650/350/280) 175 »

Dynamique spécial 24 cm. haute fidélité 89. »

Poste complet au comptant. **1095**

A crédit : 110 francs par mois

A L'OCCASION

UNE GAMME D'APPAREILS de PREMIER CHOIX, ABSOLUMENT GARANTIS, à des PRIX ABORDABLES



LE SEUL LAMPÈMÈTRE ANALYSEUR

Travaillant avec du courant redressé et filtré. Appareil de contrôle des lampes dans leurs conditions de fonctionnement normal en alimentant les lampes avec du courant 250 volts redressé et filtré en continu de :

- 1° L'isolement entre filament et cathode ;
- 2° L'isolement entre eux des divers électrodes de la lampe ;
- 3° Débit plaque 0 à 12 milliamperes ;
- 4° Débit grille écran 0 à 12 milliamperes ;
- 5° Débit plaque des lampes basse fréquence de 0 à 120 milliamperes ;
- 6° Débit plaque des valves redresseuses, séparément, plaque par plaque.

Appareil indispensable à l'artisan comme au professionnel, équipé d'un milliampère de grande précision.

Lampémètre complet en ordre de marche livré en mallette permettant tout déplacement.

En pièces détachées avec plan de câblage et mallette.

550
475



ENSEMBLE DE BOBINAGES O.C. GRANDE MARQUE comportant :

- 1 accord, réaction ou oscillateur gamme 15 à 55 ; 1 accord ou oscillateur gamme 10 à 30 avec ajustable ; 1 accord gamme 30 à 80 avec ajustable ; 1 oscillateur gamme 30 à 80 avec ajustable.

Les 4 pièces valeur 50 pour

12



BOBINAGES F. E. Q.

Bloc d'accord PQ-GO pour tous montages.

Haute freq. Couplet avec schémas

Accord ou HF 800-802

Accord et réaction 103 ter

103 ter OC

SPECIAL pour poste à galène à grand rendement. Avec schémas

SELS. MIGNONNETTES 50-100

150-200-250. Les 5

10
9



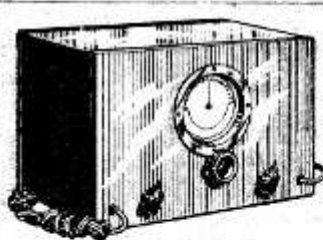
BOBINAGES STANDARD TOUTES ONDES

IEU pour super 472 kc. à fer, entièrement blindé, MF réglée et ajustée avec bloc central accord et oscillateur monté sur contacteur à galeite. Complet avec schéma.

54

MAXI-BLOC UNIVERSEL TOUTES ONDES Nouveau bobinage à réaction sur contacteur, trimmer sur chaque gamme OC-PQ-GO. PQ en fils de LITZ et sur noyau de fer signalisation lumineuse. Livre avec instructions et schémas.

35



ONDEMÈTRE

Hétérodyne modifiée à couplage électronique. Oscillateur E. C. G. couvrant de 15 à 3.000 mètres en 5 gammes, alternateur à résistances, modulation 40 % à 400 p. p. s. Fonctionne sur secteur alternatif 110 ou 220 volts. Dispositif anti-rayonnant arrêtant toutes perturbations sur le secteur.

Appareil réglé et étalonné. En pièces détachées avec plan.

475
350

L'ALIGNEUR M F 472 KLC

Hétérodyne modifiée. 50 périodes réglée sur 472 Klc. Atténuateur à 2 étages permettant un réglage de précision. Fonctionne sur secteur alternatif de 105 à 130 volts. Encombrement réduit (150 x 100 x 55). En pièces détachées.

Câble, réglé et étalonné.

75
99

LAMPE AU NÉON « PHILIPS » très utile pour toutes vérifications de circuits, tensions, etc. Pour secteurs 110 volts alternatif ou continu.

19

CALCULS RADIO-ÉLECTRIQUES par J.-H. LOMBAS

Avec règles à calculs par cadrans et index rotatifs à usages multiples et notice d'utilisation pour toutes applications mathématiques et électriques : problèmes des circuits oscillants, inductance, capacité etc. Valeur 80 fr.

17



CONTACTEUR pour accords automatiques à 2 circuits, et inversion à contacts d'argent. Boutons marqués toutes stations et

29

CACHES CHROMES

Prix.

AJUSTABLE DOUBLE SUR STÉATITE spécial

pré réglage automatique, etc.

2 x 100 cm — 2 x 200 cm

2 x 300 cm — 2 x 400 cm

TRIMMER 2 x 50

AJUSTABLE avec plaquette relais

2
1
3



Tube carton bakélite 120 x 25 et 120 x 41 mm. Les 12 assortis

3

ÉBÉNISTERIE

pour haut-parleurs Soudées.

10

DÉCOUPAGES A LA PARTIE INFÉRIEURE Haut 470, prof. 200, largeur 360

39



UN MICRO PARFAIT à un prix abordable, sans pied avec caoutchouc de suspension

39

Modèle sur pied

125



DYNAMIQUES

Grande marque

15 cm

21 cm

21 cm

4-12 et 15 centimètres

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

DE L'OUVERTURE DE NOTRE RAYON SPÉCIAL D'APPAREILS de MESURES avec la COLLABORATION DE M. A.-L. JACQUET, ingénieur-chef DE LA RADIO-ELECTRIQUE MEASURE, NOUS PRÉSENTONS A NOTRE CLIENTÈLE :



OSCILLOGRAPHES CATHODIQUES

Oscillographe complet avec amplification verticale et horizontale, synchronisation interne, externe et 50 p.p.s. Base de temps de 0 à 50.000 p. p. s. et tous les derniers perfectionnements apportés à cet appareillage de mesure. Utilise la lampe D67 1 Philips ayant 30 % de diamètre et sans aucune modification peut recevoir le tube D67 1 de 20 % de diamètre.

Complet en pièces détachées. Complet en ordre de marche.

Avec D67 1 et tube 4573

998

1125

1325



« MULTIMETER » Un appareil de mesures que tout sans-filiste doit posséder. C'est un contrôleur pour courants continus et alternatifs à multiples usages : milliampermètre, ohmètre, échelle de lecture.

Prix exceptionnel

99

Nous nous excusons pour le retard apporté dans l'expédition de cet appareil. Celui-ci sera livré à l'heure.

Exceptionnellement, Milliampermètre de grande précision. Modèle à cadre mobile très amorti. Deux pivots rubis. Boîtier nickelé à encastrer. Diam. 66 mm. Fixation par colerette 9 à 11 mm.

avec 2 cadrans

69



DYNAMIQUES

Grande marque

15 cm

21 cm

21 cm

4-12 et 15 centimètres

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm

Aimant permanent 21 cm



BOÎTE DE CONTRÔLE

Millivoltmètre permettant toutes mesures sur continu et alternatif. Sensibilités : Volts : 5, 50, 250, 750, 1.000. Millis : 1, 5, 50 et 250 MA. Modèle de haute précision équipé avec appareil à cadre mobile sur rubis. Sensibilité : 1.000 ohms par volt. Appareil monté.

En pièces détachées

395
330



VOLTMÈTRE à encastrer 3 lectures 0 à 6 et 0 à 120.

Modèle de poche à 200.

Modèle à encastrer 0 à 5, 0 à 10, 0 à 20, 0 à 50. Exc.

Série haute précision type professionnel, fixation par colerette. Modèle à cadre mobile, pivotage sur rubis.

Milliampère 0 à 1, 0 à 5 et jusqu'à 500 millis.

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

99

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE (SUITE PAGE CI-CONTRE)

SI L'ARTICLE QUE VOUS DÉSIREZ

NE SE TROUVE PAS DANS NOTRE PUBLICITÉ CONSULTEZ-NOUS SANS TARDER EN TOUTE CONFIANCE. NOUS POSSÉDONS EN STOCK LE PLUS GRAND CHOIX DE TOUTE LA FRANCE AUX MEILLEURS PRIX. UN RENSEIGNEMENT NE COUTE RIEN. TOUS NOS SERVICES SONT À VOTRE DISPOSITION POUR VOUS CONSEILLER UTILEMENT POUR TOUT CE QUI PEUT VOUS INTÉRESSER (MONTAGES, DÉPANNAGES, ETC.)



RÉGULATEUR AUTOMATIQUE DE COURANT

Avec cet appareil, votre secteur se maintiendra à une valeur stable. Plus de manipulation, plus de surveillance et la sécurité pour votre poste.

Indiquer nombre de lampes à alimenter, ainsi que le secteur (110 ou 220 volts). L'appareil complet avec régulateur (Valeur 300)..... 95



ENSEMBLE PHONO-PICK-UP

de 1^{re} marque. Nouveau modèle extra-plat entièrement métallique avec régulateur de vitesse, arrêt et départ automatiques.

Rendement garanti de premier ordre. 295
Sans volume contrôle..... 19

MOTEUR SEUL UNIVERSEL pour tous courants alternatifs et continus 110 à 250 volts, 25 à 60 périodes..... 165

ACCUMULATEUR INVERSABLE. Grande marque, 2 volts 20/30 ampères..... 49



FILS

blindé brins multiple, spécial pour descente d'antenne, installation d'amplis, micro, etc., le m. 1.75



CASQUE

500 ou 2.000 ohms 29
Reproducteur seul 17
Casque Pival 59
CASQUE BRUNET 69

TRANSFOS D'ALIMENTATION 6 volts, 3 pour 6 et 7 lampes 70 34

Compteur "LIP"

DE PRÉCISION. Boîte inviolable en bakélite, fonctionnant 40 minutes par l'introduction d'une pièce de 1 franc. Mouvement d'horlogerie électrique très soigné. Valeur 250 francs 75

TRANSFOS D'ALIMENTATION

avec distributeur de tension tous voltages 33
5 lampes..... 39
7 lampes..... 39

Transfos d'alimentation à repérer vendus pour fil et tôle 5

Tous les transfos spéciaux sur demande, nous consulter.

Vis et écrou 3 mm. en sachet de 100..... 5



ARRÊT AUTOMATIQUE 10

500.000 Aiguilles "BOHIN" EN AFFAIRE. Acier 1^{er} choix. Phono. La boîte de 200. 4
Le mille 18
Pick-up. La boîte de 200. 650
Le mille 30



MICROPHONES

TRÈS SENSIBLES

A grenatite..... 29
Transfo pour micro rapport 1/30..... 6
L'ensemble complet avec schéma..... 32



DIAPHRAGME

Grande marque. Reproduction parfaite et puissante. Fonctionnement limité. 19



DÉTECTEUR

à galène Complet sous verre..... 7



CONTACTEUR

Type américain à galette, contacts argentés, bakélite H.F.

1 galette, 3 positions, 4 circuits..... 5
2 — 4 — 6 —..... 7
3 — 4 — 9 —..... 9

QUELQUES SUPERS COMPLETS

En ébénisterie moderne forme allongée (dimensions : long. 400, prof. 220, haut. 250 cm.) Equipés avec lampes de la série transcontinentale (AK2, AP7, AL4 et 5Z4) montage Reflex, sensibilité très poussée, haute musicalité 395
Garanti 1 an.....

ADAPTATEUR ONDES COURTES

Un simple branchement.

quel que soit votre poste, et

vous entendrez New York, Mos-

cou, Colonial, Berlin, etc. Prix

le l'appareil. Pr

secteur 110 volts

50 périodes..... 59

Jeu de lampes

(24 et 27) 58



UNE AFFAIRE EXCEPTIONNELLE

4 volumes indispensables aux Sans-Filistes

L'Indicateur du Sans-Filiste et son additif. Le Guide de défense contre les parasites Industriels. Électricité, Radio, Télévision. Le tout pour..... 8



CHRONO-RUPTEUR

Cet appareil intercalé 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. 49 (Valeur 71 fr. 50)



CONDENSATEURS ÉLECTROLYTIQUES TUBULAIRES

Premier choix

8 mfd 600 V... 8
16 mfd 600 V... 10
En réclame 8 mfd 500 volts..... 6



RÉSISTANCES A FIL

La plus grande marque. La meilleure qualité.

Toutes valeurs..... 0 50
Par 100 assorties (selon stock disponible)..... 0 40

CONDENSATEURS TUBULAIRES A FILS

30 cm à 40.000..... 0 75
50.000 à 90.000..... 1
0,01 et 0,25..... 1 50
Spécial 2 x 0,05 pour antiparasites..... 2

POLARISATION sous 50 volts 2, 3 et 10 mfd.

20, 25, 30 et 50 mfd..... 4
Sous 200 volts 2, 4 6 mfd..... 4



BLOCS ÉLECTROLYTIQUES CARTON 200 VOLTS

2 x 8 mfd..... 12
2 x 24 mfd..... 18
16 x 8 + 4 + 2 mfd..... 18 16 mfd..... 6



CONDENSATEURS BLOC MÉTALLIQUE

Pour antiparasite, filtrage, etc. Au papier genre P.T.T., isolement 500 volts.

0,5 - 0,1 - 1 mfd..... 1 50
6 mfd..... 4
Blocs combinés 0,5 + 0,1 + 0,1 + 0,1..... 2 50
1 + 1 + 2 + 2..... 3
1 + 1 + 0,25 + 0,5 + 0,25 + 0,25..... 4
6 + 2 + 1 + (4 x 0,5)..... 5



MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE POUR BRICOLEURS

Et pouvant servir à de multiples usages.

Relai de luxe..... 10

Indicateur à volet... 5



Compteur..... 15



POTENTIOMÈTRES

20.000-25.000 sans interrupt. 5
50.000 sans interrupteur..... 6
2.000-5.000 av. interrupteur..... 6
500.000 et 1 mégohm avec interrupteur..... 7
2.000-3.000-5.000-100.000 bobinés av. interrupt. 9

Self de choc à gorges..... 3
Self de filtrage 200 et 300 ohms..... 6
Inverseur P.O.-G.O. amé. d'origine, axe court. 2
Blindage 3 pièces pour lampe américaine... 1 50
Avec patte pour bobinage..... 1 50

GRATUIT: Sur simple demande vous recevrez tous renseignements techniques utiles ainsi que les modalités de vente à crédit (compte)

COMPTOIR M B RADIOPHONIQUE

160, Rue Montmartre, PARIS

METRO : BOURSE. Ouvert sans interruption tous les jours, y compris dimanches et fêtes de 9 heures à 19 h. 30.

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

POUR 90 CENTIMES...

Vous pouvez avoir le schéma, plan de câblage et devis détaillé des postes, amplis, appareils de mesures, etc., en le demandant à RADIO M.J., 19, rue Claude-Bernard, ou 6, rue Beaugrenelle.

POSTES A GALENE

201. — Poste à galène « miniature » direct, très sensible, élégant, dimensions d'un poudrier, boîtier en bakélite. Ensemble de pièces détachées : 15.75; câblé : 20. »; détect. automatique : 5.25.
202. — Poste à galène « Bourne », à fer, sélectif, sensible, en pièces détachées, sans boîte ni détecteur : 38.75; câblé : 44.75; boîte : 25. ».

POSTES BATTERIES

203. — 1 lampe bigrille super-réaction, poste marchant sur 1 ou 3 piles de poche, en pièces détachées sans boîte : 46.75; lampe : 41. »; boîte : 25. »; casque : 29.50; câblé dans sa boîte sans lampe ni casque : 115. ». Poste de très bon rendement surtout sur P.O.
204. — 1 lampe bigrille avec ses piles. En pièces détachées : 60. »; câblé en boîte : 125. ». Ordre de marche av. lampe, casque : 195. ». (Montage Schnell idéal pour camping, rendement sensationnel sur petites ondes.)
205. — 1 lampe bigrille « Schnell » à fer, même montage que le précédent avec bloc d'accord à fer très recommandé; en pièces détachées : 70. »; boîte : 25. »; lampe : 41. »; câblé : 125. ».

206. — 1 lampe spéciale Ondes courtes sur bandes 20, 40, 80 m. « Schnell » triode. Châssis en pièces détachées : 169.25; lampe : 32.50; câblé : 250. ».

207. — 2 lampes bigrilles avec ses piles, en pièces détachées : 58.50; câblé en boîte : 135. ». Ordre de marche, avec lpe et casque : 245. » (permet l'emploi de plusieurs casques à la fois) (dim. 150x150x100 mm).

208. — 3 lampes Transco à batteries 2 v., bobinage à noyau de fer. Châssis en pièces dét. : 129.30; câblé : 180. »; lps : 107. » (TKF4, TKF3, TKL4) musical, moderne.

209. — 4 lampes Transco KK2, KF3, KF4, KL4, Super ttes ondes OC - PO - CO, moderne, à haut rendement, chas. pièces détachées : 300. »; lampes : 149. »; chas. câblé : 395. ».

210. — 5 lampes Transco KK2, KF3, KF4, KBC1, KL2, Super PO - CO - OC très sensible, musical, puissant, sélectif, 2 MF, à fer 472 Kc. Châssis en pièces détachées : 239. »; jeu de lampes : 189.50; câblé garanti : 339. ».

211. — 5 lampes Transco, avec haute fréquence, KF3, KK2, KF3, KBC1, KL4, toutes ondes, musical, sensible, sélectif, antifad. sur H.F. et M.F.; inf. à noyau de fer réglable, pot fermé. Ensemble pièces détachées : 235. »; lampes : 190. »; câblé : 335. ».

212. — 5 lampes spécial 3 gam. OC, KK2, KF3, KF4, KBC1, KL2, contrôle antifading sur 2 MF. Bob. 472 Kc. à noyau de fer réglable, pot fermé, en pièces dét. : 291.55; lampes : 189.50; câblé : 350. ».

213. — 6 lampes Transco, KF3, KK2, KF3, KBC1, KL4, 4L4, av. haute fréquence, toutes ondes, ampli push-pull. Rendement extraordinaire en sensibilité et très bonne musicalité. Ensemble pièces détachées : 295. »; lampes : 225. »; câblé : 395. ».

POSTES SECTEUR

214. — 1 lampe double tous courants, 12A7, châssis en pièces dét. : 110. »; câblé s. lpe : 155. »; lampe : 45. » ou 55. »; casque : 29.50. (Le poste secteur universel le plus simple à construire, très bon rendement au casque.)

215. — 1 lampe double tous courants 25A7, dernier cri, simple, pour écoute au casque. Ensemble pièces détachées sans lampes, av. boîte en tôle : 121.95; câblé : 170. »; lampe 25A7 : 43.25; casque : 29.50.

216. — 2 lampes doubles tous courants, 12A7,

6F7, châssis en pièces détachées : 175. »; câblé : 225. »; lampes : 108. ». Poste complet ordre de marche : 370. » (rendement merveilleux, équivalent d'un poste normal 4 lampes, dimensions réduites).

217. — 2 lampes doubles tous courants, 25A7, 6F7, dernier cri. Châssis en pièces détachées : 205.65; câblé : 255. »; lampes : 95. ». Très sélectif et musical.

218. — 3 lampes tous courants, 6J7, 25A6, 25Z5, répond aux besoins de l'amateur moyen, récepteur économique. Châssis pièces détachées : 125. »; lampes : 98. »; câblé garanti : 160. ».

219. — 3 lampes tous courants Transco, composé de 6F6, CL6, CY2, détectrice à réaction; cadran verre en nom de stations, en pièces dét. : 128.50; câblé : 175. »; jeu lampes : 125. ». Ce châssis a été étudié pour notre clientèle n'ayant à sa disposition que le courant continu; il donne des résultats, sensiblement équivalents à notre 3 lampes alt. Le plus moderne dans son genre.

220. — 3 lampes alternatif Transco, composé de 6F6, EL3, EZ3, détectrice à réaction. Cadran verre en nom de stations. En pièces dét. : 155. »; câblé : 195. »; jeu lampes : 96. ». Cette réalisation, qui a été suivie par notre clientèle, donne d'excellents résultats tout en conservant une bonne sélectivité. Très souvent, il a permis la réception d'une trentaine de stations. Très recommandé.

221. — 4 lampes H.F. américaines petal altern., composé de 6K7, 6J7, 6V6, 5Y3. Châssis en pièces détachées : 185. »; câblé : 245. »; lampes : 105. (musicalité incomparable satisfaisant les plus difficiles).

222. — 4 lampes HF, transcontinentales, alternatif, composé de 6F5, 6F6, EL3, EZ3. Châssis en pièces détachées : 245. »; câblé : 295. »; lampes : 130. ». (Ce châssis de technique moderne est très sélectif; en outre, sa musicalité est irréprochable.)

223. — 4 lampes américaines, octal altern. Super-hétérodyne reflex, comportant : 6A8, 6B3, 6F6, 5Y3, recevant OC, PO, CO; pièces dét. : 315. »; câblé : 395. »; jeu de lampes : 130. ». (Ce châssis a, par son montage, les avantages du super 5 lampes.)

224. — 5 lampes tous courants, 5A8, 6K7, 6B8, 25A6, 25Z5. Super de qualité, MF, à noyau de fer 472 Kc. toutes ondes, facile à construire et de très bon rendement. Châssis en pièces dét. : 220. »; câblé : 270. »; lampes : 144. ». Poste complet en ébénisterie, ordre de marche, av. dynamique 21 cm. : 595. ».

225. — 5 lampes alternatif, 6A8, 6K7, 6Q7, 6V6, 5Y3. Super toutes ondes, bobinages MF, à fer, pot fermé 472 Kc., grand rendement. Ensemble pièces détachées : 247.25; câblé : 302.20; lampes : 130.50; dynamique 21 cm. : 30. ».

226. — 5 lampes américaines octal, altern. Super-hétérodyne OC, PO, CO, équipé de 6A8, 6K7, 6Q7, 6F6, 5Y3. MF, à fer 472 Kc., cadran rectangulaire verre multicouleur en nom de stations. Chas. pièces dét. : 420. »; câblé : 465. »; jeu de lampes : 130. ». Très bonne réception des OC et des stations européennes.

227. — 5 lampes altern. Transco. Super comportant EK3, EF9, EBC3, EL3N, EZ3, OC, PO, CO, MF, à fer 472 Kc., cadran rect., verre multicouleur. En pièces dét. : 375. »; câblé : 475. »; jeu de lampes : 165. ». Ce montage permet une réception remarquable des OC et sa sélectivité permet de satisfaire notre clientèle la plus difficile. C'est vraiment la réalisation qui doit vous intéresser.

228. — 5 lampes altern. Transco. PO, GO et 4 gammes ondes courtes étalées, EK3, EF9, EBC3, EL3, 5Z4. Bobinages DFR et Ragonot. MF, à pot fermé, noyau de fer réglable 472 Kc. Poste permettant d'avoir le monde entier. Poste du connaisseur. Châssis en pièces dét. : 446. »; câblé : 550. »; lampes : 185. ». Poste monté en ordre de marche, en ébénisterie, dyn. 21 cm. : 950. ».

229. — 5 lampes altern. Transco. Super spécial OC, 3 gammes de 12 m. 50 à 95 m. MF, à fer 472 Kc., composé de EK3, EF9, EBC3, EL3N, EZ3. En pièces dét. : 425. »; câblé : 525. »; jeu de lampes : 179.50. Réalisation dont le rendement merveilleux intéresse particulièrement notre clientèle coloniale ainsi que les émetteurs.

230. — 7 lampes altern. Transco. Super OC, PO, CO, avec étalage des bandes ondes courtes de broadcasting, composé de EK3, EF9, EBC3, EBC3, EL3, EL3, 1893. Pièces dét. : 619. »; câblé : 775. »; jeu de lampes : 250. ». Cette réalisation répond à la technique moderne et permet, grâce au « Band spread », une plus grande confortabilité pour la recherche des OC. Musicalité excellente, sensibilité parfaite.

231. — 7 lampes altern. Transco. Super OC, PO, GO de 18 à 2000 m., équipé avec EK3, EF9, EB4, EF6, EL3N, EZ3, EM1. MF, à fer 472 Kc. En pièces dét. : 375. »; câblé : 475. »; jeu de lampes : 235. ». Excellents résultats sur toutes les bandes.

232. — 10 lampes spécial ondes courtes. Superhétérodyne courant en 6 bandes la gamme de 5 à 93 m. équipé de EF8, ECH3, EF5, EF9, EB4, EF6, EF5, 6V6, 1883. Muni d'un grand cadran horizontal à double démultiplicateur, permettant sur chaque gamme 1.000 points de lecture. La sensibilité de ce récepteur est remarquable puisqu'elle permet une écoute mondiale, convient donc parfaitement pour l'Empire français. Pour l'amateur émetteur, un oscillateur de balancement a été prévu pour écoute de la télégraphie et une lampe a été adaptée pour lecture de la puissance de réception.

APPAREILS DE MESURE

233. — Hétérodyne modulé T.C. en 5 gammes de 18 à 4.000 m. 6K7, 6J7, 25Z6. En pièces dét. av. boîte : 233.05; lampes : 92.80; chas. câblé en boîte, sans lampes : 290. ». Etalonnage de 12 repères : 100. ».

234. — Contrôleur continu permettent en voltmètre lectures 1, 5, 50, 200, 500, 1.000 v. av. résist. 1.000 oh. par volt. En milli, 1, 5, 50, 500 m. Ensemble de pièces dét., coffret métallique y compris : 290. »; câblé : 350. ».

AMPLIS

235. — Ampli Salon 3 watts, équipé de 6J7, 6V6, 5Z4. En pièces dét. : 105. »; câblé : 152. »; jeu de lampes : 110. ». Cet ampli convient très bien pour tout possesseur d'une discothèque.

236. — Ampli 4 watts, petite salle, 6F5, 6B5, 5Z4. Très musical. Châssis en pièces dét. : 170; câblé garanti : 230. »; lampes : 95. »; dyn. 24 cm. Brunet : 110. ».

237. — Ampli 8 watts, composé 6F5, 6L6, 5Z4. Pièces dét. : 215. »; câblé : 275. »; jeu de lampes : 110. ». Convient pour salles assez gdes et pour plein air. Reproduction musicale excell.

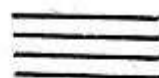
238. — Ampli 12 watts, 6F5, 6F5, 6L6, 5Y3. Economique et de très bon rendement. Ensemble de pièces détachées : 154. »; câblé : 225. »; dynamique 24 cm. Brunet : 110. »; lampes : 148.

239. — Ampli 12-15 watts, 6J7, 6J7, 6F6, 6F6, 5Z4. Très bon rendement. Ensemble pièces dét. : 195. »; câblé : 245. »; lampes : 167. ».

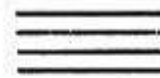
240. — Ampli 12-15 watts, 6F5, 6F5, 6V6, 6V6, 80 S. Puissant et très fidèle. Ensemble pièces dét. : 150. »; câblé : 200. »; lampes : 140. »; dyn. 24 cm. : 110. ».

241. — Ampli 15 watts. Composé de 6F6, EL2, EL5, 5Z3. Cet ampli convient pour les gdes salles. Très grand rendement et fidélité de reproduction. Châssis en pièces dét. : 285. »; câblé : 395. »; jeu de lampes : 195. ».

242. — Ampli 25-30 watts, 6F5, 6F5, 6L6, 6L6, 83, 5Z3. Réalisé pour le plein air, donnant une grande puissance et très bonne reproduction. Châssis pièces dét. : 635. »; câblé, garanti : 795. »; dyn. 30 cm. sans transfos : 250. » (Véga). DECRIE DANS CE NUMERO.



RADIO M. J.



19, rue Claude-Bernard, Paris-V^e

Succursale : 6, rue Beaugrenelle, Paris-XV^e

Ch. P. 1532.67

Tél. : Maradioma

L'AMATEUR RADIO

N° 26. — JUIN 1939

36 PAGES

2 Francs

ADMINISTRATION :
22, rue Huyghens, 22. — PARIS-14^e
ABONNEMENTS
France : 22 fr. par An (12 n°s)
Etranger (Union postale) 26 fr.
Autres pays 34 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**

EDITORIAL

L'ÉMISSION D'AMATEUR

— Allô! F8?? m'entendez-vous mieux? Ici F8!!

— Allô! F8!! ici F8?? je vous entends mieux, mais votre modulation paraît insuffisante étant donné la puissance de votre onde porteuse; poussez un peu le « volume-contrôle » de votre ampli, je vous écoute...

— Allô! F8?? j'ai poussé maintenant mon ampli à fond, n'y a-t-il pas saturation, comment m'entendez-vous?

— Allô, F8!! je vous entends bien mieux; pas de saturation, c'est parfait, seul un léger ronflement subsiste sur votre alimentation haute-tension, améliorez votre filtre...

Voilà le genre de conversation qu'on peut entendre journellement entre amateurs-émetteurs travaillant sur ondes courtes, quelques-uns arrivent à communiquer entre eux à des centaines de kilomètres en n'utilisant que de faibles puissances. Parfois, tout un réseau se crée et c'est une réunion de plusieurs membres qui échangent leurs impressions à travers les espaces. Puis, un jour, on atteint l'étranger, et c'est un Anglais, un Italien, un Allemand, qui répond à votre appel général, minute de douce émotion, votre voix a franchi les frontières!...

Mais c'est une fantaisie qui coûte cher, croyez-vous, et la technique de l'émission est assez difficile à s'assimiler!

Erreur! Tournez la page et vous serez rassuré!

L'AMATEUR-RADIO

SOUS 48 HEURES

vous recevrez votre commande

APPAREILS DE MESURES DE PRÉCISION



Voltmètres de poche :
Universels
(continu et alternatif) :
2 lect., 0 à 8, 0 à 16 v. 28.
2 lect., 0 à 5, 0 à 120 v. 29.
3 lect., 0 à 6, 0 à 120, 0
à 240 v. 50.
3 lect., 0 à 6, 0 à 75, 0
à 300 v. 50.
A encastrer suppl. 5.
Série à cadre mobile de pré-
cision. Boîtier de 54 mm.
Echelle 44 mm. Pivotage sur
rubis.



Milliampèremètre de 0 à
1 125.
— de 0 à 5 et jusqu'à
500 millis 110.
Ampèremètre 0 à 1 et jus-
qu'à 20 amp. 115.
Microampèremètre 0 à 200. 215.
0 à 300 200.
0 à 500 145.

Millivoltmètre 0 à 20 et jusqu'à 1.000
millivolts 125.

Voltmètre, résist. 200 ohms p. volt :
0 à 2,5 et jusqu'à 25 volts 115.
0 à 50 115.
0 à 100 120.
0 à 150 125.
0 à 200 130.

Résistance de 1.000 ohms par volt supplément
de 0 fr. 25 par volt.

Appareils à encastrer, Voltmètre (boîtier de
54 m/m.) :

0 à 6 volts avec repère rouge à 4 volts. 35.
0 à 130 volts, lecture fictive avec repère
rouge à 110 volts, pour survolt-
dévolteur 35.
0 à 260 volts, lecture fictive avec repère
rouge à 110 volts, pour survolt-
dévolteur 35.
0 à 130 volts avec repère rouge à
110 volts pour secteur 48.
0 à 260 volts avec repère rouge à
220 volts pour secteur 53.
Autres lectures sur demande.

Milliampèremètre, 0 à 6 — 0 à 12 — 0 à
60 — 0 à 120 — 0 à 300 39.
Shunts à la demande.

LAMPÈMETRE ONTARIO

L'AMATEUR-RADIO de mars
décrit par ALAIN BOURSIN dans
Prix complet 575.
En pièces détachées 490.

Lampemètre RAPID-TEST

Appareil de précision et de vérifi-
cation très rapide des lampes —
PRIX COMPLET 395.
En pièces détachées 325.

LE VOLTMÈTRE POPULAIRE "CIRQUE-RADIO"

Voltmètre universel fonctionnant
sur alternatif et continu, 2 lec-
tures, 0 à 6 et 0 à 130 V., très
précis. Exceptionnel 18. »

SAUVEZ VOS LAMPES !



Survolt- et dévol. « Ontario »
appareil de grande précision, muni
d'un voltmètre avec graduation.
Bouton de contrôle à 11 positions.
Prix complet 68. »
Spécifier la tension du secteur.

DEMANDEZ : NOTICES - DEVIS
MODES D'EMPLOI de tous nos
APPAREILS de MESURES, adressés
gratuitement

LES BELLES AFFAIRES A PROFITER



(quantités limitées)

Haut parleur magné-
tique - 2 pôles très puis-
sant - belle musicalité -
faible encombrement, 12
15 - 19 cm., complet
avec membrane. . . 24.
Par 5 et plus 21.

CV Layta 2X0.46. Standard 17. »
Cadran Layta rectangulaire, dimens. 110X160
emplacement, œil magique. Glace grand luxe.
Signalisation mécanique Standard SPIR.
Valeur : 49. ». Complet avec cache. . . 25. »

Cadran Layta vertical, dimens. 160X110,
œil magique. Glace plusieurs teintes. Splendide
signalisation mécanique Standard SPIR.
Valeur : 55. ». Complet avec cache. . . 28. »

Transfo d'alimentation avec diviseur de tension
véritable alter. :

6 v. 3, 5 l. Valeur : 48. ». Prix 32. »

6 v. 3, 7 l. Valeur : 55. ». Prix 34. »

Haut-Parleur 20 cm. Fabrication de qualité,
frein arrière, poids 2 kg. 100. Grande puissance,
très musical. Quantité limitée. Valeur : 80. »

Prix 35. »

50 résistances assorties 14. »

50 condensateurs assortis 15. »

Ajustable double sur bakélite 1.50

Séls nid d'abeilles, grand modèle, 209
tours 1.50

Fil américain 7/10, le mètre 0.30

Châssis au standard, de 5 à 6 lampes. 5. »

Châssis au standard, de 7 à 10 lampes. 8. »

Bobinages Accord PO-GO - 472 Kc. 6. »

Oscillateur PO-GO - 472 Kc. 7. »

Blindés 7. »

Ondes courtes, Accord, 19 à
52 m. 2.50

Ondes courtes, Oscillateurs
19 à 52 m. 2.50

Ondes courtes, Accord 15 à
36 m. 2.50

Ondes courtes, Oscillateurs
15 à 36 m. 2.50

Ecouleurs 500 et 2.000 ohms 17. »

Casques 500 et 2.000 ohms 28. »

Tension plaque Philp pour courant
contin jusqu'à 7 lampes 59. »

Auto-Transfo permettant de recevoir
220 v. avec le 110 v. ou inversement,
25 Supports des lampes assortis 5. »

600 grammes décollages « Utile » .. 8. »

LE PORTABLE A-R-24

Poste 4 lampes Batterie décrit par
ALAIN-BOURSIN, dans le numéro de
"L'AMATEUR-RADIO" d'avril. Une
belle réalisation pratique, économique.
Résultats surprenants. Montage facile à
réaliser. Demander devis complet.

LAMPES EUROPÉENNES MINI-WATT-DARIO



650 Types, en stock,
nous consulter
Boîtes cachetées
d'origine, garanties
6 MOIS

Série rouge 6.3 V. E83, E84, E85, E86, E87,
E88, E89, E90, E91, E92, E93, E94, E95,
E96, E97, E98, E99, E100, E101, E102, E103, E104,
E105, E106, E107, E108, E109, E110, E111, E112,
E113, E114, E115, E116, E117, E118, E119, E120,
E121, E122, E123, E124, E125, E126, E127, E128,
E129, E130, E131, E132, E133, E134, E135, E136,
E137, E138, E139, E140, E141, E142, E143, E144,
E145, E146, E147, E148, E149, E150, E151, E152,
E153, E154, E155, E156, E157, E158, E159, E160,
E161, E162, E163, E164, E165, E166, E167, E168,
E169, E170, E171, E172, E173, E174, E175, E176,
E177, E178, E179, E180, E181, E182, E183, E184,
E185, E186, E187, E188, E189, E190, E191, E192,
E193, E194, E195, E196, E197, E198, E199, E200,
E201, E202, E203, E204, E205, E206, E207, E208,
E209, E210, E211, E212, E213, E214, E215, E216,
E217, E218, E219, E220, E221, E222, E223, E224,
E225, E226, E227, E228, E229, E230, E231, E232,
E233, E234, E235, E236, E237, E238, E239, E240,
E241, E242, E243, E244, E245, E246, E247, E248,
E249, E250, E251, E252, E253, E254, E255, E256,
E257, E258, E259, E260, E261, E262, E263, E264,
E265, E266, E267, E268, E269, E270, E271, E272,
E273, E274, E275, E276, E277, E278, E279, E280,
E281, E282, E283, E284, E285, E286, E287, E288,
E289, E290, E291, E292, E293, E294, E295, E296,
E297, E298, E299, E300, E301, E302, E303, E304,
E305, E306, E307, E308, E309, E310, E311, E312,
E313, E314, E315, E316, E317, E318, E319, E320,
E321, E322, E323, E324, E325, E326, E327, E328,
E329, E330, E331, E332, E333, E334, E335, E336,
E337, E338, E339, E340, E341, E342, E343, E344,
E345, E346, E347, E348, E349, E350, E351, E352,
E353, E354, E355, E356, E357, E358, E359, E360,
E361, E362, E363, E364, E365, E366, E367, E368,
E369, E370, E371, E372, E373, E374, E375, E376,
E377, E378, E379, E380, E381, E382, E383, E384,
E385, E386, E387, E388, E389, E390, E391, E392,
E393, E394, E395, E396, E397, E398, E399, E400,
E401, E402, E403, E404, E405, E406, E407, E408,
E409, E410, E411, E412, E413, E414, E415, E416,
E417, E418, E419, E420, E421, E422, E423, E424,
E425, E426, E427, E428, E429, E430, E431, E432,
E433, E434, E435, E436, E437, E438, E439, E440,
E441, E442, E443, E444, E445, E446, E447, E448,
E449, E450, E451, E452, E453, E454, E455, E456,
E457, E458, E459, E460, E461, E462, E463, E464,
E465, E466, E467, E468, E469, E470, E471, E472,
E473, E474, E475, E476, E477, E478, E479, E480,
E481, E482, E483, E484, E485, E486, E487, E488,
E489, E490, E491, E492, E493, E494, E495, E496,
E497, E498, E499, E500, E501, E502, E503, E504,
E505, E506, E507, E508, E509, E510, E511, E512,
E513, E514, E515, E516, E517, E518, E519, E520,
E521, E522, E523, E524, E525, E526, E527, E528,
E529, E530, E531, E532, E533, E534, E535, E536,
E537, E538, E539, E540, E541, E542, E543, E544,
E545, E546, E547, E548, E549, E550, E551, E552,
E553, E554, E555, E556, E557, E558, E559, E560,
E561, E562, E563, E564, E565, E566, E567, E568,
E569, E570, E571, E572, E573, E574, E575, E576,
E577, E578, E579, E580, E581, E582, E583, E584,
E585, E586, E587, E588, E589, E590, E591, E592,
E593, E594, E595, E596, E597, E598, E599, E600,
E601, E602, E603, E604, E605, E606, E607, E608,
E609, E610, E611, E612, E613, E614, E615, E616,
E617, E618, E619, E620, E621, E622, E623, E624,
E625, E626, E627, E628, E629, E630, E631, E632,
E633, E634, E635, E636, E637, E638, E639, E640,
E641, E642, E643, E644, E645, E646, E647, E648,
E649, E650, E651, E652, E653, E654, E655, E656,
E657, E658, E659, E660, E661, E662, E663, E664,
E665, E666, E667, E668, E669, E670, E671, E672,
E673, E674, E675, E676, E677, E678, E679, E680,
E681, E682, E683, E684, E685, E686, E687, E688,
E689, E690, E691, E692, E693, E694, E695, E696,
E697, E698, E699, E700, E701, E702, E703, E704,
E705, E706, E707, E708, E709, E710, E711, E712,
E713, E714, E715, E716, E717, E718, E719, E720,
E721, E722, E723, E724, E725, E726, E727, E728,
E729, E730, E731, E732, E733, E734, E735, E736,
E737, E738, E739, E740, E741, E742, E743, E744,
E745, E746, E747, E748, E749, E750, E751, E752,
E753, E754, E755, E756, E757, E758, E759, E760,
E761, E762, E763, E764, E765, E766, E767, E768,
E769, E770, E771, E772, E773, E774, E775, E776,
E777, E778, E779, E780, E781, E782, E783, E784,
E785, E786, E787, E788, E789, E790, E791, E792,
E793, E794, E795, E796, E797, E798, E799, E800,
E801, E802, E803, E804, E805, E806, E807, E808,
E809, E810, E811, E812, E813, E814, E815, E816,
E817, E818, E819, E820, E821, E822, E823, E824,
E825, E826, E827, E828, E829, E830, E831, E832,
E833, E834, E835, E836, E837, E838, E839, E840,
E841, E842, E843, E844, E845, E846, E847, E848,
E849, E850, E851, E852, E853, E854, E855, E856,
E857, E858, E859, E860, E861, E862, E863, E864,
E865, E866, E867, E868, E869, E870, E871, E872,
E873, E874, E875, E876, E877, E878, E879, E880,
E881, E882, E883, E884, E885, E886, E887, E888,
E889, E890, E891, E892, E893, E894, E895, E896,
E897, E898, E899, E900, E901, E902, E903, E904,
E905, E906, E907, E908, E909, E910, E911, E912,
E913, E914, E915, E916, E917, E918, E919, E920,
E921, E922, E923, E924, E925, E926, E927, E928,
E929, E930, E931, E932, E933, E934, E935, E936,
E937, E938, E939, E940, E941, E942, E943, E944,
E945, E946, E947, E948, E949, E950, E951, E952,
E953, E954, E955, E956, E957, E958, E959, E960,
E961, E962, E963, E964, E965, E966, E967, E968,
E969, E970, E971, E972, E973, E974, E975, E976,
E977, E978, E979, E980, E981, E982, E983, E984,
E985, E986, E987, E988, E989, E990, E991, E992,
E993, E994, E995, E996, E997, E998, E999, E1000,
E1001, E1002, E1003, E1004, E1005, E1006, E1007,
E1008, E1009, E1010, E1011, E1012, E1013, E1014,
E1015, E1016, E1017, E1018, E1019, E1020, E1021,
E1022, E1023, E1024, E1025, E1026, E1027, E1028,
E1029, E1030, E1031, E1032, E1033, E1034, E1035,
E1036, E1037, E1038, E1039, E1040, E1041, E1042,
E1043, E1044, E1045, E1046, E1047, E1048, E1049,
E1050, E1051, E1052, E1053, E1054, E1055, E1056,
E1057, E1058, E1059, E1060, E1061, E1062, E1063,
E1064, E1065, E1066, E1067, E1068, E1069, E1070,
E1071, E1072, E1073, E1074, E1075, E1076, E1077,
E1078, E1079, E1080, E1081, E1082, E1083, E1084,
E1085, E1086, E1087, E1088, E1089, E1090, E1091,
E1092, E1093, E1094, E1095, E1096, E1097, E1098,
E1099, E1100, E1101, E1102, E1103, E1104, E1105,
E1106, E1107, E1108, E1109, E1110, E1111, E1112,
E1113, E1114, E1115, E1116, E1117, E1118, E1119,
E1120, E1121, E1122, E1123, E1124, E1125, E1126,
E1127, E1128, E1129, E1130, E1131, E1132, E1133,
E1134, E1135, E1136, E1137, E1138, E1139, E1140,
E1141, E1142, E1143, E1144, E1145, E1146, E1147,
E1148, E1149, E1150, E1151, E1152, E1153, E1154,
E1155, E1156, E1157, E1158, E1159, E1160, E1161,
E1162, E1163, E1164, E1165, E1166, E1167, E1168,
E1169, E1170, E1171, E1172, E1173, E1174, E1175,
E1176, E1177, E1178, E1179, E1180, E1181, E1182,
E1183, E1184, E1185, E1186, E1187, E1188, E1189,
E1190, E1191, E1192, E1193, E1194, E1195, E1196,
E1197, E1198, E1199, E1200, E1201, E1202, E1203,
E1204, E1205, E1206, E1207, E1208, E1209, E1210,
E1211, E1212, E1213, E1214, E1215, E1216, E1217,
E1218, E1219, E1220, E1221, E1222, E1223, E1224,
E1225, E1226, E1227, E1228, E1229, E1230, E1231,
E1232, E1233, E1234, E1235, E1236, E1237, E1238,
E1239, E1240, E1241, E1242, E1243, E1244, E1245,
E1246, E1247, E1248, E1249, E1250, E1251, E1252,
E1253, E1254, E1255, E1256, E1257, E1258, E1259,
E1260, E1261, E1262, E1263, E1264, E1265, E1266,
E1267, E1268, E1269, E1270, E1271, E1272, E1273,
E1274, E1275, E1276, E1277, E1278, E1279, E1280,
E1281, E1282, E1283, E1284, E1285, E1286, E1287,
E1288, E1289, E1290, E1291, E1292, E1293, E1294,
E1295, E1296, E1297, E1298, E1299, E1300, E1301,
E1302, E1303, E1304, E1305, E1306, E1307, E1308,
E1309, E1310, E1311, E1312, E1313, E1314, E1315,
E1316, E1317, E1318, E1319, E1320, E1321, E1322,
E1323, E1324, E1325, E1326, E1327, E1328, E1329,
E1330, E1331, E1332, E1333, E1334, E1335, E1336,
E1337, E1338, E1339, E1340, E1341, E1342, E1343,
E1344, E1345, E1346, E1347, E1348, E1349, E1350,
E1351, E1352, E1353, E1354, E1355, E1356, E1357,
E1358, E1359, E1360, E1361, E1362, E1363, E1364,
E1365, E1366, E1367, E1368, E1369, E1370, E1371,
E1372, E1373, E1374, E1375, E1376, E1377, E1378,
E1379, E1380, E1381, E1382, E1383, E1384, E1385,
E1386, E1387, E1388, E1389, E1390, E1391, E1392,
E1393, E1394, E1395, E1396, E1397, E1398, E1399,
E1400, E1401, E1402, E1403, E1404, E1405, E1406,
E1407, E1408, E1409, E1410, E1411, E1412, E1413,
E1414, E1415, E1416, E1417, E1418, E1419, E1420,
E1421, E1422, E1423, E1424, E1425, E1426, E1427,
E1428, E1429, E1430, E1431, E1432, E1433, E1434,
E1435, E1436, E1437, E1438, E1439, E1440, E1441,
E1442, E1443, E1444, E1445, E1446, E1447, E1448,
E1449, E1450, E1451, E1452, E1453, E1454, E1455,
E1456, E1457, E1458, E1459, E1460, E1461, E1462,
E1463, E1464, E1465, E1466, E1467, E1468, E1469,
E1470, E1471, E1472, E1473, E1474, E1475, E1476,
E1477, E1478, E1479, E1480, E1481, E1482, E1483,
E1484, E1485, E1486, E1487, E1488, E1489, E1490,
E1491, E1492, E1493, E1494, E1495, E1496, E1497,
E1498, E1499, E1500, E1501, E1502, E1503, E1504,
E1505, E1506, E1507, E1508, E1509, E1510, E1511,
E1512, E1513, E1514, E1515, E1516, E1517, E1518,
E1519, E1520, E1521, E1522, E1523, E1524, E1525,
E1526, E1527, E1528, E1529, E1530, E1531, E1532,
E1533, E1534, E1535, E1536, E1537, E1538, E1539,
E1540, E1541, E1542, E1543, E1544, E1545, E1546,
E1547, E1548, E1549, E1550, E155

L'EMISSION D'AMATEUR

POSTES DE 10 A 75 WATTS MODULÉS

UN PEU DE THÉORIE

Une lampe d'émission est, à peu de chose près, montée comme une lampe de réception comportant un système réactif capable de provoquer une auto-oscillation HF.

Une détectrice à réaction dont on pousse exagérément l'accrochage oscille et par conséquent *émet*. C'est pour cette raison que de mauvais auditeurs, sachant mal régler leurs postes, envoient dans leur antenne une onde qui vient interférer avec celle des émetteurs et produit, dans les récepteurs voisins, ces affreux sifflements, ces hurlements prolongés qui ont le don d'exaspérer, à juste raison, l'amateur ainsi perturbé.

Il y a bien une quinzaine de façons de provoquer l'auto-oscillation d'une lampe de T.S.F., nous avons publié ici-même bien des modes de réactions et nos lecteurs ont pu se rendre compte de la multiplicité des méthodes rien qu'en consultant nos schémas.

LE MONTAGE MESNY

Un des dispositifs les plus courants est le montage équilibré Mesny (push-pull HF.) que certains de nos confrères, francophobes par principe, appellent « symétrique » pour ne pas citer le nom du commandant Mesny, l'inventeur français auquel nous devons de si éminents travaux, si ce savant se nommait Mesnyski, s'il était né en Prusse ou sur les bords de la Volga, il aurait certainement plus de valeur aux yeux de certains rédacteurs toujours prêts à n'attribuer de mérite qu'aux techniciens étrangers...

C'est grâce au montage Mesny que les premiers essais transatlantiques sur ondes courtes ont été couronnés de succès, les portées lointaines avec de faibles énergies ne furent atteintes qu'avec ce système, et c'est toujours basés sur ce principe que les émetteurs les plus stables et les plus puissants ont été imaginés.

Un autre montage qui connaît une certaine vogue est dû à Hartley, dont le dispositif permet des montages économiques à une seule lampe oscillatrice.

Voyons donc en détail chacun de ces montages qui peuvent, du reste, être parfaitement combinés lorsque l'émetteur doit disposer d'un étage pilote séparé.

Nous avons représenté *figure a* le principe du montage Hartley avec bobinage à la haute-tension.

Ce montage a l'inconvénient de nécessiter un très fort isolement sur les enroulements et les condensateurs variables qui sont reliés au + HT.

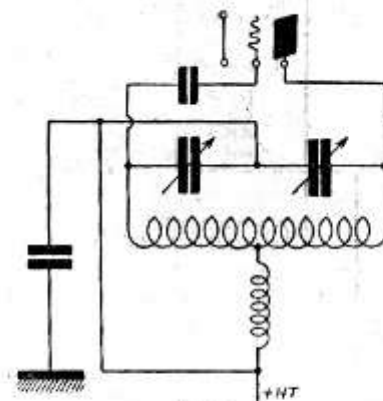


Fig. a

celle-ci peut atteindre plusieurs milliers de volts sur certains postes, cela nécessite donc l'achat d'un matériel coûteux et l'observation de précautions multiples au cours de la construction.

DIFFÉRENTES COMBINAISONS

Le montage symétrique Mesny peut s'adapter à ce système : deux lampes sont donc nécessaires, trois selfs sont à prévoir : 1° celle des grilles dont le point milieu est relié à la masse ; 2° celle des

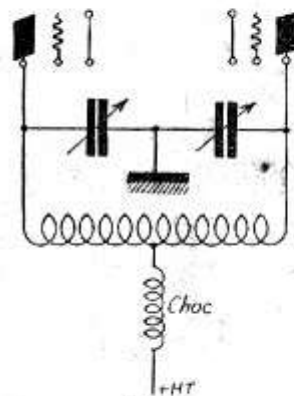


Fig. b

plaques (fig. b) dont le point milieu est connecté à la haute tension ; 3° celle d'antenne. Les trois sont couplées fortement. On peut accorder indifféremment la self grille ou la self plaque. C'est généralement le circuit-grille qui comporte le condensateur d'accord, celui-ci est alors à un potentiel zéro ou relativement bas, lorsque c'est le circuit de plaque qu'on accorde (fig. b) il existe entre les armatures des CV. et la masse du châssis une tension élevée, il est alors indispensable de

munir l'appareil de capacités parfaitement isolées et capables de supporter de fortes tensions HF.

Pour simplifier le montage et réduire le nombre de selfs on peut envisager le dispositif de la figure c

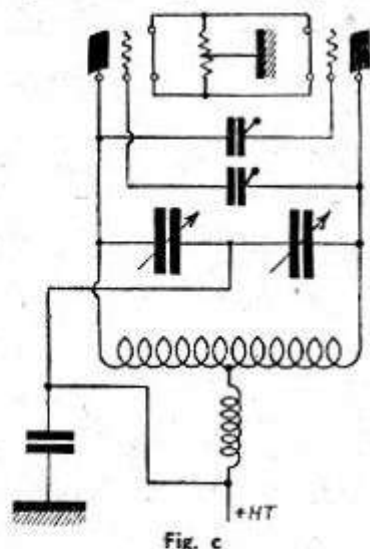
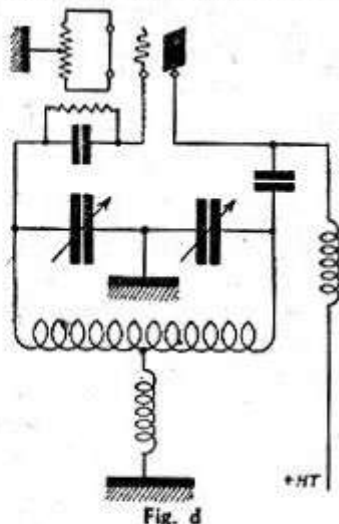


figure c qui ne dispose pas de bobine grille, le couplage s'opère par petites capacités grille¹ plaque² et grille³ plaque¹. Mais les CV. sont toujours à la haute tension.

Le montage Hartley, préconisé figure d a l'avantage de n'envisager qu'une self plaque-grille



et une self d'antenne, cette dernière non représentée sur aucune figure pour simplifier les schémas.

La plaque est toujours à la haute tension naturellement mais les courants de haute fréquence sont bloqués par une self de choc (dans le circuit plaque + HT.) et dérivés par un condensateur fixe vers le bobinage oscillateur dont le point milieu peut alors être relié à un potentiel zéro (masse) soit directement soit par l'intermédiaire d'une autre self de choc facultative. Les CV. peuvent aussi être mis à la masse d'où manipulation sans danger pour l'opérateur et matériel

plus simple, plus économique du fait qu'il n'a pas besoin d'être prévu pour résister à de fortes tensions.

C'est, inspiré de ce principe, que bien des postes ECO d'amateurs sont montés et que les oscillatrices des superhétérodynes modernes sont conçues. La plupart des lampes convertisseuses actuelles ont dans leurs circuits oscillateurs des bobinages qui ne sont plus soumis à la haute tension grâce au dispositif ci-dessus, d'où absence de claquages et de dérèglages, stabilité meilleure. Tous les montages *Interamara* sont ainsi établis.

Connaissant maintenant les systèmes les plus usités en émission, envisageons de les mettre en pratique en examinant plusieurs montages d'émetteurs d'amateurs. Ceux-ci peuvent devenir des montages beaucoup plus puissants, il suffit de remplacer les lampes de 10 à 25 watts prévues dans nos schémas par des tubes de 50, de 100, de 300 et même de 500 watts, les plans ne changent pas, seules les valeurs des résistances devront s'adapter aux caractéristiques des nouvelles lampes, les débits d'alimentation ainsi que les tensions varient en conséquence.

Mais avant d'entamer la construction d'un petit émetteur, si faible soit-il, nous vous recommandons de choisir une longueur d'onde dans la gamme permise, d'établir un montage conforme aux prescriptions administratives (pilotage par oscillatrice séparée ou par quartz) et de vous munir de toutes les autorisations officielles possibles. Pour cela, demandez au service de la *Radiodiffusion*, 107, rue de Grenelle, à Paris (6^e), de vous envoyer la feuille à remplir pour obtenir ces autorisations et n'émettez que lorsque l'Administration vous l'aura permis. Et n'oubliez pas que la *Radio-Police* est particulièrement vigilante et qu'à l'aide de ses *gonios* elle aurait vite fait de vous repérer si vous vouliez opérer clandestinement. Mettez-vous donc en règle.

A. B.

TOUT SANS - FILISTE DOIT AVOIR TOUJOURS SOUS LA MAIN LA

RADIO CONSTRUCTION

A LA PORTÉE DE TOUS

Collection reliée sous couverture couleur des 12 premiers numéros de l'*Amateur-Radio* :

Prix : 18 fr.

Chez les libraires
A nos Bureaux

Franco : 20 fr.

QUELQUES ÉMETTEURS

De nombreux amateurs m'écrivent constamment pour me demander de leur décrire des émetteurs simples, mais puissants, faciles à construire avec du

25 watts dans d'excellentes conditions de portée. Nous avons donc songé à utiliser un transformateur d'alimentation normal et des lampes courantes

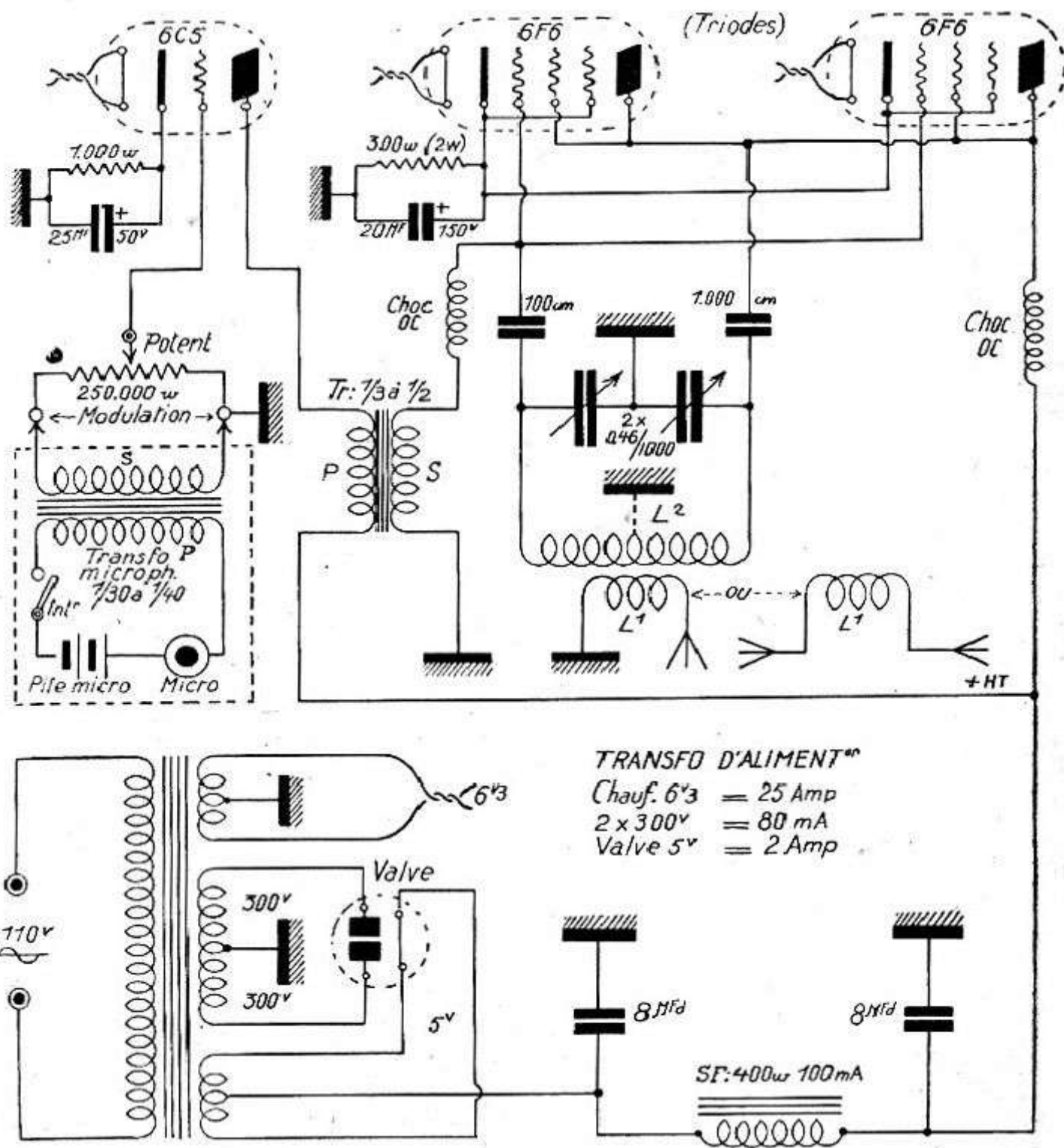


Fig. 1. — Modulateur grille sur deux 6F6 triodes montées en parallèle

matériel courant de réception. La technique moderne des lampes possède actuellement des types de grande puissance permettant d'atteindre 10 à

pour réaliser un petit émetteur qui pourra se faire entendre à plusieurs dizaines de kilomètres sur ondes courtes. Les lampes utilisées seront une 6C5.

deux 6F6 et une 80, modèles que l'on trouve chez tous les revendeurs; plusieurs montages peuvent être effectués à l'aide de ces quatre lampes.

Le premier est représenté figure 1 : 2 lampes 6F6 sont mises en parallèle et montées en triodes sur un oscillateur Hattley. Le bobinage de cet oscillateur comportera 12 à 14 spires, pour L2 d'un gros fil nu bobiné dans l'air, dont les spires auront un diamètre de 6 à 7 cm. Autour de cet enroulement, on bobinera, dans le même fil ou avec un fil plus gros, 2 à 3 spires dont le diamètre sera supérieur de 2 à 3 cm. Ce second enroulement sera placé au centre du premier. La modulation s'opérera, dans le schéma de la figure 1, par la grille; la lampe 6C5 servira d'amplificatrice du courant microphonique et la liaison sera assurée par un transformateur basse fréquence de bonne qualité dont le primaire aura environ 10.000 ohms de résistance. Le microphone sera du type à grenaille, alimenté par une pile de 4 à 8 volts. Ces deux accessoires et le transformateur microphonique seront montés dans une petite boîte à part qui sera reliée aux bornes modulation de l'émetteur à l'aide d'un fil souple et d'un bouchon de HP dont on n'utilisera que deux douilles. Le bobinage L1 pourra être relié à une antenne ordinaire et à une terre excellente,

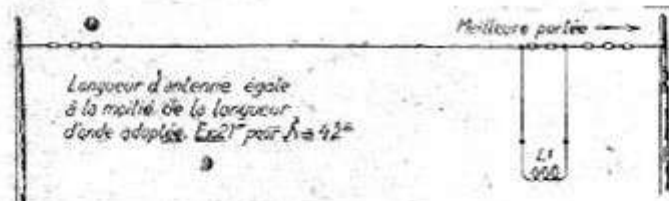


Fig. 2. — Un bon dispositif d'antenne

à condition que l'antenne, descente comprise, ait exactement une longueur égale au quart de la longueur d'onde adoptée. Il est préférable d'utiliser une antenne à deux brins opposés, ou, mieux, une antenne dite « Levy », en s'inspirant de la figure 2. Dans ce cas, le brin horizontal devra avoir une longueur égale à la moitié de la longueur d'onde adoptée. Les deux brins verticaux de descente devront être parallèles et à une distance de 10 cm. afin que leurs effets électriques s'annulent. De cette façon, le seul brin horizontal émettra; on atteint ainsi des portées qui peuvent être considérables les nuits de bonne propagation.

Nous avons obtenu des résultats assez différents en branchant ou en débranchant la connexion de masse du milieu de la self L2 que nous avons représentée en pointillé sur le schéma de la figure 1; l'essai est à faire; il faudra choisir la meilleure combinaison. On peut brancher en série une self de choc (entre milieu et masse). Ce point est rigoureusement médian dans le montage Hattley. Nous avons indiqué dans le bas de ce mon-

tage la valeur de deux fois 300 volts pour la partie haute-tension du transformateur d'alimentation. Comme la plupart des transfo pour récepteurs sont prévus pour 350 volts, on pourra à la rigueur les utiliser, mais il faudra mettre, soit une self à fer de filtrage, non pas de 400 ohms, mais de 1.000 ohms (100 millis, 75 à la rigueur), soit une résistance 3 watts en série avec la self de 400 ohms, résistance de 1.000 ohms qu'on pourra diminuer de valeur de façon à amener la haute tension sur la 6F6 aux environs de 275 volts, qui est un maximum à ne pas dépasser.

Les deux selfs de choc ondes courtes seront effectuées à l'aide d'un fil 15/100 sous soie, bobiné sur un tube de 25 mm. de diamètre, jusqu'à concurrence de 150 spires jointives. Il ne faudra pas que ces chocs soient couplées entre elles, ni au bobinage oscillateur; il est cependant inutile de les blinder. Un petit nid d'abeilles du même fil et comportant 100 spires sur tube de 20 à 25 mm conviendra également. On remarquera que l'accord s'effectue à l'aide de deux condensateurs de 0,46/1000 MF semblables à ceux des postes récepteurs courants. Ils ont un point commun à la masse et les deux cosses de leurs lames fixes seront reliées, d'une part à la grille et de l'autre à la plaque des 6F6 par l'intermédiaire des condensateurs de couplage, respectivement de 100 et de 1.000 cm. Si vous ne possédez qu'un transformateur d'alimentation capable de fournir 50 millis seulement, enlever une 6F6 et porter à 600 ohms la résistance de la cathode, précédemment calculée à 300. C'est un modèle de 1 watt qui conviendra alors. La portée de cet émetteur, réduit à une seule 6F6, sera évidemment diminuée, mais pourra permettre quand même des liaisons à plusieurs dizaines de kilomètres.

Envisageons maintenant la deuxième combinaison sous la forme de la figure 3. Nous modulons ici par la plaque avec une préamplification basse-fréquence et c'est le principe que nous recommandons aux amateurs désireux d'émettre avec le maximum de fidélité, car ce genre de modulation est celui qui est adopté maintenant par la presque totalité de nos grands émetteurs. Un seul condensateur variable est suffisant. Si vous en possédez à deux cages, n'utilisez qu'une cage, mais nous croyons préférable d'employer, pour cet émetteur de qualité, un véritable condensateur d'émission à grand espacement entre lames, dont la valeur ne dépassera pas 0,25/1.000 mf. Les bobines L1 et L2 seront les mêmes que précédemment, mais il faudra déplacer la prise de terre le long des spires jusqu'à trouver une position qui correspondra à un bon accrochage et à un réglage sur la longueur d'ondes vers le milieu de la course du condensateur variable. Cette longueur d'onde étant

de 41 à 42 m. pour les émetteurs autorisés, il faudra trouver entre ces deux valeurs une place aussi précise que possible.

calculée et isolée le mieux possible. On remarquera que ce montage nécessite un débit haute-tension de 110 millis-ampères, ce qui entraîne

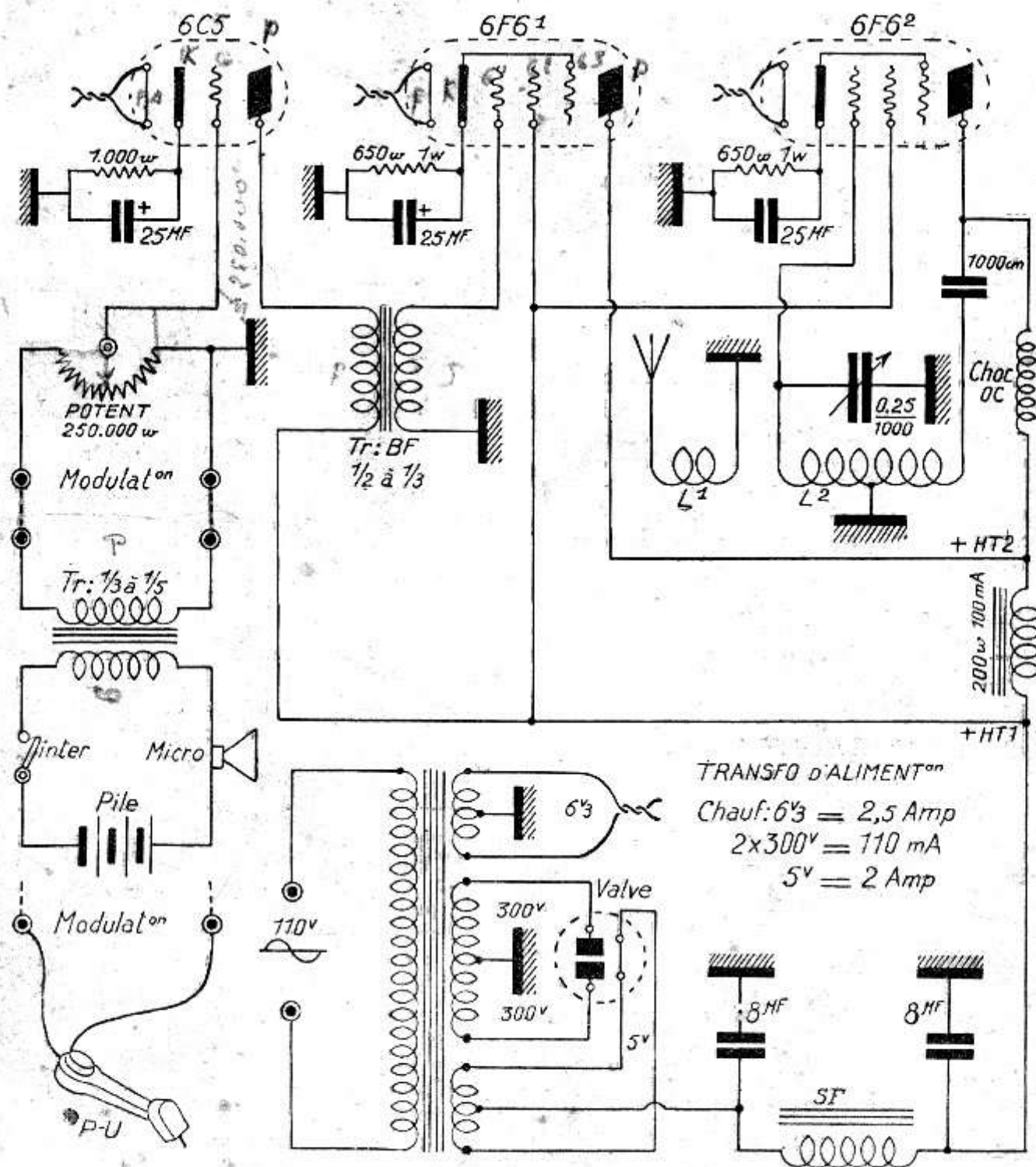


Fig. 3. — Modulateur plaque 6F6¹ attaquant un Hartley 6F6² pentode

Dans ce montage, les lampes sont branchées en pentodes et leur puissance est, de ce fait, bien supérieure au montage triode. On atteindra ainsi une quinzaine de watts, puissance suffisante pour se faire entendre, dans des conditions normales (la nuit, à quelques centaines de kilomètres), et si l'antenne émettrice est bien dégagée, parfaitement

l'achat d'un transformateur d'alimentation important, d'une self de filtrage et d'une impédance BF capable de laisser passer une centaine de millis. Pour utiliser du matériel courant, notamment les transformateurs d'alimentation des supers à 7 ou 8 lampes, on pourra monter les 6F6 en modulateurs plaque, en s'inspirant de la modification in-

diquée figure 4. La 6F6 1 est montée en triode; son écran et sa plaque reliés ensemble seront connectés au + HT 2. Quant à la 6F6 2, son écran

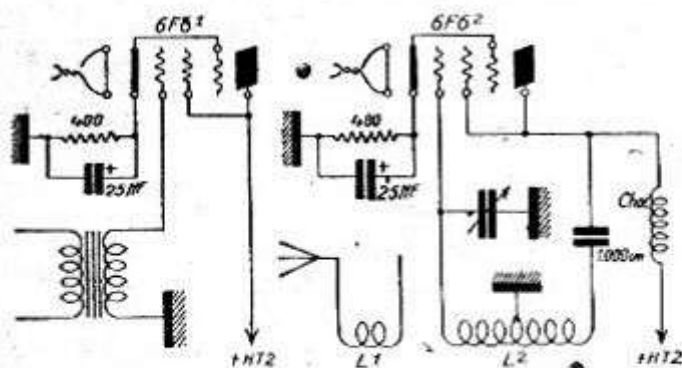


Fig. 4. — Même montage, mais 6F6 en triodes permettant une diminution de consommation-plaque.

et sa plaque seront reliés ensemble à la self de choc haute tension et au condensateur de couplage de 1.000 cm. En dehors de la modulation par microphone, on pourra brancher directement aux bornes modulation de l'émetteur les deux fils d'un pick-up. Ce dernier ne devra pas avoir de potentiomètre puisque c'est celui de l'émetteur qui servira à régler le volume sonore. On pourra émettre en télégraphie à l'aide d'un manipulateur, d'une

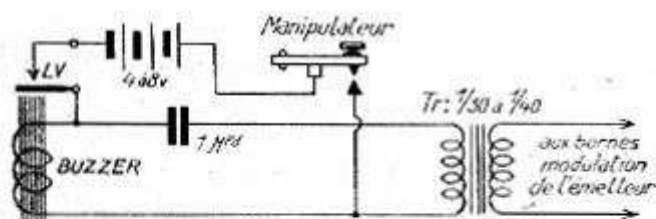


Fig. 5. — Boîte de manipulation

pile et d'un buzzer, qu'on branchera selon les indications de la figure 5. Un amateur adroit saura combiner un commutateur multiple qui lui permet-

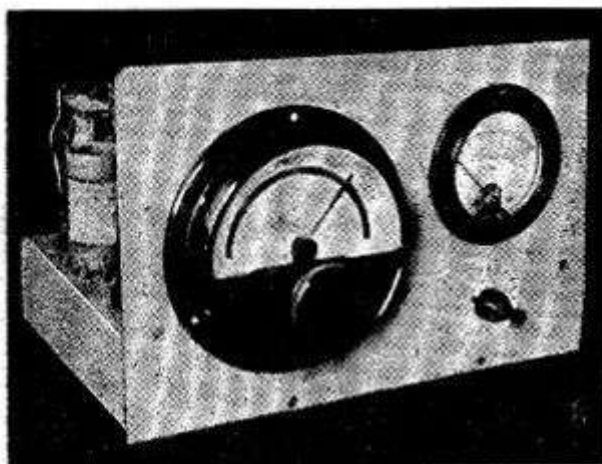


Fig. 6. — Notre émetteur vu de face

tra de passer à volonté de micro à pick-up ou de micro à buzzer. Dans cette dernière combinaison, le transfo microphonique et la pile du micro seront

utilisés comme transfo de liaison et pile d'alimentation du buzzer.

Nous venons de vous décrire trois combinaisons d'émetteurs avec du matériel que tout bricoleur



Fig. 7. — Notre émetteur vu par derrière

possède déjà. Nous ne pensons pas que de tels appareils puissent revenir à un prix excessif. De toute façon, ils peuvent distraire pendant de longues soirées tous ceux qui auront obtenu des P.T.T. l'autorisation d'émettre sur bandes déterminées.

Nous n'avons édité aucun plan de câblage pour ces postes; néanmoins, les photos que nous publions au cours de cet article vous montreront le moyen de présenter d'une façon élégante et pratique les émetteurs 10 et 15 watts dont nous venons de vous parler.

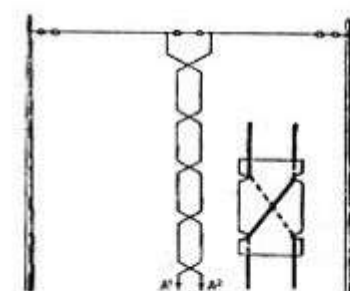
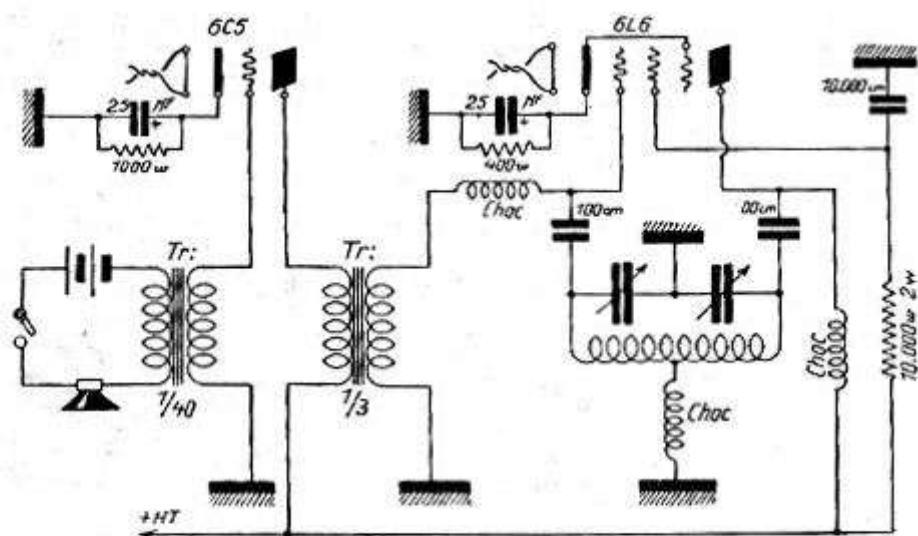
EMETTEUR 6 L 6 SIMPLE

On peut simplifier considérablement un émetteur d'amateur tout en lui donnant plus de puissance en s'inspirant de la figure 8. On utilisera, pour l'alimenter, soit la partie « redresseur » de la figure 1 (bas de la figure) dont le débit à 80 milliampères est un peu juste, soit celle de la fig. 3 (jusqu'à HT 1) dont l'intensité fournie en haute tension conviendra parfaitement à la 6L6 qui est une lampe qu'il faut nourrir confortablement pour obtenir d'elle toute l'énergie dont elle dispose. C'est, en effet, une très belle pentode qui permettra de remarquables performances.

Elle est ici modulée par la grille, le transformateur BF. de liaison est un accessoire de bonne qualité capable de supporter 10 millis au primaire (10.000 ohms) si une déformation se manifestait par saturation du circuit de grille (cela dépend un peu du microphone employé), placer aux bornes secondaires du transfo de modulation un potentiomètre de 250.000 ohms branché comme

celui de la figure 3. Par son réglage on commandera la modulation à sa juste valeur. Dans la figure 8 nous n'avons pas représenté l'enroulement d'antenne (2 spires pour ondes de 40 à 42 m.) et

(soit dans le cas ci-contre 400 ohms) capable de laisser passer 2 à 4 watts. Ainsi shuntée le débit augmentera à la plaque sans trop de dommage pour le filtrage HT.



Ci-dessus : Modèle d'antenne convenant aux émetteurs décrits dans ce numéro. A droite de la figure, remarquer la plaquette qui guide les deux brins dans leur croisement.

A gauche, fig. 8 : L'Émetteur-Simple 6L6 (la capacité de plaque est de 1.000 cm.)

qui doit être couplé comme celui des figures 1, 3 et 4.

La self de choc entre point milieu de la self oscillatrice et masse peut être supprimée, l'essai est à faire; se reporter aux trois figures précitées.

Émetteurs télégraphiques pilotés

Si l'on veut tripler et même quadrupler la portée d'un émetteur il suffit de passer, sur télégraphie, et pour cela placer dans son circuit de cathode ou de retour filament un manipulateur et de transmettre en morse. Les véritables amateurs connaissent tous l'alphabet morse et c'est ainsi qu'avec des montages simples comme celui de la figure 9, piloté par la lampe 6C5 dont l'oscillation est assurée par un quartz accordé sur la longueur d'onde adoptée définitivement, on atteindra avec une 6L6 des portées de plusieurs centaines de kilomètres. Un tel montage nous a permis de nous faire entendre des environs de Paris par un amateur du Maroc dans de très bonnes conditions. La 6L6 est ici employée en amplificatrice, elle ne doit pas osciller, elle peut être alimentée par un transformateur courant de poste récepteur type *push-pull*, le débit plaque de la valve ne devra pas être inférieur à 75 millis sous 325 volts, on pourra atteindre 100 millis et même 125 sans inconvénient, la self de filtrage prévue dans le schéma pour 60 mA. est également calculée au plus juste, comme il n'est pas nécessaire en graphie de filtrer exagérément la haute tension, on aura intérêt à garder la self de filtre telle quelle mais en plaçant à ses bornes une résistance égale à la sienne

Utilisation des lampes à chauffage direct de modèle ancien

Beaucoup d'amateurs ont encore de vieilles lampes de puissance à chauffage direct, des 47 et même des B443 ou toutes autres pentodes capables de rendre encore de bons services dans le cas qui nous intéresse (montage Mesny). Il est évident qu'elles peuvent également être remplacées par des lampes à chauffage indirect du tout dernier modèle, il suffit de mettre dans leurs circuits de cathodes les résistances convenables. Mais revenons à nos vieilles trigrilles et voyons le moyen de les utiliser dans un émetteur d'un excellent rendement dont se servent couramment les O.M. américains. Certains ont réussi en bonnes périodes de propagation à faire traverser l'Atlantique à leurs ondes avec un appareil absolument identique à celui de la figure 10. Voici quelques valeurs : les condensateurs marqués .002MF sont des 2/1.000° au mica garantis à 1.500 volts, les CV. sont à air, type émission, de 0,15/1.000°, les selfs devront donc être bien calculées pour atteindre, avec ces petites capacités, la longueur d'onde exacte tant sur L¹ que sur L². Se méfier au décrochage dû à un couplage trop serré de L² sur L¹, ce décrochage se manifeste nettement au milliamperemètre, instrument indispensable en la circonstance (prévoir un type 0 à 100 millis). La self de filtre Ch est du modèle courant 200 ohms (75 millis); les chocs HF. shuntant le quartz sont les mêmes que pour les postes précédents, soit 150 spires de fil émaillé 15/100° bobiné à en-

roulements jointifs sur tube de 25 à 30 mm. de diamètre. Cet émetteur est relativement simple et son rendement est excellent.

La self de choc peut être une Perfecta OC (10 millis) que nos bureaux peuvent fournir au prix de 3 fr. 75 (franco).

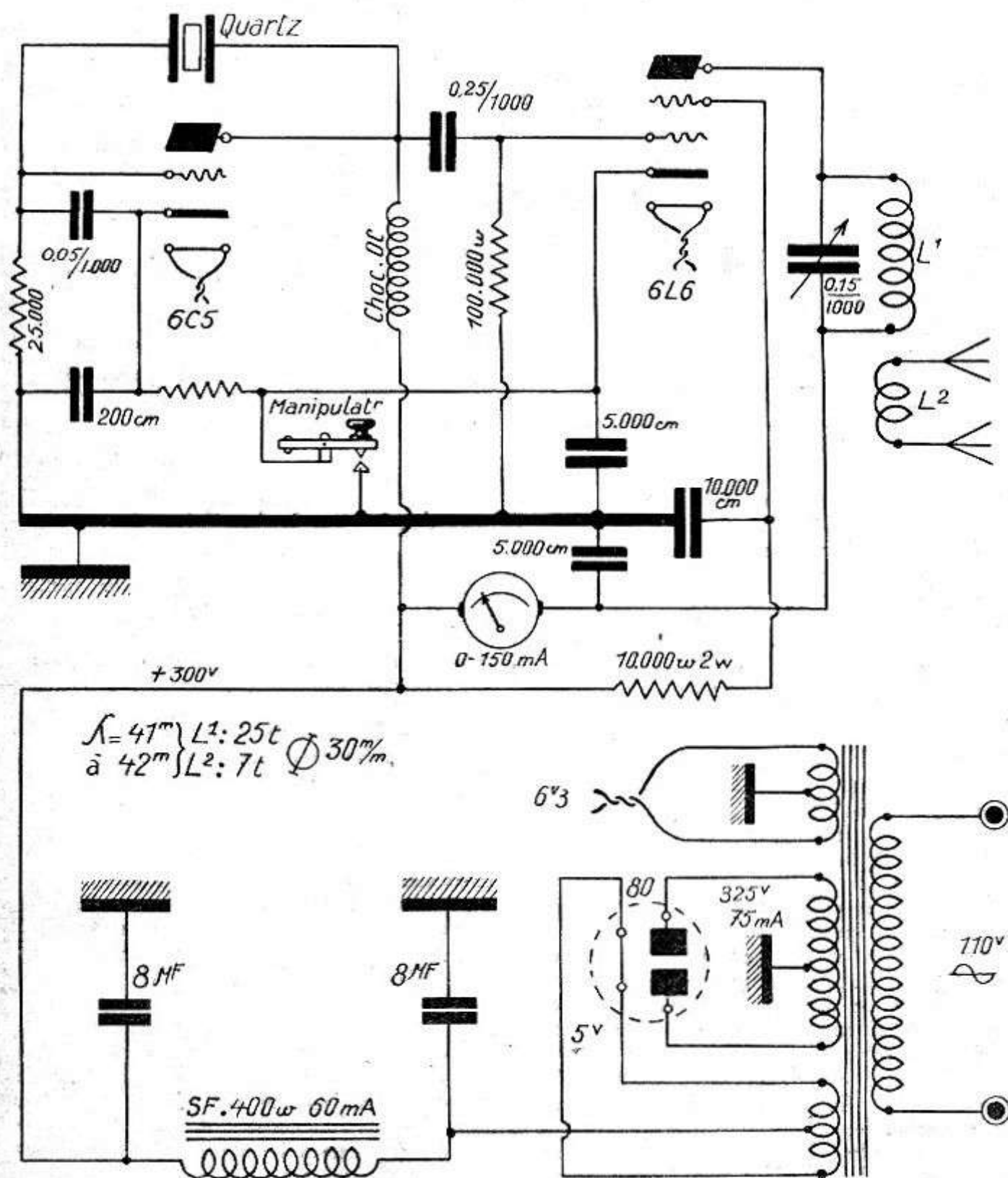
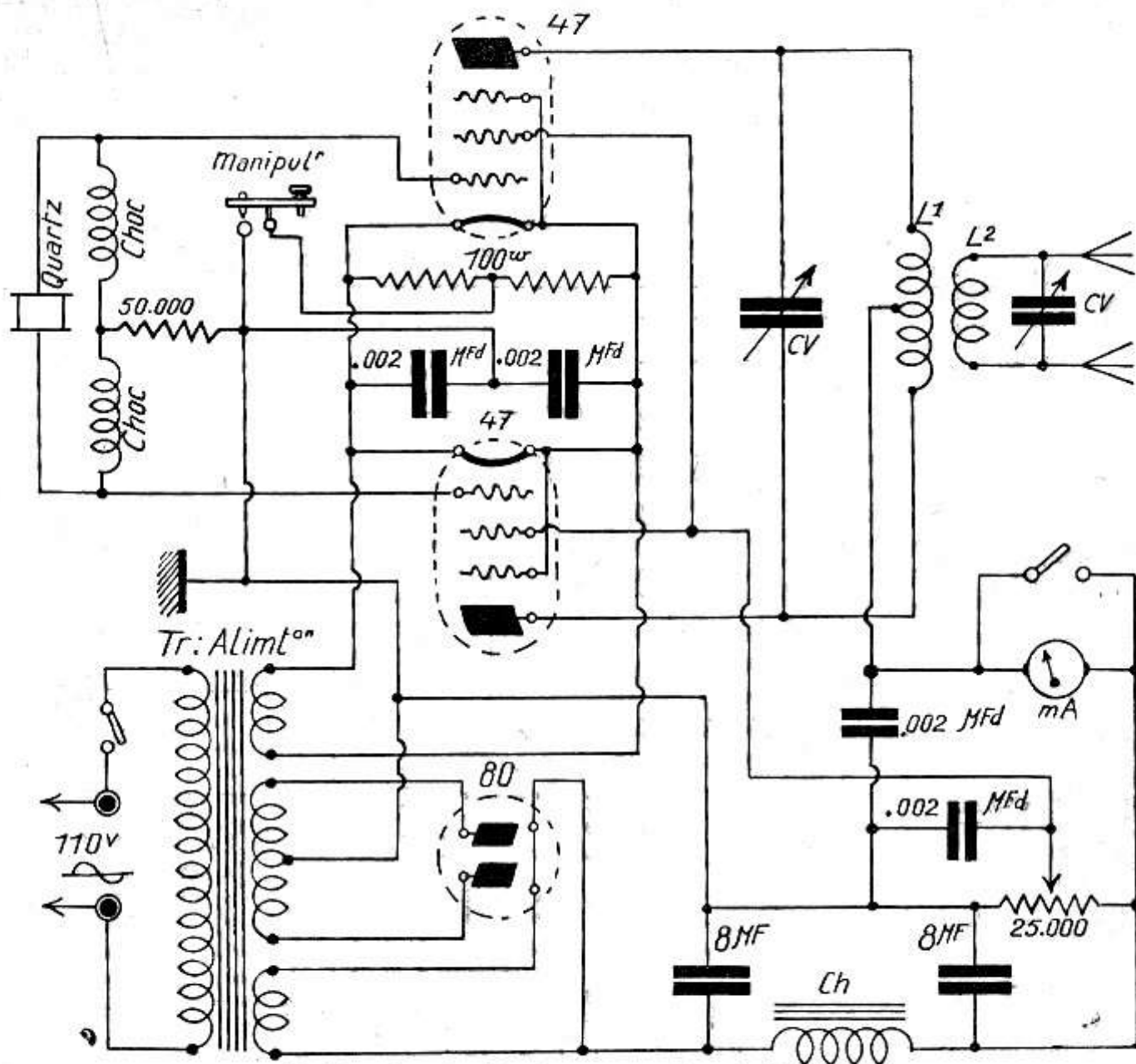


Fig. 9. — L'émetteur télégraphique piloté par quartz.



ÉMETTEUR 6L6 MESNY 75 Watts

Un émetteur équilibré du type Mesny est d'autant plus facile à construire qu'il est très simple et à régler car il oscille parfaitement bien sans précautions spéciales.

Néanmoins, il est bon d'observer certaines indications, notamment dans la confection des bobines, voici quelques valeurs à retenir concernant la gamme 41-42 mètres : se munir de fil de cuivre en tube, genre tuyau d'essence pour automobile, et procéder d'abord à l'élaboration de la self-plaques : sur un diamètre d'environ 6 centimètres entourer, à spires jointives, 16 à 17 tours puis étirer le ressort à boudin ainsi exécuté afin de sé-

parer les spires par un espace d'air à peu près égal au demi-diamètre du fil (demi-section).

Passons à la self-grilles qui aura 10 centimètres de diamètre, comportera 14 à 15 spires bobinées dans le sens contraire de celui de la self précédente et qu'on étirera jusqu'à atteindre la longueur du bobinage-plaques. Terminons par la self d'antenne, dont le diamètre sera de 15 centimètres, sera composée de 2 spires dont la séparation sera égale à la section du tube, cette self sera bobinée dans le même sens que la bobine-plaques.

Toutes ces selfs seront enfilées les unes dans les autres, concentriquement, les deux spires d'an-

tenne étant placées au milieu de la longueur. Des prises rigoureusement médianes seront pratiquées sur les deux premiers enroulements à l'aide d'un ruban de cuivre soudé, ce ruban devra passer au

pour qu'il puisse être enfilé dans la vis-support, on bloquera à l'aide de l'écrou.

A vingt ou trente centimètres des bobines on couplera une à deux spires (fil 6/10 sur diamètre

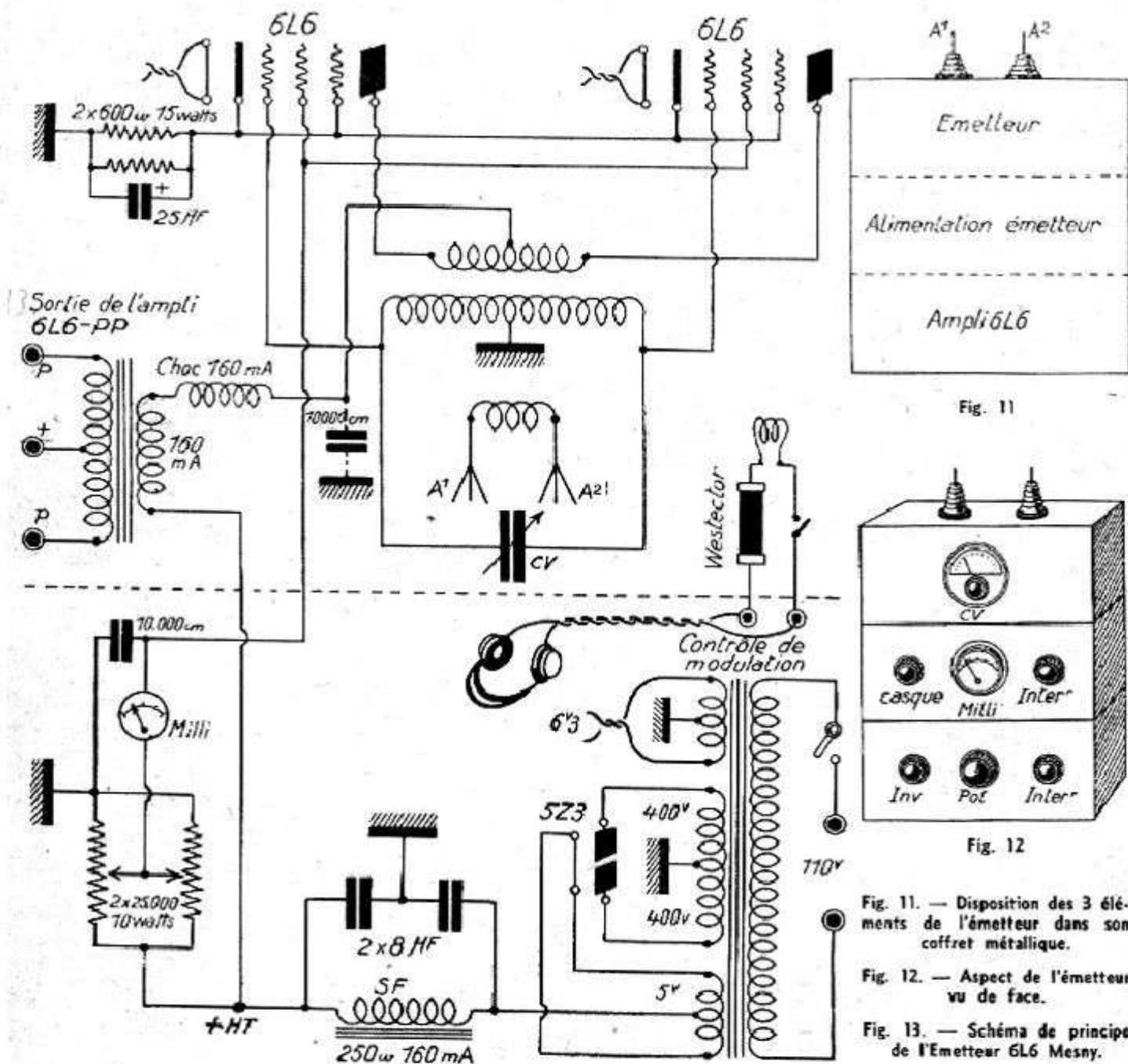


Fig. 11

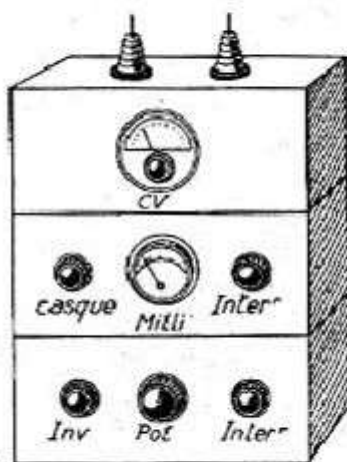


Fig. 12

Fig. 11. — Disposition des 3 éléments de l'émetteur dans son coffret métallique.

Fig. 12. — Aspect de l'émetteur vu de face.

Fig. 13. — Schéma de principe de l'Emetteur 6L6 Mesny.

travers des bobinages voisins sans toucher les spires des autres circuits. On facilitera au besoin l'isolement aux endroits critiques en recouvrant le ruban d'un morceau de soupliso ou de caoutchouc.

Lorsque le bobinage sera terminé maintenir, à l'aide du tube qu'on aura prolongé horizontalement et latéralement, les selfs sur des supports spéciaux en porcelaine, sorte de petites colonnettes ayant à leur sommet une vis et un écrou servant à fixer le tube. Pour y parvenir on aplatira le bout du tube et on le martèlera jusqu'à ce qu'il ait la largeur de l'écrou, puis on le percera au centre

10 à 15 cm.) reliées à un détecteur ou à un Westector aux bornes d'un écouteur. Le casque ainsi branché permettra de surveiller la modulation sans le secours d'un récepteur. En dehors de cette surveillance enlever le casque, on coupe ainsi le circuit de contrôle qui n'a plus d'effet absorbant sur le groupe oscillateur.

**

L'émetteur est muni de deux lampes 6L6 et sera modulé, par la plaque, par un amplificateur com-

portant deux 6L6 décrit plus loin, la puissance totale peut ainsi atteindre facilement 75 watts, la modulation sera parfaite. Le débit sera commandé par la résistance d'écran (deux fois 25.000 ohms à colliers mobiles), éviter les déformations, les décrochages ou la saturation en appliquant une tension convenable aux écrans, environ 240 volts pour une tension-plaque de 300 à 350 volts.

La self de choc placée dans les plaques est du type 150 spires jointives de fil 20/100 émail sur tube de 30, la capacité facultative de fuite marquée 10.000 cm. sur le schéma serait peut-être un peu forte, commencer les essais avec 1.000 cm., porter successivement à 3.000 et 5.000 cm. et se rendre compte si la modulation s'améliore au fur et à mesure de ces augmentations sans qu'il y ait de pertes à constater en intensité.

Si l'on veut donner à cet émetteur un aspect commercial on installera les trois éléments : *Ampli.*, *Alimentation* et *Oscillateur*, dans un cabine métal-

lique comportant trois cases superposées, tous les organes de commande seront ainsi groupés et il ne sortira de l'ensemble des châssis que les deux fils de secteur, ceux du microphone (boîte micro) et du casque et que les deux bornes d'antenne fixées au sommet.

L'antenne sera également du type symétrique avec descente en fils entrecroisés. Pour faciliter le croisement des conducteurs on disposera, de place en place, des plaquettes d'ébonite ou de bakélite carrées ou rectangulaires ayant, dans leurs coins, des encoches par lesquelles on guidera les fils de descente pour que ceux-ci puissent se croiser sans entrer en contact, les plaquettes interposant leur épaisseur entre les deux fils. Rappelons que chaque brin horizontal devra avoir une longueur égale à la moitié de la longueur d'onde utilisée. Si l'on ne dispose pas d'assez de terrain pour monter une telle antenne, supprimer un des brins horizontaux, un fil restant naturellement non branché dans le haut, l'autre sera relié au brin subsistant.

L'ÉMETTEUR 60 watts RS-39

Un autre système d'émetteur, qui a l'avantage de répondre aux exigences de l'Administration, peut être construit avec le matériel précédent sans grandes modifications, nous l'avons réalisé avec des accessoires des établissements Radio-Source et il

pes pentodes de forte puissance, deux 6L6G : la première est l'oscillatrice pilote, la seconde l'amplificatrice HF. Pour être assuré d'atteindre un bon résultat il faut employer, dans ce montage, un matériel rigoureusement approprié. Deux con-

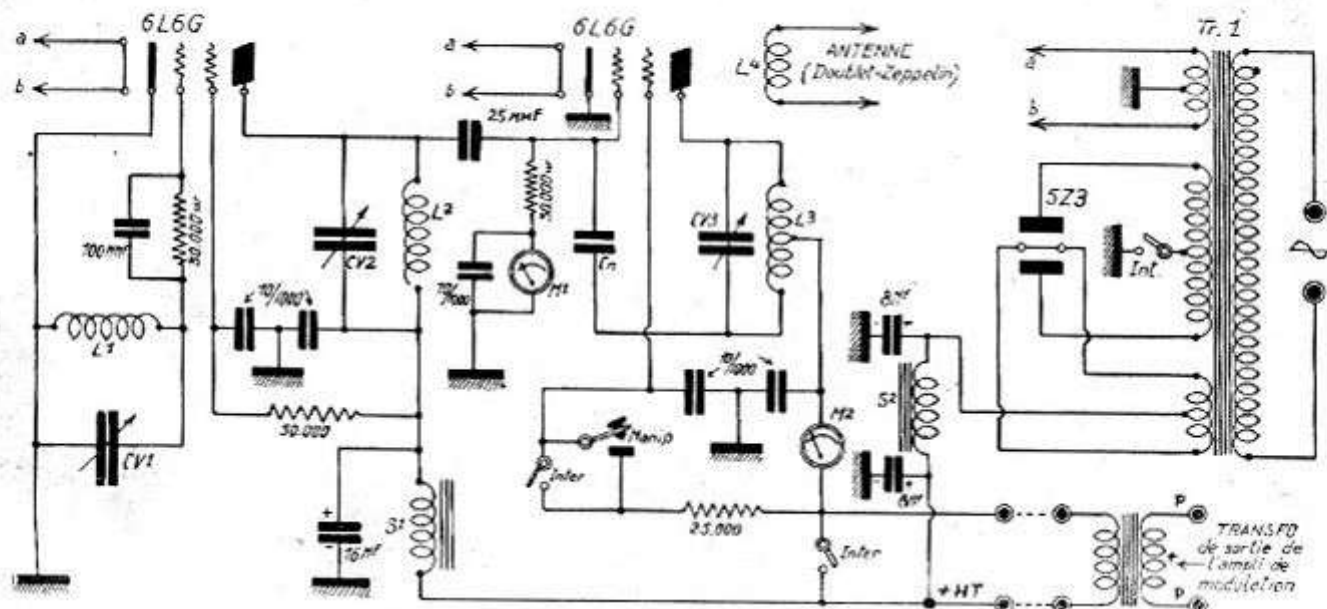


Fig. 14. — L'Émetteur 60 watts RS-39. Schéma de principe.
L'interrupteur sur le transfo d'alimentation (HT) sera ouvert quand on passera sur réception.

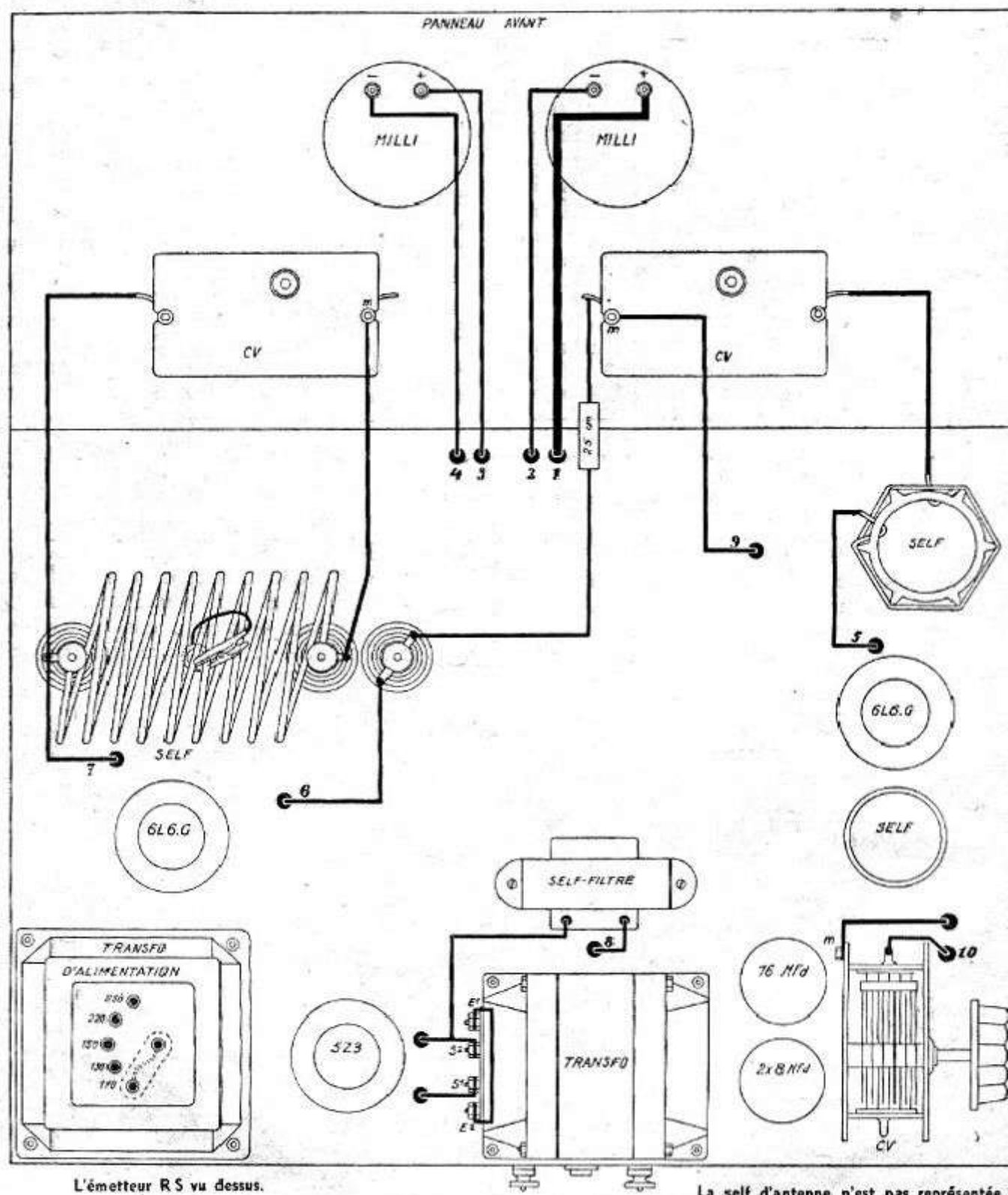
nous a donné, en tous points, des résultats excellents. Cet appareil nous paraissant particulièrement intéressant nous en publions un schéma complet avec plan de câblage.

L'émetteur proprement dit comporte deux lam-

densateurs variables sont à la haute tension et seront, par conséquent, d'un type spécial, les bobinages devront être calculés très justes pour atteindre la longueur d'onde choisie avec les faibles capacités qui les accordent, ils existent heureu-

sement tout montés aux établissements précités. Les condensateurs fixes seront garantis au mica pour les petites valeurs et capables de résister à des tensions de 1.500 volts, le condensateur de

s'ouvre pour admettre le courant microphonique de l'ampli 6L6 de modulation. Sur *télégraphie* le premier s'ouvre et le second se ferme pour éliminer le modulateur.



neutrodyne *cn* destiné à éviter l'oscillation sera réglable et de qualité supérieure. Les interrupteurs assureront des contacts parfaits sous des tensions élevées, l'un se ferme sur *téléphonie* et l'autre

L'émetteur est alimenté par un transfo puissant et une valve 5Z3 à gros débit.

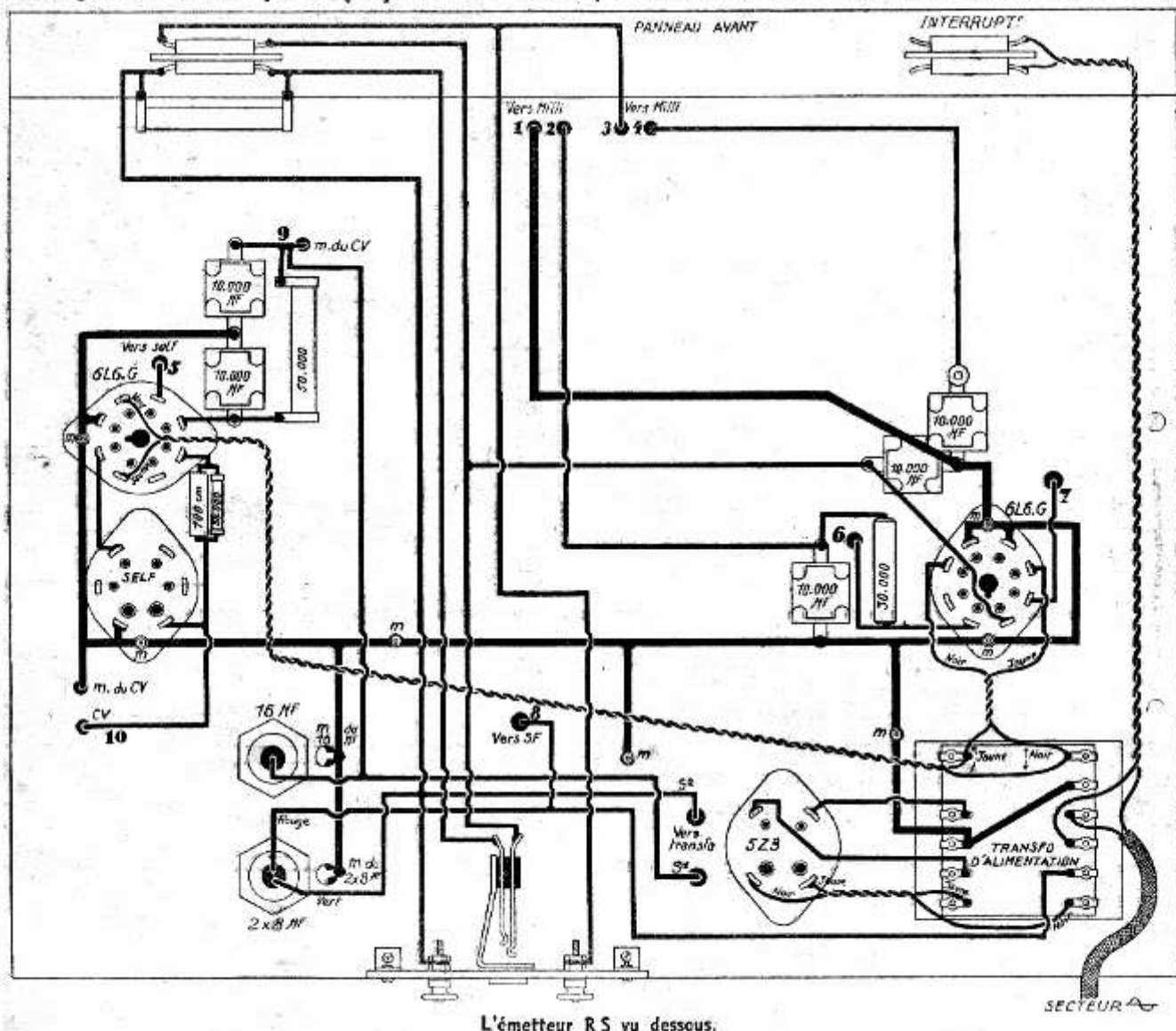
Les mêmes dispositions que précédemment pourront être prises pour l'installation de l'émetteur

dans une cabine métallique, l'encombrement des organes est sensiblement le même.

La première 6L6, l'oscillatrice, comporte deux bobinages L_1 et L_2 qui n'ont pas besoin d'être

nage L³ et reliées aux deux brins de descente d'antenne.

Enfin, bien observer le wattage des résistances, si elles sont commandées aux établissements Ra-



L'émetteur RS vu dessous.

couplés puisqu'ils sont accordés l'un et l'autre sur la même fréquence et provoquent ainsi l'auto-oscillation, ces selfs sont en gros fil isolé bobiné à spires jointives, le nombre de tours dépend de la longueur d'onde choisie, les enroulements sont effectués sur tubes d'isolite ou de bakélite et seront fixés verticalement sur le châssis, qui peut être une simple planche de bois puisque celle-ci ne sera à aucun potentiel, les supports de lampes seront alors montés sur longues vis supports pour se trouver à une certaine distance du bois et permettre ainsi de placer les connexions sous leurs cosses sans aucune gêne. Les circuits d'alimentation pourront passer sous la planche comme l'indique notre plan à condition d'être effectués en conducteurs très isolés. Dans le plan de câblage la self d'antenne n'a pas été représentée pour simplifier le montage, elle est constituée par deux spires de très gros fil (tube de cuivre) placées au centre et autour du bobi-

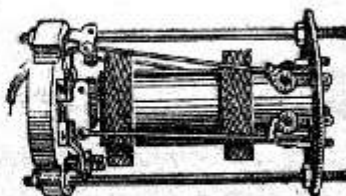
dio-Source, elles seront fournies conformes aux valeurs nécessaires, en principe toutes les résistances des circuits haute tension (écrans) devront être prévues pour 2 watts, les autres pour 1 watt.

La self S^1 devra laisser passer 75 milliis, et la self S^2 , 150 mA., ces débits étant un minimum, car seule la 6L6G émettrice doit être modulée en BF.

ALAIN BOURSIN.

ALAIN BOURSIN.

LES BOBINAGES DE HAUTE QUALITÉ **A.C.R.**



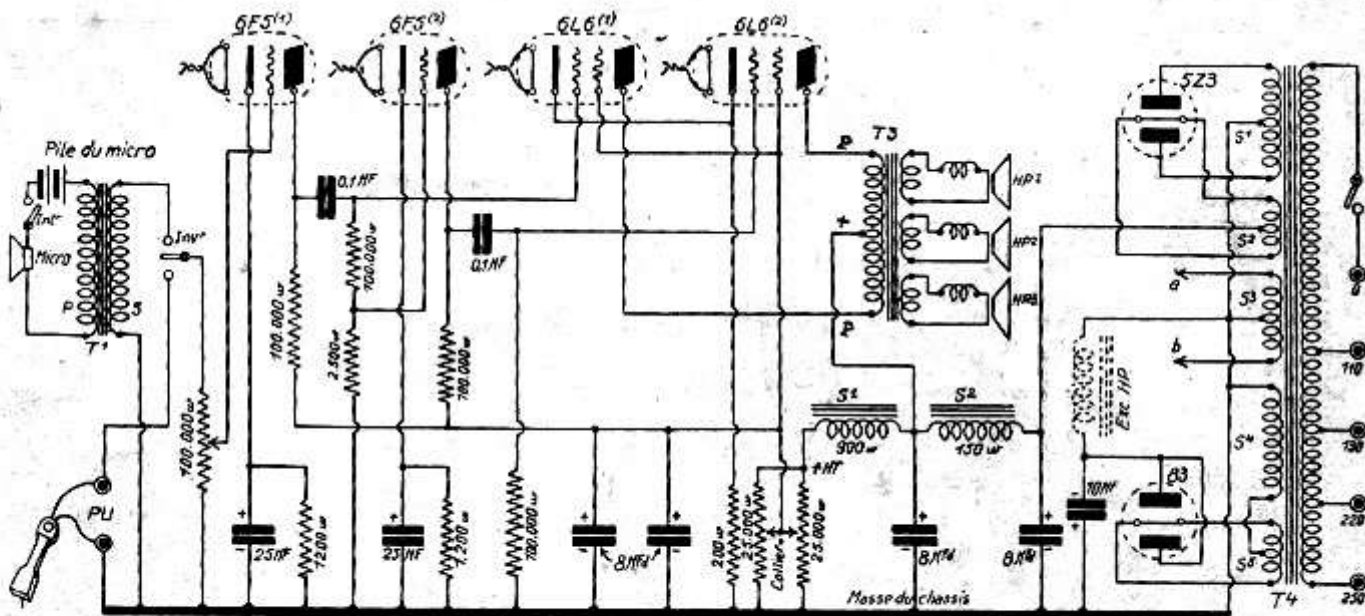
vous enverront toutes indications concernant leurs jeux HF, super, etc.

60, Rue des Orteaux
PARIS-20^e ROQ. 83-62

30 WATTS POUR HP MULTIPLES OU MODULATION

Et voici un amplificateur fort bien conçu, pour lequel rien n'a été négligé, le soin apporté dans les plus petits détails montre qu'on a cherché à beaucoup plus élevée que les écrans, ceux-ci sont à un potentiel réglable à l'aide des résistances jumelées de 25.000 ohms dont le collier sera

beaucoup plus élevée que les écrans, ceux-ci sont à un potentiel réglable à l'aide des résistances jumelées de 25.000 ohms dont le collier sera



Ci-dessus : schéma de principe. Ci-dessous : l'ampli vu dessus.

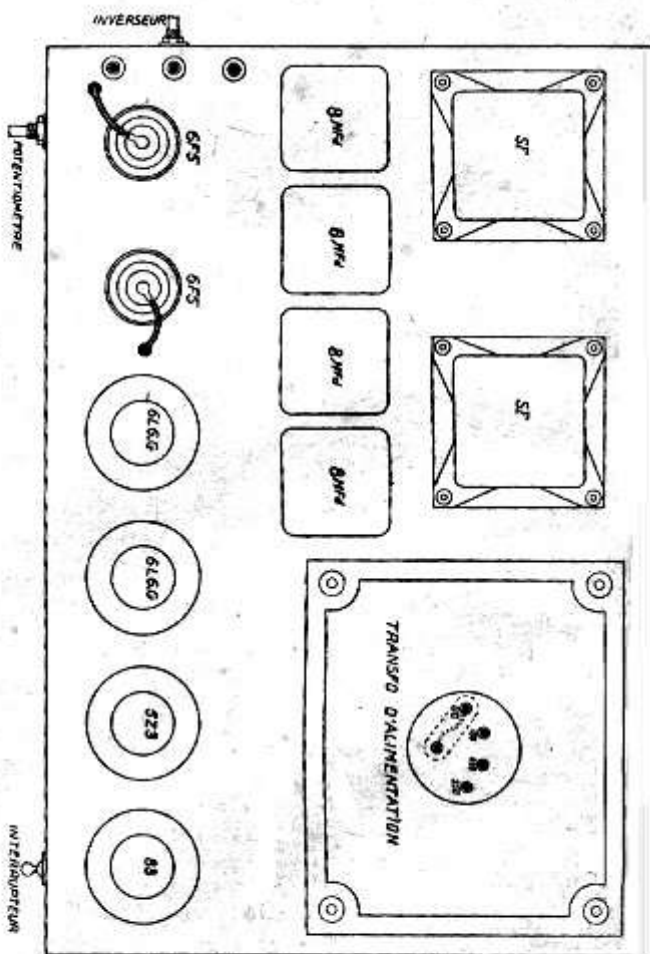
atteindre ici la perfection. En effet, cet amplificateur de 25 à 30 watts modulés est un instrument de grande classe semblable aux meilleurs appareils de la technique professionnelle américaine.

C'est naturellement en lampes américaines que les établissements Radio M.J. ont équipé leur amplificateur, les lampes d'U.S.A. ont une souplesse qui permet les plus beaux espoirs.

Quatre lampes et deux valves sont nécessaires dans ce montage. Les deux premières sont des triodes d'attaque, c'est la 6F5 (1) qui module la 6L6 (1), et la 6F5 (2), montée en déphaseuse récupérant sa modulation sur une partie du circuit de grille de la 6F5 (1), qui module la 6L6 (2).

Les deux 6L6 fournissent une intensité considérable capable d'alimenter trois haut-parleurs de grand diamètre. Un transfo spécial de sortie comportant trois secondaires a été prévu pour être relié aux trois diffuseurs électro-dynamiques qui travaillent ainsi séparément et peuvent être supprimés à volonté au cours du fonctionnement de l'appareil.

Deux valves puissantes alimentent l'ampli et les haut-parleurs, la première (5Z3) assure le courant de plaques des lampes amplificatrices, un filtre important (S1, S2, C3, C4) juggle les ronflements, les plaques des 6L6 sont alimentées entre S1 et S2, elles reçoivent ainsi une tension



Disposition des organes supérieurs.

La seconde valve (83) assure le courant d'ex-

les grande salles de spectacle avec ses trois haut-



La résistance de 200 ohms dans les cathodes des 6L6 n'est pas shuntée par l'habituel condensateur de 25 MF, l'absence de cette capacité, dans ce cas seulement, favorise l'effet de rétroaction BF.

Ch. BUISSON.

Correspondance et Service Province: 19, rue Claude-Bernard

LE LAMPEMÈTRE - ANALYSEUR

TYPE MB - 1939

Nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs un lampemètre dont le prix, complet en ordre de marche, n'atteint pas 600 francs, et dont la particularité est qu'il est un des rares instruments de contrôle de ce genre travaillant avec du courant redressé et filtré.

Voici ses caractéristiques principales :

1. — Suppression des voltmètres trop coûteux;
2. — Simplification de montage grâce à des contacteurs à quatre galettes;
3. — Encombrement plus réduit pour réaliser un appareil portatif;
4. — Facilité de trouver l'ensemble des organes dans le commerce à un prix très abordable chez la majorité des revendeurs sérieux, qui déjà le fournissent, ou si l'on préfère, livrent le lampemètre tout monté.

Toutefois, ces simplifications ne se rapportent qu'à des détails, le principe de base est le même : essayer toutes les lampes et valves dans leurs conditions d'emploi, ce qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, est la méthode fournissant les résultats les plus précis.

Ce lampemètre permet d'effectuer toutes les vérifications essentielles : mesure du débit plaque et écran à l'aide d'un milliampèremètre et contrôle de l'isolement de toutes les électrodes des lampes, les unes par rapport aux autres, y compris celui de la cathode par rapport au filament, au moyen d'une lampe au néon.

Il utilise un transformateur spécial comportant trois enroulements secondaires qui fournissent : le premier, les tensions de chauffage des filaments les plus courantes (2, 2,5, 4, 6,3, 13, 25, 30 volts) ; le second, les tensions de chauffage des valves (4, 5, 6,3, 25, 30 volts) ; et le troisième, la haute tension (250 + 250 volts) pour l'alimentation de la valve 80.

Cette valve 80 est utilisée pour redresser le courant qui sera appliqué par la suite aux anodes et aux grilles écrans des lampes à essayer.

Le filtrage du courant redressé est fait par la cellule constituée par deux condensateurs au papier C1 et C2, et par la résistance R3. Cette résistance, ainsi que l'enroulement haute tension du transformateur, ont été déterminés de façon à obtenir environ 250 volts à la suite, tension anodique normale de toutes les lampes modernes. Afin d'abaisser cette tension à une valeur convenable pour l'alimentation des écrans, en série dans ce circuit se trouve la résistance R4. Quant à la

polarisation, elle est obtenue par la résistance R1.

A noter également comme résistances employées dans ce montage la résistance R5, prévue pour ne pas relier directement les grilles à la masse, la résistance R6 pour l'essai en charge des valves, et la résistance R2, qui sert à limiter le courant et à protéger la lampe au néon en cas de court-circuit dans les électrodes.

L'instrument de mesure utilisé aux vérifications de débit est un milliampèremètre polarisé, très robuste, 0 à 12 milliampères. Ce milliampère-



Le Lampemètre Analyseur dans son coffret.

mètre permet également la mesure de plus fortes intensités, grâce à une sensibilité 120 mA qui, automatiquement, est mise en circuit par le jeu des contacteurs, lorsqu'ils sont disposés pour l'essai des valves ou des lampes basse fréquence à fort débit.

Pour la réalisation pratique de ce lampemètre, treize supports, dont le détail est donné sur le plan de câblage sont nécessaires. Huit de ces supports sont utilisés pour l'essai des lampes européennes, les cinq premiers (1 à 5) pour les lampes américaines, et les trois suivants (6 à 8) pour les lampes européennes. Le nombre de ces supports est restreint car, grâce au répartiteur des tensions de filament, les mêmes supports servent pour l'essai des lampes chauffées sous 2 v., 2 v. 5, 4 v., 6 v. 3, 13 v., 25 v., 30 v. Deux culots américains et deux

culots européens sont à cinq broches, ceci est nécessaire du fait qu'il existe dans ces types de tubes des lampes à chauffage direct et indirect.

Les cinq supports numérotés de 9 à 13 sont réservés à l'essai des valves, soit :

- N° 9 : valves 6,3 volts (transcontinentales) ;
- N° 10 : valves 4 volts (européennes, genre 506) ;
- N° 11 : valves 5 volts (américaines, genre 80) ;
- N° 12 : valves 25 volts (américaines) ;
- N° 13 : valves 5 volts (américaines à culot octal).

Les douilles ou cosses de chacun des supports se rapportant au chauffage filament sont directement reliées à la prise de l'enroulement secondaire correspondant comme tension.

Pour distribuer la haute tension aux électrodes sur lesquelles elle doit être appliquée, et d'autre part permettre d'effectuer les essais d'isolement, deux contacteurs à trois et quatre galettes sont indispensables.

Ce lampemètre comporte, en outre, un répartiteur de tension sur le primaire du transformateur qui permet de faire fonctionner le lampemètre sur toutes les distributions normales en courant alternatif à 50 périodes; un interrupteur placé sur le début de l'enroulement primaire; deux interrupteurs prévus pour l'essai plaque par plaque des valves. A noter également une sortie de la ligne plaque et de la ligne grille, pour l'essai des lampes qui ont ces électrodes placées sur le sommet de l'ampoule.

L'ensemble de ces organes a été prévu pour être disposé dans une mallette analogue à celle d'une machine à écrire portative. Le transformateur et les contacteurs, sont fixés sur une plaque métallique s'adaptant aux dimensions de la valise, sauf en un angle, où un logement est prévu pour la valve 80 et pour placer le cordon d'alimentation.

Le contrôle des tubes s'exécute avec rapidité et précision. Voyons en premier comment se fait celui des valves.

Placer le tube sur le support qui lui est réservé et mettre les deux contacteurs C1 et C2 sur la position n° 4. Puis, l'interrupteur général étant sur la position M, on remarque d'abord si l'allumage du filament est normal.

Il s'agit ensuite de vérifier le débit de chacune des plaques, puisque la plupart des valves utilisées actuellement en radio sont biplaques. Tous les lampemètres ne permettent pas cette vérification, qui est pourtant très importante, car le fonctionnement défectueux des récepteurs (ronflement et manque de puissance) provient souvent de ce qu'une seule plaque de la valve travaille et que cette dernière ne fournit plus qu'un courant à une

seule alternance redressée d'une puissance réduite. Ce défaut se rencontre particulièrement sur les récepteurs tous courants équipés avec valve 25Z5.

Avec le lampemètre analyseur, il est aisé de se rendre compte si les plaques débitent normalement. Il suffit d'appuyer *alternativement* sur les boutons poussoirs PL1 et PL2 et de lire, sur le milliampèremètre, le débit obtenu. (Nous attirons l'attention sur le fait que, sur le plot 4 des contacteurs, position correspondant à l'essai des valves, l'échelle de lecture du milliampèremètre est à multiplier par 10, ce qui donne la possibilité de mesurer un courant allant jusqu'à 120 mA.

A titre indicatif, si la résistance R6 est bien de 200 ohms, on pourra considérer comme bonne une valve pouvant fournir par plaque 60 à 70 mA, sauf pour la 25Z5, qui débite moins. Bien entendu, chacune des plaques devra fournir le même débit.

Pour le contrôle des lampes, trois essais différents sont nécessaires :

1. *Essai d'isolement entre toutes les électrodes de la lampe au moyen d'une ampoule au néon.*

Pour vérifier qu'il n'existe aucun court-circuit entre électrodes, il faut placer la lampe dans le support correspondant à son culot, après avoir mis le répartiteur des tensions de chauffage sur la position convenable. Ensuite, amener le contacteur C1 sur la position 1. A ce moment, si l'ampoule au néon ne s'allume pas, on peut considérer que l'isolement des électrodes est bon.

2. *Vérification de l'isolement à chaud entre cathode et filament également au moyen de l'ampoule au néon.*

Cet essai se fait comme le premier, avec la seule différence que le contacteur est à placer sur la position 2. On jugera de la qualité de l'isolement d'après l'intensité de la lueur de l'ampoule au néon, car il y a lieu de remarquer que, pour un tube bien isolé, l'ampoule au néon laissera apparaître une faible lueur, alors qu'en cas de court-circuit, elle s'allumera vivement. Il est préférable de faire cet essai à chaud, c'est-à-dire lorsque la lampe est restée environ un quart d'heure en fonctionnement normal.

3. *Mesure des courants plaque et écran à l'aide du milliampèremètre.*

Suivant l'intensité du courant plaque, deux positions du contacteur C2 sont prévues pour ces essais.

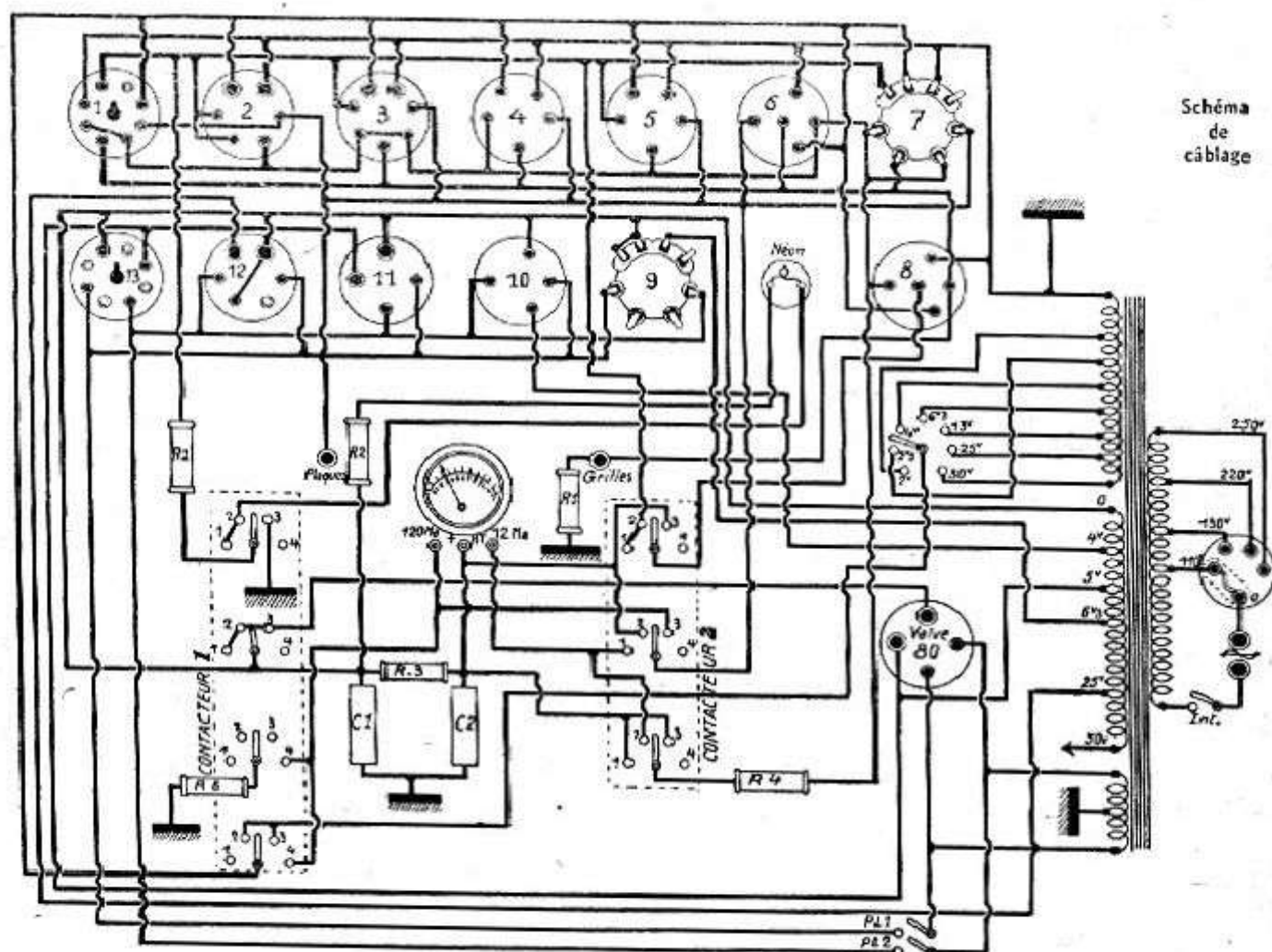
Pour le contrôle des lampes à faible débit (sauf lampes BF.) le contacteur C1 est à placer sur la position 3 et le contacteur C2 sur la position 2.

Pour vérifier le courant plaque des lampes à fort débit (lampes amplificatrices basse fréquence de puissance), il faut placer le contacteur C1 sur la position 3 et C2 sur la position 3 également.

On évalue le courant plaque par la lecture du milliampèremètre qui, dans ce cas, est à multiplier par 10.

Le contrôle du débit grille écran se fait lorsque le contacteur C1 est placé sur la position 3 et le

sation relativement simple, rend donc possible toutes les mesures importantes des lampes — mesures qui peuvent être effectuées avec exactitude dans un laps de temps réduit. Il s'ensuit qu'il est le lampemètre convenant le mieux aux commer-



contacteur C2 sur la position 1. On peut ainsi se rendre compte en lecture directe sur le milliampèremètre du débit plaque de toutes les lampes dont le débit n'excède pas 12 mA.

Le lampemètre analyseur, quoique d'une réali-

sation en radio, aux dépanneurs et aux petits constructeurs (1).

P. L.

(1) Les pièces entrant dans la construction du lampemètre analyseur nous ont été confiées par les Etablissements M.B. Radiophoniques.

TROIS OUVRAGES D'ALAIN BOURSIN AUX ÉDITIONS ALBIN MICHEL

15
POSTES MODERNES
A GALÈNE
à construire soi-même

Prix : 3.50

Fco : 4. »

LES POSTES
ÉCONOMIQUES
A UNE LAMPE
Nombreuses descriptions

Prix : 3.50

Fco : 4. »

LES APPAREILS
à 2 et 3
LAMPES
(vient de paraître)

Prix : 3.50

Fco : 4. »

LA BLOCAMARETTE - PORTABLE

C'est une avalanche de félicitations qui nous arrive au sujet de la *Blocamarette* dont nous avons donné la description dans le dernier numéro.

La résistance de 25.000 ohms fait ici fonction de self de choc, celle de 50.000 amène la tension-écran de la détectrice à la valeur voulue

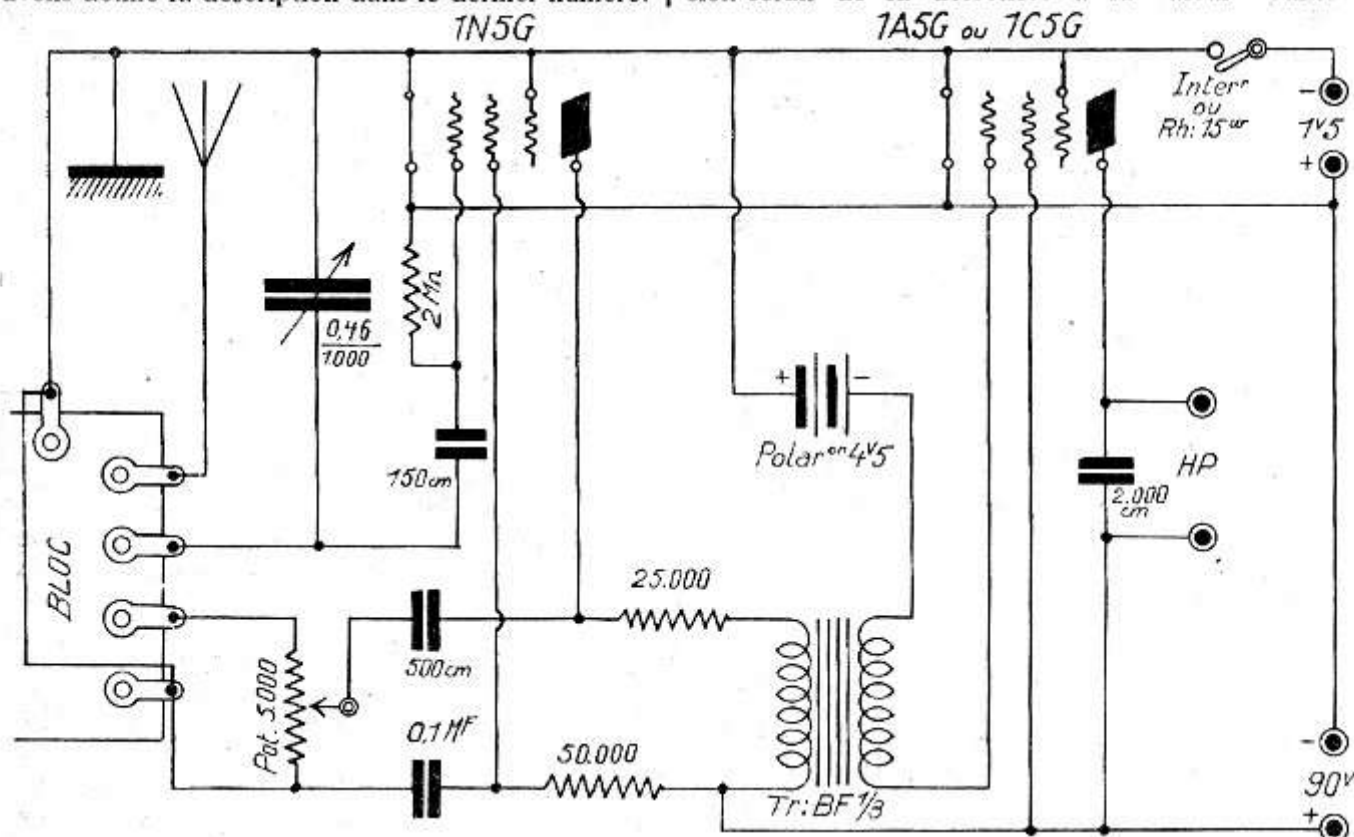


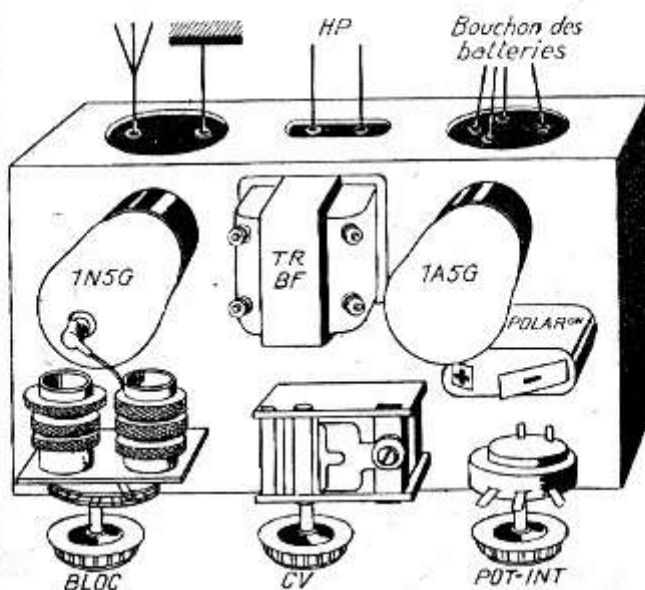
Schéma de principe de la Blocamarette-Portable.

Passons tout de suite sur les qualités de ce nouveau bloc à deux circuits PO. et arrivons à une description qui nous est demandée par beaucoup de lecteurs.

Il s'agit d'un récepteur portable à 2 lampes ultra moderne utilisant les trigrilles 1N5G et 1A5G (ou 1C5G plus puissante en BF.). Ces lampes se contentent d'un courant filament de 1 v. 5, un seul élément de pile *Wonder* à gros débit suffit pour chauffer convenablement ces deux trigrilles, une pile-plaque de 90 v. est capable d'actionner un haut-parleur magnétique de type courant et de donner ainsi des auditions confortables dans une petite pièce, une chambre, sous une tente, etc...

Le montage prévoit l'emploi de la *Blocamarette*. Comme groupe de bobinages, on a mis évidemment ce qu'il y avait de mieux et de plus moderne comme selfs..., la détectrice est la nouvelle 1N5G, la réaction est assurée par potentiomètre placé aux bornes noire et rouge du bloc, un condensateur de 500 cm. a été envisagé pour canaliser la haute fréquence vers l'enroulement réactif, si l'accrochage était trop brusque diminuer la valeur de cette capacité jusqu'à 100 cm. au besoin afin d'obtenir une amplification progressive et douce par la manœuvre de ce potentiomètre.

pour un fonctionnement excellent en sensibilité, on pourra doubler la valeur de cette résistance si l'accrochage était exagéré et provoqué par un câ-



Disposition des organes supérieurs.

blage défectueux où les connexions HF. longeraient des circuits de trop près. On peut également blinder le fil d'écran.

Le transfo BF. sera d'excellente qualité, de celle-ci dépendra la puissance et la fidélité de reproduction, méfiez-vous des articles vendus en solde...

La polarisation de 4 v. 5 (pile de poche) est obligatoire, elle permet à la lampe BF. de fonc-

anode atteint 240 milliwatts, d'où augmentation de consommation et usure plus rapide de la pile 90 v. Nous vous laissons le choix...

Afin de vous guider dans le câblage nous publions ci-contre un plan pratique, le C.V. a été représenté comme étant à diélectrique solide, c'est

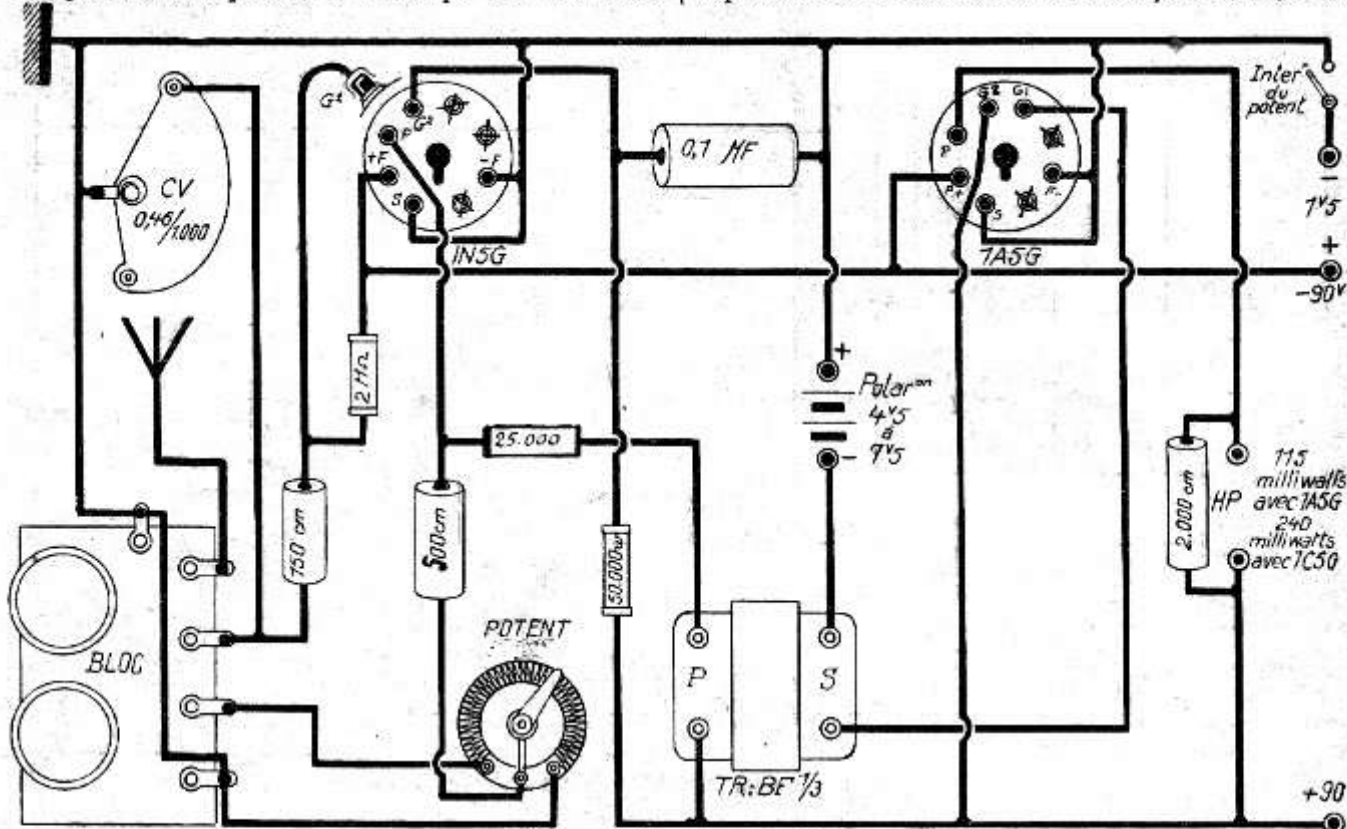


Schéma pratique des connexions.

tionner dans la meilleure partie de sa courbe et évite un débit exagéré à la pile-plaque. Elle doit être de 7 v. 5 avec la 1C5G.

Deux lampes BF. peuvent être envisagées: pour une audition moyenne, à proximité du poste, la 1A5G qui débite 115 milliwatts à la plaque suffira, si l'on veut pousser la puissance à une intensité double on placera une 1C5G dont le débit-

évidemment plus économique, mais nous préférons un condensateur à air...

Faites ce poste en confiance, c'est un montage *Amateur-Radio* qui vous offre toutes garanties (1).

A. R.

(1) Seule la Blocamarettette est en vente à nos bureaux (32 fr. pour nos abonnés), les autres pièces se trouvent aux Etabl. Cirque-Radio, 24, Bd des Filles-du-Calvaire, Paris (11°).

NOS ABONNÉS ONT DES PRIMES

NOS ABONNEMENTS COMBINÉS

BLOCAMARETTE

PO 1. PO 2. GO
39 fr. (41 fr. 50 Franco)

Combiné avec un abonnement d'un an 53 fr. 60 à nos Bureaux

INTERAMARA

OC 1, OC 2, PO
GO, net 70 fr. les 4

Combiné avec un abonnement d'un an 85 fr. à nos Bureaux.

A découper et à adresser à "L'AMATEUR-RADIO" - 22, Rue Huyghens - Paris-14° (C. C. Paris 9610)

Je soussigné demeurant
déclare souscrire un abonnement d'UN AN à l'« Amateur-Radio » à partir du N° avec prime
BLOCAMARA ou INTERMARA (1). Ci-joint la somme de 64 francs ou de 87 francs (1) envoi
compris.

Signature :

(1) Biffer la mention inutile.

LE TÉLÉVISEUR

ORGANE des AMATEURS de RADIOVISION

ALBIN MICHEL, éditeur

Paraît chaque mois

Alain BOURSIN, Directeur

SOMMES-NOUS PRÊTS ?

Des lecteurs m'écrivent pour me dire qu'ils n'ont encore jamais vu sur nos champs de sport des téléviseurs en action, alors qu'en Amérique et en Angleterre les retransmissions radiovisées de matches ou de courses sont monnaie courante...

D'abord, elles ne sont pas si nombreuses qu'on veut bien le dire... si des magazines américains ont reproduit des photos sur lesquelles on voit des techniciens munis d'un énorme appareil suivre les phases d'une partie de rugby, c'est encore l'exception. Un iconoscope est un très important instrument, très lourd, fragile et peu maniable, même monté sur roues garnies de pneus et poussé par des mains vigoureuses, un tel engin est incapable de suivre le galop d'un cheval, ni même le « dribbling » d'un footballeur.

Si l'opérateur reste au point fixe, si bien placé soit-il, il arrivera qu'au cours d'un match les joueurs seront tellement éloignés de son objectif qu'ils ne seront plus que des points sur l'écran, difficilement identifiables; comment voulez-vous dans ces conditions suivre avec intérêt une partie dont on ne peut distinguer l'un de l'autre camp ?

L'iconoscope peut donner une idée d'ensemble d'un défilé, d'une entrevue où il n'y a pas compétition; l'arrivée de M. Albert Lebrun à Londres était « télévisible » parce que le mouvement était lent, les personnages rapprochés et les plans peu variables, le « téléviseur » était immobile sur sa base, il pouvait tout au plus pivoter sur son axe. Je sais bien qu'on pourra néanmoins suivre facilement les péripéties d'un match lorsqu'on aura doté nos terrains de sport de 6 ou 8 téléviseurs répartis tout autour des « touches », un manipulateur central pourra ainsi passer de l'un à l'autre en suivant les déplacements des joueurs, mais quels sont les États qui peuvent disposer de 8 iconoscopes rien que pour la retransmission d'un match ? pas la France assurément ! Mais cela viendra, nous aurons, un jour, suffisamment d'appareils pour ne pas lâcher à plus de vingt mètres un joueur ou un cheval, et puis les écrans augmenteront de surface, le nombre de lignes doublera, triplera peut-être, et alors la netteté devenant plus grande, on pourra, comme au cinéma, suivre une action dans ses plus petits détails. Pour l'instant il ne faut pas y songer, mais nous avons une méthode qui, malgré un léger dé-

calage de temps, peut permettre un reportage rapide extrêmement intéressant.

LE TÉLÉCINÉMA

Puisque une caméra peut suivre à toute allure les péripéties d'une partie de rugby, l'appareil étant léger et portable, ne nécessitant même pas l'emploi d'un pied, pourquoi ne l'utiliserait-on pas au profit de la télévision française, comme on le fait aux U.S.A. ?

Un iconoscope est un véritable mastodonte qui ne peut se déplacer qu'avec lourdeur et embarras, traînant derrière lui un câble qui est un autre sujet d'encombrement; une caméra, même de format standard, est un petit appareil de 2 à 3 kilos qu'on peut tenir d'une seule main, et qui ne dépend d'aucun poste central, d'aucune antenne, il ne doit être relié par aucun fil. Combinons donc les deux instruments et nous allons voir que nous ne perdons en rien de l'intérêt d'une partie et que nous y gagnons au contraire en netteté et en luminosité.

Un opérateur cinématographique est donc sur le terrain avec sa caméra qui « tourne » chaque phase d'un match; dès qu'une bande est tirée, elle est remise à un « coureur » qui l'apporte à la cabine de développement et d'émission installée dans un car-laboratoire à proximité du stade, ce développement est immédiatement entrepris et le film est séché avec la même rapidité, puis passé à l'iconoscope, l'« analyse » est envoyée par câble jusqu'au poste de la Tour Eiffel, cette transmission se faisant à l'instant même il n'y a aucune perte de temps entre la reproduction du film et son envoi sur l'antenne. Seul, un petit décalage existe entre le moment de la prise de vue et le passage de la bande développée dans l'iconoscope. La rapidité des opérations de virage, de fixage et de séchage permet de réduire ce décalage à quelques minutes, les appareils « Photomaton » livrent une photo d'identité en cinq minutes, ce temps peut être ramené de moitié dans les nouvelles cuves à développement rapide; ajoutons-y le temps que mettra le « coureur » pour apporter le film et celui que nécessite la terminaison de chaque bande, si petite soit-elle, nous atteindrons peut-être dix ou quinze minutes au maximum. Car lorsqu'une bande est entamée, il faut aller jusqu'au bout avant de pouvoir

transmettre son début, et cela crée un petit retard dont il faut tenir compte.

En même temps qu'on « tourne », on peut enregistrer les bruits sur disque ou sur film et synchroniser le son avec la vision.

Nous vivons au siècle de la précipitation et certains grincheux trouveront que dix minutes de décalage sont inadmissibles... Ne croyez-vous pas qu'un auditeur de province sera enchanté d'assister à un match parisien, à un événement sportif qui se passera à plusieurs centaines de kilomètres, même avec un quart d'heure de retard ! S'il est vraiment pressé, il se contentera du reportage parlé d'un speaker d'une de nos stations privées; si seul le résultat l'intéresse, il s'en tiendra à la T.S.F.; si, au contraire, la manière dont l'action a été menée retient son attention, c'est la radiovision, et uniquement la radiovision qui pourra fidèlement reproduire les palpitantes péripéties d'une course ou d'un match.

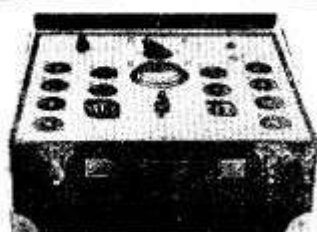
Car le speaker, si adroit et si volubile qu'il soit, ne pourra en une seconde dépeindre, même avec les mots les plus justes, les détails exacts d'un acte dont l'instantanéité est purement visuelle et ne souffre aucune analyse déclamatoire.

Le déchainement des forces d'un « avant » qui pousse la balle dans les buts en une détente foudroyante aura beau être commenté avec des qualificatifs enthousiastes entrecoupés des halètements de rigueur (avez-vous remarqué que la plupart des speakers sportifs semblent être atteints d'asthme chronique ou en proie à des essoufflements de vieux phoques ?...) ils n'auront jamais la spontanéité et la fidélité d'une reproduction visuelle.

Qu'on filme donc un beau match de boxe, une course de chevaux, une partie de football et qu'on nous la passe à la télévision, même avec un quart d'heure de retard, cela nous suffit pour l'instant et nos auditeurs de province, si exigeants soient-ils, seront bien heureux de « voir » leur favori ou leur équipe en pleine action grâce à la combinaison cinéma-télévision.

Il n'y a pas si longtemps, on se précipitait dans les salles d'actualité pour suivre sur l'écran les rounds d'un combat de boxe qui avait eu lieu 8 jours auparavant en Amérique. Le progrès nous permet de ramener à quelques minutes ce décalage d'une semaine. Ne soyons pas trop pressés et ne nous plaignons pas trop...

ALAIN BOURSIN.



ENFIN ! un véritable lampemètre de qualité, pratique et rapide offert à un prix abordable.

Accessoire indispensable destiné aux amateurs et aux professionnels les plus exigeants.
Nouvelle présentation en mallette gainée portable pour le dépannage en ville aussi bien qu'à l'atelier.
AVANTAGES Lampemètre cathodique permettant l'essai de tous les types de lampes existants sans exception et décelant leurs caractéristiques, pentes, etc., etc.
Mesure de continuité des filaments.
Vérification des courts-circuits entre électrode et masse par la Haute Tension à travers la lampe au néon. Essai de court-circuit entre masse et cathode.
Mesure de débit anodique par milliampermètre spécial de grande précision.
Vendu complet en ordre de marche avec mallette, notice et accessoires.....

365

DYNAMIQUE "KOLSLER"

Attire exceptionnelle
Quantité limitée type "A" Power
Cône, puissance 8 w.
Résistance 7.500 ohms, diamètre de cône 28 cm. Monté sur châssis à amplif. Ce dynamique de forte puissance peut s'adapter à toute lampe de sortie à condition de lui adjoindre une excitation séparée.....

49

PILE DE GRANDE MARQUE

80 v., 10 milli.
Pile de polarisation.
9 v.....
Pile de poche, 4 v.....
PILE MENAGE à l'atm.....

52

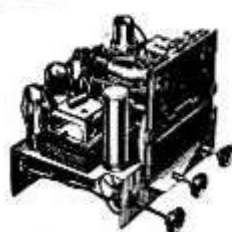
8.50

3



Moteur POWER-TONE 4 pôles, type R. A., 2 impédances, réglage micrométrique des masses polaires. Val. 240 fr. Soide.

45



L'ARTISANAL CMBR

Spécialement conçu pour revendeurs. Fabrication impeccable et rendement exceptionnel.

6A8, 6K7, 6D7, 6F6, 80 et 6D5 (facultatif).
CHASSIS au sans lampes réglé et étalonné.....
Jeu de 5 lampes sélectionnées.....
Haut-Parleur 21 cm.....
Éléments grand luxe, nœuds verrous et appliques chromées.....
POSTE COMPLET garanti 1 an.....
Ost magique (supplément).....

295

145

35

110

590

39

LAMPES GRANDES MARQUES

Garantie absolue de 6 mois

INCROYABLES

Américaines :
Série 2V5, 24, 27, 35, 2A7, 2B7, 55, 56.....
Série 6V, 6A7, 6B7, 6C6, 6D6, 77, 78, 41, 42, 43.....
Série 6V, culot octal 6A8, 6K7, 6Q7, 6F5.....
Européennes genres :
Série accu réclame A409, A410, A413, A415, A435, B406, B405, Série secteur : B415, B438, B409.....
B443, B447, B448.....
Série rouge Transcontinentale : EK7, EF3, EF6, EL3, EBC3, EEL magique EM1, 6G5.....
Valve genre 506, 1381 EZ3, EZ4 Américaine 808, 2525.....
Pour tous les autres types, même anciens, nous consulter, les meilleurs prix de la place.

19

19

22

10

20

25

29

22

19



MICROPHONE "TELSEN"

Grande fidélité.

39



APPAREILS DE MESURE

Voltmètre à encasturer 2 lectures 6 et 120 v.....
Millivoltmètre de poche : 3 lectures 0 à 30 milli, 0 à 9 v. et 0 à 180 volts.....

39

SURVOLTEUR-DEVOLTEUR

Économisez la vie de vos lampes avec notre survolteur-devolteur, qui les protégera contre les surtensions. Complet avec voltmètre pour secteur.....

57

Auto-transfo transformant le 110 volts en 220 volts et vice-versa.....

39

Un lot de moteurs magnétiques de grande puissance BALDWIN UTAH américain d'origine, 4 pôles équilibrés à plaque vibrante. Très sensible, pouvant servir de microphone. Valeur 180 fr.....

49

Self de choc à gorges.....

3

Self de filtrage 200 et 300 ohms.....

6

Soudure décapante genre "TINOL", le mètre.....

0.75

FER À SOUDER



MODÈLE AMATEUR en réclame.....

12



MODÈLES PROFESSIONNELS 60 watts.....

100 watts, 110 ou 220 volts.....

29

39

SUPPORTS DE LAMPES

Européens, 0.40
Transcontinentales et métal.....

1



UN POSTE SENSATIONNEL offert avec bon de garantie **A UN PRIX DÉRISOIRE**

Il s'agit du Telesélecteur perfectionné, montage décrit avec un égal succès dans toutes les revues spécialisées. Équipé avec lampes à culot octal et la fameuse lampe multiple 25 A 7.
PRIX DE LANCEMENT... 375

BOBINAGE FERROLYTE

Jeu de bobinages se composant des pièces suivantes : Oscillateur PO-GO-OC séparées, Accord PO-GO-OC séparées, Haute fréquence PO-GO-OC séparées, 2 moyennes fréquences, sélectivité variable.
Bobinages OC à réglage par déplacement du noyau magnétique.
PO-GO en pot magnétique fermé, moyenne fréquence pot fermé, sélectivité variable, système Ferrolyte sans variations de couplage. Valeur 200 *
PRIX 39

BOBINAGE PO-GO à grand rendement pour détectrice à réaction. Complètement à fer.

Sélectivité et sensibilité très poussées. Sur contacteur.....

16

Bobinage universel O. O. gamme de 19 à 52 m 3, enroulements, accord, primaire et réaction.....

3

Bobinage Standard pour tout montage accord ou haute fréquence.....

5

Spécial pour poste à galène, à grand rendement, av. schéma.

10

Standard toutes ondes pour super 472 kic, monté sur contacteur moy. à fer. (Recommandé).....

50

ACCESSOIRES pour ANTENNE

Inverseur antenne terre, parafoudre sur baxélite, valeur 25.....

5

Antenne intérieure • Incomparable, complète, avec descente et isolateurs.....

3

Fiche • Intersept • permettant de prendre le secteur comme antenne.....

5

CHAQUE MOIS UN ARTICLE SACRIFIÉ



PICK-UP grande marque, tout métal avec volume-contrôle. Haute fidélité : + 1 Arrêt automatique (valeur 10 fr.), + 1 Boîte de 200 aligulites spéciales pour Pick-up (val. 6 fr. 50). Le tout pour

75



CONDENSATEUR VARIABLE - Plessey

CADRAM 16 x 15, 5 cages blindé sans cache.....
ARENA pupitre rec. marque, com. sur côté 20 x 5 1/2 cages avec cache.....

5

5

RÉGLAGE VISUEL de grande précision. Présentation moderne très soignée.....

Val. 45.....

5



CONTACTEUR type Américain à gallette. Contacts argentés bakélite.

H. F. 1 gal. 3 positions, 4 circuits ou 2 gallettes, 4 positions, 6 circuits.....

5

5



BLOC D'ACCORD ou H. Fréquence pour tous montages.

Complet avec schémas.....

5

5



POTENTIO-METRES 20 000, 25 000, 50 000 sans interrupteur, 2 000, 5 000, 50 000, avec inter. 500 000 1 mégohm avec inter.....

5

5

5



RÉSISTANCES A FILS et CONDENSATEURS la meilleure qualité. Par 20 assortis selon stock disponible.....

5

5

5



CHASSIS TOLE ou COMBINAITEUR bakélite H. F. 4 positions, 9 contacts pour bobinages courts-circuités.....

5

5

5

C. M. B. R. LA MAISON DES PRIX DE GROS

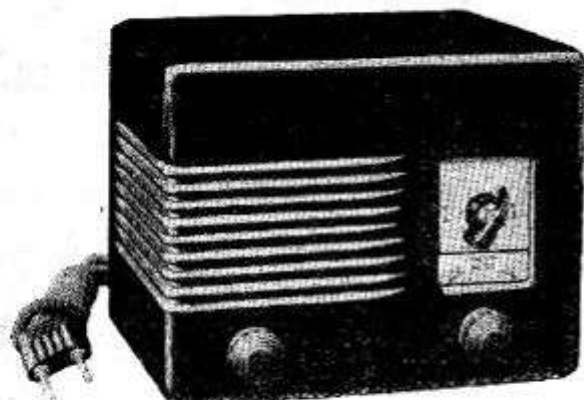
48, Rue du Faubourg du Temple, — PARIS (Près République Métro : GONCOURT)

Magasins ouverts tous les jours sauf Dimanches de 9 à 12 h. et de 14 à 19 h. • Expédition sous 24 h. contre mandat à la Commande. • C.C.P. Paris 443-39

CADEAU JUSQU'À ÉPUISEMENT DU 510 K contre 1 fr. 35, vous recevrez : 1° NOTRE TARIF ; 2° RADIO-TELEVISION, 1 volume de 180 pages, indispensable aux amateurs comme aux techniciens.

POSTE POUR LES VACANCES

Nous avons donné, pages 527 et 528 de l'*Amateur-Radio*, la description du *Minilux TC.94* de Radio-Sélect. C'était — et c'est toujours — un récepteur simple, très musical, fonctionnant sur tous courants. Devant le succès remporté par ce modèle particulièrement économique et de bon rendement, il a été créé tout récemment un dispositif semblable prévu pour le voyage, le camping, les vacances, etc... Le volume



a été considérablement réduit, la lampe régulatrice Celsior D.304 a été remplacée par une résistance moins encombrante, les organes ont été rapprochés sans pour cela nuire à leur fonctionnement mutuel et le tout a été placé dans une minuscule ébénisterie du plus charmant effet (photo ci-contre). C'est donc un poste excellent, de poids léger, d'encombrement insignifiant, composé de bon matériel et qui pourra fonctionner partout sur n'importe quel courant 110 volts.

R. S.

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 URGENT

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

URGENT URGENT

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

Toutes les pièces nécessaires
à la réalisation de

L'ÉMETTEUR R. S.

60 Watts

décrit dans ce numéro sont en vente aux
Ets RADIO-SOURCE. Demandez le devis.

RADIO-SOURCE attire également votre
attention sur sa SÉRIE MERVEILLEUSE
D'AMPLIS d'une REMARQUABLE FINESSE
et d'une GRANDE AMPLÉUR.

de 8 watts jusqu'au 60 watts modulés

AMPLI R.S. 8 PUSH PULL

8 watts modulés classe A — Trois tubes et une valve

C'est l'amplificateur idéal pour suivre un appareil de T.S.F. dont la partie basse fréquence est insuffisante. Sa puissance permet de l'employer aussi bien en appartement que dans une salle de danse.

Prix de l'ensemble indivisible des pièces avec lampes..... Net **440** »
Appareil câblé, réglé, sur châssis, avec lampes..... Net **540** »

AMPLI R.S. 15 PUSH PULL

15 watts modulés classe A — Trois tubes métalliques
et une valve

Auditions de disques ou de radio dans un grand salon ou une salle de danse — retransmission d'orchestre, de conférences ou de films sonores dans des cinémas.

Prix de l'ensemble avec lampes..... Net **570** »
Appareil câblé, réglé, sur châssis, avec lampes..... Net **670** »

AMPLI R.S. 32 DOUBLE PUSH PULL

32 watts modulés classe A.B.I.

Nouvelle réalisation (Été 1939)

Cinq tubes métalliques — Demandez les caractéristiques techniques.

Prix de l'ensemble indivisible des pièces avec lampes et avec transfo de sortie..... Net **1080** »
Appareil câblé, réglé, sur 2 châssis, avec lampes..... Net **1180** »

AMPLI R.S. 60 DOUBLE PUSH PULL

60 watts modulés classe A.B.Z.

Nouvelle réalisation Radio-Source (Été 1939) de grande valeur — Demandez caractéristiques techniques.

Prix de l'ensemble indivisible des pièces avec lampes..... Net
Appareil câblé, réglé, sur 2 châssis, avec lampes..... Net

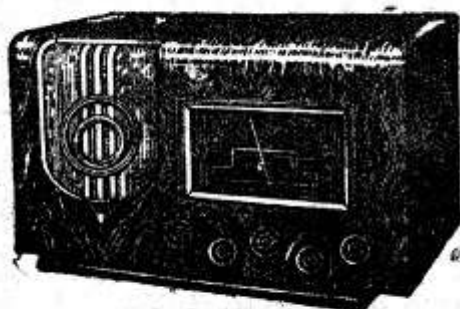
DEMANDEZ LES PRIX DES DYNAMIQUES
SPECIAUX, COFFRETS ET ACCESSOIRES
PREPARES POUR LES AMPLIS CI-DESSUS A :

RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier

PARIS-XI

BON de Réduction de 500 fr. offert par L'AMATEUR RADIO SUR CE SUPERHÉTÉRODYNE 7 LAMPES RÉELLES Y COMPRIS LE... FAMEUX ŒIL MAGIQUE.



Capte 150 stations dont : Le Vatican, Moscou, Barcelone, Madrid, etc.

Encombrement 62x27x26
Changeur de tonalité
Emballage gratuit

Sélectivité variable

FONCTIONNE SANS ANTENNE EXTERIEURE

Lampes type américain du dernier modèle, qui sont en vente chez n'importe quel électricien. H. P. électro-dynamique g. m. (21 c/cm.). Antifading différé. L'œil magique permet le repérage silencieux et précis des stations.

TOUTES ONDES DE 19 A 2.000 METRES

PRISES pour PICK-UP et HAUT-PARLEUR supplémentaire
Garantie. — Un an sur l'appareil et 3 mois sur les lampes.

PRIX AFFICHE ET CATALOGUE... fr. 1.495.

Réduction avec ce BON... fr. 500.

PRIX NET... fr. 995

COMPTANT - CREDIT - ESSAI A DOMICILE - ECHANGES

Pour Paris, convoquez-nous sans engagement.

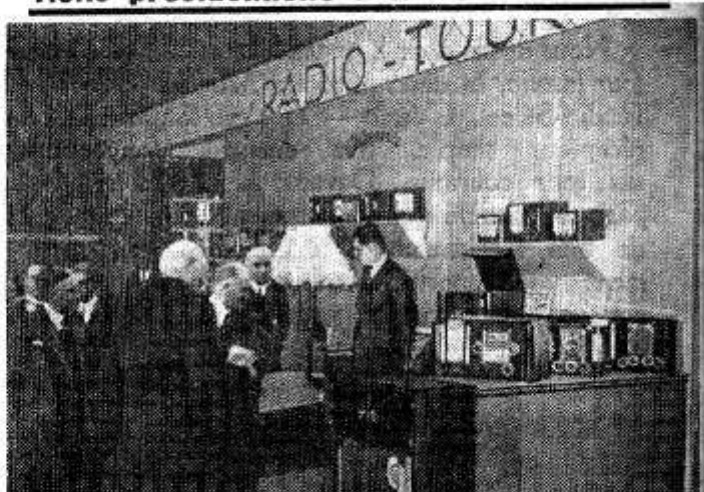
Nous garantissons que cet appareil est muni des tout derniers perfectionnements et que le matériel qui le compose est de premier ordre et du tout dernier modèle. Expédition en province contre remboursement de 995 francs, port dû.

IMPORTANT. — Cette annonce n'est pas une duperie, mais comme il est normal que des clients hésitent à faire expédier un appareil qu'ils n'ont ni vu ni entendu, nous en acceptons, dans les 15 jours, la réexpédition contre remboursement des 995 francs à l'arrivée. Nous nous engageons à ce remboursement sans la moindre discussion ni objection.

ETABLISSEMENTS D. S., 50, rue Rochechouart, Paris

Tél. : Trudaine 86.07 — Ouvert également le dimanche

Visite présidentielle à la Foire de Paris



Les Etablissements Intermonde-Radio-Tour ont eu le grand honneur d'être visités par M. Albert Lebrun, Président de la République, qui a tenu à féliciter M. Damiani pour l'excellente technique de ses récepteurs.

BIBLIOGRAPHIE

LA CONSTRUCTION DES PETITS TRANSFORMATEURS, par Marthe DOURIAU.

Bien des amateurs voudraient construire eux-mêmes leurs transformateurs B.F., d'alimentation, de chargeurs, de redresseurs H.T., de sonneries, de soudure, etc... et sont embarrassés pour le calcul des enroulements. L'auteur a fait pour eux tous les essais, publie tous les renseignements susceptibles de guider le débutant jusque dans les plus petits détails. Des chapitres sont réservés aux caractéristiques, aux matières premières, aux essais et... au dépannage. Un petit volume de 112 pages à la portée du profane. Prix : 30 fr., aux Editions de la Radio ou aux bureaux de l'Amateur-Radio (Frais de port : 1.50).

HAUT-PARLEURS AIMANT PERMANENT

Aimant « Anglais », spécialement traité, membranes très sensibles, permettant une audition d'une pureté remarquable.

9 cm.	70. »	21 cm.	76. »
12 cm.	55. »	24 cm., 8 w.	110. »
16 cm.	68. »		
28 cm., 10 w.	220. »		
29 cm., 16 w.	480. »		

HAUT-PARLEURS ELECTRODYNAMIQUES

Grandes classes

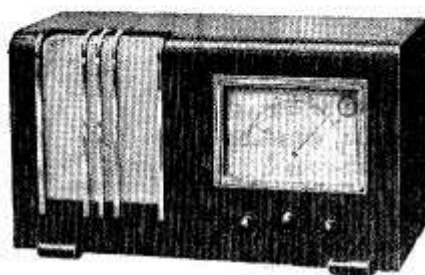
9 cm.	55.
12 cm.	28.
16 cm.	30.
21 cm.	35.
24 cm.	54.

CONDENSATEURS

Tubulaires au papier 1.500 volts

50 à 5.000 cm.	0 70
6.000 à 10.000 cm.	0 85
15.000 à 100.000 cm.	1 20
Fil torsadé 8/10 ^e . Valeur 110 fr. les 100 m. Prix... ..	75 »
Descente d'antenne blindée antiparasite, 2 couches caoutchouc tubulaire, 1 fil isolé. Valeur 6 fr. le m. Prix, le mètre	3 »
Descente antenne 6/10 sous caoutchouc, Valeur 2 fr. le m. Prix, le mètre	1. »

DES AFFAIRES UNIQUES



ONTARIO-COLONIAL OC 7

Super « BAND-SPREAD » spécial 7 lampes, 6 gammes ondes courtes : 16 m., 19 m., 25 m., 31 m., 40 m., 50 m. Nous garantissons la réception sur antenne intérieure de 5 à 10 m. de : « Tokio », « Bound-Brook », « Pittsburg », « Ankara », « Boston », « Podébrady », « Mexico », « Santiago », « Radio-Martini », etc... Pour les colonies, les éléments de cet appareil sont spécialement traités pour le climat.

Châssis câblé, équilibré, lampes et haut-parleur... 1260
Le poste complet en ébénisterie de luxe... 1420
Pour les colonies, pièces traitées. Le poste complet, en ordre de marche, avec ébénisterie métallique, franco de port et d'emballage... 1570

LE MATÉRIEL "ONTARIO" BOBINAGE ONTARIO

Bloc P.O., G.O., détectrice à réaction monté sur contacteur rotatif, entrée à fer, très sélectif et très sensible. Complet avec schéma... 19. »
Spécial Bloc T. O. ONTARIO monté et réglé sur contacteur du circuit d'accord, 2 M.F. à rotatif, accord à fer à selfs réglable, permettant l'ajustage du circuit d'accord, 2 M.F. à noyau magnétique, fil de Litz 20 brins réglé sur 472 Kc. Sélectivité extrême. Complet avec schéma... 78. »

Cadran ARENA, rectangulaire, dimensions 210x80	10. »
Cadran ARENA, rectangulaire, dimensions 210x80	10. »
Condensateur variable 2x0,46... ..	18. »
Condensateur variable 3x0,46... ..	10. »
Résistances ajustables	2. »
Condensateurs ajustables à air, sur stéatite	1. »
Ajustable doctile	2. »
Selfs de filtrage antitélégraphique	4. »
Selfs de choc	3. »
Transfo 4 volts à repérer... ..	10. »
Jeu de bobinage P.O.G.O. à fer, entièrement blindé, complet, avec schéma	25. »
50 Résistances assorties	14. »
50 Condensateurs assortis	15. »

Documentation complète de tous nos postes avec schéma et plan de câblage. Vente à crédit. Demandez conditions.

CIRQUE - RADIO

24, Boul. des Filles-du-Calvaire, PARIS-XI^e
Mètres : Filles-du-Calvaire - Oberkampf - République — Tél. : ROquette 61-03

EXPÉDITIONS A LETTRE LUE CONTRE REMBOURSEMENT OU MANDAT A LA COMMANDE

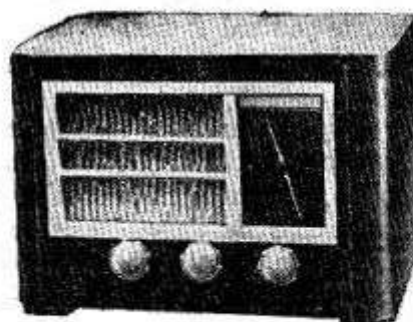
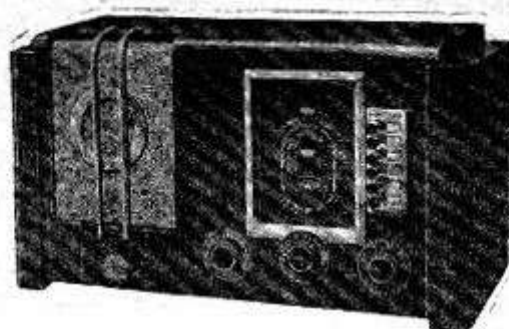
INTERMONDE, RADIO-TOUR

2, Boulevard Beaumarchais - PARIS-XI^e ATELIERS : 35 et 39, rue de la Tour-d'Auvergne, PARIS-9^e
Téléphone : Trudaine 40-12 - Compte Chèq. Post. 1022-41

La maison de la technique sérieuse
PRÉSENTE CES DIVERS MODÈLES

L'INTER IV ECO
DECRIE DANS LE NUMERO DE MAI

Châssis pièces détachées.....	150
Châssis câblé, étalonné, garanti 1 an.....	165 fr.
Jeu de lampes.....	140 fr.
Dynamique.....	42 fr.
Ebénisterie.....	95 fr.



L'INTER - AUTO Standard 6 T

réalisé avec le bloc AUTO STANDARD 6 T
décrit dans le N° de Mars de l'Amateur-Radio
7 lampes Toutes Ondes, 6 poussoirs indépendants du poste.
Une réalisation magistrale.
Valeur : 1.695 fr.

1.050

L'INTER-AUTO 6-10 catalogué 1.295 fr., net 995 fr.
L'INTER-AUTO 9-10 catalogué 1.995 fr., net 1.775 fr.
L'INTER-AUTO 76, catalogué 1.695 fr., net 1.050 fr.

POUR MODERNISER VOS POSTES, DEMANDEZ
LA NOTICE DU BLOC STANDARD 6 T

ARTISANS - AMATEURS - DÉPANNEURS

Jamais d'insuccès avec nos montages. Notre service technique est à votre disposition
pour vérifier vos châssis. Alignement et renseignements absolument gratuits.

Attention. — Nous ne vendons pas en pièces détachées du matériel en solde, mais exclusivement du matériel de première marque
entrant dans la fabrication de nos postes. Nos 16 années d'expérience nous permettent de présenter une gamme de postes de 4 à 12
lampes incomparables pour leurs hautes qualités techniques.

DEVIS SUR DEMANDE. — Comptes chèques postaux Intermonde 2376-01 Paris

QUALITÉ

Ampoule de cadran 2 v., 5, 4 v., 6 v.....	1 50
Antenne intérieure extensible avec descente, fiabe et isolateur. Petit modèle.....	3 »
Modèle moyen.....	5 »
Grand modèle.....	7 »
La même avec fil et collier prise de terre.....	10 »
Blindage p ^r lampe amér. Condensateur variable au mica de 0,25 et 0,50.....	1 50
Condensateur fixe, 8 mfd, 500 à 600 volts sous tube aluminium.....	6 »
Le même 500 volts sous tube carton.....	8 25
2 x 8 mfd 500 à 600 volts, sous tube aluminium.....	16 »
8 x 16 mfd 600 à 600 volts, sous tube aluminium.....	20 »
2 x 12 sous tube aluminium.....	20 »
2 x 30, 200 v., ss tube alum. 50 mfd sous tube aluminium.....	13 50
100 mfd sous tube alum. CONDENSATEUR DE POLARISATION	20 »
8 mfd 50 volts.....	2 25
25 mfd 50 volts.....	3 50

CONDENSATEUR FIXE PAPIER ISOLEMENT 1.500 VOLTS

Jusqu'à 10.000 cm.....	1 »
10.000 cm à 40.000 cm.....	1 25
50.000 cm à 100.000 cm (0,1 mfd).....	1 50

CONDENSATEUR FIXE MICA ISOLEMENT 1.500 VOLTS

Jusqu'à 2.000 cm.....	1 25
Cordon résistant 150 à 200 ohms.....	8 »
Cordon dévolteur 220-110 volts.....	13 »
Cordon secteur 1 m. 50 avec fiche plate.....	3 50
Cordon d'alimentation pour poste batterie.....	4 »



CADRAN GLACE 903
étalonnage Standard avec emplacement pour œil magique. Signalisation mécanique.

Prix avec cache doré... 28 »

POTENTIOMETRES	
Sans interrupt. :	
3.000, 5.000, 10.000, 100.000, 200.000, 250.000	
Avec interrupt. :	
3.000, 10.000, 500.000	7
	12



CADRAN HORIZONTAL

en noms de stations..... 5

Décolletage divers, 500 gr. Dynamique 12 cm. à aimant permanent.....	5	95
21 cm. à aimant permanent. 21 cm. excitation à la dem. 24 cm. excitation à la demande, modèle standard..	140	60
modèle luxe.....	75	90
Fil américain, le mètre....	0 40	
Fil blindé, le mètre.....	1 25	
Filtre américain Webster pour pick-up.....	15	
Fer à souder mod. amateur, 110 volts.....	13	
Modèle professionnel, 50 watts, 110 ou 220 volts....	26 50	



DYNAMIQUE

21 cm. 2.000 ohms en réclame. 35



CONDENSATEURS variables modernes

Suspension souple 2x0,46... 18

Modèle réclame, mêmes caractéristiques que ci-dessus..... 16

Fil de cadre sous tresse soie, le mètre.....	0 35
La bobine de 100 mètres..	25 »
Inverseur unipolaire de 2 à 11 plots, bipol. et tripol..	3 »
Membrane de dynamiq. 21 cm. La douzaine.....	10 »
Potentiom. bobiné 1.000 ohms p ^r polarisat. cathode.	4 »
Prolongateur p ^r axe 6 m/m.	1 50
Pince crocodile avec douille pour fiche banane.....	0 50
Résistance à fil, valeurs à notre choix. Le cent.....	50 »
Résistances bobinées sur porcelaine, à collier, prix sur demande selon valeurs.	
Rhéostats toutes valeurs..	3 »
Self de filtrage, 250 ohms.	8 »
SELF (fond de panier), la douzaine.....	2 »
Support lampe transcontinentale et octal.....	1 »
Supp. am. 7 broches scatille.	2 »
Soudure, le mètre.....	1 25
SURVOLTEUR - DEVOLTEUR, commut. 7 positions et voltmètre :	
Modèle réclame.....	65 »
Modèle luxe.....	90 »



CELLULE PHOTO ELECTRIQUE "ARCTURUS"

type P.4.A. 50

ÉTABLISSEMENTS ELEM

119, rue d'Avron, PARIS-20^e (Métro : Marais) - 211, r. Etienne-Marcel, MONTREUIL (Seine) (Métro : Porte de Montreuil)
Expédition contre mandat à la commande ou contre remboursement. Adresser correspondances et commandes à Montreuil. C.C. Paris 2140.88
En passant commande rappelez cette référence : A. R. 26

IMPORTANT DÉBAT AU SÉNAT SUR L'ORGANISATION DE LA RADIO

Sous ce titre, le journal *Excelsior* parle de la gestion de M. Jardillier, ancien ministre des P.T.T.

Après avoir adopté sans débat un certain nombre de projets portant modification au tarif douanier colonial, le Sénat a abordé, hier, la discussion des conclusions de l'enquête ordonnée le 26 janvier 1937 relativement à la gestion du ministère des P.T.T. par M. Jardillier, ministre du premier cabinet Blum.

M. Paul Laffont, rapporteur de la commission du commerce, fait remarquer, dès le début de ses explications, que les faits qui ont motivé l'enquête ordonnée par le Sénat sont vieux de plus de deux ans. De ce chef, l'intérêt de la question est un peu émoussé. Et au surplus, le départ de M. Jardillier semble rendre l'enquête vaine puisqu'il ne pourra y avoir aucune sanction parlementaire contre le ministre responsable.

On se souvient des faits que rappelle M. Paul Laffont. MM. Jean Philip et Babaud-Lacroze avaient interpellé, en 1937, M. Jardillier sur les abus auxquels sa gestion donnait lieu. Il s'agissait de l'atteinte portée à l'autorité régulière par la création d'une commission dite des « réparations » et dont l'action consistait à faire reviser par le ministre les nominations faites par son prédécesseur.

Il y a donc eu arbitraire et le rapporteur s'en indigne. Cet arbitraire a porté sur 942 cas. Pour 490 une sanction a été proposée. Elle a été appliquée à 325. Aujourd'hui, grâce à l'enquête sénatoriale, les injustices ont été réparées dans la plus large mesure.

Ceci précisé, M. Paul Laffont en vient à s'expliquer sur le fonctionnement de la radiodiffusion où, estime-t-il, des abus ont été également commis.

Puis, après avoir cité un certain nombre d'abus qui se sont produits dans cette région, M. Paul Laffont conclut en disant :

« Il faut mettre fin à une telle situation et imposer à la radiodiffusion un régime digne de son importance nationale et internationale, digne de la France... La radiodiffusion ne doit pas être politique mais nationale. »

Après le sénateur de l'Ariège, c'est M. Jean Philip qui prend la parole et qui, s'adressant à M. Jules Julien, lui déclare :

« Ce que nous voulons, c'est l'ordre, l'économie, l'autorité et la discipline. »

M. Babaud-Lacroze clôt la série des « interpellateurs ». Il demande la suppression des 1.200 postes clandestins qui existent en France.

Comment peut-il exister 1.200 postes clandestins en France? Si on les a dénombrés c'est qu'on les a entendus et repérés, alors pourquoi tolère-t-on encore leurs émissions? M. Babaud-Lacroze les a sans doute confondus avec les amateurs autorisés; pour lui, sous prétexte qu'ils ne sont pas des « postes d'Etat », ils doivent être baptisés « clandestins ». Notre interpellateur exagère!

Croyez-vous vraiment que s'il existait 1.200 émetteurs-fraudeurs, les P.T.T. et la « Radio-Police » ne s'en seraient pas aperçus? Nous avons un service de surveillance fort bien organisé, et les gonios de nos « policiers de l'éther » fonctionnent jour et nuit. On prétend que les ondes courtes sont difficilement azimutables, essayez donc de transmettre quotidiennement pendant quelques minutes, la semaine ne sera pas écoulée que vous aurez déjà reçu la visite des « inspecteurs » et fait l'objet d'un procès-verbal dont les suites pourront vous coûter assez cher...

Bien des amateurs s'amuse à parler devant un micro et un émetteur de fortune, ceux-là sont vite repérés et surveillés, ils ne sont pas inquiétés tout de suite, si ce sont des « bricoleurs » le mal n'est pas grand et on ferme un peu les yeux (ou plutôt les oreilles) sur leurs expériences anodines, si ce sont des « clandestins » véritables, on a parfois intérêt à les laisser travailler car ils permettent, par leurs échanges de télégrammes, de découvrir les complices, le coup de filet est alors plus intéressant; si ce sont des espions, même méthode qui aboutit à la découverte du correspondant. Je pourrais — si je n'étais tenu à une certaine discrétion — vous raconter comment une émission sur onde courte a permis l'identification de trois « agents étrangers » qui travaillaient contre notre pays et le repérage de leur centre d'action où toute une bande fut découverte.

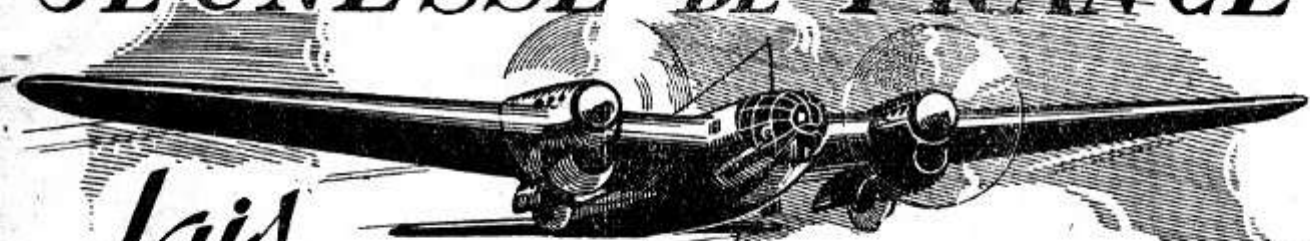
Mais, de là à dire qu'il existe 1.200 clandestins, c'est avoir l'imagination un peu développée ou aimer à voir des espions partout... M. Babaud-Lacroze est-il un imaginaire ou un pessimiste à tous crins?

Qu'on laisse donc en paix les émetteurs autorisés; qu'on ne confonde pas, comme cet honorable interpellateur, un F8 avec un « louche manipulateur », et qu'on ne fasse pas dévier les débats pour en écarter la scandaleuse gestion de certain ministre qui en a pris un peu à son aise.

Qu'on nettoie d'abord les bureaux directoriaux, on balayera ensuite les corridors.

A. B.

JEUNESSE DE FRANCE



fais

TON SERVICE MILITAIRE

dans la **Radio**

JEUNES GENS!...

pour faire dans les meilleures conditions
VOTRE SERVICE MILITAIRE

FAITES-LE DANS LA RADIO

- Vous bénéficierez de nombreux avantages qui feront de vous des soldats modernes et privilégiés.
- Vous pourrez pratiquer constamment, pendant les 2 ans de votre incorporation le métier qui sera peut-être le vôtre demain.

IL N'EXISTE PAS D'AUTRE ÉCOLE
POUVANT VOUS DONNER LA GARANTIE
DE PLUS DE 70 % DE REÇUS AUX
EXAMENS OFFICIELS

Nouvelle session de cours : juillet 1939

Renseignez-vous en nous demandant le « Guide complet des carrières civiles et militaires de la Radio »



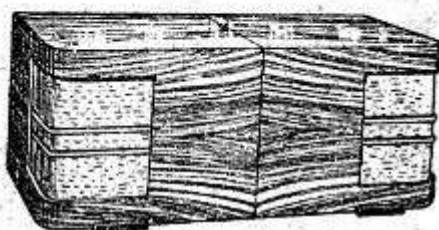
ÉCOLE CENTRALE DE T-S-F

12 rue de la Lune PARIS 2^e



Telephone.Central 78.87

EXPÉDITION IMMÉDIATE !!!



Ebenisteries Horizontales

N° 1. Dimensions int. : long. 59, haut. 22, prof. 24 cm. 60

VERITABLE AFFAIRE

Ebenisterie en noyer massif avec devant bouleau de Norvège et motif chromé. Dimensions : long. 52 cm., haut. 23 cm., prof. 24 cm. 75

Port et emballage 15



EN RÉCLAME

CADRAN

LAYTA

MODÈLE CARRÉ

12

Eclairage Standard

Cadran Layta rectangulaire grand modèle sous verre 4 aiguilles de signalisation. Eclairage SPIR. Complet avec cache. 35

FORMIDABLE !!!

Dynamiques « DYNATRANSFOS » à champs magnétique.



sur tôle feuilletée, qualité absolument irréprochable. Puissance et musicalité. Toutes valeurs.

Dynamique 16 cm.	24
— 19 cm.	29
— 21 cm.	32
— 24 cm.	65

Condensateurs électrolytiques tubulaires



Polarisation sous 50 volts	0 MF 500 volts	9
2 et 5 mfd.	2	
8 et 10 mfd.	2 50	
25 et 30 mfd.	3	
Sous 100 volts carton	12 MF 500 volts	11
2 et 4 mfd.	3	
8 mfd.	6	
16 et 25 mfd.	7	
Blow 2x24 mfd.	15	
— 16+8+4+2 mfd	17	
2x8 MF 550 volts	15	

En Réclame
16+8+4+2 sous 200 v.
10 francs.

En Réclame
2x8, 500 v. 10

Antiparasites p. poste voiture se plaçant sur les bougies. 5

Bloc oscillateur « Gamma » D2 à bouton. 29

APPAREIL CONTRÔLEUR MOYAL

de chez Da et Duilh

Appareil de mesure Universel, mesure des résistances, des courants et tensions, alternatif et continu avec adaptateur pour le dépannage des postes. 695

AUTO-TRANSFO. Cet appareil vous permettra de transformer votre courant de 110 en 220 volts, et vice versa. 29

UN LOT D'EBENISTERIES

A profiter — Quantités limitées

MODÈLE SUIVIS

Ebenisterie modèle luxueux verni au tampon, forme horizontale. Dimensions : long. 43 cm., haut. 24 cm., prof. 22 cm. 75

Long. 52 cm., haut. 32 cm., prof. 27 cm. 105

LAMPES 1er CHOIX

Garanties 6 Mois

Americaines 2 v. 5	Série rouge
24, 27, 35, 51, 55, 56, 57, 58, 2A6, 2B7, 2A7	EF5, EP5, EB3...
45, 46, 47, 2A5	EBF1, EBF2, EBLL
2A3	EL5, EK2
Americaines 6 v. 1	EL5, EL6, EK5
62, 75, 76, 77, 78, 6C6, 6D6, 6D1, 6B7, 6A7	EB3, E24, E23
36, 37, 38, 39, 41, 44, 84, 85, 89, 6Z4, 12A5	Transcontinentales
12A7, 6P7	AF3, AF7, AK2
6A3	AL3, AL4, ABCL
Americaines 6 v. 3	AC2
couet total.	AK1, AF2, AL5
6A8, 6K7, 6Q7, 6P6, 6F5, 6C5, 6U7, 6B8, 6J7, 6Y6, 6L7, 25A6, 25L6	CK1, CF1, CF2, CF7
6TH8, 25A7, 6L6, 6N7, 6J8	CL1, CL2, CL4
6H5	CBCL, CBLL
Oeil magique	Valves
6E5, 6G6	AZ1
Valves	CYL, CY2
80, 80B, 5Y3	Européennes
5Y30B, 5Z4	E406, E408
25Z5, 25Z6	D404, D410
Pour lampes tout métal	D415, D424, D438
Supplément	E435, E442, E442N
	E444, E445, E446
	E447, E448, E449
	E453, E455, E455T
	E453H, E463, E455
	Valves
	506, 1901, 1905
	1561, 1010
	Accus 4 volts
	A409, A410, A415
	A425
	A441N, A442, B442
	H443, C443

Exceptionnel lampes : ALL, AL2, E442, 20

Survolteur-Dévolteur avec voltmètre pour la sécurité de vos lampes. 60



POTENTIOMETRES

avec interrupt. 10.000, 25.000, 50.000, 250.000, 500.000, 1 megohm. En réclame avec interrupt. 3.000, 5.000, 500.000. 12

CONTACTEURS UNE GALETTE TYPE REDUIT



2 circuits, 3 positions... 6
2 galettes, 4 posit., 6 circ. 7
5 galettes, 4 posit., 9 circ. 9

VOLTMETRE MILLIAMPEREMETRE THERMIQUE

pour poste émetteur.

De 0 à 500 millis. 30
De 0 à 1.000 millis. 32



fes M.P. à for. même présentation PO-30-OC. 55
Jeu complet à air toutes ondes. 48
Jeu accord H.F. 20
Bobinage Défect. à réaction. 8

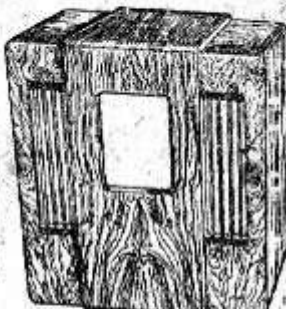
EBENISTERIES VERTICALES

N° 22. Dimensions intérieures : haut.

42; larg. 37, 55

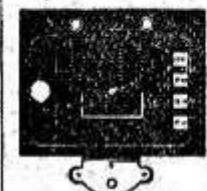
prof. 29 cm. N° 21. Haut. 42; larg. 34; prof. 21 cm. 60

N° 22. Modèle gd luxe. Haut. 45; larg. 41; prof. 27 cm. 80



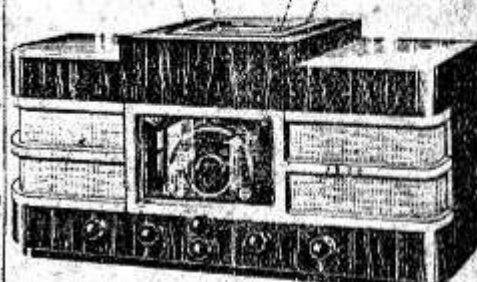
VERITABLES AFFAIRES

Cadran glace horizontal à éclairage indirect avec indication lumineuse des ondes. Remplacement omb magique. Complet av. cache. Cond. var. 2x0,46. 25
Prix spécial pour les 2 pièces. 40



POSTE A GALENE

Complet avec écouteur, antenne et terre	45
Modèle amateur	50
Modèle professionnel	50
Casque, 500, 2.000 ohms	32
Ecouteur seul	17
Détecteur à galène. Complet sous verre	7
Galène sous tube verre	1 25
Chercheur fil d'argent	1 25
Self pour poste à galène	2
Antenne secteur	5
Condensateurs variables	100, 1.000, 1.500, 5.000. 0 40
Différents modèles avec nombreux circuits	3
Condensateurs variables	12
Cond. 2x0,35	10
— 3x0,5	10
— 3x0,46	13
— 2x0,46 + une fois profilé	10
— à air démultiplié 11.000	4
— spécial p' hétérodyne modulé	25
Condensateurs fixes	100, 1.000, 1.500, 5.000. 0 40
Résistances américaines 1.000, 5.000, 10.000 ohms	4 00
Cordon abaisseur de tension p. 110/220	10
— pour 110/130	5
Cordon chauffant p. 5 lampes 125 ohms	7
Châssis modernes pour 4, 5, 6 lampes	5
Pils américains les 100 mètres	25
Prolong. d'axe	2
Fer à souder	12
Modèle amateur	25
— professionnel	25



NOUS POUVONS FOURNIER LE FAMEUX POSTE PACIFIC 7

7 lampes rouges, en pièces détachées. Le Dynamique Melody 24 cm., avec suspension Durafu, ebenisterie horizontale grand luxe, en palissandre, avec garniture bois des Iles. Eclairage indépendant. Prix du châssis complet en pièces détachées avec dynamique et ebenisterie, le 552
Jeu de 7 lampes rouges. 265
Complet en ordre de marche garanti 1 an (lampes 6 mois), f. de port et d'emballage. 1150
CHASSIS EN PIÈCES DÉTACHÉES
Demandez nos plans de câblage pour les :
Châssis R. M. V. artisan, complet. 269 44
Châssis R. M. VI à contre-réaction, complet. 285 60
Monomat avec le bloc automatique, compl. 494 65
POUR LES VACANCES :
Le Sportif 35 (décrit dans l'Amateur Radio)
Poste 2 lampes à piles et à casque, peut fonctionner sur haut-parleur magnétique en augmentant la tension plaque.
Complet en pièces détachées (confret et écouteurs compris) 170
En ordre de marche. 225



RADIO-MANUFACTURE

104, Avenue d'Orléans — PARIS

Expédition immédiate contre mandat

