

radio plans

XIX^e ANNÉE
PARAIT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS
N° 61 — NOVEMBRE 1952

Dans ce numéro :

Élimination des parasites

★

Alimentation par vibreurs

★

Une gamme d'ondes courtes
étalée sur un récepteur
classique

★

Un récepteur 4 lampes Rimlock
plus la valve et l'indicateur
d'accord

et

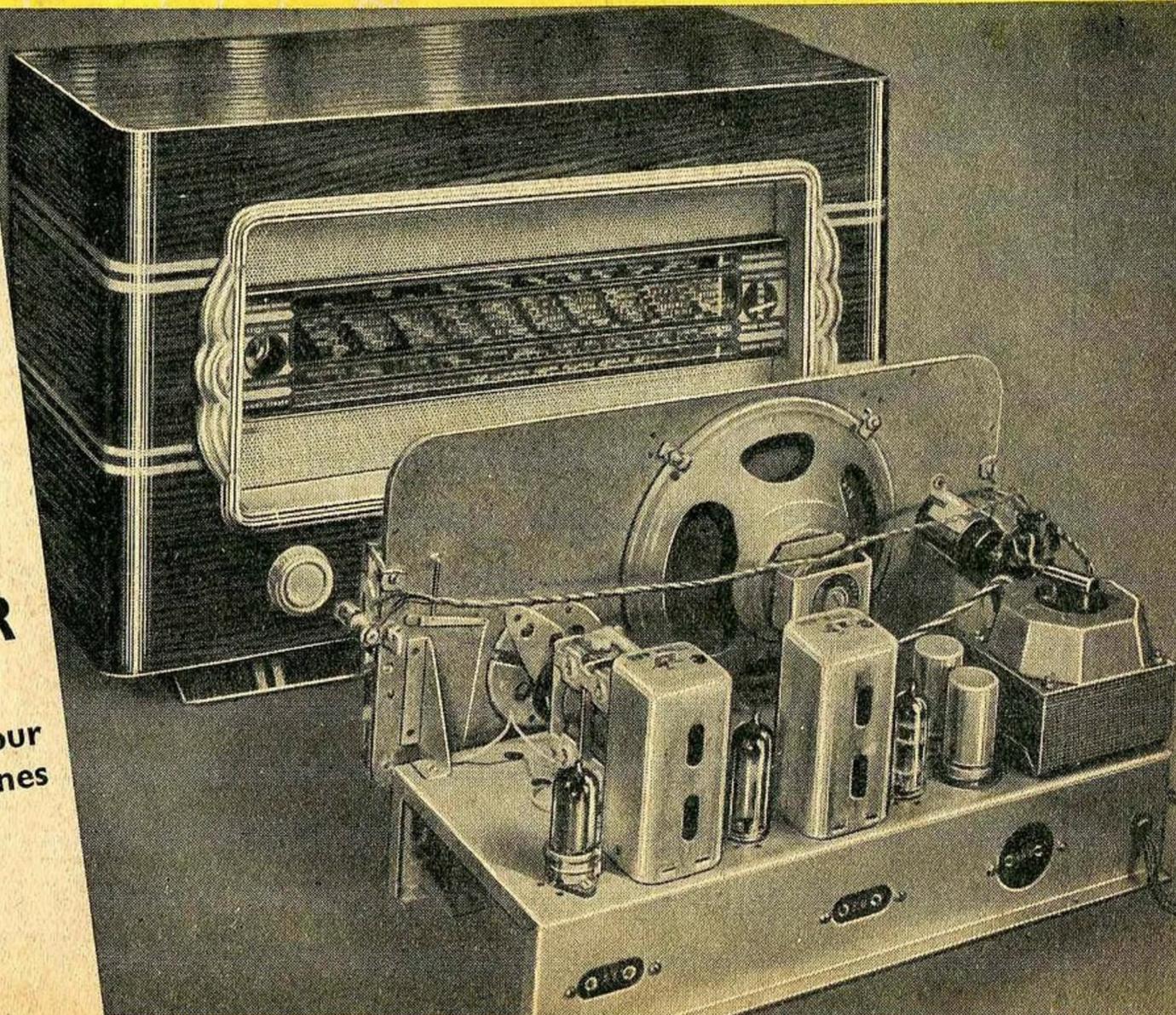
LES PLANS
EN
VRAIE GRANDEUR
D'UN

récepteur de télévision pour
haute définition de 819 lignes
utilisant le V C R 97

ET DE CE

50¢

**AU SERVICE DE L'AMATEUR
DE RADIO ET DE TÉLÉVISION**



RÉCEPTEUR CHANGEUR
DE FRÉQUENCE
3 LAMPES PLUS LA VALVE
ET L'INDICATEUR D'ACCORD

CIRQUE-RADIO MAISON FONDÉE EN 1920 VOUS PRÉSENTE

QUELQUES SÉRIES DE LAMPES PARMİ LES 1.500 TYPES EN STOCK

- QUALITÉ
- LAMPES de PREMIER CHOIX
- GARANTIE d'UN AN

5CP1



(M. in U.S.A.) Diam. : 130%. Couleur : vert clair. Rémanence et persistance : moyennes. Application : télévision grande luminosité, oscillographe à forte accélération. Déflection : statique. Avec notice technique et SUPPORT **5.500**

VCR 97



(ou équival. CV 1097. ECR60). (Made in England). Diam 160%. Couleur : vert clair jade. Rémanence et persistance : très courtes. Application : oscillographe rapide, spécial télévision. Déflection : statique. Complet avec notice technique et SUPPORT **5.500**

DEMANDEZ-NOUS LA LAMPE QUI VOUS MANQUE. NOUS FERONS NOTRE POSSIBLE POUR VOUS DONNER SATISFACTION

UN CONSEIL !

Achetez des lampes impeccables. Vous gagnerez de l'argent et du temps.

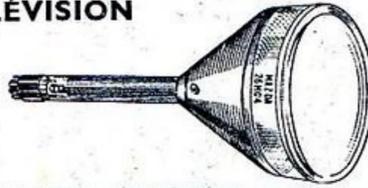
TUBES CATHODIQUES

POUR TÉLÉVISION et OSCILLOGRAPHES
REMISE AUX PROFESSIONNELS **20%**

5FP7 (Made in U.S.A.). Diamètre : 127%. Couleur : vert jaune. Rémanence et persistance : longues. Déflection : magnétique. Application spéciale : photographie des images. Très grande luminosité. Complet avec notice technique et SUPPORT **5.900**

TÉLÉVISION

UNE AFFAIRE UNIQUE



TUBE DE TÉLÉVISION à fond plat MAZDA, emballage d'origine, type 26 M.G.4. Diam. d'écran 26 cm, structure tétrode avec piège à ions éliminant les risques de taches ioniques. Ecran blanc. Définition maximum 850 lignes. Le tube av. piège à ions et schéma, valeur 16.650. **9.900**
TUBE TÉLÉVISION 31 cm PHILIPS, en emballage d'origine. **10.000**

- CHOIX FANTASTIQUE
- AUCUNE LAMPE de 2^e ou 3^e CHOIX NI DE RÉCUPÉRATION

ACR 8



(ou équiv. : CV 1381). (Made in England). Diamètre : 140%. Couleur : vert clair. Déflection : statique. Rémanence et persistance : très grandes. Applications oscillographes et enregistreurs. Observations de phénomènes lents. Complet avec notice technique et SUPPORT **4.800**

VCR 138A



(ou équival. : CV 1138). (Made in England). Diamètre : 90%. Couleur : vert. Rémanence et persistance : longues. Application : oscillographe seulement. Déflection : statique. Complet avec notice technique et SUPPORT **3.900**

NOS TUBES CATHODIQUES SONT LIVRÉS AVEC SCHEMA LEUR PRIX S'ENTEND FRANCO D'EMBALLAGE (d'origine)

LAMPES IMPORTATION CIRQUE-RADIO

R. C. A. SYLVANIA - RAYTHEON - HYTRON - TUNG-SOL - BRIMAR - TRONIX - EYMAC - etc.

Série STANDARD

6A6.....	2.6 10	25Z5.....	1.275
6A8GT.....	1.160	25Z6GT.....	1.045
6A8M.....	1.160	35L6GT.....	1.160
6B8M.....	1.5 10	35Z4GT.....	1.160
6C5M.....	1.275	35Z5GT.....	1.160
6C8.....	1.275	50L6GT.....	1.275
CF5.....	985	117Z6GT.....	1.275
6F6M.....	1.100	2A3.....	2.130
6G6.....	1.275	2A5.....	1.275
6H6GT.....	985	2A6.....	1.275
6H6M.....	985	2A7.....	1.275
6J5GT.....	985	2B7.....	1.5 10
6J5M.....	985	2X2.....	1.160
6J7M.....	985	5U4.....	1.390
6K6GT.....	1.275	5W4.....	640
6K7GT.....	930	5X4.....	1.5 10
6K7M.....	930	5Z3.....	1.390
6K8.....	1.275	5Z4.....	750
6L6M.....	1.750	24.....	1.275
6L7M.....	1.740	35.....	1.275
6N7GT.....	1.935	43.....	1.160
6N7M.....	1.935	45.....	1.275
6Q7GT.....	930	46.....	1.275
6U5-6E5.....	1.275	57.....	1.275
6V6GT.....	985	58.....	1.275
6X5GT.....	1.275	76.....	1.045
6Y6.....	1.275	83.....	1.390
2SL6GT.....	1.160		

STABILOVOLTS

Anglais - Allemands - Français

280x80.....	8.000	75x30.....	2.000
280x40.....	7.000	75x15.....	1.800

LAMPES TYPES AMÉRICAINS

6A7.....	1.160	6L7.....	1.740	47.....	1.160
6E8.....	1.100	6M6.....	985	55.....	1.275
6B7.....	1.5 10	6M7.....	8 10	56.....	1.045
6B8.....	1.5 10	6N7.....	1.935	57.....	1.275
6C5.....	1.275	6Q7.....	930	58.....	1.275
6C6.....	1.275	6V6.....	985	75.....	1.275
6D6.....	1.275	25A6.....	1.275	76.....	1.045
6F5.....	985	25L6.....	1.160	77.....	1.275
6F6.....	1.100	25Z5.....	1.275	78.....	1.275
6F7.....	1.380	25Z6.....	1.045	80.....	755
6H6.....	985	5Y3.....	580	83.....	1.390
6H8.....	1.100	5Y3GB.....	640	2A5.....	1.275
6J5.....	985	5U4.....	1.390	2A6.....	1.275
6J7.....	985	42.....	1.100	2A7.....	1.275
6K7.....	930	43.....	1.160	2B7.....	1.5 10
6L6.....	1.5 10	46.....	1.275		

SÉRIE SUBMINIATURE

6 - 12 - 35 volts

6BE6.....	755	6AK6.....	1.275	12BE6.....	8 10
6BA6.....	580	6AK5.....	2.250	12BA6.....	580
6AT6.....	640	6AG5.....	1.160	12AT6.....	640
6AQ6.....	640	6AU6.....	690	12AU6.....	695
6X4.....	465	6J4.....	8.050	50B5.....	695
6AL5.....	640	6J6.....	1.160	35W4.....	405

REMISE

20% AUX PROFESSIONNELS ET POUR LES AMATEURS 10%

SÉRIE LOCKTAL

1LC6.....	930	3B7.....	930	7B4.....	930
1LH4.....	930	3D6.....	930	7Q7.....	930
1LN5.....	930	7F7.....	930	7C5.....	930
1R4.....	930	7H7.....	930		

SÉRIE OCTAL G. T. IV5

1A5GT.....	1.275	1N5GT.....	1.275
1A7GT.....	600	1H5GT.....	1.275
1C5GT.....	1.275	3Q5GT.....	1.275
1G6GT.....	1.275		

SÉRIE MINIATURE Cacahuète IV5

1A3.....	805	1S4.....	805	3A4.....	860
1L4.....	805	1S5.....	805	3Q4.....	860
1R5.....	860	1T4.....	805	3S4.....	860
				3V4.....	860

FABRICATION FRANÇAISE

REMISE

30% AUX PROFESSIONNELS ET POUR LES AMATEURS 10%

TRANSCONTINENTALE Série Européenne

ECH3.....	1.100	EBC3.....	1.160	CC2.....	1.035
ECF1.....	1.160	EL2.....	1.275	CF3.....	1.150
EBF2.....	1.100	EL3.....	985	CF7.....	1.495
EBL1.....	1.100	EL6.....	1.920	CY2.....	1.045
EF5.....	1.045	EB4.....	930	AF3.....	1.275
EF6.....	1.045	EZ4.....	1.100	AF7.....	1.275
EF8.....	1.275	EM4.....	755	AK2.....	1.5 10
EF9.....	8 10	1882.....	580	AL4.....	1.275
EH2.....	1.380	1883.....	640	AZ1.....	580
EK2.....	1.090	CBL1.....	1.100	AC2.....	860
		CBL6.....	1.160	AD1.....	1.920

SÉRIE A BROCHES - Types anciens

A409.....	100	B2047.....	600	E441N.....	600
A410.....	200	B2048.....	600	E443H.....	1.160
A415.....	300	B2049.....	600	E445.....	800
A425.....	300	B2055.....	600	E446.....	1.495
AF2.....	1.495	C443.....	860	E447.....	1.495
A441N.....	400	D404.....	400	E448.....	800
A442.....	1.5 10	D410.....	400	E449.....	800
B405.....	300	E406.....	750	E452T.....	1.495
B406.....	300	E408.....	1.600	E453.....	1.5 10
B424.....	600	E409.....	600	E455.....	800
B443.....	860	E415.....	500	506.....	630
B2040.....	600	E424.....	1.035	1801.....	500
B2041.....	600	E435.....	500	1561.....	860
B2044S.....	600				

2 AUTRES SÉRIES AMÉRICAINES

6 et 12 volts

6AC7.....	1.160	6SQ7.....	1.160	12SA7.....	1.160
6SA7.....	1.160	6SR7.....	1.160	12SC7.....	1.160
6SC7.....	1.160	6SS7.....	1.160	12SG7.....	1.160
6SG7.....	1.160	0Z4.....	1.160	12SH7.....	1.160
6SH7.....	1.160	12A6.....	1.160	12SJ7.....	1.160
6SJ7.....	1.160	12C8.....	1.160	12SK7.....	1.160
6SK7.....	1.160	12H6.....	1.160	12SL7.....	1.160
6SL7.....	1.160	12J5.....	1.160	12SN7.....	1.160
6SN7.....	1.160	12K8.....	1.160	12SOT.....	1.160
				12SR7.....	1.160

SÉRIE ONDES COURTES

Émission-Réception

100 TH.....	9.000	954.....	1.275
803.....	5.000	955.....	1.275
807.....	1.750	1619/1622.....	1.800
813.....	8.500	1624.....	1.600
826.....	6.000	1625.....	1.750
829A.....	12.000	8012.....	6.500
830B.....	5.500	9002/9006.....	1.275
832.....	8.500	EA50 av supp.....	600
860.....	5.000	PH60.....	600
866A.....	1.750	VR150.....	1.400

CRISTAUX GERMANIUM

Anglais - Américains - Français

1N34 Tous usages radio et électronique.....	1.150
1N23.B Spécial détection VHF et télévision.....	1.150
G.1. Westinghouse. Pour tous appareils de mesures très sensibles.....	1.100

RÉGULATRICES

A35N.....	390	A40N.....	390	R30N.....	390	45A12.....	390
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	------------	-----

LAMPES SÉRIE RIMLOCK

EAF42.....	630	UAF41.....	630	AZ41.....	400
EF40.....	805	UAF42.....	630	EBC41.....	630
EF41.....	575	UBC41.....	630	ECC40.....	1.090
EF42.....	860	UCH21.....	975	EZ40.....	630
ECH41.....	745	UCH41.....	805	EC50.....	975
ECH42.....	745	UCH42.....	805	EY51.....	745
EL41.....	630	UF41.....	575	EF50.....	975
EL42.....	975	UF42.....	975	EF51.....	2.110
GZ41.....	460	UL41.....	690	EF22.....	690
GZ40.....	460	UY41.....	400	ECH21.....	975
GZ32.....	1.035	UY42.....	460	EBL21.....	920

QUELQUES LAMPES ALLEMANDES

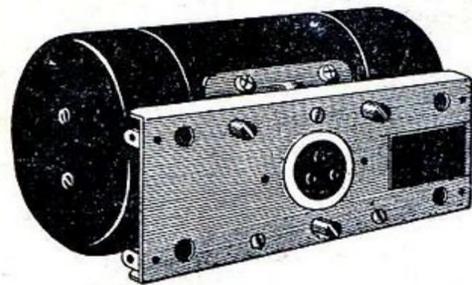
EF13.....	1.275	RL24T1.....	250
EB11.....	1.275	RL12P10.....	400
RV12P2000.....	750	RL12P35.....	1.500
RV12P2001.....	750	RGN354 (506).....	225
RV12P4000.....	750	KC1.....	400
RV24P700.....	225	NF2.....	325
RV2P800.....	300		

SUPPORTS SPÉCIAUX (nous consulter ou voir notre publicité).

DES PRIX JAMAIS VUS... CONSTATEZ !

MAGNIFIQUE COMMUTATRICE AMÉRICAINE

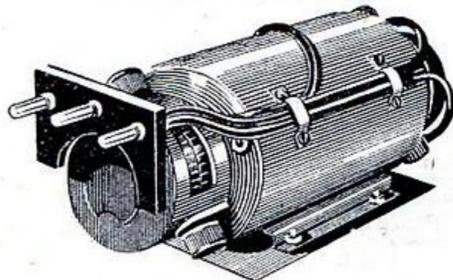
Type DM 33A (colonial Radio corp.)



Entièrement blindée. Fonctionne sur 12 et 28 V. Sortie sous 12 V : 280 V, 80 MA. Sortie sous 28 V : 575 V, 150 MA. Commutatrice pour service permanent, montée sur socle. Dim. 190x90mm. Poids 3 kg 500. Valeur 25.000. **3.500**

UNE AUTRE COMMUTATRICE DE CLASSE

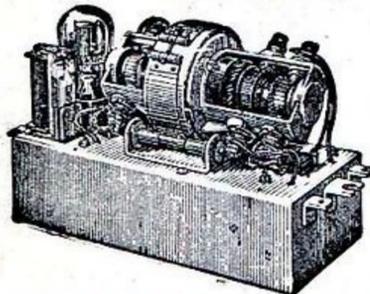
Marque THE ROBBINS & MYERS C^o LTD BRANDFORD (CANADA)



6 et 12 V. Sortie sous 6 V : 550 V, 100 MA. Sortie sous 12 V : 1.100 V, 73 MA. Haute tension avec négatif isolé de la masse. Montée sur socle. Dim. : 210x125mm. Poids 5 kg 500. Prix. **4.900**

COMMUTATRICE « POWER-UNIT »

Type AVIATION. Rigoureusement NEUVE ENTièrement BLINDÉE



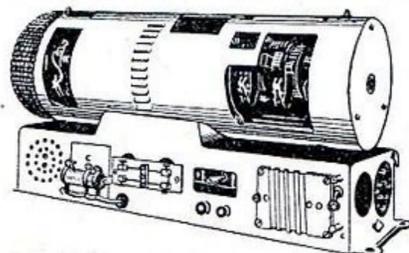
SURPLUS ANGLAIS

Entrée 24 volts, 3 ampères. Sorties 200 volts continu 50 millis, 13 volts continu, 1A8. La sortie 13 volts peut servir d'entrée. SORTIE HT commandée par RELAIS INCORPORÉ devient 150 volts, 50 millis.

SELF DE BLOCAGE HF sur entrée et sortie. La sortie HT est réglée par LAMPE AU NÉON. Entrées et sorties HT et BT entièrement filtrées par selfs de choc, selfs de filtre et condensateurs.

ATTENTION!...Peut fonctionner sur 120 volts en n'utilisant que la SORTIE HAUTE TENSION (220 volts continu). Dimensions 29x19x13 cm. Poids 7 kilos. Valeur 15.000 fr. Prix. **2.800**

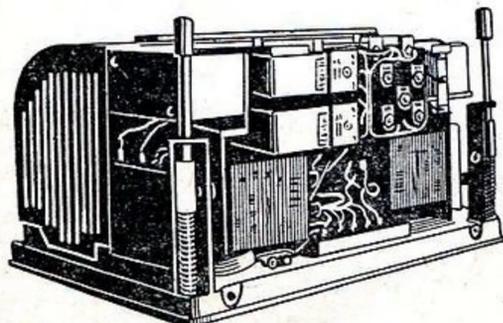
COMMUTATRICE RADIO-ENERGIE



Entrée 24 V, 20 ampères. Continu. Sortie 660 V, continu, 130 millis, Sortie 330 V, 150 millis. Sortie 8 V, 9,5 amp. Vites. 6.000 tours avec filtrage, relais de commutation HT. Poids : 11 kg 500. Prix. **2.100**

COMMUTATRICE SIEMENS

Petit modèle.



Filtrée par condensateur et selfs tropicalisées, complètement antiparasités. Ventilateur de refroidissement. Fonctionne sur 12 et 24 V : 12 V Sorties 250 V, 200 V, 50 V, continu 100 millis. 24 V Sorties 500 V, 400 V, 100 V, continu, 50 millis. Encombrement : 240x190x140mm. Poids : 6 kg 900. Valeur 20.000. Prix. **3.900**

BOBINAGES ULTRA MODERNES

« SÉCURIT »

Une AFFAIRE SENSATIONNELLE et sans PRÉCÉDENT

BOBINAGE TYPE 410 B.E.R.

Bloc 4 G, 455 Kc : OC, PO, GO, BE, PU pour CV 2x490 pF avec trimmers. Convient pour lampes ECH42, 6E8, ECH3. Bobinages d'accord à gain élevé.

Bande étalée de 5,85 à 6,52 Mc. Cosses de sortie pour AVC série. Cosses de masse séparées pour accord et oscillateur. Branchement PU par court-circuit. Courbes de fréquences normalisées dans les 4 gammes. Dimensions : 85x67x40mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.300**

BOBINAGE TYPE 410 B.E.M. Mêmes caractéristiques que le précédent, mais pour lampes 6BE6.... **1.300**

BOBINAGE TYPE 422, 3 gammes, 455 Kc, entièrement blindé, OC, PO, GO et une position PU. Noyaux réglables. Prévus pour CV 2x490, convient pour lampes 6BE6, 6SA7, etc. Dim. 80x70x25mm. 2 MF universelles. Le jeu. **990**

BOBINAGE TYPE 426 3 gammes, entièrement blindé, 455 Kc, 1 OC, 1 PO, 1 GO. Noyaux réglables. Prévus pour lampes batterie, cadre monopire de 30 à 50 cm. Dimens. 80x70x25mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.100**

BOBINAGE TYPE 454-R, 4 gammes, 455 Kc pour CV 2x490. Prévus pour lampes 6E8, ECH3, ECH42, 1 OC, 1 PO, 1 GO, 1 bande étalée de 5,85 à 6,52 Mc et une position PU. Réglage par noyaux. Dim. : 80x70x40mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.200**

BOBINAGE TYPE 454-M 4 gammes. Prévus pour lampe 6BE6. Mêmes caractéristiques que le type précédent. Le jeu. **1.200**

BOBINAGE TYPE 522, 455 Kcs pour CV 2x490, entièrement blindé, prévu pour éviter au maximum les couplages magnétiques. Convient pour tous types de lampes. 1 PO, 1 OC, 1 GO. Entièrement réglable par noyaux. Dim. : 100x90x45mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.400**

BOBINAGE TYPE 523, 455 Kc, entièrement blindé, tous types de lampes. Haute qualité. CV 2x490, 3 gammes d'ondes : 2 OC étalées, 1 PO, OC 1 étalée couvrant la gamme de 8,8 à 24 Mc, OC 2 étalée de 2,98 à 9 Mc. Totalement réglable. Dim. 90x80x46mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.200**

BOBINAGE TYPE 526, 5 gammes. Bande étalée 1 (9,4 à 13 Mc). Bande étalée 2 (5,85 à 6,52 Mc). 1 gamme PO, 1 GO, commutation PU. Encombrement : 90x80x40. CV 2x490. MF universelles. Le jeu. **1.550**

BOBINAGE TYPE 616, 455 Kc. Tous types de lampes. Fonctionne avec CV fractionné 2x130+2x360, 4 gammes : 2 OC, 1 PO, 1 GO, commutation PU, OC 1 étalée 12,85 à 24 Mc, OC 2 : 5,75 à 14,25 Mc. Entièrement réglable. Dim. : 110x110x65mm. 2 MF universelles. Le jeu. **1.600**

Tous ces bobinages sont livrés avec 2 MF universelles réglables, fonctionnant à 480 et 472 Kcs, et pour 455 Kcs avec adjonction de 4 condensateurs de 20 à 25 PF, livrés gratuitement avec chaque jeu.

- Malgré nos PRIX TRÈS BAS, tous ces bobinages sont absolument NEUFS, en EMBALLAGE D'ORIGINE.
- Ils sont GARANTIS, comme tout notre matériel.
- Ils sont LIVRÉS AVEC SCHEMA..

JEU DE BOBINAGES DUCRETET-THOMSON

3 gammes : PO, GO, OC, 472 Kc. Monté sur contacteur à noyaux réglables. Magnifique rendement. Ondes courtes ultra-sensibles. Entièrement réglé, 2 MF 472 Kc, fil de Litz. **900**

LA PLUPART DE NOS ARTICLES NE PEUVENT SUBIR AUCUNE COMPARAISON BEAUCOUP NE SE TROUVENT QUE CHEZ

CIRQUE-RADIO ET RADIO HOTEL-DE-VILLE

DES AFFAIRES

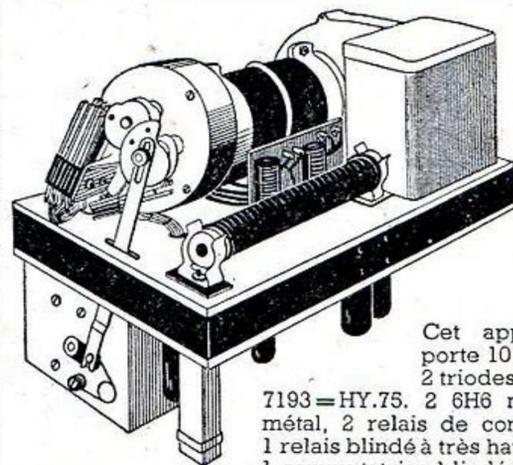
PINCE CROCODILE 50 ampères, pour accus de voiture ou câble. Ressort très puissant, mâchoires à pointes. La pièce. **35**
Par 25, la pièce. **30**

FICHE JACK MALE ET FEMELLE. MADE IN ENGLAND



Modèle à encastrer. 2 lames avec coupure du circuit. L'ensemble. **230**
(Prix par quantités.)

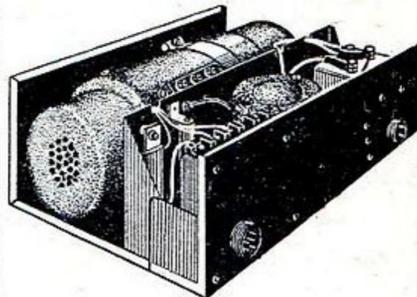
AMATEURS U.H.F. - RÉCEPTEUR RCA-USA TRAFIC-MARINE - TYPE C.C.T. 43. A.A.Y.



Cet appareil comporte 10 lampes dont 2 triodes U.H.F Type 7193=HY.75. 2 6H6 métal, 6 SH7 métal, 2 relais de commande HT, 1 relais blindé à très haute intensité, 1 commutatrice blindée avec ventilateur de refroidissement pour HT, filtrée et antiparasitée, comportant un réducteur de vitesse pour balayage de bande en plus ou en moins de la fréquence. Tension de la commutatrice, entrée : 18 volts, sortie 450 volts, 100 mill. Balayage de plus ou moins 150 Mc. Entièrement câblé en 2 châssis superposés. Quantité d'autres pièces Le matériel équipant cet appareil est extraordinaire et tropicalisé. Dimensions : 32x29x21 cm. Poids : 13 kg. Valeur : 150.000. PRIX INCROYABLE. **9.900**

MAGNIFIQUE DYNAMOTOR UNIT PE-94-B

Type aviation entièrement blindée, coffret tôle givrée à système de refroidissement par aspiration et refoulement monté sur amortisseurs. Entrée 28 volts, 10,5 amp. ; 2 sorties HT ; 1^o sortie 300 volts continu 260 MA ; 2^o sortie 150 volts continu 10 MA ; une sortie BT 14,5 volts continu 5 amp. ; vitesse 4.700 TM. Cette dynamotor peut assurer un service permanent. Filtrage et antiparasitage. Relais de démarrage blindé à très forte intensité. Poids : 16 kgs. Dim. : 32x21x17 cm. Valeur : 50.000 fr. **5.000**



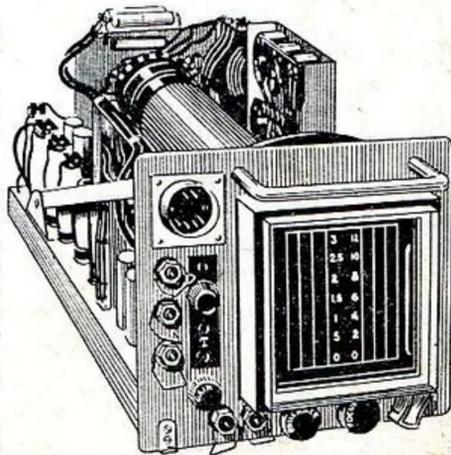
EXTRAORDINAIRE RÉCEPTEUR BENDIX RADIO-AVIATION BALTIMORE U.S.A. TYPE M.N.26 RADIO COMPASS



Bandes de fréquences 150-1.500 Kcs, soit 2.000 à 200 m. Équipé de 12 lampes métalliques U.S.A., soit 5 6K7, 2 6N7, 2 6J5, 1 6L7, 1 6F6, 1 6B8. 5 étages d'entrée : 1^o 1 étage Gonio. 2^o 1 étage antenne. 3^o 2 étages HF. 4^o 1 étage oscillateur. En outre, 2 étages MF, plus 1 étage préampli BF et sorties de puissance. Dynamotor 24 V commandé par un servo-moteur, CV 5 cages avec dispositif de télécommande. Le tout dans un coffret. Et tout un appareillage formidable impossible à décrire. Dim. : 400x300x170mm. Poids : 17 kg. Valeur : 200.000. Complet en emballage d'origine. **15.000**

INDICATEUR VISUEL DE RADAR

Applications multiples. Cet appareil comprend : 1 tube cathodique VCR97 sur écran gradué. Équipé de 10 lampes : 6 VR65 (équiv. à 6AC7 américaines ou 1852), 3 VR54 (équiv. à 6H6), 1 VR92 (équiv. à EA50) 11 potentiomètres bobinés. 3 potentiomètres graphite et un nombre incroyable de matériel sélectionné de haute classe impossible à décrire. Dim. : 470x230x200mm. Poids 10 kg. Complet dans son coffret. Valeur 200.000. **15.000**



APPAREILS DE MESURES SÉRIE LABO

APPAREILS DE MESURES DE CLASSE INTERNATIONALE, A AIMANT TICONAL S.G.M.N. Boîtier rond bakélite à colerette de fixation. Diamètre total : 115 mm. Diamètre de lecture : 90 mm.

1^{re} série : Appareils montés avec le nouvel aimant ticonal, permettant un amortissement presque instantané. Stabilité impeccable accentuée.



● Précision U.S.E. ● Équipage sur rubis.

● Aiguille couteau ● Très robuste.

● Cadre mobile, remise à zéro.

● Deux lectures CC et CA de 0 à 100 en 50 divisions.

● Chaque appareil livré est rigoureusement étalonné avec son redresseur.

MILLI DE 0 A 1. Résistance 100 ohms..... **3.650**

MICROAMPÈREMÈTRE :

0 à 500. Résistance 100 ohms..... **3.950**

0 à 200. Résistance 1.000 ohms..... **4.370**

0 à 100. Résistance 1.000 ohms..... **4.620**

2^e série : Mêmes caractéristiques que les appareils ci-dessus. Aimant ticonal, double puissance, précision absolue. Étalonnage avec miroir pour paralaxe de l'aiguille permettant une précision de lecture absolue. Toujours livrés avec redresseurs.

MILLI DE 0 A 1. Résistance 100 ohms..... **4.475**

MICROAMPÈREMÈTRE :

0 à 500. Résistance 100 ohms..... **4.950**

0 à 200. Résistance 1.000 ohms..... **5.320**

0 à 100. Résistance 1.000 ohms..... **5.525**

3^e série : MODÈLES ÉTANCHES-type colonie. Boîtier bakélite carré. Très haute qualité. Type à encastrer. Fixation par bride étrier arrière. Aiguille couteau. Parallaxe miroir. permettant des lectures nettes. Appareil pour CC une lecture.

MILLI DE 0 A 1. Résistance 100 ohms..... **4.840**

MICROAMPÈREMÈTRE :

0 à 500. Résistance 100 ohms..... **5.300**

0 à 200. Résistance 900 ohms..... **5.475**

0 à 100. Résistance 900 ohms..... **5.750**

VOLTMÈTRE 0 à 150 V, 1.000 ohms par V. **4.950**

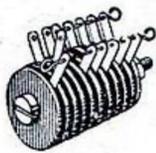
VOLTMÈTRE 0 à 250 V, 1.000 ohms par V. **4.950**

RÉSISTANCES ET SHUNTS étalonnés à 0,5 % : sur commande, délai de livraison 8 jours. (Paiement moitié à la commande, le solde c/rembour.) **120**

MATÉRIEL POUR APPAREILS DE MESURES

REDRESSEUR OXYMÉTAL MINIATURE AU SELENIUM S.A.F. 1 alternance pour appareils de mesures. Prix..... **250**

OXYMÉTAL « TELEFUNKEN ». Redresseur au selenium pour APPAREILS DE MESURES et autres usages. Ce redresseur est DOUBLE et peut être utilisé en redresseur 50 V 30 millis pour polarisation. Pour appareils de mesures de 100 microampères à 30 millis. Livré avec schéma..... **650**



REDRESSEUR OXYMÉTAL « WESTINGHOUSE » M5 pour appareils de mesures. 2 alternances... **1.145**

POINTE DE TOUCHE ISOLÉE. Longueur 200 mm. Les 2 pièces..... **250**

TOURNEVIS PADDING isolé. Long. : 250 mm..... **145**

TOURNEVIS PADDING isolé. Long. : 120 mm..... **120**

AMPOULE NEON 110 V...... **225**

PILE BA-30, 1 V 5 ronde pour la radio et lampes torche. Dimensions : 55 x 34 mm. La pièce..... **24**

Par 25. La pièce..... **20**

Par 100. La pièce..... **17**

Par 1.000. La pièce..... **15**

TUMBLER UNIPOLAIRE « TELEFUNKEN » à contact instantané par ressort. Mat. moulée. **55**

TUMBLER inverseur 3 amp. Anglais, en matière moulée. Prix..... **95**

POTENTIOMÈTRES GRAPHITES GRANDES MARQUES

Toutes valeurs à interrupteur..... **150**

Toutes valeurs sans interrupteur..... **130**

Double 50.000 + 500.000..... **380**

Double 500.000 + 500.000..... **380**

Double 500.000 + 1 Mg..... **400**

Double 80.000 + 1 Mg..... **175**

Double interrupteur 1 Mg..... **250**

Double interrupteur 0,5..... **250**

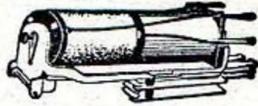
POTENTIOMÈTRES BOBINÉS STANDARD

Valeur 1.000 ohms à 50.000 ohms à inter. Prix : **380 à 495** suivant valeur.

Valeur 25 ohms à 50.000 ohms sans inter. Prix : **225 à 360** suivant valeur.

POTENTIOMÈTRES BOBINÉS

100 ohms 10 W... **975** 110 ohms 10 W... **975**



SÉRIE UNIQUE DE RELAIS

RELAIS SIEMENS type A, 50 ohms, 12 V, 4 contacts séparés repos-travail, plus 1 contact sur stéatite. Contacts à grain d'or..... **1.500**

RELAIS ANGLAIS type B, 150 ohms, 24 V, 3 contacts séparés repos-travail. Contacts platine..... **1.500**

RELAIS ANGLAIS type C, 1.000 ohms, 110 V, 2 contacts travail, platine..... **1.000**

RELAIS SIEMENS type D, blindés, comprenant 3 relais séparés : 1 relais de 300 ohms (1 contact repos-travail, 1 contact repos, 1 contact travail), fonctionne de 18 à 30 V. 1 relais 600 ohms (1 contact repos, 1 contact travail et 1 contact repos), fonctionne de 24 à 40 V. 1 relais 600 ohms (2 contacts repos-travail), fonctionne de 24 à 40 V. L'ensemble des 3 relais..... **2.200**

RELAIS LR type E, 300 ohms, comprenant 2 contacts repos-travail, de grande puissance, 10 A. Fonctionne de 24 à 40 V..... **600**

RELAIS LTT type F, 30.000 ohms, comprenant 1 contact travail, 2 contacts repos. Fonctionne de 150 à 300 V. Prix..... **800**

RELAIS SIEMENS type G, en boîte de protection, 3.500 ohms, 3 contacts travail. Fonctionne de 110 à 220 V. Prix..... **1.500**

RELAIS SIEMENS type H, en boîte de protection, 26 ohms, 2 contacts travail, 1 contact repos, grande puissance, 10 A. Fonctionne de 20 à 30 V..... **950**

RELAIS SIEMENS type I, subminiature, 40 ohms, 1 contact travail sur stéatite. Contact à grain d'or. Fonctionne de 3 à 12 V. Reconn. pour télécommande... **750**

RELAIS type J, 300 ohms, 1 contact travail « sans pastille ». Fonctionne de 15 à 30 V. Modèle télécommande. Prix..... **400**

RELAIS type K, modèle manipulation, 100 ohms, 2 contacts travail, 5 A. Fonctionne de 12 à 20 V..... **500**

RELAIS type L, anglais, 40 ohms, 2 contacts travail, 10 A. Fonctionne de 12 à 24 V. Modèle manipulation. Prix..... **775**

RELAIS type M, anglais, 30 ohms, 1 contact travail, 20 A. Fonctionne de 12 à 24 V. Modèle manipulation. Prix..... **1.250**

RELAIS type N, 300 ohms, 1 contact travail, 5 A. Fonctionne de 12 à 30 V. Modèle manipulation..... **700**

RELAIS type O, anglais, 400 ohms, 1 contact repos, type émission, manipulation. Fonctionne de 15 à 40 V. Prix..... **800**

RELAIS type P, américain, 150 ohms, 1 contact repos, 1 contact travail. Type émission manipulation. Fonctionne de 6 à 20 V. Très recommandé..... **1.350**

RELAIS ANGLAIS, type Q, avec support, 40 ohms. 1 contact repos, type émission, manipulation automatique. Fonctionne de 6 à 12 V..... **1.325**

RELAIS ANGLAIS, type R, avec support. 180 ohms, 1 contact travail, type émission manipulation automatique. Fonctionne de 12 à 30 V..... **1.200**

RELAIS DOUBLE ANGLAIS, type S, comprenant : 1 relais 30 ohms, 1 contact repos et 1 contact travail. 10 A, type émission manipulation automatique, fonctionne de 6 à 15 V.

1 relais d'appel 100 ohms : 1 contact repos, travail, fonctionne de 12 à 30 V..... **1.500**

RELAIS ANGLAIS type T, 4.000 ohms, 1 contact travail, 5 A. Télécommande. Fonctionne de 100 à 300 V. **1.200**

RELAIS DISJONCTEUR ANGLAIS, type U, 2 contacts travail. 10 A. Fonctionne de 12 à 24 V..... **700**

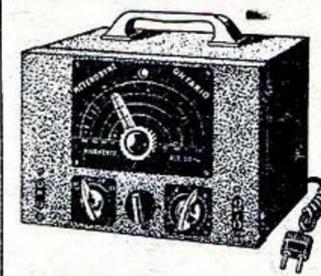
RELAIS D'ANTENNE ANGLAIS, type V, 100 ohms, contacts montés sur stéatite, 1 contact fermeture, isolement sur colonnes, tout l'ensemble isolé. Fonctionne de 12 à 30 V..... **1.800**

ENSEMBLE ANGLAIS type W, comprenant 6 lames contact, 2 repos, 1 travail..... **200**

RELAIS SÉLECTEUR ANGLAIS type X, double bobine, 20.000 ohms. Sélecteur 1 contact travail, 1 contact fin de course, 1 contact de renvoi. Monté sur platine. Fonctionne de 100 à 300 V..... **1.900**

TECHNICIENS... HÉTÉRODYNE ONTARIO

HÉTÉRODYNE MODULÉE,



4 gammes, alternatif 110, 220 volts, 3 lampes, haute qualité.

● 1 G. GO. de 100 à 264 Kc

● 1 G. MF. très étalée de 400 à 500 Kc.

● 1 G. PO de 500 à 1800 Kc.

● 1 G. OC. de 5 à 18 Mc.

● Cadran étalonné en kilohertz.

● Sortie modulée ou non.

● Sortie BF. 1.000 périodes

● Atténuateur très efficace. Coffret givré noir avec poignée portable. Cette hétérodyne est équipée avec du matériel sélectionné et de haute qualité. Dim. 225 x 150 x 130. Poids 4 kg. **9.875**

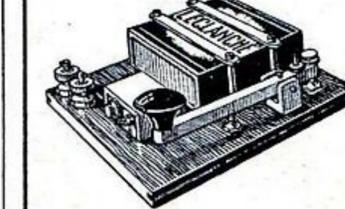
RÉSISTANCES STANDARD

Grandes marques.

OHMIC - RADIOHM - SIEMENS - DRALOWID - KARBOVILD, etc...

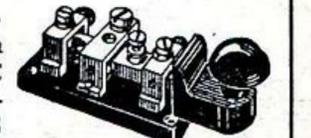
1/4 watt..... **10** 1/2 watt..... **12**

1 watt..... **16** 2 watts..... **24**



MAGNIFIQUE MANIPULATEUR RAF pour table de lecture. Tension et contact réglables. Buzzer incorporé et prises de casque. Le tout monté sur planchette vernie, avec prises de fixation de piles..... **890**

MANIPULATEUR DE TRAFIC Made in England. en emballage d'origine DOUBLE CONTACT RÉGLABLE TUNGSTÈNE. Prix..... **375**



MANIPULATEUR « SIEMENS » de très faible encombrement. Modèle RÉGLABLE permettant l'utilisation dans plusieurs POSITIONS. Contacts ARGENT MASSIF, réglage des contacts par 2 vis de blocage. Dimensions 65 x 28 mm..... **375**

LECTURE AU SON

BUZZER ANGLAIS en matière moulée. Fixation par 3 vis. Fonctionne avec une PILE DE POCHE 4VS. Contacts au TUNGSTÈNE, réglage du SON à volonté. Dimensions : 80 x 60 x 30 mm..... **490**

DES AFFAIRES POUR LES AMATEURS

RÉCEPTEUR à fréquence moyenne, licence SARAM, procédés LOTH. Sélectivité variable. Étage détecteur, étage BF à transformateur de sortie. Comprendant transfo, relais, CV stéatite, démulti, condensat., etc. Dimensions : 230 x 200 x 140. Soldé..... **990**

RÉCEPTEUR DE TRAFIC Bronzavia, type 310, licence SARAM, 6 gammes, de 150 Kc à 15 Mc, sans trou. Démultiplicateur à 2 aiguilles dont 1 trotteuse au 1/1000°. 1 étage HF, 1 étage changeur, 2 étages MF, 4 lampes (3 6KT, 1 6A8). Prix incroyable, avec lampes.... **4.400**

POUR TOUTES RÉALISATIONS CONSULTEZ-NOUS DES MILLIERS D'ARTICLES EN STOCK

PASTILLE MICROPHONIQUE miniature Siemens, pour guitare, violon et tous instruments de musique. Ultra-sensible, reproduit le moindre bruit. Diam. : 30 mm. Épaisseur 12 mm..... **600**

Fonctionne avec transfo rapp. 1/30..... **300**

Et pile 4,5 V..... **50**

UN ENSEMBLE 3 VITESSES

1^o BRAS DE PICK-UP MINIWEIGHT RONETTE

extra-sensible. Super reproduction. Fonctionne sans aucune modification sur disques 33-45-78 tours, muni d'un saphir spécialement étudié, ultra-léger. Poids incroyable sur disque : 6 gr, donc usure insignifiante du disque. Complet avec support..... **4.250**

2^o MOTEUR TOURNE-DISQUES U.S.A. « General Electric Corp », 3 vitesses 33-45-78 tours 110-125 V. Alternatif 50 Ps. Faible encombrement. Très silencieux, excessivement robuste. Modèle recommandé. Prix..... **5.800**

3^o MOTEUR TOURNE-DISQUES U.S.A. « General Electric Corp », 3 vitesses 33-45-78 tours 110-125 V. Alternatif 50 Ps. Faible encombrement. Très silencieux, excessivement robuste. Modèle recommandé. Prix..... **5.800**

LA PLUS FORMIDABLE SÉRIE DE CONDENSATEURS SUPER QUALITÉ

PRATIQUEMENT INCLAUQUABLES

CONDENSATEURS TROPICALISÉS « ESCHO »
Isolément 1.500 V. Type Super-miniature, stabilité absolue par tous changements de température.
1 pF, 2,5pF, 3,5 pF, 5 pF, 6 pF, 7 pF, 8 pF, 15 pF, 16 pF, 18 pF, 20 pF, 28 pF.....La pièce. **35**
30 pF, 37 pF, 40 pF, 50 pF, 60 pF, 65 pF, 95 pF, 100 pF, 115 pF, 130 pF.....La pièce. **40**
1.000 pF, 2.000 pF, 3.500 pF. La pièce..... **50**

CONDENSATEURS BLINDÉS ALLEMANDS, type miniature, sorties perle de verre, tube métal, isolément 2.500 V, marque FRAKO.
1.000 pF. **45** 25.000 pF **60**
2.500 pF. **50** 50.000 pF **100** 0,1 pF.. **125**

CONDENSATEURS STÉATITE SIEMENS, tropicalisés. Isolément 1.500 V, coefficient 5.
220 pF. **40** 2.500 pF. **45** 5.000 pF. **50**
330 pF. **40** 3.000 pF. **45** 10.000 pF. **60**
1.100 pF. **40**

CONDENSATEURS ALLEMANDS P.K.A. et SIEMENS, tropicalisés, sorties perle de verre, tube métal, 1.500 V, coefficient 5. Etalonnés + et - 1%.
1.000 pF. **60** 10.000 pF. **80** 25.000 pF. **95**

CONDENSATEURS SIEMENS tropicalisés, sorties stéatite, tube métal, coefficient 5, étalonnés + et - 0,5%, 1.500 V.
10.000 pF. **95** 20.000 pF **110** 30.000 pF **120**

CONDENSATEURS STÉATITE SIEMENS tropicalisés, tube 1.500 V.
50.000 pF. **80** 25.000 PF, étalonné + et - 1%. **90**

CONDENSATEURS POLARISATION et BT ALLEMANDS ELYT, tropicalisés, sorties perle de verre, coefficient 5.
330 MF, 8 V.... **80** 15 MF, 8/12 V... **50**
1.000 MF, 6/8 V... **150** 500 MF, 35 V.... **130**

CONDENSATEURS BOITIER MÉTAL, pattes de fixation, 2 sorties perle de verre + masse, tropicalisés, coefficient 5.
2x15 MF, 450 V. Dim. 55x50x30..... **300**
1 MF, 1.500 V. — 50x45x25..... **120**
1 MF, 1.500 V. — 55x45x15..... **120**
0,5 MF, 500 V. — 30x30x15..... **120**
7x0,2MF, 1.500 V. — 45x35x30..... **190**

CONDENSATEURS BOITIER MÉTAL, sorties stéatite, tropicalisés avec pattes de fixation, 1.500 V, coefficient 5.
0,5 MF. Dimensions 30x25x10..... **100**
1 MF. — 70x45x15..... **120**
1 MF. — 30x25x10..... **140**
2 MF. — 30x25x20..... **160**
30 MF. — 60x45x50..... **210**
2x0,1 MF. — 30x25x10..... **130**
4 MF. — 90x50x45..... **170**

CONDENSATEURS AU MICA, métallisés, tropicalisés, enrobés stéatite, extra-plat, 1.500 V.
500 pF. Dimensions 40x20x10..... **50**
550 pF. — 40x20x10..... **50**
1.000 pF. — 40x20x10..... **60**
2.000 pF. — 40x20x10..... **65**
5.000 pF. — 40x20x10..... **70**

CONDENSATEURS BOITIER MÉTAL, sorties porcelaine, tropicalisés.
8 MF. 700 V. Dim. 90x60x45..... **80**
0,1 MF. 2.500 V. — 85x50x20..... **90**
2 MF. 1.000 V. — 50x45x45..... **95**
3 MF. 650 V. — 50x45x35..... **95**
6 MF. 750 V. — 100x60x45..... **200**
10 MF. 2.000 V. — 140x85x65..... **450**
10 MF. 2.000 V. — 100x75x60..... **450**

WESTECTOR « SIEMENS » permet le remplacement des lampes 6H6-AB1-AP2-EB4 et remplace avantageusement la galène, en permettant un réglage à point fixe d'une précision rigoureuse..... **225**

WESTECTOR ANGLAIS « Multi-purpose WX6 »

Modèle à 6 PASTILLES, Remplace INTÉGRALEMENT les lampes EB4 6H6 et TOUTES LES DIODES DE LAMPES DOUBLES Recommandé pour poste à galène assurant un point fixe indérégable..... **225**

NOTRE MATÉRIEL EST GARANTI

Un article non conforme ou défectueux est ÉCHANGÉ IMMÉDIATEMENT

MATÉRIEL PROFESSIONNEL

Fourni par CIRQUE-RADIO aux Administrations telles que : Energie atomique, Laboratoires des Recherches électroniques, Présidence du Conseil, EDF, Centre d'essais en vol, S.N.C.F., France d'Outre-Mer, et tous les Ministères.

SELS DE CHOC TROPICALISÉES

Type n° 1, Made in England miniature, haut isolement, résistance 10.53 ohms. Inductance 1,5 millihenrys. Fréquence 1,5 Mc à 60 Mc. **225**



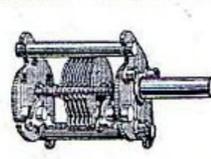
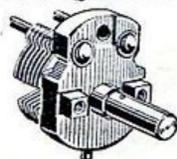
Type n° 2, Made in England, résistance 60 ohms. Inductance 13 millihenrys. Fréquence 150 Kc et 24 Mc. Prix..... **215**

PRIX SPÉCIAUX PAR QUANTITÉS

AJUSTABLES de précision sur STÉATITE type miniature.

25 cm..... **40** 35 cm..... **40**
40 cm..... **40** 50 cm..... **60**
100 cm..... **70**
Un ajustable à vis micrométrique de super-précision variant de 0 à 75 pF résiduelle infinie..... **200**

SÉRIE UNIQUE DE CV ONDES COURTES U.S.A.



Type MIDGET à très faible RÉSIDUELLE monté sur STÉATITE VITRIFIÉ. Très faibles PERTES HF. Lames argentées en emballage d'origine.

2x75 pF. Monté sur roulements à billes..... **725**
10 pF. Axe à bouton..... **290**
20 pF. A vis de blocage..... **320**
50 pF. Axe à bouton..... **425**
100 pF. A vis de blocage..... **490**
50 pF. Papillon sur roulements..... **450**
120 pF. Simple..... **400**
75 pF. Axe à bouton..... **375**
100 pF. Axe à bouton..... **490**
100 pF. Lames dorées à axe..... **300**
100 pF. Papillon..... **325**
2x100 pF. Variable papillon avec 2 trimmers à air de 35 pF..... **630**

PROFESSIONNELS!...

Sur tous ces articles
REMISE SPÉCIALE... **10%**

3 CASQUES PROFESSIONNELS

Article unique, formidable! CASQUE et MICRO à interrupteur R.A.F., super qualité.

1° Microphone dynamique à interrupteur ultra-sensible, reproduction intégrale.

2° Casque 2 écouteurs, qui sont de véritables haut-parleurs. Aimant permanent 15.000 gauss. D'une puissance et d'une netteté incroyables. 50 ohms. Valeur 20.000. Prix..... **3.000**

CASQUE DE PILOTE LUFTWAFFE, 2 écouteurs. Haute fidélité, 200 ohms, dispositif contre les bruits extérieurs. Valeur 5.000. Prix..... **1.400**

CASQUE DE PILOTE LUFTWAFFE combiné, haute fidélité, 2 écouteurs, 500 ohms. 2 micros laringophone ultra-sensibles. Valeur 10.000. Prix..... **1.950**

Fabriquez un ÉLECTRO-AIMANT à votre convenance avec notre bobine électro-aimant Siemens, résistance totale : 250 ohms, comportant 100 g de fil émail de 10/100. Dimensions totales : 40x25%. Diamètre du trou central : 9%..... **140**

TÉLÉVISION : APPAREILS de MESURES, RECEPTEURS PROFESSIONNELS

DEUX CABLES RECOMMANDÉS IMPORTÉS D'ANGLETERRE

CABLE COAXIAL 75 ohms diam. : 6%. Le m. **175**

CABLE DESCENTE ANTENNE, impédance 300 ohms TWIN-LEAD. 2 conducteurs. Le mètre..... **90**

TÉLÉCOMMANDE

AUTOSYNE SIEMENS précision angulaire 1 degré, alimentation 30 V 50 PPS alternatif à couple très important. Peut actionner tout dispositif de contrôle électrique à toutes distances. Exemple : deux ou plusieurs dizaines d'autosynes jumelés électriquement à des distances variables, répètent automatiquement sur la totalité des appareils en service le mouvement de l'un d'eux. Valeur : 8.000. Prix..... **1.800**

DEUX ÉLECTROVALVES A GRANDE PUISSANCE
Type N° 1 : Electrovalve Siemens, fonctionne de 24 V à 60 V. Service intermittent. Puissance fantastique, 5 kg-cm. Haute précision. Valeur 6.000. Prix..... **1.200**

Type N° 2 : Electrovalve Siemens, fonctionne de 6 à 60 V. Service intermittent. Spécial télécommande et autres applications. Très grande précision. Valeur 5.000. Prix..... **1.000**

SÉRIE FORMIDABLE DE QUARTZ U.S.A. Brochage Standard. QUALITÉ et STABILITÉ uniques.

Fréquences	Prix	Fréquences	Prix	Fréquences	Prix
3010 Kc.	200	4280 Kc.	200	5485 Kc.	200
3245 Kc.	200	4450 Kc.	200	5500 Kc.	200
3468 Kc.	200	4780 Kc.	200	5760 Kc.	200
3825 Kc.	200	4845 Kc.	200	5880 Kc.	200
3995 Kc.	200	5235 Kc.	200	5955 Kc.	200
4110 Kc.	200	5300 Kc.	200	6335 Kc.	200
4190 Kc.	200	5305 Kc.	200		

3525 Kc. **600** 3700 Kc. **600**
3655 Kc. **600** 3735 Kc. **600**

QUARTZ TELEFUNKEN

- Haute qualité : Fréquence 1000,9 Kc.
- Stabilité : 10⁻⁵.
- Convient pour : 1° Étalon primaire de 1.000 Kc. 2° Multiplicateur de fréquence. 3° Etalon pour fréquence-mètre. 4° Synchronisation de multi-vibrateur. 5° Sélecteur d'harmonique, etc. **490**

RÉSISTANCES AGGLOMÉRÉES GROS WATTAGE

RÉSISTANCES bobinées 0,26 ohms, 50 W, stéatite, montées sur pattes de fixation..... **250**
RÉSISTANCES bobinées stéatite 0,1 ohm, 25 W.. **150**
RÉSISTANCES 500 ohms 20 W, agglomérées.. **70**
— 5.000 — 20 W, — .. **80**
— 6.000 — 20 W, — .. **90**
— 40.000 — 10 W, — .. **50**

RÉSISTANCES BOBINÉES PHILIPS OHMIC RADIOHM etc...

7 ohms	5 W.....	30	140 ohms	3 W....	50
15 —	2 W.....	20	140 —	5 W....	65
20 —	2 W.....	25	150 —	3 W....	55
30 —	5 W.....	40	400 —	5 W....	70
40 —	1 W.....	20	430 —	10 W....	85
40 —	3 W.....	30	450 —	3 W....	65
40 —	5 W.....	40	1.000 —	2 W....	50
40 —	10 W.....	60	1.000 —	5 W....	75
50 —	2 W.....	30	1.150 —	2 W....	40
50 —	5 W.....	50	1.200 —	2 W....	40
95 —	2 W.....	35	1.415 —	5 W....	60
100 —	5 W.....	60	1.800 —	2 W....	50
115 —	3 W.....	40	2.000 —	2 W....	60
115 —	5 W.....	60	2.500 —	2 W....	65
125 —	3 W.....	50	3.000 —	5 W....	70
125 —	5 W.....	65			

Par 100 pièces de chaque type, ou assorties, REMISE SUPPLÉMENTAIRE 20%.

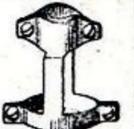
RÉSISTANCES VITRIFIÉES SPERNICE

350 ohms, 10 W..... **95**
400 ohms, 10 W..... **95**
8.000 ohms avec prise à 2.000 ohms, 50 W.... **150**



NOTRE PRISE COAXIALE DE SÉCURITÉ et pour tous fils, mâle et femelle, à verrouillage. Article recommandé. L'ensemble..... **105**

COLLIER de serrage de câble pour fiche ci-dessus. Entièrement réglable. La pièce..... **35**



LISTES 1952-1953

Comportant des milliers d'articles dont un grand nombre introuvables ailleurs. Gratuitement sur demande.

ATTENTION POUR LES COLONIES : PAIEMENT 1/2 A LA COMMANDE ET 1/2 CONTRE REMBOURSEMENT

CIRQUE-RADIO

24, boulevard des Filles-du-Calvaire, Paris(XI^e)

Métro : Filles-du-Calvaire, Oberkampf — C.C.P. Paris 44566

Téléphone : VOLtaire 22-76 et 22-77

A 15 minutes des gares d'Austerlitz, Lyon, Saint-Lazare, Nord et Est.

MAGASINS OUVERTS TOUS LES JOURS Y COMPRIS SAMEDI ET LUNDI, FERMÉS DIMANCHE ET JOURS DE FÊTES

Très important : dans tous les prix énumérés dans notre publicité, ne sont pas compris les frais de port, d'emballage et la taxe de transaction, qui varient suivant l'importance de la commande - Liste de nos articles, dont un grand nombre d'INÉDITS, gratuitement sur demande.

RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, rue du Temple, Paris (IV^e)

Métro : Hôtel-de-Ville — C.C.P. Paris 4538-58

Téléphone : TURbigo 89-97

A 50 mètres du Bazar de l'Hôtel-de-Ville



RADIO SCHÉMAS 1952

Tarif du matériel radio, télévision.
Documentation unique sur la radio.
Conseils utiles sur le dépannage, la construction.
Schémas de réalisations (postes, amplis, hétérodynes).
Envoi contre 130 fr. en timbres.
160 PAGES

ANTENNES TÉLESCOPIQUES

0,23 m-0,72 m.....	250
0,36 m-2,70 m.....	950
0,36 m-3,85 m.....	950

ANTIPARASITES pour appareils électro-ménagers (type PAL)..... **45**

ALTERNATEURS donnant 24 V à 3.000 t/m ou 12 V à 1.500 t/m..... **500**

GRATUITEMENT!...

« LES PETITS POSTES MODERNES ». Ouvrage de 64 pages, 71 schémas, 24 montages modernes à tout acheteur...

du **BLOC « LITZ TOTAL »**. Le meilleur bloc du monde pour détectrice à réaction, le plus sensible, le plus sélectif. Prix..... **560**

BOBINAGES MF 2.100 Kc (le jeu)..... **200**

BOUTONS VARIÉS pour dépanneurs. Pochette de 20 pièces..... **100**

BUZZERS anglais réglables, note puissance. Matériel à profiter..... **350**

CASQUE à deux écouteurs, grande marque, 600 ohms, matériel de premier choix..... **1.200**

CHARGEUR D'ACCUS pour secteur 110 V 50, p/s, charge 4,5 V 1 A avec ampèremètre et rhéostat. Dimensions : 205 x 145 x 145 mm..... **2.500**

COMMUTATRICES ANGLAISES filtrées, matériel de haute qualité, en coffret : Primaire 24 V, 8 A. Secondaire 6 V, 5 A - 150 V, 10 mA - 300 V, 240 mA. Les mêmes en 12 V, 16 A..... **10.000**

CONDENSATEURS CÉRAMIQUES :
Type cylindrique de 2 à 560 pF..... **36**
Type bouton, étalonné à ± 5 %, de 82 à 8.700 pF..... **36**

CONDENSATEURS ÉLECTROCHIMIQUES :
16 Mfcs 450 V alu..... **50**
32 Mfcs 500 V alu..... **50**
32 Mfcs 150 V carton..... **50**

CONDENSATEURS VARIABLES :
1 x 180 pF..... **100**
2 x 0,49 modèle standard, grande marque..... **450**
2 x 0,49 miniature avec poulie d'entraînement..... **500**
2 x 0,49 grande marque, type miniature..... **350**

CONDENSATEURS AJUSTABLES :
Au mica sur bakélite 3-65 pF..... **10**
A air sur bakélite 20 pF..... **50**
Pochettes de 10 ajustables divers pour dépanneurs..... **75**

CONDENSATEURS VARIABLES OC :
3 x 30 pF, 4 x 30 pF blindés, isolem. stéatite, pour récepteurs de trafic..... **250**
50 pF isolem. 500 V..... **600**
75 pF isolem. 1.000 V..... **750**
150 pF isolem. 1.500 V..... **1.100**

CONDENSATEURS MICA. Pochettes de 25 :
De 2 à 100 pF..... **100**
De 101 à 500 pF..... **150**
De 501 à 5.000 pF..... **250**

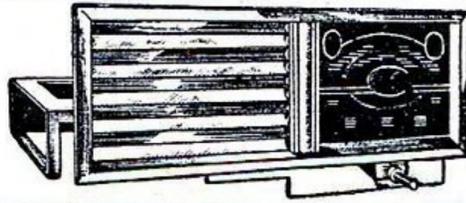
CONDENSATEURS PAPIER DIVERS.
Pochette de 20..... **100**

CLIPS DE GRILLE pour lampes transco.
Le sachet de 100 pièces..... **100**

COSES A SOUDER ET A RIVER. Mélange varié.
Les 100 grammes..... **100**

DÉCOLLETAGE EN VRAC. Mélange varié.
Le sachet de 500 grammes..... **110**

ENSEMBLE :
Châssis 5 lampes..... **100**
Bloc 3 gammes 472 Kc+jeu de MF..... **850**
Cadran démult..... **300**
Glace (Caire)..... **100**
Grille décors..... **350**
Total..... **1.700**
Prix pour l'ensemble complet..... **1.500**



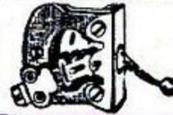
FIL DE CABLAGE 7/10° étamé sous caoutchouc.
Les 25 mètres..... **125**

FLECTORS métalliques pour axes de 6 mm.
Les 10 pièces..... **200**

FUSIBLES CAVALIERS 4 x 19. Les 10..... **150**

FILTRES D'AIGUILLES grande marque..... **600**

INTERRUPTEURS 5 A, modèle à bascule : Unipolaires..... **100**
Bipolaires..... **150**



ISOLATEURS :
Tibia verre avec cloche anti-pluie..... **150**
Tibia porcelaine (long. : 35 cm)..... **150**
Maillon vedovelli 50 x 60 mm..... **100**

JACONAS (largeur 1 cm). Les 100 mètres... **250**

MANDRINS TROLITUL à embase octale, diam. 25 mm.
Prix..... **75**

MANIPULATEURS anglais, contacts robustes, course réglable..... **495**

MICROPHONES MINIATURES graphite, 28 mm, épaisseur 15 mm, poids 28 gr..... **295**
(Selon le transfo employé, ce modèle peut servir en micro ou en laryngo.)

TRANSFOS DE MICROS..... **200**

MICROPHONES U. S. A. modèle rond avec inter. à poussoir. Matériel de haute qualité. Graphite haute sensibilité. Sacrifiés..... **795**

P. U. bras seul 33-45-78 t. Avec pastille réversible. Prix..... **3.900**

PICK-UP type électromagnétique, bras moulé. A profiter..... **750**
Électromagnétique, grande marque..... **900**

PROFITEZ D'UN PRIX DE LANCEMENT!
● **ENSEMBLE BRAS DE P.U.** électromagnétique, haute qualité, avec **FILTRE D'AIGUILLES**, pour le prix imbattable de..... **1.200**

MOTEURS U. S. A. avec plateau, 3 vitesses, 115 V, 50 périodes. Prix exceptionnel..... **5.400**

MOTEURS P.U. avec plateau, type universel **7.000**

OXYMÉTAUX 6 V 0,5 A pour chargeurs.... **500**
50 V 50 mA en pont pour polarisation..... **150**

PAVILLONS BI-DIRECTIONNELS, étanches, grande marque, tôle épaisse pour HP de 21 à 25 cm, avec grille de protection et pattes de suspension. Stock limité. Prix..... **2.500**

PILES 60 V, double capacité (modèle recommandé) 33 x 68 x 100 mm..... **670**
90 V, double capacité 100 x 100 x 35 mm..... **920**
90 V, AMÉRICAINES 52 x 60 x 90 mm .. **350**
ÉLÉMENTS 22,5 V U. S. A. 23 x 32 x 60 mm, pour construction de piles 67,5 V. Les 3t.... **2 10**

POTENTIOMÈTRES bobinés 120 ohms (type loto). **100**
Graphite S.I..... **70**
Graphite A.I..... **80**

PINCES CROCODILES, bec plat, type à douille.
Les 100..... **500**

PONTETS assortis. Le sachet de 25..... **50**

PLAQUES MATIÈRE ISOLANTE 40 x 40 cm pour remplacer l'ébonite, la bakélite, etc..... **200**

15.000 RELAIS U.S.A., FRANÇAIS, ALLEMANDS, EN STOCK. CHOIX UNIQUE.
Type télécommande 6 et 24 V.
Depuis..... **500**
Type téléphone 24 V (1 bobine)..... **500**
Type téléphone 24 V (2 bobines)..... **600**
Type télégraphe. Depuis..... **1.000**
Type forte intensité (4 à 80 A).... **500**
Type à impulsions..... **500**
Type 110 V, forte intensité..... **450**

Tous les samedis, un **SPECIALISTE TECHNICIEN EN RELAIS** est à la disposition de notre clientèle pour tous renseignements.

RELAIS 2 COSES sur bakélite, fixation par tige filetée.
Les 100..... **200**

RÉSISTANCES variées. La pochette de 50 pièces **250**

RÉSISTANCES THERMIQUES, 1.000 ohms, 5 W.
La pièce..... **15**

SOUPLISSO SYNTHÉTIQUE :
1,5 mm. Les 25 mètres..... **75**
3,5-4 mm. Les 25 mètres..... **125**
4,5-6-7 mm. Les 25 mètres..... **150**

SOUPLISSO BLINDÉ, 1,5 mm. Les 10 mètres **150**
25, mm. Les 10 mètres..... **250**

SELFS DE CHOC toutes ondes, grand modèle pour générateurs..... **95**

SOUDURE décapante, prix à profiter. Le mètre **20**

TRANSFOS D'ALIMENTATION : Primaire 110-125, 145-220, 245 V. Secondaire 2 x 280 V, 6,3 V, chauffage lampe, 5 V pour valve 80, 5Y3, 1883, à profiter. Prix..... **650**
Les mêmes en 25 p/s..... **895**



TRANSFOS DE SONNERIE. Primaire 220 V — Secondaire 12 V..... **200**

TRANSFOS DE HP :
Sans fer, grand modèle 2.000 et 5.000 ohms.. **80**
Sans fer, petit modèle 2.000 ohms..... **50**

TRANSFOS BF L.I.E. blindés, rapport 1/1,3.... **270**
Rapport 1/1 pour postes..... **3 15**
Rapport 1/3 pour postes..... **400**

TRANSFOS DE VIBREURS 2,4 V ou 6 V ou 12 V (à spécifier)..... **1.360**

TENDEURS RÉGLABLES :
PM : Long. vissé 30 cm 900 gr. Prix.... **300**
MM : Long. vissé 37 cm 1.050 gr..... **400**
GM : Long. vissé 39 cm 2.320 gr..... **500**

VIBREURS 6 V, contacts robustes, culot 4 broches amér. Prix..... **850**

VALISES pour électrophones, gainées péga, pour ampli et P.U. (long. : 52 cm, larg. : 35 cm, haut. : 39 cm), matériel de premier choix vendu au prix d'usine..... **4.000**

VALISES gainées péga, formées de 2 baffles déboîtées à système coulissant, permettant le montage de 2 HP, de 21 à 24 cm. Dimensions : 62 x 60 x 30 cm. A profiter..... **2.500**

RADIO-M.J

19, RUE CLAUDE-BERNARD - PARIS-5^e

TÉL.GOB. 47 69 95 14 — CCP.PARIS 1532 67

TÉL.GUT. 03 07 — CCP.PARIS 743 742

1, BOULEVARD SÉBASTOPOL PARIS-1^{er}

GENERAL-RADIO

MAISON FONDÉE en 1929

MAISON FONDÉE en 1920

SERVICE PROVINCE RAPIDE (RADIO M. J. seulement) FRAIS D'ENVOI en SUS

AVANT D'ACHETER DEMANDEZ L'ENVOI GRATUIT DE NOTRE NOUVEAU CATALOGUE

Les PLUS BEAUX ENSEMBLES, les MOINS CHERS, la MEILLEURE QUALITÉ
PLUS DE VINGT ENSEMBLES

DU PLUS PETIT AU PLUS LUXUEUX - AMPLIFICATEURS - PILES - PILES SECTEUR - TÉLÉVISION

Les schémas, plans de câblage, liste des prix des pièces détachées, gravure des ébénisteries sont joints à chaque envoi.

BON GRATUIT - II - 12

ENVOYEZ-MOI D'URGENCE VOTRE NOUVEAU CATALOGUE

NOM :

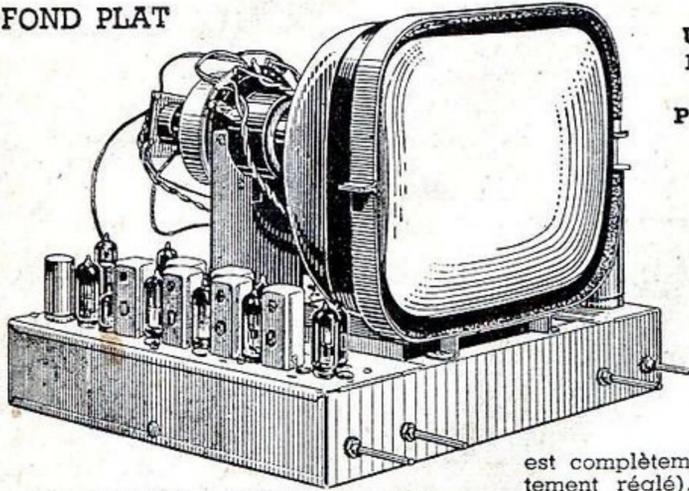
ADRESSE :

CIBOT-RADIO, 1, rue de REUILLY, PARIS-XII^e.

A DÉCOUPER

36 cm « NÉO TÉLÉ 819 L » 19 LAMPES + TUBE

FOND PLAT



UN APPAREIL PROFESSIONNEL A LA PORTÉE DE TOUS

AUSSI FACILE A MONTER QU'UN POSTE DE RADIO

BLOC H. F. comprenant : 1 HF - 3 MF - 1 détectrice - 2 video. COMPLET, sans lampes. (Ce bloc est complètement câblé et parfaitement réglé)..... 11.200

LE CHASSIS NU, le DÉVIATEUR CONCENTRATION, la THT, TRANSFO IMAGE, BLOKING IMAGE, BLOKING LIGNES, SUPPORT du TUBE et SUPPORT de DÉVIATEUR..... 16.5 10
 Toutes les pièces détachées de complément..... 11.820
LE CHASSIS COMPLET, en pièces détachées, avec bloc HF câblé et réglé. **SANS LAMPES**..... 39.500
AVEC LAMPES et TUBE 36 cm. FOND PLAT..... 63.000
ÉBÉNISTERIE de table avec décor posé..... 12.900
MEUBLE CONSOLE avec décor posé..... 27.400
 SUR DEMANDE, PEUT ÊTRE FOURNI EN ORDRE DE MARCHÉ

PLATINES TOURNE-DISQUES



78 TOURS. Moteur quatre pôles 110/220 volts extra-plat. Bras magnétique léger. Arrêt et départ automatiques. Prix..... 5.700
MODÈLE DE LUXE D'IMPORTATION. Moteur à régulateur de vitesse pour tous secteurs alternatifs. 8.700
 Pour tous secteurs alternatif et continu et 25 périodes. Prix..... 10.500
MODÈLE DE LUXE 3 VITESSES. Moteur robuste 110-220 volts. Pick-up léger à deux saphirs 33/45 et 78 tours reversibles..... 14.000
MODÈLE A 2 VITESSES (33 et 78 tours)..... 12.500

CONTROLEUR, TYPE 612



26 sensibilités.
 ● Volts continus et alternatifs (4.000 ohms par V). 10-50-250-500 1.000 V.
 ● Intensités continues 0,5-5-50 et 500 millis.
 ● Outputmètre 5 gammes.
 ● Ohmmètre en 2 gammes à tarage unique de 5 à 2 MΩ
 ● Décibelmètre en 3 gammes de -14 à +34 décibels. ● Verrouillage automatique ● Coffret matière moulée, dim. : 207 x 152 x 106 mm. Poids 1 kg 750 **21.000**

CONTROLEUR DE POCHE 450 "MÉTRIX"

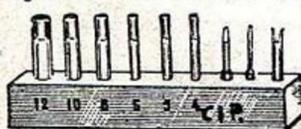
2.000 ohms par V. 12 sensibilités. Continu et alter. Ohmmètre incorporé. **10.700**

MICROPHONE PIEZO-ÉLECTRIQUE

Fabrication impeccable, sensibilité de 20 mA. D'une qualité remarquable, peut être utilisé dans les stations d'émission, reproduction d'orchestre, enregistrement, etc. **1.600**

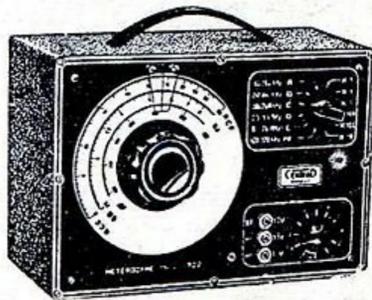


JEUX DE CLÉS et OUTILS



Outillage sur socle bois et comprenant :
 ● Une clé mère calibrée de 7 sur plat pouvant recevoir :
 ● 7 clés calibrées pour écrous 6 pans de 4-5-6-8-10 et 12 sur plat.
 ● Une clé spéciale pour écrous fendus.
 ● 2 tournevis. Prix..... **735**

HÉTÉRODYNE MODULÉE TYPE 722



● 5 gam. HF de 80 KHz à 26 MHz ● 1 gam. MF étalée de 420 à 520 KHz ● Mod. BF à 400 p.p.s. ● Prof. de mod. 40 % ● Tension HF de sortie variable par pot. ● 1 douille pour sortie HF de 0 à 0,1 V ● 1 douille pour sortie HF de 0 à 1 millivolt ● 1 douille pour sortie BF 10 V ● Aliment. TC : 110, 130, 220, 240 V. Coffret, cadrans et circuits de sortie isolés du secteur. Coffret givré noir. Panneau noir et rouge. Poignée en cuir. Dim. : 290 x 200 x 130. Prix.. **19.700**

MICROPHONE "ÉQUATON"

Piézo-électrique de haute qualité, composé de 4 cellules à haute fidélité. Convient pour retransmissions d'orchestre..... **3.900**
 Tous ACCESSOIRES MICRO sur demande.

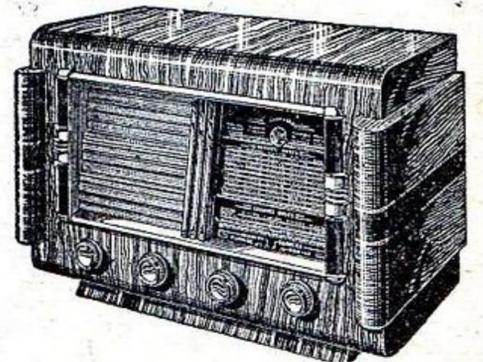


« L'IDÉAL 512 »

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES

1 CHASSIS cadmié (380 x 170 x 75 mm) **420**
 1 CADRAN DR 486 (145 x 145 mm) incliné, glace miroir et CV 2 x 0,49.. **1.260**
 1 TRANSFORMATEUR 75 mA **1.160**
 1 JEU DE BOBINAGE (OC-PO-GO+BE+Comm. PU) et MF 455 Kc préréglés. **1.579**
 2 POTENTIOMÈTRES (0,5 AI+0,5 SI) **267**
 SUPPORTS de lampes, fils, décollet. **714**
 RÉSISTANCES ET CONDENS. **841**
 1 JEU DE LAMPES 1^{er} choix (ECH42-EF41-EBC41-EL41-GZ40-EM4 + 2 ampoules de cadran)..... **2.986**
 1 H-P 17 cm, grande marque.. **1.280**
LE CHASSIS « IDÉAL 512 » COMPLET, en pièces détach. avec lampes et HP **10.400**
LE CHASSIS « IDÉAL 512 », CABLE RÉGLÉ, en ordre de marche **12.900**
 Pour HAUT-PARLEUR à aimant permanent, supplément de..... **500**
 (Pour 25 périodes, supplément de 750 frs.)

PRÉSENTATION N°1



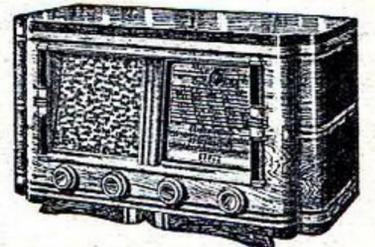
Ronce de noyer verni au tampon. Complète avec décor, baffle et tissu posés et 4 boutons miroir. Dim. : 455 x 285 x 255 mm. L'ébénisterie complète..... **3.260**

PRÉSENTATION N° 2 bis.



Ronce de noyer verni au tampon, complète avec cache, fond, baffle et tissu posés et 4 boutons miroir. Dimensions : 500 x 330 x 270 mm. L'ébénisterie complète..... **3.650**

PRÉSENTATION N° 4



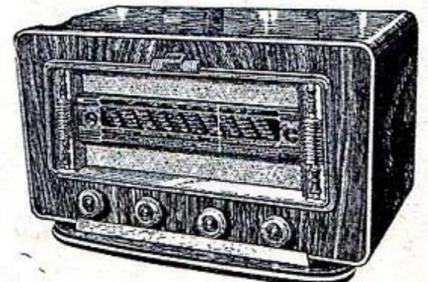
Ronce de noyer verni au tampon, MODÈLE LUXE. Complète avec fond, 4 boutons, baffle et tissu posés. Dimensions : 500 x 240 x 290 mm. L'ébénisterie complète. Prix..... **4.310**

« L'IDÉAL 522 »

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES

1 CHASSIS cadmié (400 x 170 x 75 mm) **420**
 1 CADRAN DL 519 (350 x 60 mm) avec glace et CV 2 x 0,49..... **1.650**
 1 TRANSFORMATEUR 75 mA..... **1.160**
 1 JEU DE BOBINAGES 3 gammes+BE+PU et MF 455 Kc..... **1.579**
 2 POTENTIOMÈTRES (50 K AI+500 K SI). **267**
 SUPPORTS de lampes, fils et décollet. **714**
 RÉSISTANCES ET CONDENSATEURS **841**
 1 JEU DE LAMPES 1^{er} choix (ECH42-EF41-EBC41-EL41-GZ40-EM4 + 2 amp. cadran). **2.986**
 1 H-P 17 cm, grande marque..... **1.280**
L : CHASSIS « IDÉAL 522 » COMPLET, en pièces détachées avec lampes et HP. **10.800**
LE CHASSIS « IDÉAL 522 » COMPLET, câblé, réglé, en ordre de marche..... **13.300**
 Pour H-P à aim. perman. supplément de **500**
 (Pour 25 périodes, supplément de 750 francs.)

PRÉSENTATION N° 2



L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE. Dimensions : 500 x 260 x 290 mm, avec décor, fond et boutons... **4.300**
L'ÉBÉNISTERIE NUE... **3.360**
LE DÉCOR, côtés lumineux **750**

PRÉSENTATION COMBINÉ RADIO-PHONO

Ronce de noyer verni au tampon avec dessus ouvrant. Complète avec décor, cache, baffle et tissu posés, 4 boutons miroir. Dim. : 510 x 340 x 390 mm. L'ébénisterie complète... **8.000**



Appareil indispensable aux radio-électriciens.
CONTROLEUR V. O. C.
 à 16 sensibilités.
 Prix..... **3.900**
 Notice spéciale sur demande.

CIBOT-RADIO

1 et 3, rue de REUILLY, PARIS XII^e.

Métro : FAIDHERBE-CHALIGNY. Tél. : DID. 66-90. C.C.P. Paris 6129-57

Expéditions immédiates FRANCE et UNION FRANÇAISE.

Paiement comptant : escompte 2% (contre remboursement : PRIX NETS).

Les SCHÉMAS, PLANS de CABLAGE, LISTE des PRIX des pièces détachées, GRAVURES DES ÉBÉNISTERIES, SONT JOINTS A CHAQUE ENVOI

H
E
T
E
R
O
D
Y
N
E



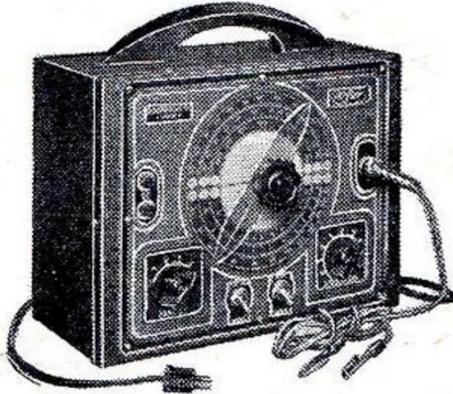
Prix. **10.400**

Retenez la référence :

GÉNÉRATEUR « ALFAR 648 »

UN GÉNÉRATEUR H. F. et T. H. F. spécialement équipé d'une SORTIE BLINDÉE évitant tous rayonnements parasites.

- SORTIE BLINDÉE par prise COAXIALE.
- FRÉQUENCES FONDAMENTALES de 100 Kc à 33 Mc (3 000 m à 9,1 mètres).
- FRÉQUENCES TÉLÉVISION.
- Plage de fréquences divisée en 6 gammes.



- Gamme MF étalée 400 à 500 Kc.
- BF 400 pps.
- Profondeur de modulation 30 %.
- Atténuateur à réglage progressif.
- Présentation coffret giré, dim. : 280 x 220 x 120 mm.

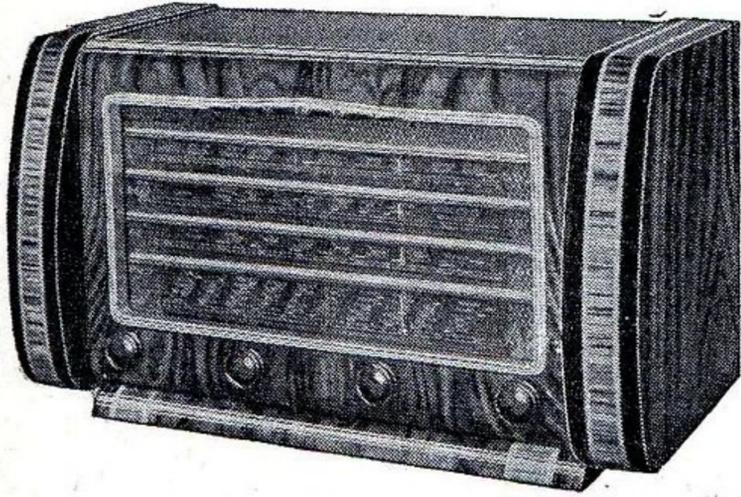
MODÈLE 648 A

MODÈLE 648 B

ALTERNATIF 110-125-145-220-240 V. 14.950 | TOUS COURANTS 110 à 130 V..... 12.820
 En pièces détachées. COMPLET... 12.550 | En pièces détachées. COMPLET... 11.340
 SCHÉMAS et toutes indications techniques SUR DEMANDE

L'ARC-EN-CIEL

2 HAUT-PARLEURS - 2 CANAUX INDÉPENDANTS - 3 MF



Prestige

Alfar

Qualité

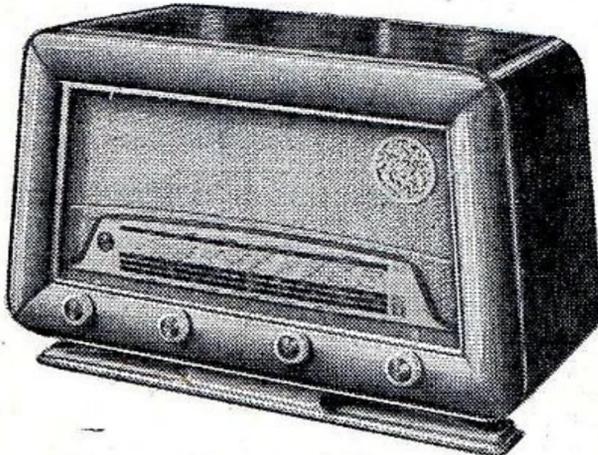
DOCUMENTATION 1953

Toute notre gamme de RÉCEPTEURS, AMPLIS et APPAREILS de mesures vous sera adressée contre 5 timbres pour frais.

- SUPER ALTERNATIF**, 10 lampes « Rimlocks » dont une DOUBLE TRIODE. Musicalité et relief sonore liés à une sensibilité exceptionnelle et à une courbe de sélectivité idéale. ÉBÉNISTERIE ci-dessus, dimensions 63 x 35 x 32 cm.
LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler 13.086
LE JEU DE LAMPES (ECH42-3 EF41-EB41-ECC40-EL41-6M6-5Y3GB-6AF7)..... 6.170
 Y compris 10 ampoules de cadran.
L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE avec baffle spécial 5.620
LES 2 HAUT-PARLEURS 4.270
GRILLE ET CACHE LUXE, fond, boutons et tissu 1.890

« L'ARONDE VI »

DESCRIPTION TECHNIQUE PARUE DANS « LE HAUT-PARLEUR » N° 930

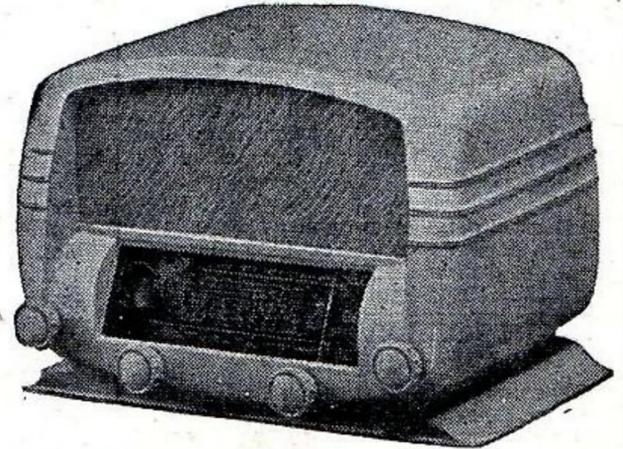


- UN RÉCEPTEUR ALTERNATIF**, 6 lampes « Rimlock » qui se distingue particulièrement par sa SENSIBILITÉ, sa SÉLECTIVITÉ et ses remarquables qualités musicales. PRÉSENTATION GRAND LUXE, dim. : 56 x 34 x 27 cm. Le châssis complet, prêt à câbler..... 8.912
 Le jeu de 6 lampes (ECH42-EF41-EBC41-EL41-GZ40-EM34 + ampoules de cadran)..... 3.218
LE HAUT-PARLEUR 21 cm, aimant ticonal 1.710
L'ÉBÉNISTERIE avec DÉCOR spécial, grille, fond et boutons . 5.880

FOURNISSEUR DES GRANDES ÉCOLES DE FRANCE et de L'ÉTRANGER

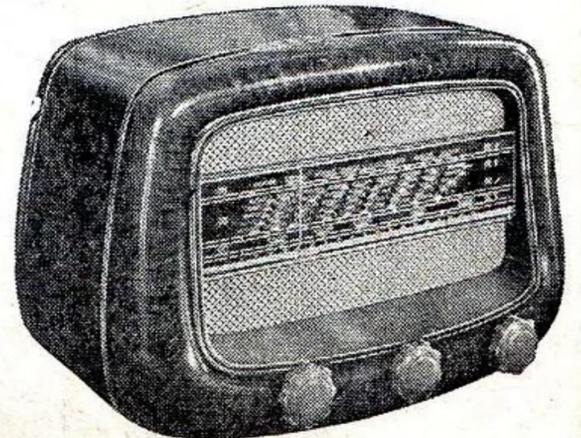
« RÉFÉRENCE B5 »

- SUPER ALTERNATIF 5 LAMPES « RIM-LOCK »**. Sensibilité surprenante. CONTRE-RÉACTION agissant sur la bobine mobile du haut-parleur et englobant les 2 étages BF. HAUT-PARLEUR 17 cm « TICONAL » Véga. COFFRET BAKÉLITE, dimensions : 330 x 190 x 230 mm.
LE CHASSIS COMPLET, prêt à câbler. Prix..... 7.452
LE JEU DE LAMPES (ECH42-EF41-EAF42-EL41-GZ40). 2.643
LE COFFRET..... 2.110
 3 FONDS, 4 BOUTONS ET TOILE. 340
LE HAUT-PARLEUR 17 cm Ticonal « Véga ». Prix..... 1.585



LE PRINTANIER 4 gammes

- SUPER TOUS COURANTS 5 LAMPES « RIM-LOCK »** CONTRE-RÉACTION très étudiée englobant les 2 étages BF. Haut-parleur 12 cm « Ticonal » Véga. Coffret bakélite. Dimensions : 255 x 170 x 180 mm. Couleur au choix.
LE CHASSIS COMPLET, PRÊT À CABLER. Prix..... 5.304
LE JEU DE LAMPES (UCH42, UAF42, UAF42, UL41, UY42)..... 2.643
LE COFFRET complet..... 1.569
LE HAUT-PARLEUR 13 cm Ticonal « Vega ». Prix..... 1.380

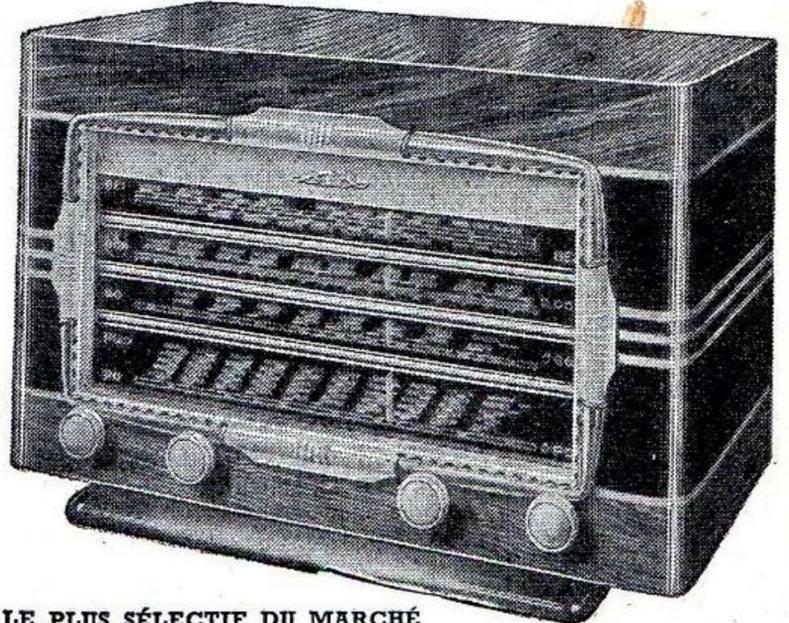


Venez nous rendre visite...
 Le meilleur accueil vous est réservé !

48, rue Laffitte, 48, PARIS 9^e
 (Téléphone : TRU. 44-12.)

LE BIMILLÉNAIRE

DESCRIPTION TECHNIQUE PARUE dans « RADIO-PLANS » N° 51 de JANVIER 52

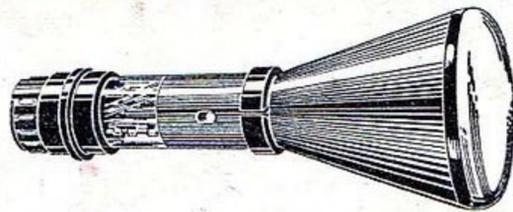


- LE RÉCEPTEUR LE PLUS SÉLECTIF DU MARCHÉ**
 Super ALTERNATIF avec H.F. ACCORDÉE monté avec un bloc de BOBINAGES d'une NOUVELLE CONCEPTION.
 7 lampes « Rimlock ». ABSENCE TOTALE de SOUFFLE et de SIFFLEMENTS. Musicalité extraordinaire. Variation du spectre sonore illimitée.
 ÉBÉNISTERIE gravure ci-dessus, dimensions : 60 x 37 x 28 cm.
 MALGRÉ SES HAUTES QUALITÉS TECHNIQUES, UN MONTAGE PARTICULIÈREMENT SIMPLE
Le châssis complet, prêt à câbler..... 12.027
Le jeu de lampes (EF41-EF41-ECH42-EBC41-EL41-GZ40-EM34) + 9 amp. de cadran. 3.904
L'ÉBÉNISTERIE complète avec baffle spécial..... 4.845
HAUT-PARLEUR 21 cm « Ticonal » Véga..... 1.710
GRILLE et CACHE LUXE, fond, boutons, tissu..... 1.862

AMÉRICAINES

IA7.....	750	6SL7.....	650
IC6.....	650	6SN7.....	750
IJ8.....	900	6SQ7.....	750
IL4.....	550	6TH8.....	1.050
INS.....	650	6V6.....	500
IR5.....	550	6X4.....	300
ISS.....	550	6X5.....	750
IT4.....	550	12AT6.....	445
2A3.....	950	12AT7.....	750
2A5.....	890	12AU6.....	480
2A6.....	890	12AU7.....	780
2A7.....	890	12AV6.....	445
2B7.....	950	12AX7.....	780
2D21.....	1.2 15	12BA6.....	350
2X2.....	800	12BE6.....	375
3A4.....	550	12E8.....	850
3A5.....	900	12M7.....	680
3S4.....	550	12Q7.....	770
3Q4.....	550	24.....	750
5U4.....	850	24A7.....	750
5X4.....	850	24B7.....	750
5Y3.....	370	24/76.....	750
5Y3 CB..	420	24/77.....	750
5Y3S.....	1.500	24/78.....	750
5Z3.....	850	25A6.....	850
5Z4.....	420	25L6.....	600
6A3.....	1.100	25L6GT.....	650
6A5.....	1.100	25Z5.....	775
6A6.....	900	25T3G.....	725
6A7.....	700	25Z6.....	680
6A8.....	475	35.....	750
6AF7.....	350	35L6.....	8 10
6AK5.....	1.050	35W4.....	250
6AL5.....	448	35Z4.....	8 10
6AQ5.....	380	35Z5.....	8 10
6AT6.....	380	37.....	750
6AU6.....	480	42.....	675
6AV6.....	380	43.....	780
6B7.....	725	45.....	900
6B8.....	590	46.....	700
6BA6.....	350	47.....	650
6BE6.....	350	50.....	1.500
6C5.....	500	50B5.....	485
6C6.....	750	55.....	950
6D6.....	750	58.....	500
6E8.....	625	57.....	750
6F5.....	575	58.....	750
6F6.....	450	75.....	750
6F7.....	900	76.....	725
6C5.....	650	77.....	750
6J5.....	650	78.....	750
6H6.....	475	79.....	1.510
6H8.....	590	80.....	450
6J5.....	500	80S.....	650
6J6.....	800	81.....	1.800
6J7.....	600	82.....	900
6K6.....	750	83.....	950
6K7.....	450	84.....	850
6L6.....	600	89.....	750
6L7.....	590	117Z3.....	485
6M6.....	425	807.....	1.344
6M7.....	425	884.....	900
6N7.....	850	954.....	900
6Q7.....	550	955.....	900
6S7.....	750	1851.....	1.100
6SK7.....	550	2050.....	900

TUBES CATHODIQUES



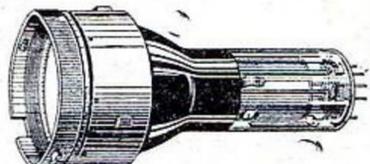
TUBE STATIQUE 160 m/m VCR97

neuf en emballage d'origine.
Magnifique fluorescence vert-jaune. Remanence nulle. Brochage par 12 contacts latéraux, tension de chauffage 4 volts. Sensibilité pour 2.500 volts à l'anode : 140 volts

pointe à pointe pour tout l'écran. Vendu avec garantie. Support et notice livrés gratuitement.
Valeur 20.000 SOLDÉ..... 5.500

70 m/m « LB1 » TÉLÉFUNKEN

Vert idéal pour l'oscillographe.
Prix..... 3.500



135 m/m « 5BP1 » Sylvania 310 m/m « MW31 » Blanc

pour oscillographe et télévision..... 7.500 Pour télévision seulement, quantité limitée..... 11.500

EN STOCK : 20 AUTRES TYPES DE TUBES CATHODIQUES

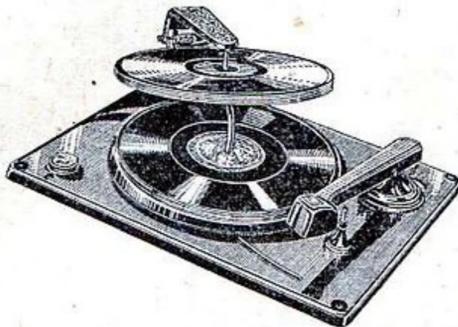
CHANGEUR DE DISQUES

« LA VOIX DE SON MAÎTRE »

Peut être utilisé :

- 1° En **TOURNE-DISQUES** simple 78 tours.
- 2° En **CHANGEUR** permettant l'audition successive de 10 disques mélangés (25 ou 30 cm). Équipé d'un moteur synchrone à auto-démarrage, ce qui supprime tout dispositif de réglage des vitesses. Fonctionne sur tous secteurs alternatifs 50 périodes de 100 à 250 volts. Absolument **NEUF**, équipé d'un **SAPHR**.

Valeur réelle : 19.500. **VENDU. 11.500**



TOURNE-DISQUES

PLATINE 78 TOURS, marque « MILLS » départ et arrêt automatiques. Excellente reproduction. Modèle couramment employé par les constructeurs. **NEUF**. Soldé..... 5.000

MÊME MODÈLE « Microsilons » 33 45 et 78 tours..... 9.500



JEUX COMPLETS

1R5, 1T4, 1S5, 3S4.....	2.200	6BE6, 6BA6, 6AT6, 6AQ5, 6X4.....	1.760
6A8, 6M7, 6Q7, 6M6, 5Y3.....	2.245	6E8, 6M7, 6Q7, 6V6, 5Y3GB.....	2.520
6E8, 6M7, 6Q7, 25L6, 25Z6.....	2.880	12BE6, 12BA6, 12AT6, 50B5, 35W4.....	1.905
ECH3, EF9, EBF2, CBL6, CY2.....	2.875	ECH3, EF9, EBF2, EL3, 1883.....	2.285
ECH3, ECF1, EBL1, 1883.....	2.245	ECH3, ECF1, CBL6, CY2.....	2.575
ECH42, EAF42, EAF42, EL41, GZ41.....	2.180	UCH42, UAF42, UAF42, UL41, UY41.....	2.200

A TOUT ACHETEUR D'UN JEU COMPLET, supplément pour **CEIL MAGIQUE.. 350**
(Légère modification possible dans les jeux au gré du client).

ANTENNE TÉLÉVISION

« La voix de son Maître »

Type **DIPOLE N° AS46**. Ensemble se composant de deux barres et d'une boîte de jonction-embase, se fixe soit le long d'une cheminée ou d'un mur, soit à l'extrémité d'un poteau en bois. Ensemble spécialement traité pour résister à toute érosion atmosphérique. Quantité limitée. Valeur 7.000, soldé..... 3.500

AFFAIRE UNIQUE

TÉLÉVISEUR TL 057 « Ducretet-Thomson » 441 lignes. Diamètre 22 cm. 18 lampes. Très grande finesse. Neuf, en emballage d'origine. Valeur 80.000. Vendu.. 45.000
10% de remise aux professionnels.

COMPTEUR A IMPULSIONS

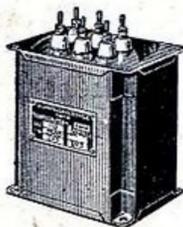


Permet d'enregistrer jusqu'à 400 contacts à la minute. Prévu pour fonctionner sous 24 volts 120 mA ou sous n'importe quel voltage en ajoutant une résistance. Présenté sous capot métallique avec voyant. Dimen. : 80 x 35 x 35 mm.

Valeur : 3.600. **SACRIFIÉ..... 1.200**

AFFAIRE EXCEPTIONNELLE

TRANSFO, type professionnel, sorties sous porcelaine. Primaire : 115 volts. Secondaire : 2.500 V 15 mA, 6,3 V et 2,5 V. Convient parfaitement pour oscillographe et télévision. Prix..... 3.200



TRANSFORMATEUR EMISSION

Matériel U.S.A. de premier ordre. Armature extérieure étanche métallique. Sorties sous porcelaine. Primaire : 115 volts. Secondaire : 3.200 volts, 400 mA. Poids : 16 kilos. Recommandé pour poste de soudure HF pour matières plastiques. **SENSATIONNEL..... 5.900**

IMPORTANT :

Notre organisation actuelle nous permet de fournir dans un délai d'un mois, les tubes spéciaux émission et réception.

A L'OCCASION DE L'OUVERTURE DE NOS MAGASINS
TOUT ACHAT DE 3.000 francs DE LAMPES

PRIME

donne droit GRATUITEMENT à un
HAUT-PARLEUR
17 cm excitation

PROFITEZ-EN !...

RADIO-TUBES

40, boulevard du Temple 40, PARIS XI^e
Téléphone : ROquette 56-45. Métro : République.

OUVERT TOUTS LES JOURS, y compris SAMEDI et LUNDI de 8 h. 30 à 12 h. et de 14 à 19h.30 (fermé dimanches et jours de fêtes).

EN STOCK : TOUTES LES LAMPES U. S. A. D'ORIGINE
Une lampe que vous ne trouvez pas chez Radio-Tubes... inutile de chercher ailleurs.

EUROPÉENNES

A441N...	300	EF14.....	950
A442....	450	EF22.....	560
AB1.....	1.160	EF40.....	560
ABC1....	1.275	EF41.....	400
AC2.....	1.045	EF42.....	600
ACH1....	1.740	EF50.....	750
AD1.....	1.400	EF51.....	1.500
AF2.....	950	EFM11....	1.740
AF3.....	800	EH2.....	900
AF7.....	800	EK2.....	900
AH1/EH2.	900	EK3.....	1.250
AK2.....	1.000	EL2.....	600
AL1.....	950	EL3.....	440
AL2.....	850	EL5.....	1.100
AL3/4....	700	EL11....	1.275
ARP12....	450	EL12....	1.4 15
AX50....	850	EL32....	750
AZ1.....	350	EL33....	750
AZ4.....	650	EL38....	1.135
AZ11....	860	EL41....	445
AZ12....	1.045	EL42....	685
AZ41....	285	EM4.....	450
B443....	750	EM34....	445
B443S....	750	EY51....	500
B2062T...	950	EZ4.....	750
CBL1....	750	EZ11....	1.390
CBL6....	750	EZ40....	450
CF1.....	650	F410....	750
CF2.....	650	F443N...	2.800
CF3.....	650	GZ32....	690
CF7.....	650	GZ41....	320
CY2.....	700	KC1.....	750
DAC21....	1.045	KDD1....	1.800
DAF11....	1.275	KF3.....	950
DCH11....	1.390	KF4.....	950
DCH25....	1.100	KH1.....	1.450
DDD2S....	850	KL1.....	950
DF25....	950	KL2.....	950
DL11....	1.390	KL4.....	950
E406N...	750	LS50....	1.500
E409....	750	OA2.....	1.200
E41S....	550	PL38....	1.250
E424N...	550	RL12P35..	1.300
E438....	550	RL12T15..	900
E441....	650	RTC1....	250
E442S....	950	R219....	1.100
E443H...	750	RV2,4P700	150
E443N...	750	RV2,P800	400
E446....	950	RV12P2000	550
E447....	950	STV280/40	4.200
E452T...	950	T100C...	1.400
E499....	550	UAF42....	445
EA50....	550	UBC41....	445
EAF42....	445	UBF11....	1.390
EB4.....	600	UCH11....	1.625
EB41....	445	UCH41....	650
EBC41....	445	UCH42....	550
EBF2....	450	UCL11....	1.625
EBF11....	1.390	UF11....	1.390
EBL1....	690	UF41....	400
ECC50....	850	UF42....	400
ECC40....	750	UL41....	480
ECC81....	750	UM4.....	475
ECF1....	550	UY1N....	770
ECH3....	575	UY41....	280
ECH11....	1.625	VY2.....	8 10
ECH33....	850	W6.....	500
ECH42....	525	506.....	500
ECL11....	1.625	879.....	800
EE50....	1.050	1561....	650
EF6.....	690	1815....	650
EF8.....	750	1805....	500
EF9.....	400	1883....	420
EF11....	1.390	4654....	900
EF12....	1.390	4673....	650
EF13....	950	4687....	400

ESSAI GRATUIT DE TOUTES LAMPES SUR PENTEMÈTRE U. S. A.

TUBES FLUORESCENTS

Bloc réglette comprenant :
● Transfo incorporé ● Starter ● Tube.
Ensemble prêt à poser, comme une simple ampoule.
Longueur 1 m 20..... 3.075
Longueur 0 m 60..... 2.200
Longueur 0 m 37..... 1.700

DERNIÈRE NOUVEAUTÉ

« FLUOFIX »

Bloc réglette de 0 m 60 muni d'une douille, permettant de la SUBSTITUER IMMÉDIATEMENT à n'importe quelle lampe d'éclairage.
Cet ensemble comprend :
● Douille ● Réglette ● Starter ● Tube.
Prix..... 2.500

SERVICE EXPÉDITION

Vous recevrez votre commande par **RETOUR DU COURRIER** si :
1° VOUS JOIGNEZ un MANDAT CORRESPONDANT au MONTANT de votre ordre, majoré de 2,83% (taxes) ou virement à notre C.C. Postal 3919.86 PARIS.
2° VOUS AJOUTEZ 10% au montant de votre commande pour frais de port et d'emballage.
(Pas d'expéditions inférieures à 1.000 fr.)



*La nouvelle
membrane*



A TEXTURE
TRIANGULÉE

INTÉGRITÉ DES
HARMONIQUES
RICHESSE
DU TIMBRE
MUSICAL

C'est une production



AUDAX

45, AV. PASTEUR • MONTREUIL (SEINE) AVR. 20-13, 14 & 15
Dép. Exportation:
62, RUE DE ROME • PARIS-8^e LAB. 00-76

Comme en Amérique!



SEULE EN FRANCE l'École Professionnelle Supérieure DONNE A SES ÉLÈVES UN VÉRITABLE LABORATOIRE RADIO-ÉLECTRIQUE

DÈS LE DÉBUT DE VOS ÉTUDES, VOUS POURREZ
ENTREPRENDRE MONTAGE, DÉPANNAGE ET MISE
AU POINT DE N'IMPORTE QUEL POSTE RADIO

➔ **Quelle que soit votre résidence :**
France, Colonies, Étranger, demandez
aujourd'hui même et sans engagement pour vous
la documentation gratuite accompagnée d'un échan-
tillon de matériel qui vous permettra de connaître
les résistances américaines utilisées dans tous les
postes modernes.

Préparation radio : Monteur-Dépanneur, Chef
Monteur-Dépanneur, Sous-Ingénieur et Ingénieur
radio-électricien, Opérateur radio-télégraphiste.
Autres préparations : Automobile, Aviation,
Dessin Industriel, Comptabilité.

ÉCOLE PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE

21, RUE DE CONSTANTINE, PARIS VII^e

UNE QUALITÉ
ET DES PRIX

SANS CONCURRENCE



APPAREILS DE MESURES



HETERODYNE RC, 110 V alter. (OC, PO, MO, OC), alterateur. Cadran gradué en Khz. Livrée complète au prix except. de **7.500**
Franco. **7.900**
HETER. « VOC » CENTRAD 3 g. (15 à 2.000 m) + 1 g. MF 400 à 500 Khz. Atténuateur gradué. Sorties HF et BF. Livrée avec notice et cordons **10.400**
CONTROLEUR « VOC » 16 sens. altern. et continu, ohmmètre, capacimètre, témoin néon. Notice sur demande. Prix **3.900**
CONTROLEUR UNIVERSEL 6-60 Sigogne. Exceptionnel. **20.000**
CONTROLEUR 450 « METRIX » Prix **10.570**
LAMPÈMÈTRE 361 « METRIX » Exceptionnel. **29.000**
WATTMÈTRE 455 « METRIX » Exceptionnel. **10.000**
VOLT. A FOURCHE « CHAUVIN » pr. vérification accus. Exc... **3.750**
NEO-VOC, tournevis néo en plastique pour recherches phase, neutre polar. fréquence, isolement, etc. Notice sur demande **690**

ANTIPARASITES

FILTROR pour postes et télév. radio 1 A. **625** Tél. 3 A. **800**
CE pour tubes fluorescents... **95**
Moteur collecteur 100 B. **360**
BOITES « ARELCO » (bougies et delco).
2 cyl. **485** 6 cyl. **1.120**
4 cyl. **800** 8 cyl. **1.440**
BOUCHON PARACIDE, évite évaporation pour tous accus voiture. Pièce **60**
COSSE BORNE ANTISULFATE, (évite sels grimpants). Le jeu + et - **610**

ANTENNES

TÉLÉVISION 819 LIGNES, 185 Mc. Intérieure **2.635**
Balcon **4.050**
4 éléments **3.550**
Longue distance **10.050**
ISOLATEUR PYREX type I **145**
ANTENNE VOITURE tous modèles.

BOBINAGES

Important : A la commande, spécifier le type de lampe utilisé en oscillatrice.
BLOC AD47 PO-GO. Ampl. directe
Prix **540**

RECORD 6005 Super 5 lampes, tous courants, 120 V, 4 gammes BE + PU. Ebénisterie bakélite marron marbré (245 x 190 x 170), AP12 cm. Ticonal. Cadran « Star » V 120, bobinages BTH, grille CD, absolument complet avec fil, soudure, etc., en pièces détachées. Net **7.950**
Jeu de 5 lampes miniatures pour cet ensemble. Net **2.345**
RECORD 6005 NU Ebénisterie, châssis, ensemble "Stare" 20.120, grille "CD." Net **3.195**
Prix spéciaux à partir de 5 ensembles. Le RECORD 6005 peut être livré câblé et réglé.

BLOC DC52 PO-GO. Détecl. réact. Prix **390**
BLOC DC53 OC-PO-GO. Détecl. réact. Prix **510**

JEU C53 3 g. super et 2 MF 455 Kc **1.125**
LITZ TOTAL PO-GO tous montages 1 à 3 lampes, noyau fer compensateur, couplage variable. Livré avec « Les Petits Postes modernes » **560**

Livre « Les Petits Postes modernes », par Sorokine, 64 pages, 71 schémas, 24 montages **150**

OPTALIX Bloc 118 (3 g. + BE + PU) 6 réglages et 2 MF 455 Kc. Le jeu **1.200**

Supplém. éclairage cadran **50**
Bloc Invar (3 gammes + PU) 472 Kc. Prix **700**

BTH. Bloc Record 6005 (3 g. + BE + PU) (40 x 45 x 30) 6 régl. 455 Kc. **835**

JEU 2 MF Varifer 455 Kc. **555**
BLOC 4835/4935 (3 g. + BE) 472 Kc. (70 x 60 x 30) (4 noy. 3 trim.) **900**

FERROSTAT. Bloc 451/52 (3 g. + BE + PU) 6 reg. et 2 MF 455 Kc. Le jeu **1.400**

BLOC 601/602 (3 g. + BE + PU à coupure franche) 12 réglages. Le bloc **1.175**

JEU 2 MF 35 x 35 455 Kc. Le jeu **535**
A.C.R. Bloc 3 g. blindé 472 Kc **825**
Bloc et 2 MF 472 Kc. **1.275**

C.V. et CADRANS

ARENA. Ens. ZV pour pigmy, glace 123 x 87, 3 g. CV 2 x 490... **1.150**

Ens. Mire 183 G incliné, glace 203 x 138, 3 ou 4 gammes BE, CV 2 x 490 **1.375**

Ens. Bire 183 G incliné, glace 221 x 170, 3 ou 4 gammes BE CV 2 x 490 **1.650**

Ens. D163 pupitre glace 295 x 122 3 ou 4 g. CV 2 x 490... **2.300**

Cadran 1051 spécial pour meuble, gyroskopique, glace 397 x 193, 4 ou 5 gammes... **1.995**

Autres modèles en stock, nous consulter.
STAR. Ens. CG4 droit, glace 121 x 85 avec CV 2 x 490... **1.140**

Ens. X1 pour Baldon Cadet, glace 227 x 51 3 ou 4 gammes BE, CV 2 x 490 **1.335**

Ens. X2 pour Haas 154... **1.335**

Ens. V120 pour Haas Vedette, glace 165 x 49, 3 ou 4 gammes CV 2 x 490. Prix **1.240**

Ens. DB4 cadran, 4 gl., long. 468, mécanisme et CV 2 x 490... **2.500**

WELCOME. Ens. H52, 4 gl. BE 410 x 75, démult. sur Isorel servant baffle HP CV 2 x 490... **1.765**

Ens. F1 incliné, gl. miroir 220 x 175 3 ou 4 g. BE CV 2 x 490... **1.250**

R.C. CV mica 0,5/1.000 pour galène ou réaction... **160**

CONDENSATEURS FIXES

ALU	ALU
8 MF 550 V 130	50 MF 350 V 255
12..... 165	100 MF 350
16..... 185	volts..... 365
32..... 265	20 + 20... 230
8 + 8..... 190	50 MF 165
12 + 12... 245	volts..... 155
16 + 8... 245	50 + 50... 225
16 + 16... 295	100 MF... 220

CARTON	volts.....	225
8 MF 550		
volts..... 110	POLAR « CE »	
50 MF 165.	10 MF 40 V 35	
volts..... 115	25..... 38	
50 + 50 165	50..... 45	

CONDENSATEUR PAPIER 1.500V.

0 à 5.000 pF 19	0,1 MF.... 25
10.000 pF... 20	0,25 MF... 45
20.000 pF... 21	0,5 MF.... 60
50.000 pF... 22	1 MF..... 125

MICA

50 pF..... 19	250 pF.... 23
100 pF..... 20	500 pF.... 25
200 pF..... 22	1.000 pF... 30

CÉRAMIQUE

10 et 22 pF. 22	470 pF.... 27
47 et 100 pF. 21	1.500 pF... 51

CAPATROP

0,1 MF.... 225	0,05 MF... 140
-----------------------	-----------------------

FERS A SOUDER

« SEM » résist. mica, panne cuivre rouge.

50 W 110 V..... 805
80 W 110 ou 220..... 905
100 W 110 ou 220..... 1.030
150 W 110 ou 220..... 1.275
ELIC , fer à souder 175 W 110 V 1.000
SOUDURE Anisa 40 % anticorrosive, 3 canaux. Boîte 500 gr..... 550
Le mètre..... 40

HAUT-PARLEURS

AP 12 nu 865	Av. transf. 1.110
17 875	— 1.190
21 1.175	— 1.545
25 1.390	— 1.760
HP 12 945	— 1.190
17 1.025	— 1.215
21 1.178	— 1.550
VARSON AP17 ticonal, avec transfo 5 ou 7.000 ohms..... 1.100	

AUDAX

TA6B nu..... 1.340
TA8B nu..... 1.340
TA10B nu..... 1.350
T10PA8 nu..... 1.015
T10PV8 nu..... 1.280
TA12B et transf..... 1.505
T12PA8 et transf..... 1.310
T12PV8 et transf..... 1.555
TA17B..... 1.600
T17PV8..... 1.630
T19/21PB8..... 1.750
T19/21PV8..... 1.980
T24PB8..... 2.420
T24PV8..... 2.745

ÉBÉNISTERIES

650 N noyer verni à col. (600 x 350 x 300) pour 6 lampes. Excep... **2.000**
VALISE tourne-disques gainée **2.520**
« REVIGOR », véritable verni tampon. Répare invisiblement tout accident. Livré avec mode emploi. Flacon échantillon. Prix **350**
Grand flacon profes. **1.250**

LAMPES RADIO et TÉLÉ

Revendeurs, constructeurs, demandez nos conditions. Prix spéciaux par jeux.

En stock, tubes « Sylvania » rectangulaire 14CP4, 14EP4, 17BP4 ; 20CP4 avec lampes d'accompagnement. Nous consult. **MEMENTO TUNGSRAM**.
Tome IV..... **480**
Tome V..... **790**

OUTILLAGE

PINCE COUPANTE n° 3 inclinée, 14 cm..... **670**
PINCE TÉLÉPHONE n° 7, 14 cm. Prix..... **765**
PINCE A DÉNUDER n° 110... **990**
JEU 10 CLÉS ET TOURNEVIS sur socle bois..... **720**

POTENTIOMÈTRES

« DL » AU GRAPHITE, série 4.000, diam. 38. S.I..... **130**
A.I..... **150**
Double I..... **175**
Série 8.000 miniature, diam. 27 : S.I..... **117**
A.I..... **137**

RÉSISTANCES

OHMIC aggloméré :
1/4 W..... **9** | 1 W..... **15**
1/2 W..... **10** | 2 W..... **21**
Miniature 1/2 W. Pièce..... **11**
Par boîte 100 pièces de même valeur. La boîte..... **950**

TRANSFORMATEURS

R.C. Exc. 350 V.	Per. 300 V.
57 mA... 1.040 1.020
65 mA... 1.135 1.105
75 mA... 1.245 1.125

ALTER

P36 45 mA..... 1.050
TA3 57 mA..... 1.050
TA4 65 mA..... 1.165
TA5 75 mA..... 1.440
P56F 97 mA..... 1.290
P66 120 mA..... 1.340
P86 135 mA..... 1.400
TA31..... 1.040
TA41..... 1.130
TA51..... 1.165

SELFS FILTRAGE

PM 60 mA..... 240
GM 75..... 320
GE 120 mA..... 635

SURVOLTEURS DÉVOLTEURS

SITAR mixtes 220/110, sortie 110 V avec voltmètre :
0,9 A... **1.850** | 2 A... **3.480**
1,2 A... **2.100** | 3 A... **4.525**

TOURNE-DISQUES

Importation **LESA**, platine 3 vitesses, Type SIRD..... **15.925**
DUAL changeur, 3 vit..... **24.950**
En stock « Supertone », « Perfectone », « Garard ».
AUTO RAZ, permet le fonctionnement de tout appareil 110 V 30 W sur batterie accus 6 ou 12 V (rasoir, poste radio, etc.). Net..... **5.400**
BOITIER LAMPES DE POCHE, complet avec piles 4,5 V et ampoule. Net **200**

RADIO-CHAMPERRET

12, place Porte-Champerret, PARIS (17^e)

Téléphone : GAL. 60-41

Métro : CHAMPERRET

Tous les prix indiqués sont nets pour patentés. Par quantités, prix spéciaux. Indiquer numéro Registre du Commerce ou des Métiers.

Port et taxes 2,75 % en sus.

Expéditions rapides France et colonies.

C. C. P. PARIS 1568.33.

MAGASIN OUVERT DU LUNDI 14 HEURES AU SAMEDI 19 HEURES

◆ MERCURY VI 53 ◆

LE SUPER MÉDIUM MUSICAL A QUATRE POSITIONS DE TONALITÉ (PO - GO - OC - BE)
 ● NOUVEAU BLOC OMÉGA ● CADRAN OVALE DESPAUX ● PRÉSENTATION HIVER 1952-1953 ●

ON N'A JAMAIS VU UN MONTAGE AUSSI SIMPLE ET AUSSI PRATIQUE !

GRACE A LA PLATINE EXPRESS

PRÉRÉGLÉE ET AU
BLOC TONALITÉ PRÉCABLÉ

EN
UNE HEURE

MONTRE EN MAIN
MONTAGE TERMINÉ

COMPOSITION DU CHASSIS MERCURY VI

Châssis cadmié spécial...	440	Contact. tonal. 2 cc 4 pos...	2 10
Cadran + CV + glaces ovales.	1.790	4 boutons luxe.....	140
Bloc OMEGA Dauph. IV52 nouv. mod. +2 MF Isol...	1.790	25 vis /écr + 2 amp + p. fils.	130
Transfo 65 Exc. 2x6 V 3.	1.090	Cordon sect. + fiche.....	90
Potentiomètre 0,5 Al.....	150	Fils : câbl. 3m+1 m HP 4 cond. + bl. 1 m+souplisso.	140
2 cond. 8 MF à vis + 2 sup.	390		
28 cond. mini+25 résis...	890		
5 supp. riml + oct.....	200		
15 cm. relais +8 c +3 pl.	130		
		CHASSIS EN PIÈCES DÉTACHÉES.....	7.580
TUBES : ECH42, EF41, EAF42, EL41, GZ41, EM34.....	2.960		
HP 17 cm. Excitation GRANDE MARQUE.....	1.390		

TOUTES LES PIÈCES PEUVENT ÊTRE LIVRÉES SÉPARÉMENT

MÊME MONTAGE AVEC TUBES MINIATURES AUX MÊMES PRIX.
IL EST PARU DANS LE « HAUT-PARLEUR » SOUS LE TITRE VAMPYR VI

LA

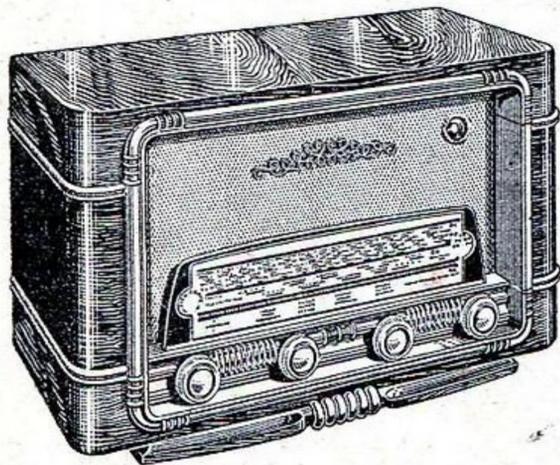
PLATINE EXPRESS

Issue de notre Barrette Précablée,

comporte presque toutes les résistances et condensateurs, les supports des tubes, les MF et les chimiques automatiques et interchangeable. Plus de fil de masse. Le tout est fixé avec 4 vis. Vous pouvez obtenir la Platine Express câblée avec MF préréglée et le Bloc de Tonalité précablé, et finir ainsi le travail en 1 heure.

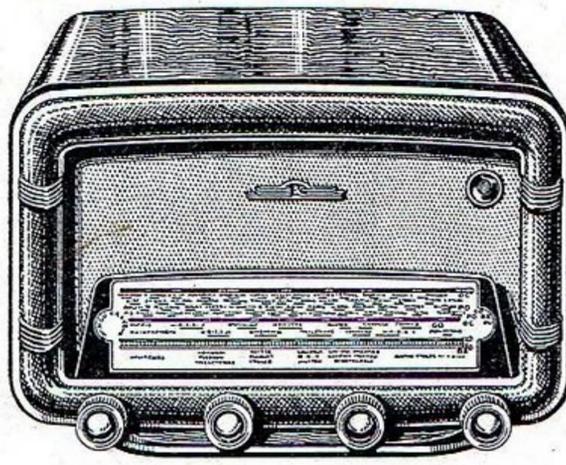
PAS D'ERREUR POSSIBLE !
SUCCÈS CERTAIN !

HABILLEMENT AU CHOIX : TROIS PRÉSENTATIONS DU MERCURY VI



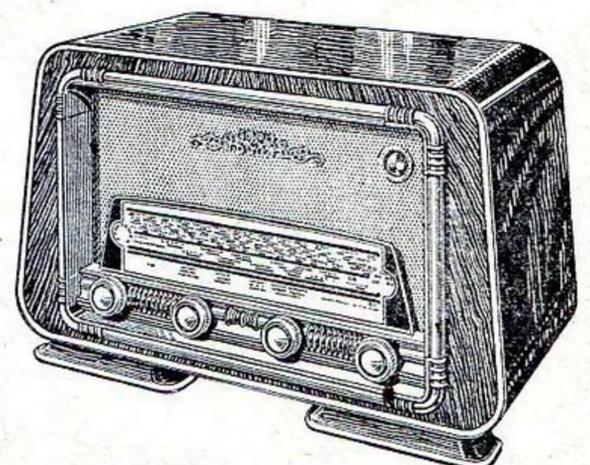
Présentation « VINYLITE »

C) Vinylite : ébénisterie dim. 42x19x24... 2.590
Cache luxe lumineux en bas et fond métal. 890



Présentation « CEINTURE LUXE »

A) Ceinture luxe : ébénist. dim. 37x23x19... 2.190
Cache luxe ovale et fond métallique..... 1.290



Présentation « TRAPÈZE »

B) Trapèze luxe : ébénist. dim. 39x25x22... 2.590
Cache luxe lumineux en bas et fond métal. 890

Confection de a PLATINE EXPRESS pour montage rapide comportant la majorité du câblage et les MF préréglées. 900 Confection du BLOC TONALITÉ PRÉCABLÉ. 250

LES VAINQUEURS DE LA SÉRIE MUSICALE A QUATRE POSITIONS DE TONALITÉ

« TOSCA VI »	« VEUVE JOYEUSE V »	« DANUBE BLEU VI »	« CHOPIN V »	« AIDA VI »
Grand Super 3 gamm. + BE	Super Médium 3 gammes + BE	Super Médium 3 gammes + BE	Grand Super 3 gammes + 2BE	Grand Super 3 gammes + 2BE
Châssis en p. dét... 8.760	Châssis en p. dét... 7.580	Châssis en p. dét... 7.920	Châssis en p. dét... 9.470	Châssis en p. dét... 9.280
6 Tubes Rimlock... 3.190	5 Tubes Rimlock... 2.590	6 Tubes Miniature... 3.190	6 Tubes Miniature... 3.190	6 Tubes Rimlock... 3.190
Ébénisterie marquet. 2.690	Ébénist. palissandre. 2.590	Ébénist. palissandre. 2.590	Ébénisterie luxe... 3.290	Ébénisterie luxe... 3.290
Cache luxe transp... 840	Cache luxe transp... 840	Cache luxe transp... 890	Cache luxe transp... 1.090	Cache luxe transp... 1.090
HP 21 TICONAL... 1.690	HP 17 EXCITATION. 1.390	HP 17 EXCITATION. 1.390	HP 21 TICONAL... 1.690	HP 21 TICONAL... 1.690
Dos : 90	Dos : 90	Dos : 90	Dos : 120	Dos : 120

FACULTATIF : pour chaque montage, la barrette précablée : 300 Le bloc tonalité précablé : 250

« BEETHOVEN PP 8 »

Push-pull 3 gam. + 2BE, châs. piéc. dét. 11.490
 8 tubes miniat. 4.190 HP 24 Exc. PP 1.890
 Ébénist. gd luxe, gdes col. DB4 paliss. 4.890
 Cache luxe + fond métal. 1.490. Dos. 120
 NOUVELLE RÉALISATION MUSICALE ET PUISSANTE

SPÉCIALITÉ
 ZOÉ PILE IV
 3 gammes 5.460
 10/14 Tic. 1.740
 Mallette simili cuir... 2.990
 4 batteries. 2.870
 Jeu de piles. 720
 13.780

EXCLUSIVITÉ
 REXAMÈTRE - CONTROLEUR UNIVERSEL CONTINU-ALTERNATIF, comprenant également OHMMÈTRE jusqu'à 1 mégohm (2 sensib) et CAPACIMÈTRE jusqu'à 2 Mf. Lect. dir. Notice.
 Prix..... 9.990

AMPLI VIRTUOSE IV
 Musical et puissant (4,5 watts)
 Châssis en p. détach. 5.680
 HP AUDAX 16/24 Tic. 2.190
 EL41, EF40, EF40, GZ41 2.360
 Facult. : fond et capot. 1.190

NOUVEAU
 Vous pouvez constituer l'électrophone avec notre mallette spéciale..... 3.890
 Châssis tourne-disques... 6.790 Piézo.... 6.990
 2 vitesses Radiola.. 13.650 3 vitesses Mills... 13.980
 Notice et schéma sur demande.

AMPLI VIRTUOSE VI P.P.
 Musical puissant (8 w. P.-Pull)
 Châssis en p. détach. 6.940
 HP 24 Tic. gde marque. 2.190
 6CB6, 6AU6, 6AV6, 6P9, 6P9, 6X4.... 2.990
 Facult. : fond et capot. 1.190

NOUVEAU
 Nouveau générateur Junior 53 (Type Sorokine) en pièces détachées. 12.650
 Câblé. 14.850. Présentation professionnelle. Précis. Documentation.. Schéma sur demande. (20 fr. en timbres.)

« INTERWORLD X »
 10 gam. dont 7 OC, châssis piéc. dét. 15.980
 7 tubes Riml.. 3.680 HP 21 Exc. 1.690
 Ébénisterie grand Super (55x26x30) 2.890
 Cache luxe.... 890 Dos..... 120
 SUPPLÉMENTS pour les ébénisteries grands Supers, gr. col. 1.300 P^r mont. DB4 4.080

EXCLUSIVITÉ
 REXHET. Nouveau générateur portable. Dim. 13x12x8. La plus petite hétérodyne précise et très étalée à lecture directe. Complet monté et garanti. Prix except. Notice. 7.990

SPÉCIALITÉ
 ZOÉ MIXTE V
 3 gammes. 6.730
 10/14 Tic. 1.740
 Mallette simili cuir.. 2.990
 4 batteries. 2.870
 Jeu de piles. 660
 14.990

DEMANDEZ
 « L'ÉCHELLE DES PRIX »
 DERNIÈRE ÉDITION AVEC SES 600 PRIX. COTATION UNIQUE DU MATÉRIEL DE QUALITÉ
 (contre 15 fr. timbres.)
 NI LOT, NI FIN DE SÉRIE

EXPORTATION
 3 MINUTES LYON 3 GARES
 SOCIÉTÉ RECTA
 DIRECTEUR G. PETRIK
 37, Av. LEDRU-ROLLIN - PARIS 12^e - 010.8414

SOCIÉTÉ RECTA
 37, av. Ledru-Rollin, PARIS (XII^e)
 S. A. R. L. AU CAPITAL D'UN MILLION
 Fournisseur des P.T.T., de la S.N.C.F. et du MINISTÈRE D'OUTRE-MER
 COMMUNICATIONS TRÈS FACILES
 Tél. : DIDerot 84-14 C.C.P. 6963-99

COLONIES
 DOCUMENTATION
 GÉNÉRALE avec reproduction des postes, 19 schémas de montage de 5 à 8 lampes alternatifs et tous courants ainsi que la documentation sur la BARRETTE PRÉCABLÉE. Vous verrez que tout est FACILE! (c. 45 fr. timbres.)

MÉTRO : Gare de Lyon, Bastille, Quai de la Râpée. AUTOBUS, de Montparnasse : 91 ; de Saint-Lazare : 20 ; des gares du Nord et de l'Est : 65.

CES PRIX SONT COMMUNIQUÉS SOUS RÉSERVE DE RECTIFICATIONS ET TAXES 2,82 %.

ABONNEMENTS :

Un an..... 580 fr.

Six mois..... 300 fr.

Étranger, 1 an 740 fr.

C. C. Postal : 259-10

PARAIT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

radio plans

la revue du véritable amateur sans-filiste

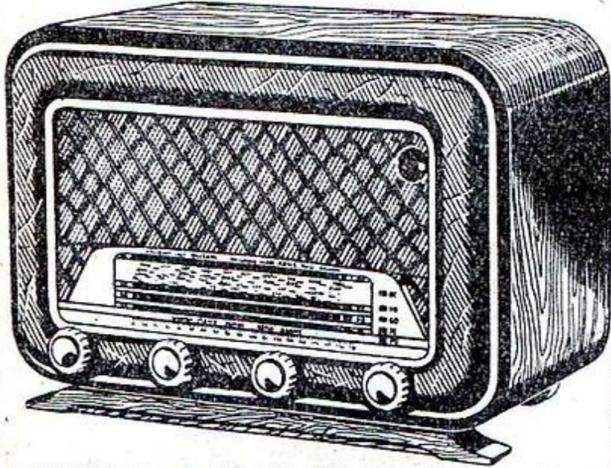
LE DIRECTEUR DE PUBLICATION : Raymond SCHALIT

**DIRECTION-
ADMINISTRATION****ABONNEMENTS**

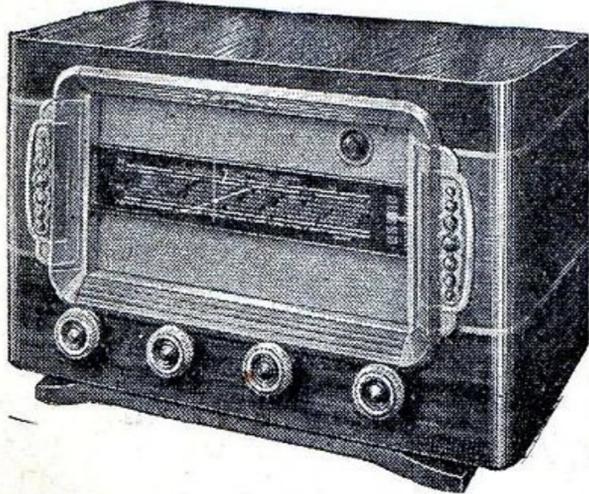
43, r. de Dunkerque,

PARIS-X^e. Tél : TRU 09-92**COURRIER DE RADIO-PLANS**

Nous répondons par la voie du journal et dans le numéro du mois suivant à toutes les questions nous parvenant avant le 5 de chaque mois et dans les dix jours aux questions posées par lettre par



ENSEMBLE « T 178 » livré avec plan de câblage comprenant : Ebénisterie ronce de noyer. Long. 410. Prof. 190. Haut. 280. Châssis spécial. Cadran. CV. Cache luxe. Boutons et fond..... **5.800**
 HP 17 cm excit..... **1.150**
 1 jeu de bobinages ALVAR N° 354 + MF..... **1.700**
 1 transfo alimentation excit. 65 MA type lourd..... **1.030**
 1 jeu de lampes ECH42-EF41-EBC41-EL41 GZ41-6AF7..... **2.700**
 Pièces détachées diverses..... **1.975**
TOTAL..... 14.355



ENSEMBLE « I » ARÉNA comprenant : Ebénisterie, cache lumineux. Dim. : Larg. 430. Prof. 230. Haut. 270. LIVRÉ avec fond, boutons et SCHEMA Prix..... **3.025**
 HP 17 cm excit..... **1.150**
 1 jeu de bobinages avec MF..... **1.510**
 1 transfo alimentation excit. 65 MA type lourd..... **1.030**
 1 cadran « I » ARÉNA avec CV 2x490... **1.450**
 1 jeu de lampes ECH42-EF41-EBC41-EL41 GZ41-6AF7..... **2.700**
 Pièces détachées diverses..... **1.975**
TOTAL..... 12.840

Ébénisteries, Meubles Radio et Télévision
 (Tous modèles spéciaux sur demande)

EN STOCK : Tourne-disques et châssis câblés, fils-lampes - condensateurs. Résistances, etc...

TOUTES FOURNITURES RADIO

Catalogue spécial contre 15 francs en timbres.
 EXPÉDITION : France - Union Française - Étranger - Paiement : Chèque Vt postal à la com. Contre remb.

RADIOBOIS175, rue du Temple, PARIS (3^e)C.C.P. PARIS 1875-41. Tél. ARC 10-74.
Métro : TEMPLE et RÉPUBLIQUE.

les lecteurs et les abonnés de RADIO-PLANS, aux conditions suivantes :

1^o Chaque lettre ne devra contenir qu'une question.

2^o Si la question consiste simplement en une demande d'adresse de fournisseur quelconque, d'un numéro du journal ayant contenu un article déterminé ou d'un ouvrage de librairie, joindre simplement à la demande une enveloppe timbrée à votre adresse, écrite lisiblement, un bon réponse, une bande d'abonnement, ou un coupon réponse pour les lecteurs habitant l'étranger.

3^o S'il s'agit d'une question d'ordre technique, joindre en plus un mandat de 100 francs.

● M. G. L..., Paris-8^e.

Nous vous communiquons ci-dessous les renseignements que vous avez bien voulu nous demander au sujet du cadre antiparasites de notre n° 58 :

Les radiogoniomètres utilisent des cadres monospires ayant peu de capacités parasites et, par conséquent, donnant une bonne extinction de l'émission.

Mais un cadre seul donne un doute de 180°, c'est-à-dire que si l'extinction a lieu pour une certaine position du cadre, elle a lieu également en faisant pivoter celui-ci de 180°, si bien qu'on ne sait si l'émetteur est dans une direction ou à l'opposé.

Sur les radiogoniomètres, on supprime cette incertitude par l'emploi conjugué d'une petite antenne de forme symétrique et placée dans l'axe de symétrie du cadre.

Le cadre et l'antenne sont couplés au récepteur. Il faut, pour obtenir une bonne extinction, que le signal reçu par le cadre soit égal à celui reçu par l'antenne et vous concevez que cela présente de sérieuses difficultés de mise au point.

Quoi qu'il en soit, vous pouvez utiliser le cadre décrit par M. R. L. Henri pour constituer un radiogoniomètre de fortune. Vous pouvez parfaitement diminuer les dimensions de la spire pour l'adapter à vos besoins.

● M. D. L..., Courbevoie.

L'essentiel de la mise au point est donné dans l'article : « Essais et mise au point. » De préférence, il faut utiliser une hétérodyne.

Vous appliquez le signal hétérodyne entre la grille modulatrice de la lampe changeuse de fréquence IR5 et la masse, c'est-à-dire sur la broche 6 du support de lampe ; vous accordez l'hétérodyne sur 455 Kc et puis vous réglez les noyaux des transformateurs MF, en commençant par le premier, de manière à obtenir le maximum d'audition du signal.

Lorsque les transformateurs MF sont accordés, vous branchez l'hétérodyne entre la prise antenne PO-GO et la masse ; vous accordez l'hétérodyne sur 1.100 Kc, vous amenez l'aiguille du poste sur cette déviation, vous agissez sur le condensateur ajustable du condensateur variable, en commençant par celui de l'oscillateur, de manière à obtenir le maximum d'audition du signal. Vous réglez ensuite l'hétérodyne et le poste sur 650 Kc, puis vous agissez sur les noyaux PO du bloc, de la même façon. Vous passez ensuite sur la gamme GO. Vous accordez le poste et l'hétérodyne sur 200 Kc et vous agissez sur les noyaux du bloc. Vous branchez ensuite le générateur (hétérodyne) entre l'antenne OC et la masse. Vous accordez le poste et l'hétérodyne sur 6,5 Mc et vous agissez sur les noyaux OC.

Pour obtenir le maximum de fidélité de puissance, il faut utiliser un transformateur de sortie de 10.000 ohms d'impédance.

Une résistance de 2.200 ohms/10 watts conviendrait parfaitement pour une ampoule de 10 volts/50 mA.

Si vous utilisez une ampoule de 0,1 A, modèle plus courant, il vous faudrait une résistance de 1.100 ohms.

● Sergent H. L..., Salon.

Un récepteur auto doit avoir une grande sensibilité, de manière à compenser l'absorption due à la

SOMMAIRE N° 61 DE NOVEMBRE

Élimination des parasites.....	15
Mercury VI (récepteur 4 lampes)....	16
Récepteur de télévision.....	21
Changeur de fréquence 3 lampes....	25
Alimentation par vibreurs.....	29
Pour les amateurs de belle musique..	32
Une gamme d'ondes courtes étalée sur un récepteur.....	33
Panne due à l'indicateur d'accord....	35

présence de la masse métallique de la voiture. D'autre part, une grande sensibilité permet de fonctionner avec une tension antifading assez importante sur les stations, ce qui réduit assez considérablement les parasites, qui, malheureusement, sont nombreux avec ce mode de réception. C'est pour cette raison que tous les postes voiture ont un étage haute fréquence et, de ce fait, sont équipés d'au moins 5 lampes.

En conséquence, l'appareil que vous désirez réaliser ne peut convenir, car il ne vous donnera pas de bons résultats en raison du peu de sensibilité qu'il aura.

● M. R. D..., Nevers.

Voici le brochage du tube O.E - 70 /55 que vous nous demandez.

En voici les caractéristiques :

Chauffage : 4 V 0,75 A.

Tension Wehnelt : — 20 V.

Tension anode 1 : 90 V.

Tension anode 2 : 1.000 V.

Sensibilité plaque verticale : 0,12 mm par V.

Sensibilité plaque horizontale : 0,18 mm par V.

● M. R.R..., La Houllme. Quelle est la raison pour laquelle on trouve sur un récepteur de la tension avant le filtrage et non après ?

Dans ce cas on peut en conclure que la self de filtrage est coupée ou bien que l'électro-chimique de sortie du filtre est en court-circuit ou encore qu'un court-circuit quelconque provoqué par le claquage des condensateurs, par exemple, se produit entre la masse et la ligne haute tension.

Quant à votre deuxième question, nous pensons qu'elle est la suivante :

Vous trouvez une tension sur la plaque de la lampe finale, mais en mesurant la tension aux bornes de la self de filtrage, vous ne trouvez aucune chute ou une faible chute. C'est donc que la consommation du poste est très faible ou à peu près nulle, il faut en conclure à peu près à coup sûr que la lampe finale est épuisée

● M. R. F..., Carpentras.

Vous pouvez parfaitement ramener à 110 volts la tension délivrée par votre commutatrice. Il faut pour cela mettre en série une résistance que le calcul indique comme devant être de 1.600 ohms. Néanmoins, nous vous conseillons d'utiliser une résistance bobinée de valeur plus forte : 2.000 ohms, par exemple, et d'ajuster sa valeur de manière à obtenir les 110 volts désirés aux bornes d'alimentation du poste. La vérification de la tension se fera à l'aide d'un voltmètre.

● M. P. B..., Roubaix.

Il est toujours possible sur un poste radio possédant un cadran à graduation de remplacer celui-ci par un cadran portant le nom des stations, mais étant donné que les valeurs des condensateurs variables et des bobinages sont différentes de celles des condensateurs et des bobinages modernes, il est possible que le cadrage des stations avec les noms de la glace ne soit pas très rigoureux.

Pour obtenir une concordance, il faudrait changer bobinages et condensateurs variables en même temps que le cadran.

Il est possible de réparer une lampe dont la corne est cassée. Il faut dégager le fil de la goutte de verre sur une longueur suffisante pour pouvoir y souder un autre morceau de fil. Pour obtenir ce dégagement, il faut limer avec soin la goutte de verre, mais en faisant très attention de ne pas la briser ou de ne pas limer trop loin, ce qui aurait pour effet d'introduire de l'air dans l'ampoule et rendrait la lampe définitivement hors d'usage. Lorsque le fil est suffisamment dégagé et qu'on y a soudé une prolongation, on perce un trou dans le sommet du téton métallique, on passe le fil dans ce trou et on effectue la soudure. Il ne reste plus qu'à coller le téton sur l'ampoule à l'aide de colle cellulosique.

BON RÉPONSE DE Radio-Plans

PUBLICITÉ :
J. BONNANGE
 62, rue Violet
 — Paris (XV^e) —
 Tél. VAUGIRARD 15-60



Le précédent n° a été tiré à 37.584 exemplaires
 Imprimerie de Sceaux à SCEAUX (Seine)
 P. C. A. 7-655. H. N° 13.290 — 11-52.

AU 1^{er} SALON DU BRICOLAGE ET DES TRAVAUX D'AMATEURS

Vous verrez

100 RÉALISATIONS D'AMATEURS :

du petit outillage, des bobineuses,
des machines-outils, un grognard,
des appareils ménagers, des maquettes,
une pendule en bois, un motoculteur,
un propulseur de bateau, des jouets, etc.

et aussi

UNE VÉRITABLE AUTOMOBILE
A DEUX PLACES

En outre :

LES GRANDES MARQUES
de MACHINES OUTILS pour AMATEURS
et les principales firmes intéressant les bricoleurs

**EXPOSERONT AU
SALON DU BRICOLAGE**

Renseignements détaillés dans le N° d'Octobre de "TOUT LE
SYSTÈME D — En vente partout

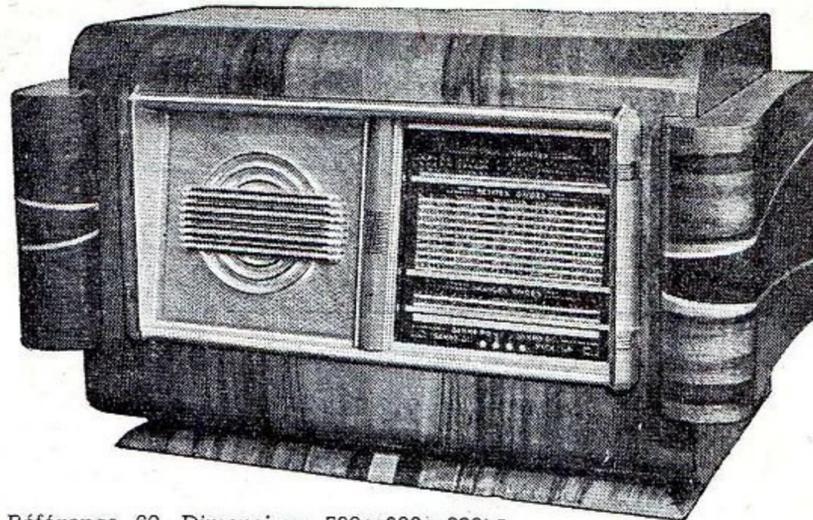


**COURS DU JOUR
COURS DU SOIR
(EXTERNAT INTERNAT)
COURS SPÉCIAUX
PAR CORRESPONDANCE
AVEC TRAVAUX PRATIQUES**

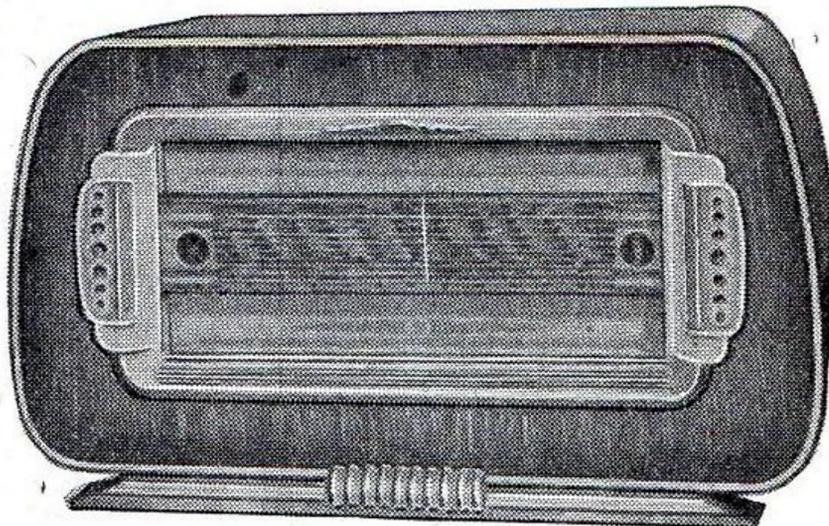
chez soi
Guide des carrières gratuit N° **P. R. 211**

**ECOLE CENTRALE DE TSF
ET D'ELECTRONIQUE**

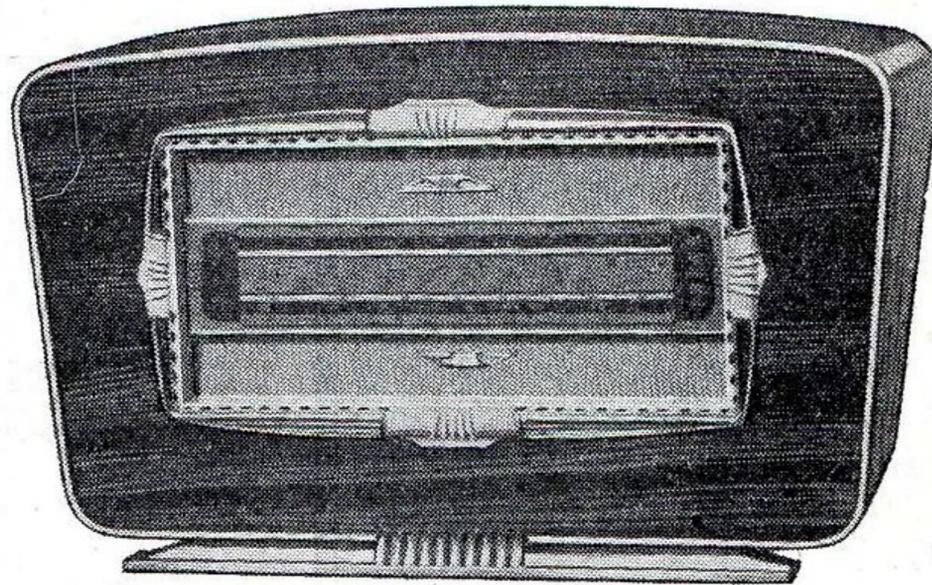
12, RUE DE LA LUNE, PARIS-2^e - CEN 78-87



Référence 60. Dimensions 530 x 300 x 280^{mm}
ENSEMBLE A (voir composition ci-dessous) 6.000
— P — 12.615
— S — 15.920
Emballage : France : 200. Union Française : 400.



Référence 519. Dimensions 510 x 295 x 280^{mm}
ENSEMBLE A (voir composition ci-dessous) 5.975
— P — 12.590
— S — 15.895
Emballage : France : 200. Union Française : 400.



Référence 280-52. Dimensions 590 x 350 x 270^{mm}
ENSEMBLE B (voir composition ci-dessous) 7.500
— P — 14.685
— S — 17.990
Emballage : France : 250. Union Française : 500.
Remise à Messieurs les professionnels.

COMPOSITION DES ENSEMBLES

CADRAN, Star, Radio JD, Aréna, BOBINAGE, Oméga, SFB, POTENTIOMÈTRE, Alter, Sidé, HAUT-PARLEUR, Véga, Musicalpha, TRANSFORMATEUR, Déri, Sitar, Sabir, etc...

ENSEMBLE A - Comprend : L'ébénisterie vernie avec cache et décor posé, baffle bois ou isorel pour HP 17-19 cm. Le CV et cadran 4 GBE.

Le châssis alt. entièrement percé pour 5-7 lampes Rimlocks ou miniatures et éventuellement Américaines et Européennes. Le dos carton et les boutons.

ENSEMBLE B - Est similaire à l'ensemble A, mais avec baffle bois ou isorel pour HP 21 cm et un châssis alt. 6-8 lampes.

ENSEMBLE P - Comprend : L'ensemble A ou B avec absolument toutes les pièces pour un montage en état de marche, d'un poste 6 lampes alternatif Rimlocks ou miniatures, sans les lampes.

ENSEMBLE S - Comprend : L'ensemble P avec un jeu de 6 lampes alt. Rimlocks ou miniatures, boîtes cachetées d'origine premier choix avec garantie d'usine. (Tous nos ensembles sont composés de pièces de grandes marques, garanties neuves.)

Toutes ces pièces peuvent être vendues séparément.

TOUT POUR LA RADIO

86-88, Cours Lafayette, LYON

Envoi catalogue contre 45 fr. en timbres

Expédition : Port dû contre mandat C.C.P. 2507-00 LYON, dans toute la France et Union Française.

**Un problème
toujours
d'actualité**

L'ÉLIMINATION DES PARASITES

Un problème souvent traité et toujours d'actualité est bien celui de l'élimination des parasites industriels qui troublent les émissions de radio. Mais étant donné la mise en vigueur de l'arrêté pris voici un an, concernant le « degré » de gravité que ne doivent pas excéder les perturbations radioélectriques susceptibles d'être produites par les appareils et installations électriques, il est intéressant de revenir sur cette question.

Ces perturbations ont généralement pour origine des interruptions répétées du courant ou de rapides variations de son intensité ou de sa tension. Les interrupteurs manuels ou automatiques, les appareils à lames vibrantes, les appareils domestiques ou industriels utilisant des moteurs à collecteur, les tubes luminescents ou fluorescents, les appareils de rayons X et de diathermie, les redresseurs à atmosphère gazeuse sont les principales sources de parasites. Cependant tous les appareils électriques ayant des contacts imparfaits peuvent engendrer des perturbations, c'est pourquoi, avant d'appliquer les filtres antiparasites, il faut s'assurer que les perturbations ne viennent pas d'un défaut de l'appareil, ou d'un autre du voisinage, qui, en principe, ne devrait produire aucun parasite s'il était en bon état.

Suivant l'appareil perturbateur les dispositifs antiparasites varient ; nous allons examiner quelques-uns de ceux-ci. Auparavant notons que tous utilisent la propriété des condensateurs branchés en parallèle qui mettent en court-circuit les tensions haute fréquence perturbatrices, ou celle des bobines d'inductance qui, branchées en série, évitent la propagation de ces tensions par les conducteurs.

Les interrupteurs.

En général les interrupteurs domestiques étant utilisés à longs intervalles de temps, l'antiparasitage n'est pas nécessaire, il n'en est pas de même pour les interrupteurs industriels avec relais fréquemment en action. On considère que si un contact d'interrupteur entre en fonction plus d'une

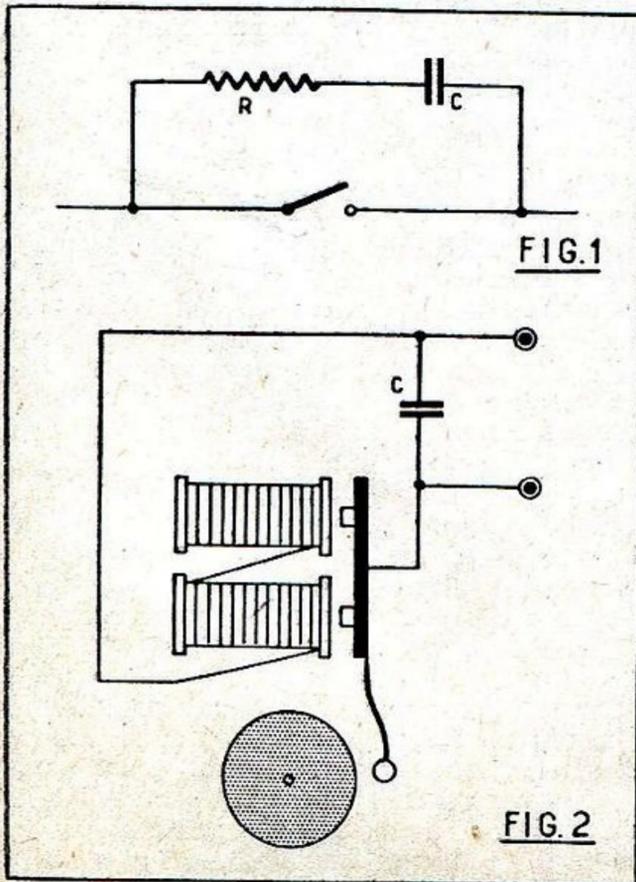


FIG. 1

FIG. 2

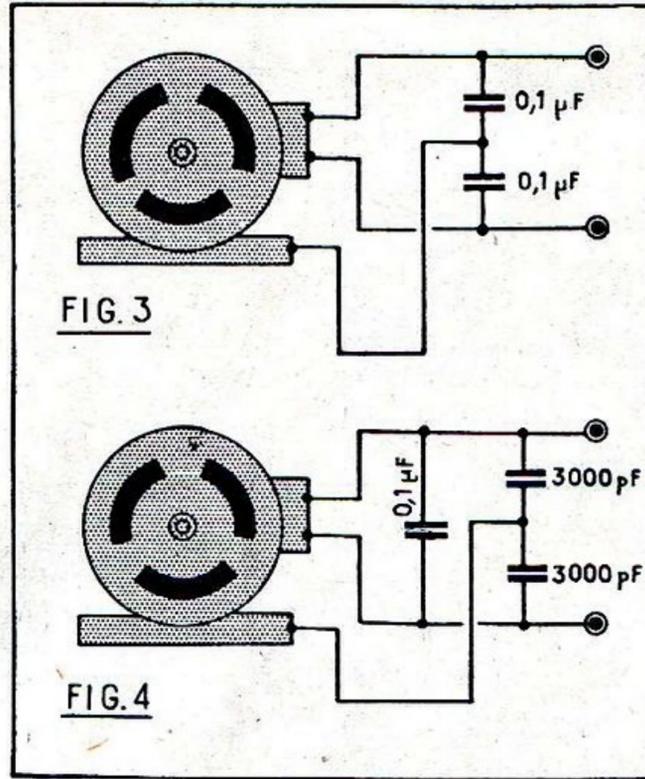


FIG. 3

FIG. 4

fois en cinq minutes, il faut adopter le dispositif antiparasite de la figure 1 où la résistance R doit être comprise entre 50 et 200 Ω et le condensateur C entre 0,1 et 0,5 µF.

Les sonnettes électriques.

Les parasites provoqués par la rupture du courant dans les sonnettes électriques sont éliminés en plaçant aux bornes un

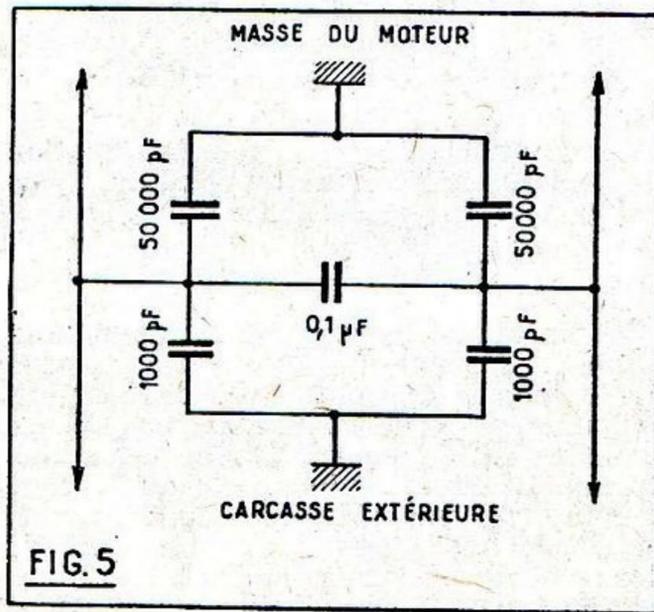


FIG. 5

condensateur C de 0,1 à 0,5 µF comme l'indique la figure 2. Cette disposition convient pour tous les appareils, autres que les sonnettes, qui utilisent un vibreur électromagnétique.

Moteurs de petite puissance.

Pour éliminer les parasites d'un moteur à collecteur on utilise souvent le schéma de la figure 3, mais il fait courir si, les condensateurs ont un courant de fuite, un risque aux personnes qui entrent en contact avec la masse et un fil du secteur mis à la terre, c'est pourquoi le schéma de la figure 4 avec condensateur de protection est bien préférable, il convient lorsque l'inducteur n'est pas isolé de la masse. S'il s'agit d'un appareil sans prise de terre, isolé de la carcasse extérieure, il faut adopter le filtre de la figure 5.

Les redresseurs à atmosphère gazeuse.

Les tubes redresseurs à atmosphère gazeuse et les thyratrons peuvent être la source d'oscillations engendrant des parasites. Pour éviter leur propagation il est bon d'enfermer les alimentations utilisant ces tubes dans un coffret métallique formant blindage et, d'autre part, de bloquer les courants haute fréquence en plaçant des condensateurs de 0,001 µF sur le primaire de leur transformateur et à la sortie du courant redressé (fig. 6).

Les lampes fluorescentes.

Les lampes fluorescentes ne donnent pas toutes des parasites et ceux-ci sont généralement assez faibles pour n'être plus sensibles lorsque le récepteur est éloigné de quelques mètres et que la descente d'antenne n'est pas parallèle à la lampe. Cependant, dans quelques cas, l'adjonction d'un filtre est nécessaire. Celui-ci doit être branché aussi près que possible de la lampe et peut être constitué de deux condensateurs de 0,3 à 0,5 µF réunis en série, dont l'armature commune est reliée à la terre à un point différent de celui où est raccordée la prise de terre du récepteur. Cependant le filtre de la figure 7, avec trois condensateurs, est préférable.

Appareils médicaux.

Les appareils de diathermie doivent être enfermés dans un blindage et avoir, en parallèle sur les bornes d'entrée du courant, un condensateur de 2 à 4 µF.

Quant aux appareils de massage électrique on peut adopter le filtre illustré par la figure 8. Les bobines d'inductance qui doivent être de 100 à 500 µH ne sont pas nécessaires dans tous les cas.

(Suite page 38).

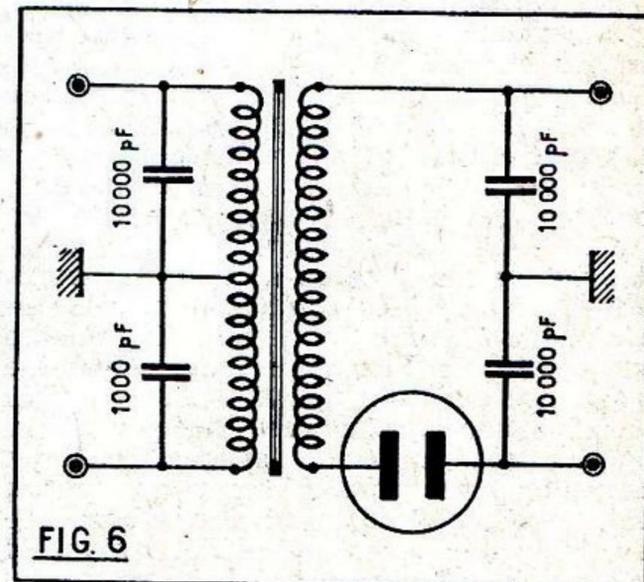


FIG. 6

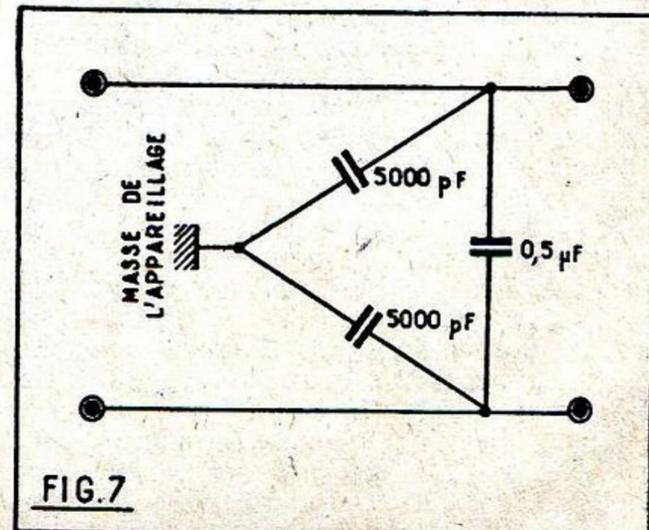


FIG. 7

c'est la position « grave ». Dans la position 3, un filtre formé de deux condensateurs de 3.000 cm, un de 1.000 cm et une résistance de 250.000 Ω a pour effet de favoriser les fréquences du médium par rapport aux aiguës et aux graves. Cette bande correspond au registre de la voix humaine, c'est la position « parole ». Dans la position 4, un filtre en T ponté favorise au contraire les aiguës et les graves par rapport au médium, c'est la position « musique ».

L'étage final comprend une lampe EL41, polarisée par une résistance de cathode de 150 Ω découplée par un condensateur de 25 μ F. Le haut-parleur choisi est un 17 cm à excitation 1.800 Ω . L'impédance primaire du transformateur d'adaptation est de 7.000 Ω .

L'alimentation comprend un transformateur de 65 mA, une valve de redressement GZ41 et une cellule de filtrage formée par la bobine d'excitation du haut-parleur et deux condensateurs de 8 μ F.

L'indicateur d'accord est un EM34 à double sensibilité. Ce récepteur comprend en outre une prise de haut-parleur supplémentaire et une prise pick-up qui peut être mise en service par la manœuvre du commutateur du bloc d'accord.

Les parties entourées de pointillés sont celles qui sont réalisées sur la platine et dans le bloc de contrôle de tonalité. On voit ainsi que, pour quiconque utilisera ces parties précâblées, le travail se résumera à bien peu de chose.

La réalisation pratique.

Le montage de cet appareil va se faire en trois opérations distinctes :

- 1° Câblage du contrôle de tonalité.
- 2° Equipement et câblage de la platine.
- 3° Equipement du châssis et raccordement avec la platine.

Nous allons immédiatement passer à la description de ce travail. Rappelons que le contrôle de tonalité et la platine peuvent être acquis précâblés et, dans ce cas, le montage se trouve réduit à la troisième partie de l'exposé qui va suivre.

1° Câblage du contrôle de tonalité.

Le câblage de ce bloc est représenté à la figure 2.

On prend un commutateur deux sections quatre positions et une barrette à huit cosses.

On commence par réunir ensemble avec du fil de câblage les paillettes 2 et 7 du commutateur. On fait de même pour les paillettes 5 et 10. Sur la barrette, on soude entre les cosses *h* et *j* une résistance de 250.000 Ω 1/4 de watt et entre les cosses *h* et *m* un condensateur de 5.000 cm. On fixe la barrette derrière le contacteur à environ 2 cm par deux morceaux de fil nu, de forte section soudé l'un entre la paillette 1 du contacteur et la cosse *n* de la barrette et l'autre entre la paillette 6 du contacteur et la cosse *i* de la barrette. Entre la paillette 3 du contacteur et la cosse *m* de la barrette, on soude une résistance de 100.000 Ω 1/4 W. Entre cette paillette 3 et les cosses *k* et *l* de la barrette, on met une résistance de 50.000 Ω 1/4 W. Entre la paillette 4 et la cosse *j* on dispose un condensateur de 1.000 cm. Entre la paillette 8 du commutateur et la cosse *m* de la barrette, on soude une résistance de 100.000 Ω et entre cette paillette 8 et la cosse *l* on met un condensateur de 500 cm. Entre la paillette 9 et la cosse *j* de la barrette, on soude un condensateur de 5.000 cm. Entre cette paillette 9 et la cosse *o* de la barrette, on met un condensateur de 3.000 cm. Entre la paillette 10 et la cosse *o* de la barrette, on soude un condensateur de 3.000 cm.

2° Equipement et câblage de la platine.

Ce câblage est représenté à la figure 3. Il faut tout d'abord fixer sur la plaque métallique, qui sert de support à cette partie du montage, les organes principaux. On commence par les supports de lampe auxquels on donne l'orientation indiquée sur le plan de câblage. Entre le support de ECH42 et celui de EF41, on monte le premier transformateur MF, celui marqué tesla. Le second transformateur MF, celui marqué diode, est monté entre le support de EF41 et celui de EAF42. On met aussi en place les deux condensateurs électrochimiques de filtrage de 8 μ F. Ces condensateurs sont maintenus par un support fileté placé sous la platine. Pour la fixation, il suffit de visser les condensateurs sur ces supports. L'équipement de la platine se termine en soudant dessus les relais A, B, C et D, aux emplacements indiqués sur la figure 3. On peut immédiatement passer au câblage.

Les cosses 1 des supports de ECH42, EAF42, EL41 sont reliées à la masse direc-

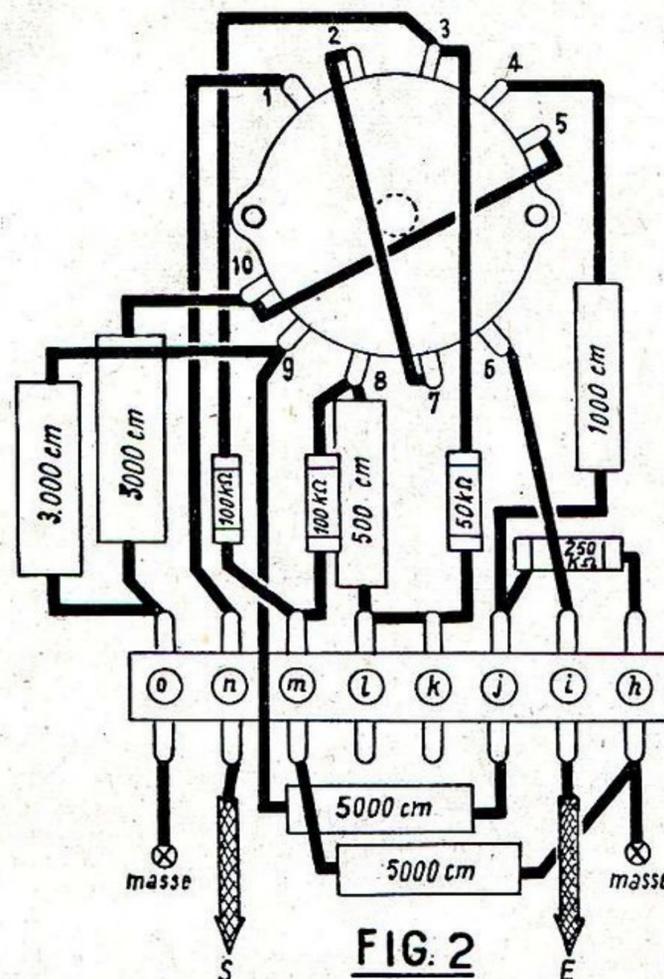


FIG. 2

tement sur la platine. Pour le support de la EF41, la cosse *l* et le blindage central sont réunis à la masse.

La cosse 8 du support de EL41 est réunie par du fil isolé à la cosse 8 du support de EAF42, cette cosse 8 est réunie de la même façon à la cosse 8 du support de la EF41, laquelle est connectée à la cosse 8 du support de ECH42.

Entre les cosses 4 et 7 du support de ECH42, on soude une résistance de 20.000 Ω . Entre la cosse 7 et la masse, on soude une résistance de 200 Ω et un condensateur de 50.000 cm. La cosse 6 du support de lampe est reliée à la cosse *a* du relais A par un condensateur de 250 cm au mica et à la cosse M du premier transformateur MF, par une résistance de 1M Ω .

Entre la cosse 5 et la masse, on dispose une résistance de 33.000 Ω et un condensateur de 50.000 cm. Entre cette cosse 5 et la cosse HT du premier transformateur MF, on soude une résistance de 33.000 Ω . Entre la cosse 3 du support de ECH42 et la cosse HT du premier transformateur MF, on soude une résistance de 33.000 Ω . Cette cosse 3 est réunie à la cosse *b* du relais A par un condensateur de 500 cm. Entre la cosse 4 du support de ECH42 et la cosse c

du relais A, on soude un condensateur au mica de 50 cm. La cosse 2 du support de ECH42 est connectée à la cosse P du premier transformateur MF.

Entre la cosse M du premier transformateur MF et la masse, on soude un condensateur de 0,1 μ F. Cette cosse M est reliée à la cosse M du second transformateur MF par une résistance de 1 M Ω . Entre la cosse 5 du support de EF41 et la cosse HT du premier transformateur MF, on soude une résistance de 100.000 Ω . Entre cette cosse 5 et la masse, on place un condensateur de 50.000 cm. Cette cosse HT est reliée à la cosse HT du second transformateur MF. Entre la cosse 7 du support de EF41 et la masse, on soude une résistance de 300 Ω et un condensateur de 50.000 cm. La cosse G du premier transformateur MF est réunie à la cosse 6 du support de EF41. La cosse 2 de ce support est connectée à la cosse P du second transformateur MF. La cosse G de cet organe est réunie à la cosse 3 du support de EAF42.

Les cosses 4 et 7 de ce support sont reliées ensemble. Entre la cosse 7 et la cosse M du second transformateur MF on soude une résistance de 250.000 Ω et un condensateur au mica de 100 cm. La cosse M de ce transformateur MF est réunie à la cosse *d* du relais B par une résistance de 1 M Ω . Entre cette cosse *d* et la masse, on soude un condensateur de 50.000 cm. Sur la cosse 7 du support de la EAF42, on soude une résistance de 1.500 Ω et le pôle positif d'un condensateur de 25 μ F. L'autre fil de cette résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés à la masse. Entre la cosse M du second transformateur MF et la cosse *f* du relais C, on soude un condensateur de 20.000 cm. La cosse *e* de ce relais est reliée à la cosse 6 du support de EAF42. La cosse HT du second transformateur MF est reliée à la cosse 5 du support de EL41. Entre cette cosse HT et la cosse 5 du support de EAF42, on soude une résistance de 470.000 Ω . Cette cosse 5 est réunie à la masse par un condensateur de 50.000 cm.

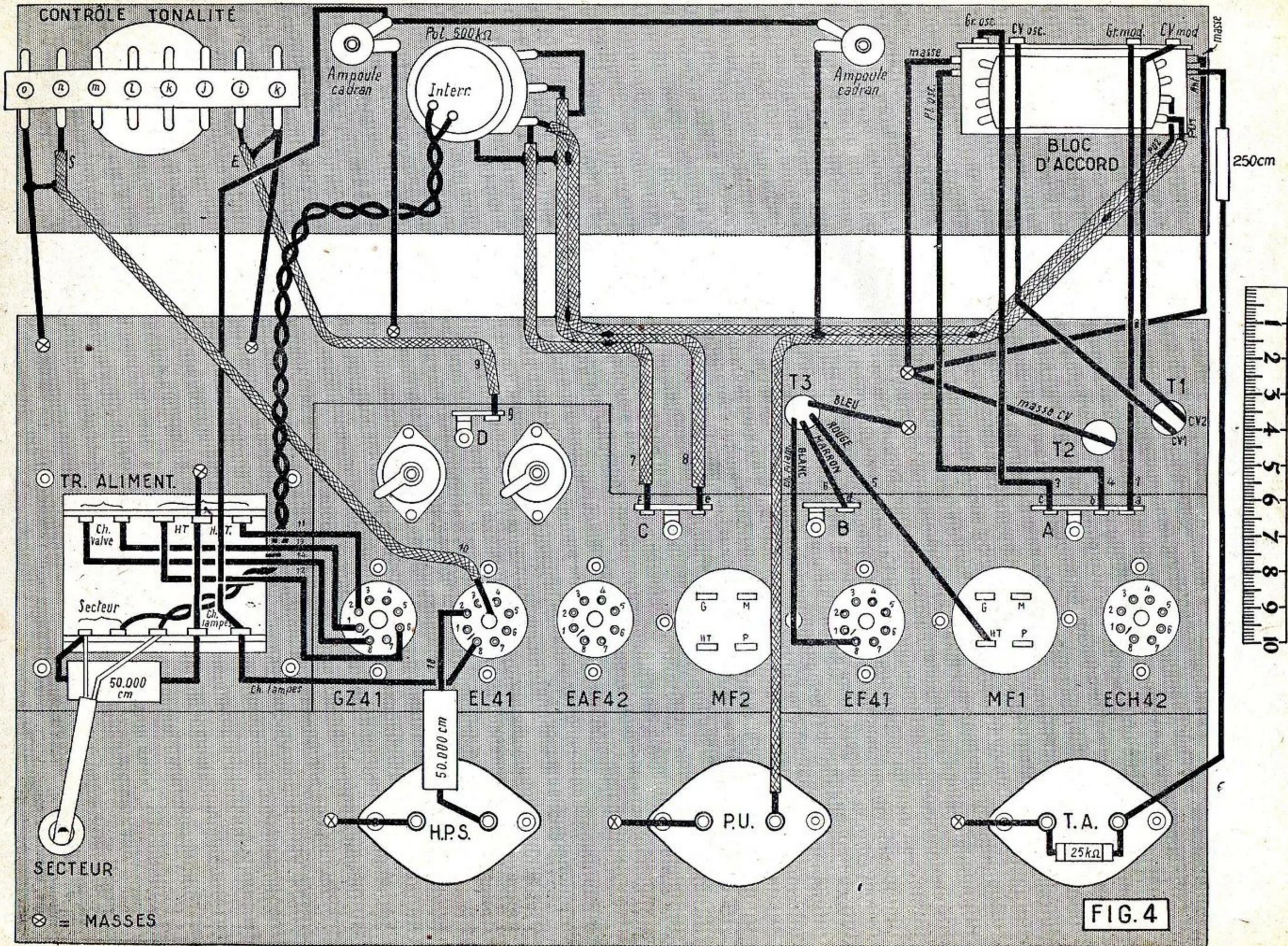
La cosse 5 du support de EL41 est reliée à la cosse + du support du condensateur électrochimique (1). Sur cette cosse + on soude une résistance de 47.000 Ω . A l'autre extrémité de cette résistance, on soude une résistance de 100.000 Ω dont le second fil est soudé sur la cosse 2 du support de EAF42. Entre le point de jonction de ces deux résistances et la masse, on met un condensateur de 0,1 μ F. La cosse 2 du support de EAF42 est réunie à la masse par un condensateur au mica de 100 cm. Entre cette cosse 2 et la cosse *g* du relais D, on soude un condensateur de 20.000 cm.

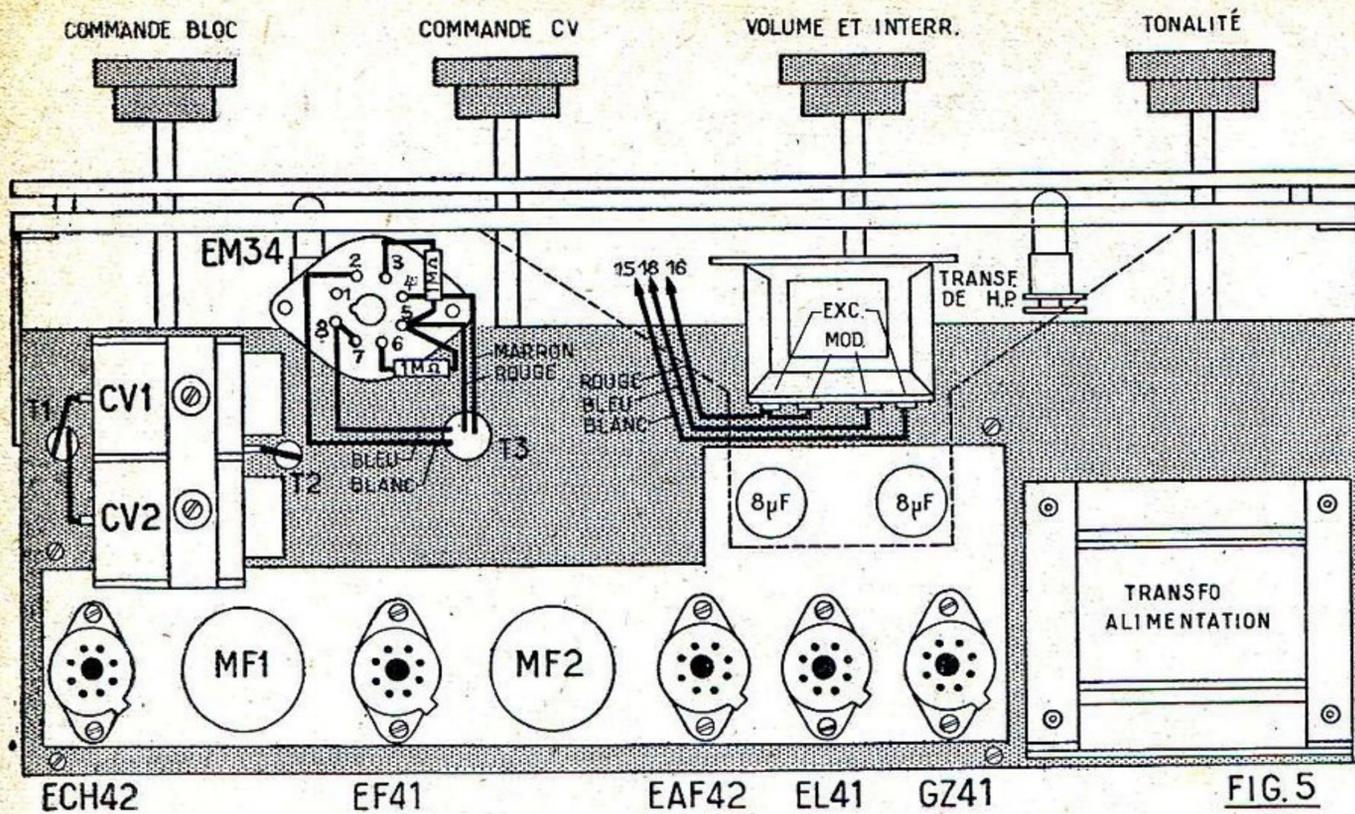
Sur la cosse 7 du support de EL41, on soude une résistance de 150 Ω et le pôle positif d'un condensateur de 25 μ F. L'autre fil de la résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés à la masse. Entre la cosse 6 du support de EL41 et la masse, on soude une résistance de 470.000 Ω et entre la cosse 2 de ce support et la masse, un condensateur de 5.000 cm. La cosse 6 est réunie au blindage central du support. La cosse + du support d'électrochimique (2) est connectée à la cosse 7 du support de GZ41. Lorsque toutes ces connexions sont établies, la platine est terminée et on peut passer à la troisième opération.

3° Equipement du châssis et raccordement avec la platine.

Ce poste utilise un grand cadran comprenant le baffle du haut-parleur. Cette partie forme l'avant du poste et du châssis; on doit donc y fixer certains organes, qui sont le haut-parleur, le bloc de contrôle de tonalité, le potentiomètre de puissance et le bloc d'accord.

Voyons maintenant le châssis. Sur la face arrière et à l'intérieur, on fixe les





conforme aux plans de câblage des figures 2, 3, 4 et 5 et à mettre les lampes sur leurs supports et le cavalier fusible du transformateur dans la position correspondant à la tension du réseau. Le poste est prêt pour les essais.

Essais et mise au point.

On met le poste sous tension. Puis, l'ayant raccordé à une antenne, on cherche à recevoir des stations. Si ce résultat est obtenu, ce qui normalement doit être, on a la certitude que tout est correct. Il suffit de parfaire l'accord des circuits accordés de manière à avoir le maximum de sensibilité. Nous avons déjà décrit cette opération un grand nombre de fois, aussi nous ne voulons pas nous étendre outre mesure à ce sujet. On commence par accorder les transformateurs sur 455 Kc. Ce réglage n'est d'ailleurs pas à faire par ceux qui auront utilisé une platine précâblée puisque ces transformateurs ont déjà été accordés par le fabricant.

Il reste alors à régler le bloc de bobinage et les trimmers du condensateur variable.

Les trimmers sont réglés sur la gamme PO sur 1.400 Kc. Les noyaux PO du bloc sont accordés sur 574 Kc, les noyaux GO sur 160 Kc et les noyaux OC sur 6 Mc. Lorsque la gamme OC est accordée, la gamme étalée l'est automatiquement puisque les bobinages sont les mêmes pour les deux gammes. D'ailleurs, il est préférable de faire le réglage sur 6 Mc en bande étalée où la précision est plus grande.

Cette étude détaillée du câblage vous a certainement montré que nous n'avons nullement exagéré en signalant l'extrême simplicité de ce montage, surtout si on utilise une platine et un bloc de contrôle de tonalité précâblés. Nous pensons que cette solution séduira de nombreux lecteurs qui désirent obtenir rapidement un excellent poste récepteur.

Une des cosses de l'enroulement chauffage lampe est encore inutilisée. On la relie à la cosse 8 du support de la EL41 et à une cosse du contact latéral d'un des supports d'ampoule de cadran. Cette cosse du contact latéral est réunie à la cosse du contact latéral du second support d'ampoule de cadran. La seconde cosse de ces deux supports est reliée à la masse.

Une des ferrures de la plaquette HPS est réunie à la cosse 2 du support de EL41 par un condensateur de 50.000 cm. L'autre ferrure de cette plaquette est mise à la masse.

Le haut-parleur est relié au montage par un cordon à 3 fils. Le fil rouge réunit une cosse excitation et une cosse modulation à la cosse + du condensateur électrochimique (1). Le fil blanc réunit l'autre cosse excitation à la cosse + du condensateur électrochimique (2) et le fil bleu relie

la seconde cosse modulation à la cosse 2 du support de la EL41.

L'indicateur d'accord est un EM34. Son support est du type octal. On prend donc un tel support. Entre les cosses 3 et 5 on soude une résistance de 1 MΩ. On soude une résistance de même valeur entre les cosses 5 et 6. Ce support est relié au reste du montage par un cordon à 4 conducteurs. Sur le support on soude le fil blanc sur la cosse 2, le fil marron sur la cosse 4, le fil rouge sur la cosse 5, et le fil bleu sur les cosses 7 et 8. On passe le cordon par le trou T3. A l'intérieur du châssis le fil blanc est soudé sur la cosse 8 du support de la EF41, le fil rouge sur la cosse HT du premier transformateur MF, le fil marron sur la cosse d du relais B et le fil bleu à la masse.

A ce moment le montage est terminé, il ne reste plus qu'à effectuer la vérification de manière à s'assurer que tout est

LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis.
- 1 condensateur variable $2 \times 490 \mu\text{F}$.
- 1 cadran pour condensateur avec baffle pour HP.
- 1 transformateur d'alimentation 65 mA.
- 1 bloc de bobinages 4 gammes.
- 2 transformateurs MF 455 Kc.
- 1 potentiomètre $0,5 \text{ M}\Omega$ interrupteur.
- 1 haut-parleur 17 cm excitation 1800Ω impédance 7.000Ω .
- 1 commutateur 2 sections, 4 positions.
- 5 supports de lampes Rimlock.
- 1 support de lampe octal.
- 1 jeu de lampes ECH42, EF41, EAF42, EL41, GZ41, EM34.
- 1 platine en tôle cadmié.
- 2 condensateurs électrochimiques $8 \mu\text{F}$ 500 V.
- 2 supports de condensateurs électrochimiques.
- 1 plaquette A-T.
- 1 plaquette PU.
- 1 plaquette HPS.
- 1 barrette 8 cosses.
- 1 relais 3 cosses isolées.
- 1 relais 2 cosses isolées.
- 2 relais 1 cosse isolée.
- 4 boutons.
- 2 ampoules cadran 6,3 V 0,1 A.
- 1 fusible pour transformateur.
- 1 passe-fil caoutchouc.
- 1 cordon secteur avec fiche.
- Vis, écrous, rondelles.
- Fil de câblage, fil de masse, tresse métallique, fil blindé cordon 3 conducteurs, cordon 4 conducteurs, soudure.

Résistances:

Sur la platine :

- 3 $1 \text{ M}\Omega$ $1/4 \text{ W}$.
- 2 470.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 1 250.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 2 100.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 1 47.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 3 33.000Ω $1/2 \text{ W}$.
- 1 20.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 1 1.500Ω $1/2 \text{ W}$.
- 1 300Ω $1/2 \text{ W}$.
- 1 200Ω $1/4 \text{ W}$.
- 1 150Ω $1/2 \text{ W}$.

Sur le bloc de contrôle de tonalité :

- 1 250.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 2 100.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 1 50.000Ω $1/4 \text{ W}$.

Sur le châssis :

- 1 25.000Ω $1/4 \text{ W}$.
- 2 $1 \text{ M}\Omega$ $1/4 \text{ W}$.

Condensateurs :

- Sur la platine :
- 1 5.000 cm .
- 2 $25 \mu\text{F}$ 50 V.
- 1 500 cm mica.
- 2 $0,1 \mu\text{F}$.
- 1 250 cm mica.
- 6 50.000 cm .
- 2 100 cm mica.
- 2 20.000 cm .
- 1 50 cm mica.

Sur le bloc de tonalité :

- 2 5.000 cm .
- 1 1.000 cm .
- 2 3.000 cm .
- 1 500 cm .

Sur le châssis :

- 2 50.000 cm .
- 1 250 cm mica.

Pour construire
soi-même
UNE DYNAMO
100 à 120 W
et un
MOTEUR
ÉLECTRIQUE
UNIVERSEL
Puissance 1/3 à 1/2 CV

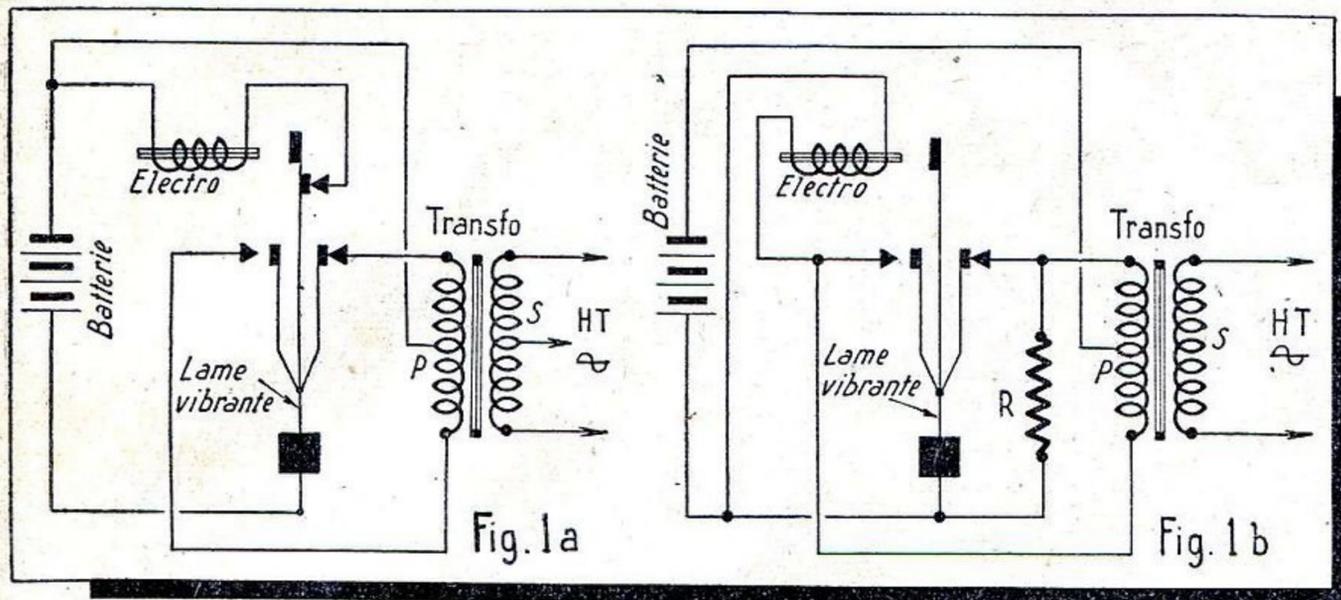
Un album format 24×32 , illustré de 30 dessins cotés, qui vous donnera tous les détails pour la construction de l'induit, de l'inducteur des flasques, palier, porte-balai, les bobinages, etc.

●
PRIX : 125 francs.
●

Aucun envoi contre remboursement Ajoutez 30 francs pour frais d'envoi et adressez commande à « Tout-le Système D », 43, rue de Dunkerque, Paris-X^e, par versement à notre C. C. P. Paris 259-10, ou demandez-le à votre libraire qui vous le procurera.

(Exclusivité Hachette.)

l'alimentation par vibreur



L'alimentation des récepteurs sur batterie 6 ou 12 V pose le problème de la haute tension qui, dans la presque totalité des cas, est résolu par l'utilisation de deux accessoires, au choix :

1° La commutatrice, qui comporte, dans le même bâti, et souvent avec un enroulement commun : un petit moteur électrique fonctionnant sous 6 ou 12 V continus et, sur le même rotor, une dynamo donnant directement la HT, soit de 150 à 300 V, sous 40 à 100 mA, suivant les modèles. On filtre le courant issu de la dynamo et on dispose ainsi directement du courant continu nécessaire à l'alimentation d'un récepteur.

Il existe, dans le commerce, des petites commutatrices de ce type, dont le fonctionnement est parfait et pratiquement exempt de pannes, si l'on ne demande pas à l'appareil plus de courant qu'il n'en peut fournir.

L'antiparasitage des collecteurs se fait assez simplement à l'aide de condensateurs fixes et, d'ailleurs, l'ensemble commutatrice, filtre et antiparasite, est souvent compris dans un boîtier métallique formant blindage.

Le seul inconvénient de la commutatrice est sa consommation en courant basse tension. En effet, le rendement d'un tel appareil n'est pas extraordinaire, ce qui s'explique en particulier par les frottements mécaniques de l'axe du rotor sur ses paliers, frottements qui, pour une petite puissance, prennent une importance particulière, alors qu'ils sont presque négligeables sur un gros moteur.

Nous avons personnellement observé, sur une petite commutatrice d'excellente fabrication, une consommation de 7 A sous 6 V, soit : 42 W, alors que nous ne demandons en haute tension que 60 millis sous 300 V, soit 18 W, ce qui représente un rendement de : 43 %.

Pour cette raison, et aussi pour son prix plus élevé, on préfère souvent, à la commutatrice, le deuxième accessoire :

2° Le vibreur.

Techniquement, il s'agit d'un appareil très peu orthodoxe, dont le fonctionnement est, en principe, des plus simples.

On prend une lame vibrante dont la longueur est calculée pour qu'elle vibre à une fréquence déterminée (par exemple : 50 périodes). Un système de rupteur et d'électro-aimant assure l'entretien des vibrations.

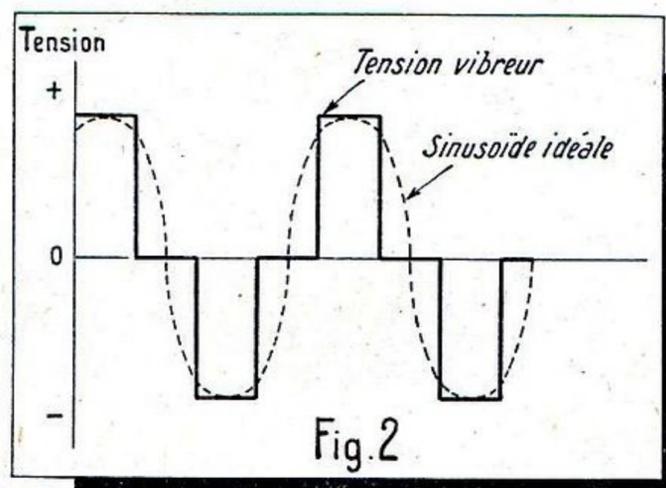
D'autre part, on munit la lame de contacts latéraux, de façon qu'à chaque extrémité de sa vibration elle puisse établir et rompre un contact. De cette façon on « hache » le courant continu issu de la batterie et on

le fait passer dans le primaire d'un transformateur suivant le schéma de nos figures 1a ou 1b.

Dans la première, la vibration de la lame est entretenue par un électro-aimant, branché à chaque période par un contact sur la lame.

Dans la seconde, l'électro-aimant est alimenté directement par un des deux contacts-rupteurs, ce qui déséquilibre une des moitiés du primaire du transfo. Pour rétablir l'équilibre, on shunte l'autre rupteur par une résistance équivalente à celle de l'électro. Ce système permet l'économie d'un contact spécial pour l'électro.

Donc, toutes les deux alternances, chaque



moitié du primaire du transformateur sera parcourue par une brève impulsion de courant continu, toujours du même sens pour chaque moitié de l'enroulement, mais de sens opposés l'un par rapport à l'autre. Et, vu du secondaire, cela aura une allure de courant alternatif, plus exactement d'un courant théoriquement identique à celui de la figure 2, où nous avons superposé la sinusoïde auquel il est censé correspondre. Encore faut-il tenir compte, en pratique, des effets de self-induction dus à la présence du primaire du transfo dans le circuit, et qui se traduisent par des courants de pointe extrêmement violents, venant déformer encore notre pseudo-sinusoïde. Sans entrer dans des considérations théoriques trop poussées, le résultat, au secondaire du transformateur, est un courant de la fréquence de la lame vibrante, auquel est superposé une infinité d'harmoniques dont il faudra à tout prix se débarrasser, ce qui exigera un système de filtrage et d'antiparasitage très complexe.

On distingue deux types de vibreurs :

Vibreur simple.

On appelle ainsi un vibreur destiné uniquement à « hacher » le courant de la batterie sans dispositif de redressement automatique. Ce type est également appelé « vibreur asynchrone » d'une façon tout à fait impropre d'ailleurs, mais par opposition au second type qui est dit « synchrone ».

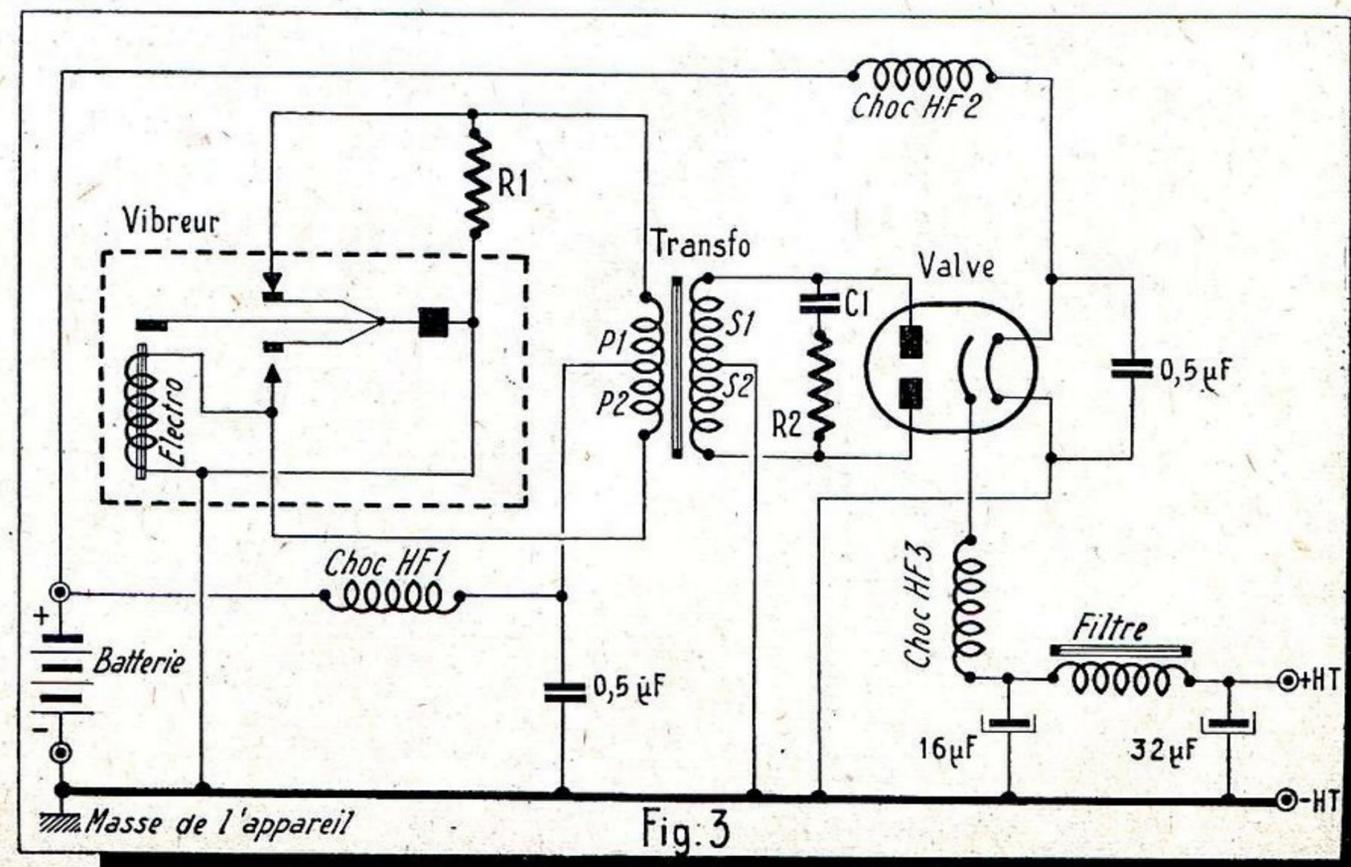
Son principe est celui de notre figure 1. Le secondaire du transformateur-élevateur donne (avec point milieu) deux fois la tension désirée 2×100 V à 2×300 V que l'on redresse généralement avec une valve bipolaire classique (à chauffage 6 V indirect pour utiliser la batterie), ou bien un élément de redresseur sec (cuivre-oxyde ou sélénium).

Il y a lieu de prévoir, naturellement, le système de filtrage classique, agrémenté de selfs d'arrêt HF et de systèmes à résistances-capacités pour amortir les étincelles aux contacts.

Notre figure 3 donne le montage complet d'une telle alimentation avec la valeur des accessoires.

La résistance R1, compensant l'électro-aimant, sur l'autre branche du transfo, doit avoir une valeur équivalente à celle de l'électro, variable suivant les marques de vibreurs.

L'ensemble R2-C1 est destiné à absorber, par l'intermédiaire du transfo, les étincelles de contact. La valeur de C1 est très critique et doit être déterminée aux essais ;



elle se situe entre 0,005 et 0,03 MF; C1 doit être d'excellente qualité et isolé à 2.000 V.

R2 doit être de 5.000 Ω sans que cette valeur soit critique; mais il est préférable de ne pas la prendre inférieure à 5.000 Ω , R2 servant également à la protection du secondaire du transfo en cas de claquage du condensateur C1.

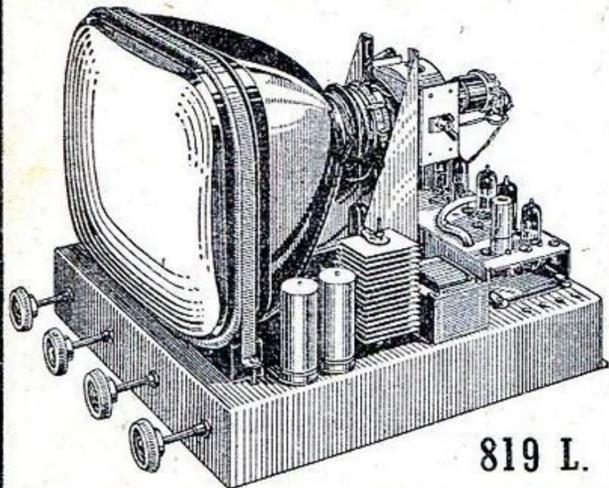
Les selfs de choc devront tenir compte de l'intensité qui les traverse :

Choc HF1 doit laisser passer 8 A sans chute de tension appréciable, elle peut être constituée d'une cinquantaine de spires en fil sous coton 20/10^e bobinées en vrac dans un mandrin à gorge de 20 mm de diamètre.

Choc HF2 doit laisser passer le courant de chauffage valve, soit environ 2 A. On pourra utiliser une bobine en nid d'abeille

"L'OSCAR 53"

TUBE RECTANGULAIRE 36 cm. FOND PLAT.



819 L.

- LE CHASSIS ALIMENTATION, BASES de TEMPS et SON, comprenant tous les transfos, supports, redresseurs, potentiomètres, condensateurs, résistances, fils, supports, etc., etc. 15.755
- LE BLOC DE DÉFLEXION. 8.750
- LE TRANSFO-LIGNES à récupération (T.L.R.) avec lampe EY51 (14.000 V) 5.175
- Les lampes équipant le châssis. 4.920
- LE TÉLÉBLOC 819 LIGNES (Pièces et châssis). 5.300
- Les lampes du télébloc. 5.200
- LE TUBE CATHODIQUE 36 cm en diagonale, fond plat. 13.800

LE TÉLÉVISEUR COMPLET, en pièces détachées. 58.900

Nota. — Les télébloccs peuvent être livrés CABLÉS et RÉGLÉS. RÉCEPTION ASSURÉE A LA MISE EN ROUTE

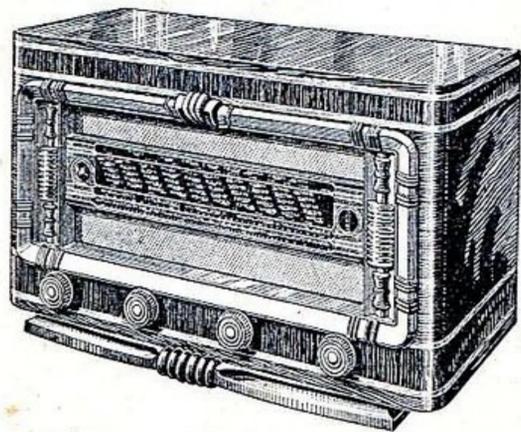
Toutes les pièces peuvent être acquises séparées. L'OSCAR 53 est également disponible en 42 et 50 cm

ATTENTION !

LA CONCEPTION DE NOS TÉLÉBLOCCS 819 LIGNES PERMET LA TRANSFORMATION AISEE DE N'IMPORTER QUEL TÉLÉVISEUR 441 LIGNES EN 819 LIGNES

PARMI NOTRE GAMME D'ENSEMBLES PRÊTS A CABLER

"LE C.B6"



ALTERN. 6 lampes Rimlocks, 4 gam. HP 21 cm. A. P. Dimensions : 51 x 34 x 25 cm.

L'ENSEMBLE : châssis, cadran, CV. 7.990

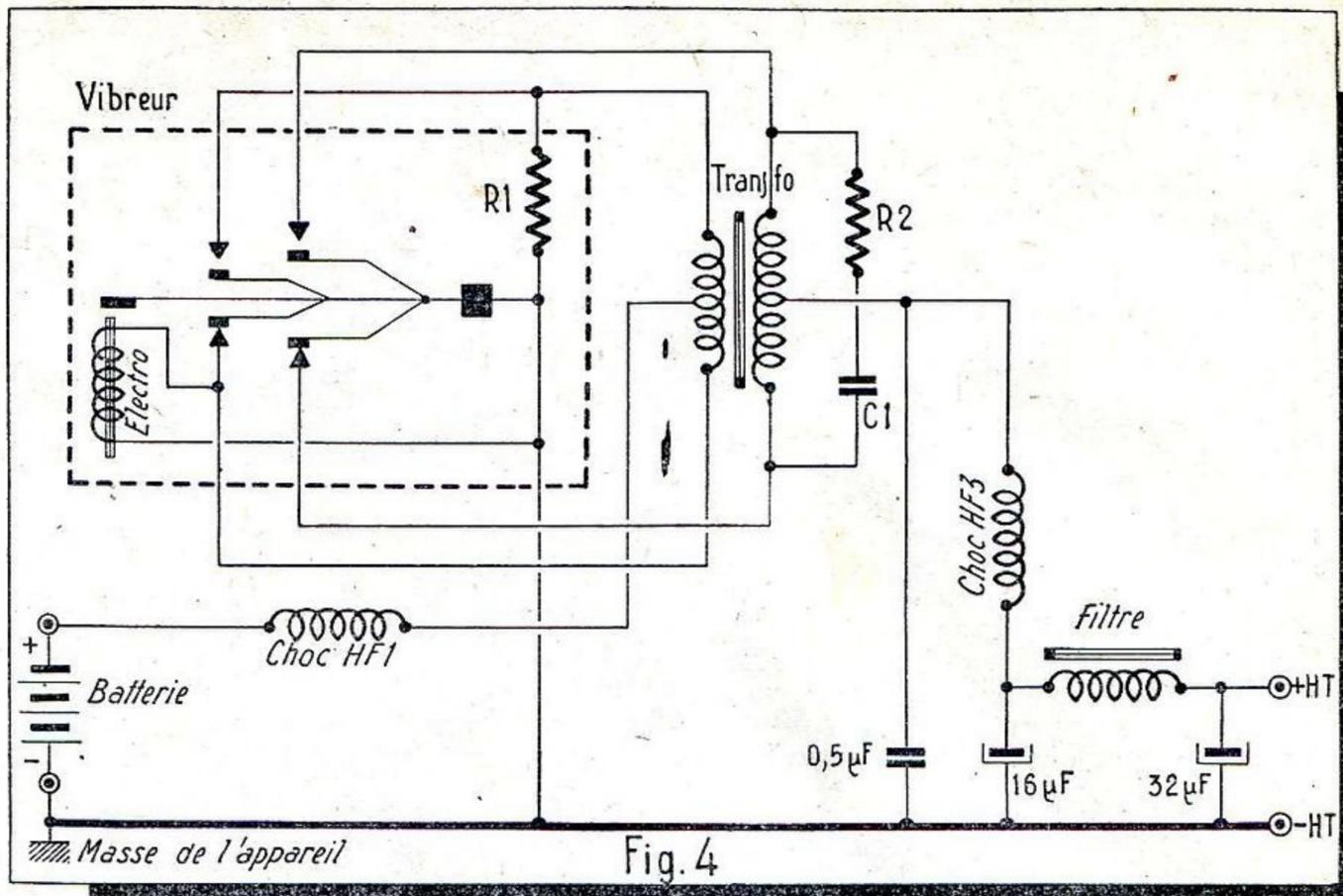
TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES. 7.010

Les lampes. 2.980

REMISE 10% aux lecteurs de RADIO-PLANS
CONDITIONS SPÉCIALES AUX PROFESSIONNELS
Catalogue contre 4 timbres pour frais.

RADIO-ROBUR 84, bd Beaumarchais. PARIS-XII^e. ROQ. 71-31.

R. BAUDOIN. Ex. Profes. E.C.T.S.F.



d'environ 200 spires en 5/10^e sous coton. Diamètre de la bobine : 20 mm.

Choc HF3 ne laisse passer que le courant HT, soit au maximum 100 millis. On aura intérêt à utiliser une bobine de choc classique, à enroulements espacés pour améliorer le blocage en OC.

Les condensateurs de découplage de ces selfs seront de 0,5 MF au papier, tension d'isolement quelconque, puisqu'ils fonctionnent sous 6 ou 12 V.

Les deux électrolytiques de filtrage sont de valeur élevée et, en principe, on adopte 16 MF à l'entrée du filtre et 32 MF à la sortie, isolement 500 V.

La self de filtrage doit avoir une valeur d'au moins 10 henrys. Le filtrage rigoureux est indispensable sur vibreur.

Vibreur synchrone.

Ce second type de vibreur effectue lui-même le redressement de la tension au secondaire du transfo. Cette opération est théoriquement simple, puisqu'il suffit de munir la lame de deux contacts supplémentaires. La tension au secondaire du transfo étant évidemment synchronisée avec la tension au primaire, la fréquence dépendant de la seule lame vibrante.

Ce vibreur évite l'emploi d'une valve de redressement, donc réduit le poids et l'encombrement de l'appareil. Par contre, le rendement est bien moins bon et les possibilités d'utilisation limitées. En effet, on ne peut guère dépasser une tension de 100 V avec un débit réduit sur les rupteurs, sous peine d'avoir des étincelles prohibitives et inabsorbables; enfin, les contacts s'usent beaucoup plus vite et courent le risque de se souder, mettant ainsi directement la batterie sur le primaire du transfo qui, évidemment, n'y résiste pas.

Notre figure 4 donne le schéma d'un tel vibreur, les valeurs des accessoires restant identiques à celles adoptées pour le schéma de la figure 3.

Remarques et conseils.

Les alimentations à vibreur vendues dans le commerce sont pour la plupart d'excellente qualité, ainsi qu'en témoigne le bon fonctionnement de postes récepteurs sur voiture, en particulier. C'est que l'ensemble : vibreur, transformateur, redresseur, filtre, a été étudié soigneusement et convenablement réalisé.

Il en va généralement tout autrement

lorsque l'on se procure un vibreur séparé et qu'on effectue soi-même le montage de l'alimentation avec des éléments plus ou moins disparates.

Il y a d'abord le cas du vibreur. Il n'est pas du tout difficile d'en trouver dans le commerce : outre une bonne demi-douzaine de fabricants français, on peut trouver des vibreurs de toutes les nationalités dans les « surplus militaires », à croire que cet appareil est aussi courant dans les différentes armées que les balles de mitraillettes. Où cela devient difficile, c'est lorsqu'on désire un « bon » vibreur et surtout un vibreur de caractéristiques déterminées pour une utilisation également déterminée. Aussi bien convient-il de conseiller à l'amateur la plus grande prudence dans cet achat. Nous avons eu entre les mains des vibreurs qui étaient de petites merveilles de précision et d'autres dont il vaut mieux ne pas parler.

Il y a aussi le réglage du vibreur. L'écartement entre les différents plots de tungstène, montés sur les lamelles-ressorts, est extrêmement critique, tout dérèglement pouvant causer les pires perturbations (baisse de tension, étincelage, changement de fréquence) dans le fonctionnement de l'appareil. Il est donc recommandé de ne jamais toucher à l'écartement des contacts, tout nettoyage devant être effectué « avec des mains d'horloger ».

Ensuite, il y a la difficile question de l'antiparasitage. Un excellent vibreur, bien monté, donnant une tension bien fixe après redressement et filtrage, peut être la cause de ronflements intenses et de parasites qui s'entendent en particulier sur les OC (mais également en PO ou GO). C'est que l'antiparasitage ne sera pas au point : il faut revoir la valeur des capacités d'absorption (C1 en particulier), et puis, et surtout, il faut soigner les blindages. Le vibreur lui-même est toujours dans un cylindre métallique, mais cela ne suffit pas et il y a lieu d'enfermer dans un premier boîtier en tôle (fer ou acier, et non cuivre ou aluminium) le transformateur et, dans un second, l'ensemble des cellules de découplage et de filtrage. De plus le câble allant à la batterie doit être sous gaine blindée mise à la masse, un autre câble partant des bornes mêmes de la batterie pour l'alimentation 6 V des filaments de lampes du récepteur.

A l'intérieur du blindage de l'alimentation-vibreur, les « masses » doivent être

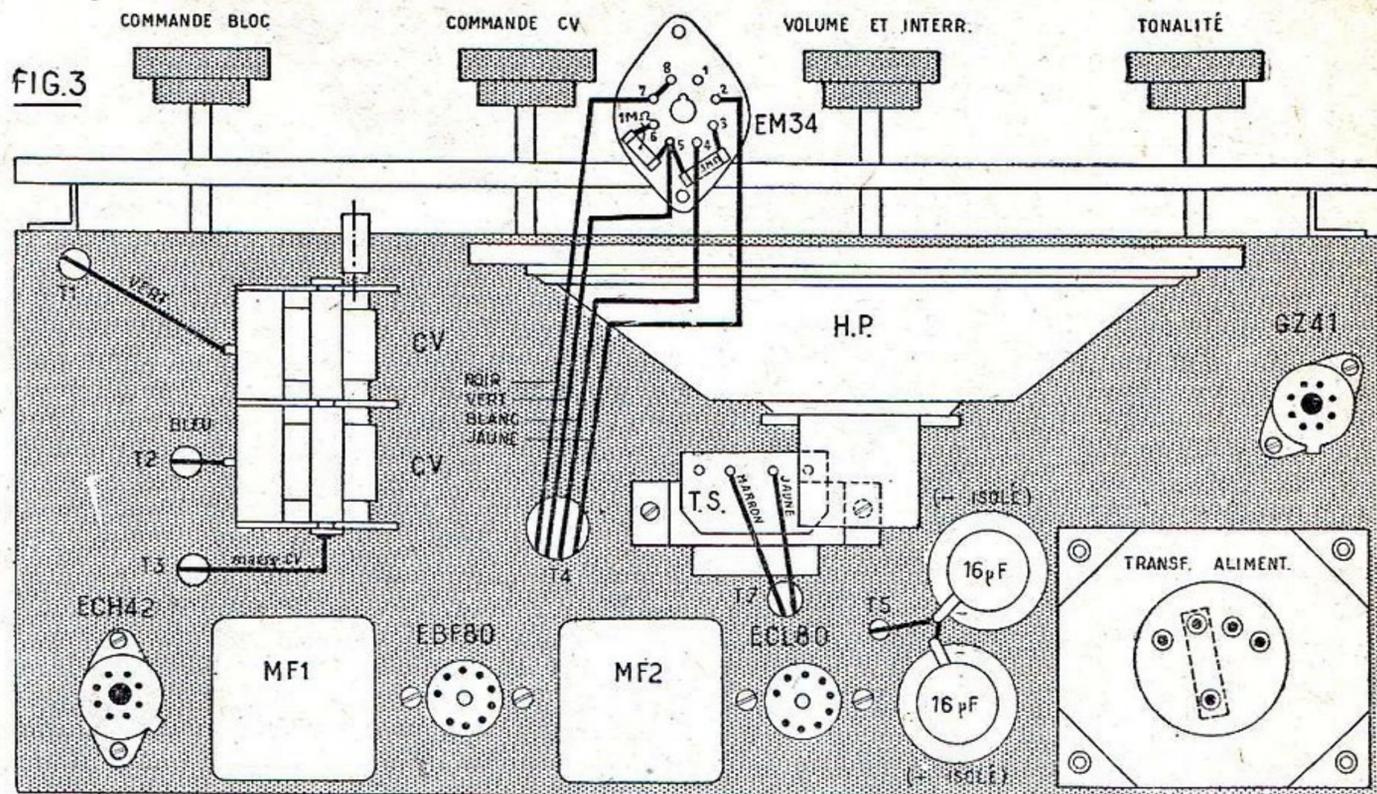
soignées au maximum, tout ce qu'il est possible de mettre à la masse : blindage du vibreur, circuit magnétique du transfo devant l'être par une soudure. Les connexions doivent être très courtes, certaines d'entre elles pouvant avantageusement être sous gaine blindée (le +HT après filtrage, par exemple, pour qu'il ne récolte pas de parasite avant sa sortie du boîtier).

Enfin, dernière précaution, le boîtier lui-même doit être réuni à la masse du récepteur et l'emplacement de cette masse sur le châssis n'est pas toujours indifférent.

C'est donc au prix de beaucoup de soins et de tâtonnements que l'amateur pourra monter une alimentation-vibreur susceptible d'assurer un service correct.

P. GARRIC.

UN CHANGEUR DE FREQUENCE TROIS LAMPES (Lire le début sur la planche dépliant.)



Sur cette cosse de la self, on soude le fil positif d'un des condensateurs électrochimiques. La seconde cosse de la self de filtrage est reliée à la cosse 7 du support de la GZ41. Sur cette cosse de la self de filtrage on soude le fil positif du second condensateur électrochimique de 16 μ F.

La cosse 1 du support de GZ41 est connectée à une des cosses de l'enroulement chauffage valve du transformateur d'alimentation. La cosse 8 de ce support est reliée à l'autre cosse de l'enroulement chauffage valve du transformateur. La cosse 2 de ce support est réunie à une des cosses extrêmes de l'enroulement HT du transformateur et la cosse 6 à l'autre cosse extrême de l'enroulement HT. On passe le cordon secteur par le trou T6 qu'on aura soin de munir d'un passe-fil en caoutchouc. Un des brins de ce cordon est soudé sur une cosse secteur du transformateur d'alimentation, l'autre brin sur la cosse libre. Cette cosse libre et l'autre cosse secteur sont réunies aux cosses de l'interrupteur du potentiomètre par une torsade de fil de câblage. Entre une des cosses secteur ou place un condensateur de 50.000 cm.

Une des cosses primaires du transformateur d'adaptation du haut-parleur est reliée à la cosse 6 du support de ECL80, tandis que l'autre cosse de ce primaire est réunie à la cosse 8 du même support. Ces deux fils passent par le trou T7. Chaque fil du secondaire du transformateur d'adaptation du haut-parleur est soudé sur une cosse de la bobine mobile du haut-parleur.

L'indicateur d'accord est un EM34 : c'est donc un tube à culot octal. On prend un support de ce type. Entre les cosses 3 et 5 on soude une résistance de 1 M Ω . On soude aussi une résistance de même valeur entre les cosses 5 et 6. Ce support est relié au reste du montage par un cordon à 4 con-

ducteurs. Sur le support le fil jaune du cordon est soudé sur la cosse 2, le fil blanc sur la cosse 4, le fil vert sur la cosse 5 et le fil noir sur les cosses 7 et 8. On passe le cordon par le trou T4. A l'intérieur du châssis, le fil jaune est soudé sur la cosse 4 du support de EBF80, le fil blanc sur la cosse c du relais A, le fil vert sur la cosse HT du second transformateur MF et le fil noir à la masse.

Il ne reste plus qu'à établir l'alimentation des lampes de cadran pour que le montage soit terminé. Pour cela, on soude à la masse une des cosses de chaque support d'ampoule. Les cosses restant sont reliées ensemble et à la ligne d'alimentation des filaments des lampes.

Nous ne manquerons pas de signaler la nécessité de vérifier soigneusement le câblage avant de procéder aux essais.

Essais et mise au point.

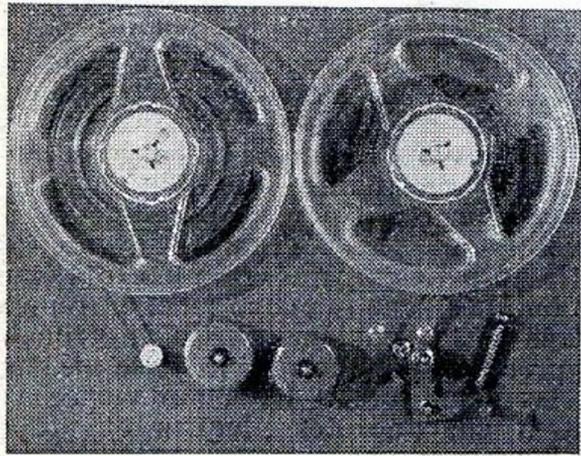
Si aucune anomalie ne s'est révélée au cours de la vérification, on met les lampes sur leur support, on branche une antenne et le fusible du transformateur d'alimentation étant dans la position convenable, on met le poste sous tension. Normalement, on doit immédiatement recevoir des émissions. Le contraire ne pouvant être dû qu'à la défektivité d'une pièce, ce qui n'est guère possible si le matériel utilisé est absolument neuf.

Si les premiers résultats sont probants, nous devons passer immédiatement à l'alignement des circuits. D'abord, on règle les transformateurs MF sur 455 Kc. Puis les trimmers du condensateur variable en position PO sur 1.400 Kc. Ensuite les noyaux PO sur 574 Kc. En position GO, on accorde les noyaux sur 160 Kc. Enfin, en OC le réglage des noyaux doit se faire sur 6 Mc. On effectuera d'ailleurs ce dernier réglage de préférence en gamme BE où la précision sera plus grande.

Ceux qui ne possèdent pas d'hétérodyne auront toujours la possibilité de trouver des émetteurs travaillant sur des fréquences voisines de celles que nous venons d'indiquer.

A. BARAT.

... et une nouvelle production, LA PLATINE "OLIVER BABY"



DIMENSIONS : Au format du papier à lettre : 21 x 27. Haut. : 10 cm.

PIÈCES détachées PERMETTANT LE MONTAGE de la PLATINE "OLIVER BABY"

TOUTES CES PIÈCES peuvent être acquises SÉPARÉMENT	
AXE DÉBITEUR AVEC PALIER.....	800
AXE RÉCEPTEUR avec PALIER.....	400
VOLANT AVEC AXE ENTRAÎNEMENT + PALIER.....	5.000
MOTEUR ASYNCHRONE.....	6.600
POULIE POUR MOTEUR ASYNCHRONE.....	440
TÊTE ENREGISTR./LECTURE.....	5.000
TÊTE EFFACEMENT.....	4.500
PLOT DE GUIDAGE.....	75
COURROIE NYLON.....	220
— MÉTAL.....	
PRESSEUR COMPLET AVEC PALIER.....	800
PLATINE PEINTE. Percée.....	750
TOTAL.....	24.585

Catal. et docum. détail. c / 3 timbres

Éts ouv. le Samedi toute la journée

ÉTS OLIVERES



5, Avenue de la République
PARIS - XI^e

Téléphone :
OBERkampf 44-35
Métro : République

Le matériel nécessaire au montage de ce poste revient complet en pièces détachées aux environs de 16.000 francs.

Nos lecteurs qui désirent le réaliser obtiendront tous les renseignements complémentaires en nous adressant une enveloppe timbrée.

POUR TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES NÉCESSAIRES A VOS MONTAGES
LA MEILLEURE QUALITÉ ET LES PRIX LES PLUS BAS

VOUS SONT ASSURÉS EN VOUS ADRESSANT CHEZ

RADIO M.J. — OU — GÉNÉRAL-RADIO

19, rue Claude-Bernard, PARIS (5^e)
Tél. : GOB. 47-69, 95-14. Métro : CENSIER-DAUBENTON

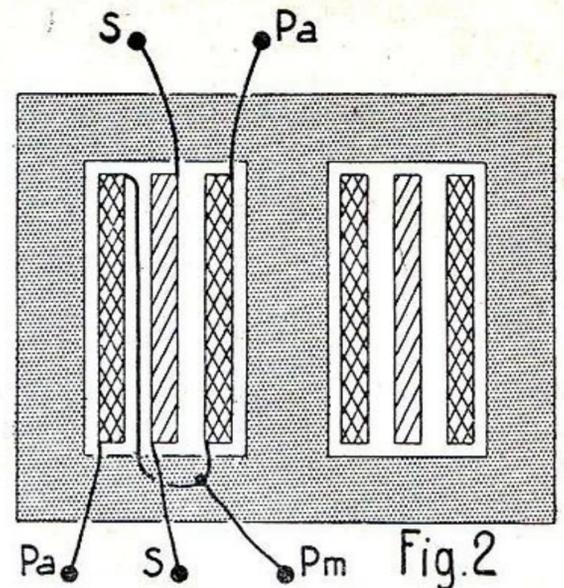
1, boulevard Sébastopol, PARIS (1^{er})
Tél. : GUT. 03-07. Métro : CHATELET

DEVIS GRATUIT SUR DEMANDE

POUR LES AMATEURS DE BELLE MUSIQUE

Les disques à haute fidélité, que l'on trouve actuellement, ne présentent de l'intérêt pour les mélomanes que s'ils disposent d'un pick-up, d'un amplificateur et d'un haut-parleur susceptibles de rendre intégralement la bande des fréquences enregistrées. C'est pourquoi nous donnons ci-après la description d'un amplificateur de haute qualité, qui, relié à un bon pick-up à cristal, est capable de satisfaire aux conditions requises pour la haute fidélité. Il convient aussi très bien comme amplificateur basse fréquence, pour un récepteur radio et même s'il s'agit d'un récepteur pour la modulation de fréquence, il devient indispensable si l'on veut amplifier convenablement la large bande qui est transmise dans ce cas.

Outre le tube redresseur 5Y3, cet amplificateur ne comporte qu'un tube double triode 6SL7 et deux tubes amplificateurs de puissance 6V6. Un élément du tube 6SL7 assure l'amplification de tension, et l'autre le déphasage pour l'alimentation correcte du push-pull des deux tubes 6V6 montés en triode, ce qui contribue à la musicalité de cet amplificateur. La puissance sonore que l'on peut obtenir est de l'ordre de 3 W modulés avec 1 % seulement de distorsion. Cette puissance est celle qui convient pour un appartement. Il faut noter que le courant anodique absorbé n'est ainsi que de 50 mA sous 300 V, ceci permet d'utiliser un transformateur d'alimentation normal, la tension de 300 V pouvant être prise aux bornes du premier condensateur de filtrage (voir fig. 1).



ter 2.000 tours de fil de cuivre émaillé 15/100.

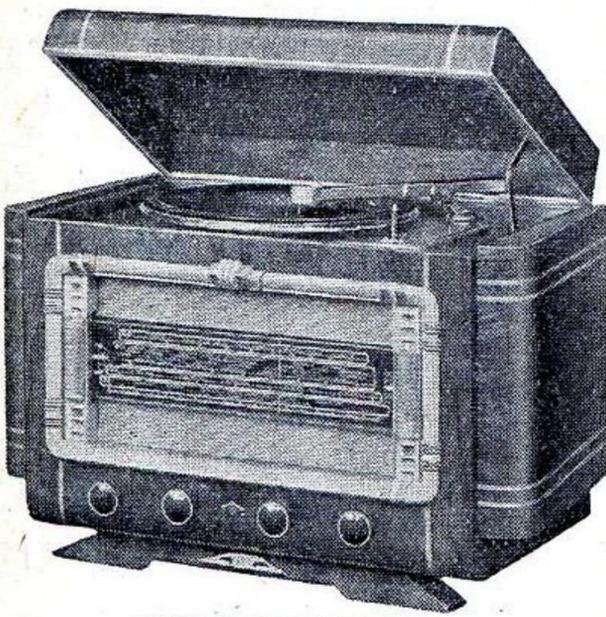
Le nombre de tours de l'enroulement secondaire dépend, bien entendu, de l'impédance de la bobine mobile du haut-parleur adopté. Si elle est de 3 Ω il faut exécuter le secondaire avec 60 tours de fil de cuivre émaillé 7/10. C'est de cet enroulement que part le circuit de contre-réaction.

Pour que ce transformateur fournisse de bons résultats il faudra utiliser pour sa fabrication des tôles au silicium de première qualité. D'autre part, le bobinage devra être exécuté de préférence avec le secondaire placé entre les deux parties de l'enroulement primaire comme le représente la figure 2. On commencera donc par bobiner sur un mandrin de carton isolant correspondant aux dimensions du noyau, les 2.000 tours de la première partie du primaire, puis on intercalera 3 à 4 papiers paraffinés et l'on bobinera les 60 tours constituant le secondaire que l'on isolera à nouveau par 3 à 4 papiers paraffinés; enfin on bobinera les 2.000 tours de la seconde moitié du primaire. Les enroulements étant tous bobinés dans le même sens, on réunira l'entrée de la deuxième partie du primaire à la première pour former la prise médiane Pm, les deux sorties Pa allant respectivement à chacune des plaques des tubes 6V6.

LE POSTE FRANÇAIS DE QUALITÉ SUISSE

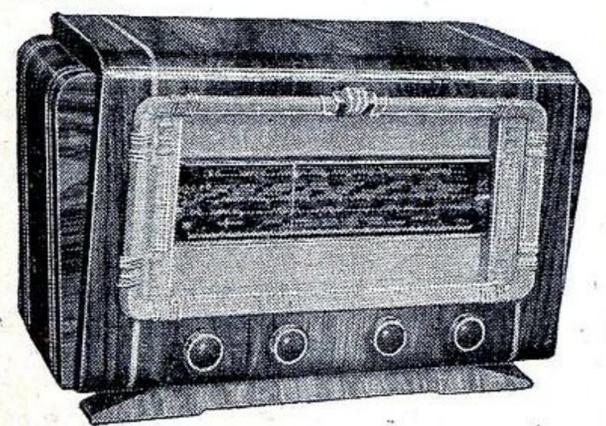
Artisans... dépanneurs...

Profitez dès maintenant de la qualité exceptionnelle et des prix que nous vous offrons :
DEUX ENSEMBLES PRÊTS A CABLER



RADIO-PHONO RP52

Super 6 lampes Rimlock, 4 gammes + BE. L'ensemble complet, prêt à câbler avec lampes : devis sur demande.



RÉCEPTEUR RP52

Super 6 lampes Rimlock 4 gammes + BE. L'ensemble complet prêt à câbler, avec lampes : devis sur demande.

POSSIBILITÉ D'ACQUISITION PIÈCE PAR PIÈCE
TOUT NOTRE MATÉRIEL EST DE 1^{er} CHOIX
et garanti 1 AN. Lampes 6 MOIS

Documentation détaillée sur demande.
PLAN DE CABLAGE DÉTAILLÉ
REMIS GRATUITEMENT A LA COMMANDE
SI VOUS N'AVEZ PAS LE TEMPS
de câbler, demandez documentation et prix de nos récepteurs complètement terminés :
JUVAS - ALLEGRO 6 - PERFO 653

POSTES et RADIO-PHONOS SPÉCIAUX pour les Colonies fonctionnant sur secteur ou accus auto
Postes à piles (200 heures d'écoute).

ATELIERS WELPA (fabricants)
5, Passage Touzelin (PARIS 17^e)
Porte d'Asnières. Tél. Gal 82-66. C.C.P. 1379-31

Il faut remarquer que le premier élément triode est polarisé par une résistance dans le circuit cathodique à laquelle est reliée la ligne de contre-réaction. La forte résistance insérée dans le circuit anodique de cet élément permet le couplage direct avec le second élément triode servant au déphasage. La résistance de 2,2 MΩ sur la grille du second élément est nécessaire seulement lorsque le tube redresseur est à chauffage direct.

Pour obtenir la puissance indiquée il importe que la tension d'entrée ne soit pas inférieure à 1 V, valeur généralement fournie par les pick-up à cristal. Pour une tension d'entrée moindre il faudra réduire l'effet de contre-réaction, ou mieux ajouter un étage préamplificateur.

Comme dans tous les amplificateurs basse fréquence, la qualité du transformateur de sortie joue un rôle important. Il ne faut pas chercher à en trop réduire le volume et nous conseillons d'adopter pour sa réalisation un circuit magnétique dont le noyau central aurait de 6 à 6,5 cm² de section; on peut, par exemple, adopter des tôles de 25 mm de largeur du noyau, empilées sur 25 mm de hauteur.

Avec un tel circuit magnétique chaque demi-enroulement primaire devra compor-

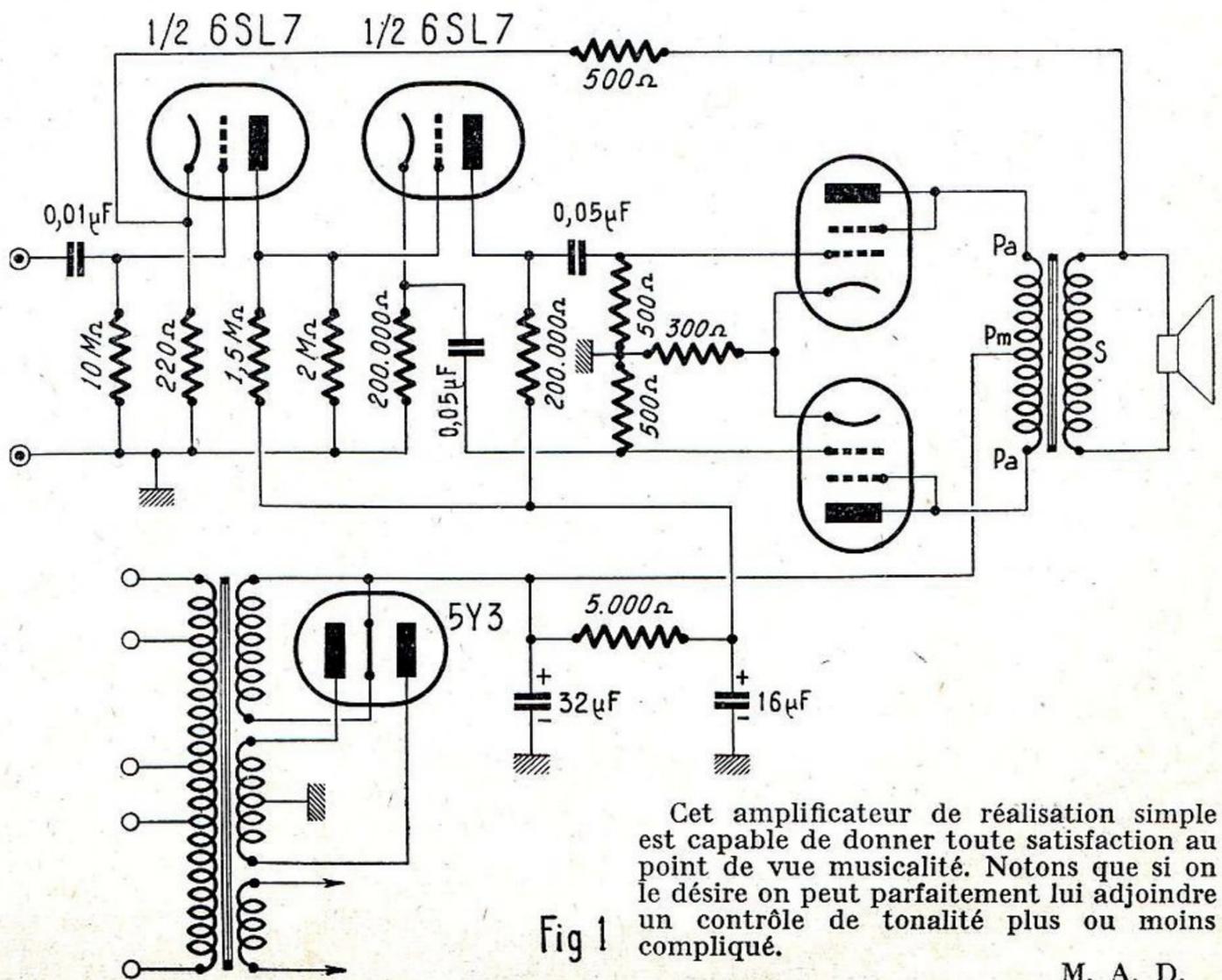


Fig 1

Cet amplificateur de réalisation simple est capable de donner toute satisfaction au point de vue musicalité. Notons que si on le désire on peut parfaitement lui adjoindre un contrôle de tonalité plus ou moins compliqué.

M. A. D.

COMMENT ADAPTER UNE GAMME D'ONDES COURTES ÉTALÉE SUR UN RÉCEPTEUR CLASSIQUE

Le récepteur classique comportant trois gammes d'ondes OC, PO et GO tend de plus en plus à être remplacé par le récepteur à quatre gammes dont une d'ondes courtes étalée. Pratiquement tous les postes modernes sont ainsi équipés. Est-ce là uniquement une question de mode ou bien un perfectionnement évident ? Sans hésitation nous pouvons répondre que la gamme d'ondes courtes étalée présente un intérêt véritable.

Déjà l'adjonction de la gamme OC sur les postes d'appartement était un grand progrès. En effet le nombre de stations pouvant être reçues sur cette gamme est considérable et, en raison de la portée des émetteurs sur ces fréquences, un récepteur même modeste permet la réception d'émissions venant des antipodes. En somme les ondes courtes mettent le monde entier à la portée de n'importe quel auditeur. Mais la gamme d'ondes courtes normale couvre une grande plage de fréquences puisqu'elle s'étend de 19 à 50 m., soit approximativement en fréquence de 18.000 à 6.000 Kc, ce qui fait pour une rotation complète du condensateur variable une plage couverte de 12.000 Kc. Si comme comparaison nous prenons la gamme PO nous constatons que cette gamme s'étend de 1.600 à 520 Kc, soit une plage de seulement 1.080 Kc. La rotation du condensateur variable se fait sur 180°. Donc pour une rotation de 1°, la bande de fréquences couverte en PO est de 6 Kc alors qu'en OC elle est de 66 Kc. D'après cela on conçoit facilement qu'en PO une même station, surtout si elle est puissante, soit reçue sur une étendue de plusieurs degrés alors qu'en OC, pour une rotation de 1° on trouve plusieurs stations. Dans ces conditions, alors qu'en PO le réglage sur l'émission désirée est très facile, en OC, il est assez difficile, même si le condensateur variable est muni d'une grande démultiplication. De plus, le moindre choc, la plus petite trépidation, risquent de décaler le condensateur variable et faire disparaître l'émission. Un essai avec un récepteur démontre immédiatement la véracité de ce que nous venons d'écrire. Cet état de chose faisait que cette gamme, par ailleurs fort intéressante, était peu utilisée par les auditeurs.

Il fallait donc rendre son utilisation aussi aisée que celle de la gamme PO ou la gamme GO.

Pour cela, une seule solution : trouver le moyen pour que la rotation complète du condensateur variable donne une plage de fréquence d'accord du même ordre de grandeur que pour la gamme PO. Tous ceux qui s'occupent de radio savent que l'accord sur une fréquence déterminée se fait grâce à un circuit oscillant constitué par une self et un condensateur. En rendant un de ces éléments variable on a le moyen de changer cette fréquence entre certaines limites. D'une façon à peu près générale, c'est le condensateur qui est variable. Les raisons de ce choix sont qu'il est plus facile d'obtenir la variation d'un condensateur que d'une self et surtout que cette variation peut être obtenue dans de plus grandes limites sans complication.

La fréquence d'accord d'un circuit peut être facilement calculée par l'application

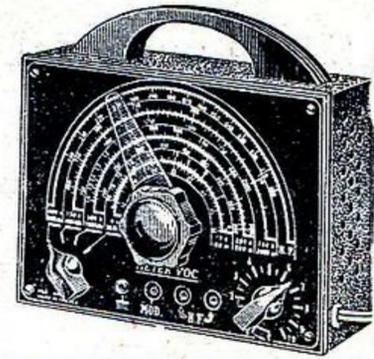
$$\text{de la formule de Thomson : } F = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

Les condensateurs variables les plus courants ont été normalisés de manière

à avoir une capacité variable utile de 490 pF et une capacité minimum de 12 à 15 pF. Sur ces condensateurs on prévoit en parallèle un condensateur ajustable d'appoint appelé trimmer dont la valeur moyenne est de 10 pF. Lorsque ce condensateur variable est incorporé à un récepteur il faut ajouter les capacités parasites qui sont nombreuses : capacité répartie du bobinage, qui peut varier de 3 à 20 pF suivant l'importance de la self, la capacité d'entrée de la lampe de l'ordre de 6 pF et la capacité du câblage qui, pour un montage correct, se situe aux environs de 18 à 20 pF. C'est avec un tel condensateur que l'on équipe les récepteurs classiques à 3 gammes d'ondes. Et dans ce cas la gamme OC s'étend, comme nous l'avons dit, de 19 à 50 mètres et comporte les difficultés de réglage que nous avons exposées.

Si on utilise un condensateur variable de plus faible capacité variable utile, il est évident qu'on réduit la plage de fréquences couverte. On a donc là un premier moyen de rendre plus facile le réglage en ondes courtes. On a pendant un temps essayé d'utiliser des condensateurs d'accord de 130 pF de capacité variable utile. Si on se livre à des calculs, que nous ne voulons pas développer dans cet article que nous tenons à rendre compréhensible de tous, on s'aperçoit qu'avec une seule valeur de self on ne peut plus couvrir la bande OC de 19 à 50 m, mais que deux valeurs différentes de selfs sont nécessaires. Avec une première self on couvre de 16 à 29,4 m et avec une seconde de 27,8 à 50,8 m. On a donc deux gammes d'ondes courtes. Chaque gamme étant couverte pour une rotation de 180° du condensateur variable, on voit qu'une rotation de 1° donne pour la première gamme une variation de fréquence de 47,5 Kc et pour la seconde une variation de fréquence de 27 Kc. On obtient donc une nette amélioration en ce qui concerne la facilité de réglage. On a en somme divisé la bande des ondes courtes en deux parties. Pourtant cette solution présente des inconvénients. Tout d'abord, pour les gammes PO et GO, l'emploi d'un condensateur variable de faible capacité utile apporte une réduction de la bande de fréquences couverte. En grandes ondes cela n'a pas d'importance puisque cette gamme est peu étendue, ce qui, avec un CV, normal oblige à shunter le bobinage par un trimmer fixe d'assez forte valeur. Pour la bande petites ondes, on est obligé, pour la couvrir complètement, de prévoir des blocs de bobinages à deux gammes PO. D'autre part, il faut, dans un circuit oscillant, pour avoir un bon rendement, qu'il existe un certain rapport entre la valeur de la self et celle du condensateur. Or si un condensateur de faible valeur est préférable en OC, il n'en est pas de même pour les autres gammes. Pour ces raisons cette solution est pratiquement abandonnée. Comme un condensateur de 130 pF convient très bien pour les ondes courtes et qu'un de 490 est préférable pour les autres gammes, les constructeurs de CV ont pensé qu'il serait logique de réaliser des condensateurs fractionnés, composés d'une section de 130 pF de capacité utile, et qui serait utilisée pour la réception des ondes courtes, et d'une section de 360 pF de capacité utile qui s'ajouterait à la précédente pour obtenir une capacité utile totale de 490 pF convenant à la réception des PO et des GO. Ces deux sections sont accouplées ou sépa-

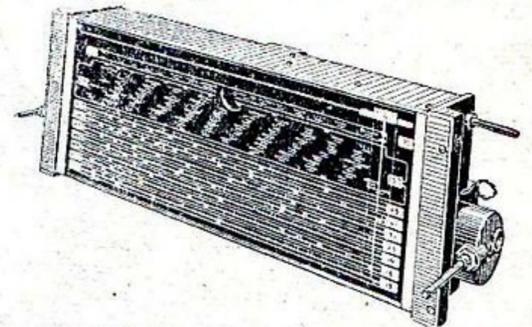
F9EH - F9EH - F9EH - F9EH MATÉRIEL GARANTI 1^{er} CHOIX APPAREILS de MESURES "CENTRAD" HETER. V.O.C. PETITE HETERODYNE avec double atténuateur



- Faible encombrement.
- Etalonnage précis
- Aliment. TC.
- Sortie BF.
- 4 g. OC-PO-GO.
- 1 gamme BE. 450-540 Kcs
- 150-400 Kcs
- 500-1.500 Kcs
- 6 à 20 Mégacycles
- Complète avec notice d'emploi, cordons et accessoires.

Prix... **10.400**

Contrôleur VOC 3.900 Contrôleur 612 21.000
Hétérodyne 722..... 19.700
Lampemètre en RACK 751..... 33.000
BLOC ATLAS « OMÉGA » 9 GAMMES



7 GAMMES OC de 10 à 50,5 m sans trou. **1 PO-1 GO** commut. **PU**, 6 positions de tonalité par sélectivité variable et correction **BF**. Entièrement câblé, réglé blindé. Ce **BLOC** comporte **1 ÉTAGE HF**, **1 ÉTAGE CHANGEMENT DE FRÉQUENCE**, **1 ÉTAGE MF** ET **1 DÉTECTRICE PRÉAMPLI BF** prévue pour être équipée en "Rimlock" ou en "Miniatures".
Prix sans lampes..... 32.125

BLOC ATLAS type EXPORT de 50 à 135 m avec **1 g. OC** supplémentaire (en remplacement GO) 32.125

AMPLIFICATEUR « OMÉGA » sortie **PUSH-PULL** + **ALIMENTATION** spécialement étudié pour être monté avec le **BLOC « ATLAS »**.
Complet, sans lampes..... 15.000

HP « SEM » exponentiel { 24 cm..... 7.800
21 cm..... 5.850

BLOC « OMÉGA » pour construction d'un **CADRE ANTIPARASITES A LAMPE OC, PO, GO** + self de choc.
Prix..... 709

MICRO CRISTAL RONETTE prévu pour être branché sur la prise **PU** d'un poste de radio..... 1.860

BAKÉLITE HF ordinaire. Tube carton bakérisé. Vernis isolant HF. Toile huilée. Soie huilée.
FIL DE CABLAGE allemand, cuivre étamé.
Le mètre..... 8

CONDENSATEURS AU PAPIER premières marques, imprégnation semi-fluide, bornes soudées, boîtier étanche, du 0,05 MF au 25 MF de 175 V à 3.000 V service.		
1 MF	500 à 1.500 V.....	315
2 MF	1.000 à 3.000 V.....	600
4 MF	750 à 2.250 V.....	780
5 MF	2.500 à 7.500 V.....	2.000
6 MF	350 à 1.000 V.....	680
10 MF	350 à 1.000 V.....	1.000
15 MF	500 à 1.500 V.....	1.500
20 MF	250 à 750 V.....	1.100

Liste sur demande.

MANDRIN STEATITE fileté diam. 40 mm, long. 80 mm
Prix..... 100

BARRETTE STEATITE avec 13 cosses relais 100

CONDENSATEURS VARIABLES STEATITE
75 pF 2.000 V essai..... 1.000

TUBES ÉMISSION 813 Neuf fab. française... 4.000
» » 814 » » » .. 2.000
» » 211 » » » .. 800

RÉSISTANCES BOBINÉES ALLEMANDES { 50.000 } 140 Watts 300
{ 100.000 }
{ 150.000 }

EXPEDITIONS contre remboursement ou virement postal à la commande.

REMISE aux professionnels, artisans, élèves des écoles radio ET TOUT LE MATÉRIEL OC SUR STEATITE, CV, ISOLATEURS, etc.

F9EH se tient à votre disposition pour tous renseignements

RAD' O - BEAUMARCHAIS
85, Bd Beaumarchais, PARIS - 3^e.
C.C.P. 3140-92. Téléphone : ARCHIVES 52-56

LA MINE D'OR



BLOCS BOBINAGES
Grandes marques. { 455 Kc. } 650
 { 472 Kc. } 525
 avec BE } 850

JEUX MF
455 Kc..... 475
472 Kc..... 355

CADRES
Grand luxe..... 975
A lampes..... 2.750

GRANDE RÉCLAME :

JEUX DE LAMPES GARANTIES 6 MOIS

CADEAU TRANSFO
Par jeux ou par 6 lampes } 65 millis
 Jeu de bobinage

2.500 francs Soit : 1° 6E8, 6M7, 6Q7, 6V6, 5Y3.
 ou : 2° ECH3, EF9, EBF2, EL3, 1883.
 ou : 3° ECH42, EF41, EAF42, EL41, GZ41.
 ou : 4° UCH42, UF41, UBC41, UL41 UY41.

LAMPES GARANTIES 6 MOIS

VALVES : 5Y3, GZ41, UY41, AZ1... 350
 5Y3GB, 1883, 80..... 400

AMÉRICAINES : 6E8, 78, 6A8, 6A7, 6AF7... 500
6F6, 6H8, 6Q7, 6M7, 6V6, 25L6, 6K7, 42, 43...

EUROPÉENNES RIMLOCKS
ECH3, EBF2, EBL1, ECF1, EL3, EM4, CBL6... 500
ECH42, EAF42, EF41, EF42, EBC41, EL41, UCH42, UF41, UBC41, UAF41, UL41..... 450

POSTES COMPLETS PIGMET T.C. 5 lampes. 10.200
 JUNIOR Alter 5 lampes. 13.800
 VEDETTE grand luxe Alter 6 lampes..... 14.500
ÉTAT DE MARCHÉ SEGNOR spécial haut luxe 6 lampes..... 18.500
 COMBINÉ radio-phon. 24.500

Tous ces postes sont en montage RIMLOCKS
CADRAN miroir en longueur avec B :
MATÉRIEL DE HAUTE QUALITÉ
CES ENSEMBLES PEUVENT ÊTRE VENDUS EN PIÈCES DÉTACHÉES

HP. 12, 17 cm. EXCIT AVEC TRANSFO.. 695
21 cm. EXCIT AVEC TRANSFO.. 795

TRANSFOS CUIVRE GARANTIE 1 AN
Modèles LABEL ou STANDARD

65 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... 680
80 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... 890
100 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... 990
120 millis 2 x 350-6,3 V, 5 V..... 1.250

REMISE : par 5 pièces 5%. Par 10 pièces 10%.

MOTEURS DE PICK-UP. Alternatif asynchrone. Régulateur de vitesse avec bras magnétique très robuste. GRANDE MARQUE..... 5.800

RÉGLETTES FLUORESCENTES " RÉVOLUTION "

Avec tube de 0,60 m..... 2.650
Se pose comme une ampoule ORDINAIRE
La réglette comporte une douille baïonnette.

RÉPARATIONS et ÉCHANGES STANDARD

Tous HP et TRANSFOS, TRANSFOS SUR SCHÉMA.
DÉLAI de réparation : IMMÉDIAT ou 8 JOURS.

NOMBREUSES AFFAIRES...
Une visite s'impose.

RENOV R.A.D.I.O 14, rue CHAMPIONNET

Métro : Simplon **PARIS-18°**

Expéditions Paris Province contre remboursement ou mandat à la commande.

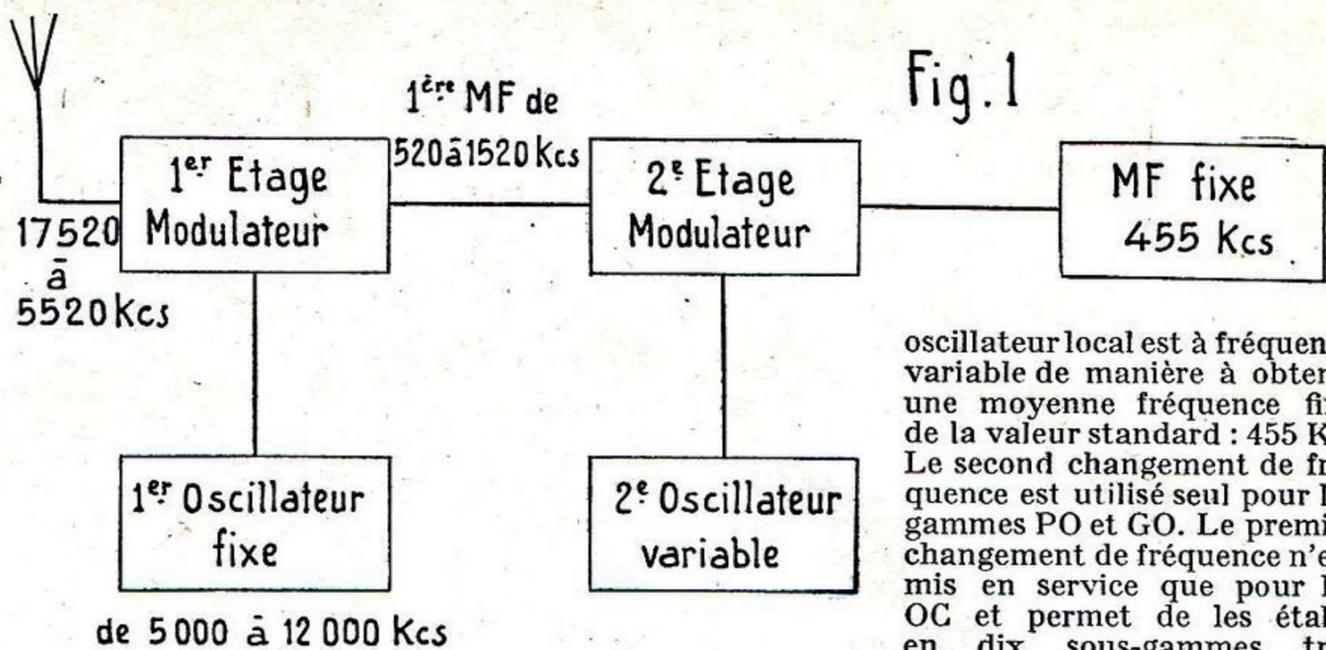


Fig. 1

réés par un système de commutation prévu sur le commutateur du bloc de bobinages. Les bobiniers ont pu ainsi mettre sur le marché des blocs possédant deux gammes d'ondes courtes déjà suffisamment étalées, une gamme petites ondes et une gamme grandes ondes normales. Il est évident que ce procédé complique la commutation du bloc et nécessite un condensateur variable assez compliqué, d'une construction plus délicate, et, par conséquent, d'un prix de revient plus élevé.

Avant d'étudier d'autres systèmes d'étalement de bande, signalons pour mémoire le condensateur vernier. En parallèle sur le condensateur principal, on montait, au moment désiré, par le jeu d'une commutation, un petit condensateur variable. Avec le condensateur principal on s'accordait approximativement sur la partie de la bande où on désirait faire l'écoute et par la manœuvre du condensateur vernier on explorait cette partie. On comprend aisément que ce procédé qui multiplie les boutons de réglage est incompatible avec la commande unique qui, depuis déjà fort longtemps, est adoptée sur tous les récepteurs.

Une autre solution consiste à faire un double changement de fréquence suivant le schéma de la figure 1. Pour bien comprendre le processus de ce système, supposons que nous nous proposons de recevoir la gamme OC s'étendant de 17.520 à 5.520 Kc, soit une plage de 12.000 Kc à couvrir; divisons cette bande en douze sous-gammes de 1.000 Kc chacune, ce qui nous donne un excellent étalement. Nous prévoyons un premier changement de fréquence dont le circuit d'accord de la modulatrice peut être accordé sur ces dix sous-gammes, dont la première s'étend de : 5.520 Kc à 6.520 Kc; la seconde de : 6.520 Kc à 7.520 Kc; la troisième de 7.520 Kc à 8.520 Kc, etc.

L'oscillateur local est accordé sur une fréquence fixe pour chaque sous-gamme : 5.000 Kc pour la première; 6.000 Kc pour la seconde; 7.000 Kc pour la troisième, etc.

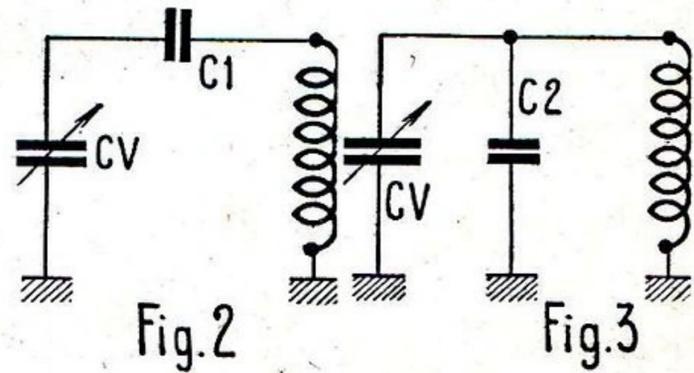
La formule du changement de fréquence : $F \text{ moyenne} = F \text{ incidente} - F \text{ locale}$, nous donne pour la première sous-gamme $F \text{ moyenne} = 5.520 - 5.000 = 520 \text{ Kc}$ et $F \text{ moyenne} = 6.520 - 5.000 = 1.520 \text{ Kc}$, soit une gamme de moyenne fréquence de 520 à 1.520 Kc. Le calcul effectué pour toutes les autres sous-gammes nous montre que la moyenne fréquence est toujours comprise entre ces limites. On peut prévoir la gamme PO du poste s'étendant entre ces valeurs.

Remarquons tout de suite que cette bande correspond à la gamme PO. Le second changement de fréquence, qui est celui d'un récepteur normal, reçoit cette bande de fréquence sur la partie modulatrice. Son

oscillateur local est à fréquence variable de manière à obtenir une moyenne fréquence fixe de la valeur standard : 455 Kc. Le second changement de fréquence est utilisé seul pour les gammes PO et GO. Le premier changement de fréquence n'est mis en service que pour les OC et permet de les étaler en dix sous-gammes très étalées.

Il est évident que des précautions doivent être prises pour éviter la réception de stations PO sur le second changement de fréquence lors de l'écoute en OC, ce qui provoquerait des interférences gênantes. Mais cette condition peut facilement être réalisée. L'inconvénient majeur de ce système consiste dans sa complexité, qui accroît notablement le prix de revient du récepteur. Aussi a-t-on cherché un procédé plus simple et c'est là que nous arrivons aux procédés actuels d'étalement de fréquence qui utilisent un CV normal de 490 pF et sont contenus tout entiers dans le bloc de bobinages.

On sait que si on monte deux condensateurs en série, la capacité résultant est donnée par la formule $1/C = 1/C1 + 1/C2$ et est plus faible que la plus petite des capacités. Donc si on monte un condensateur fixe d'une certaine valeur avec un condensateur variable de 490 pF (fig. 2), on réduit la valeur de ce dernier et, en particulier, sa valeur maximum. De cette façon on réduit la capacité utile. Par exemple, si on met en série avec un condensateur variable de 490 pF un condensateur fixe de 200 pF, on obtient une capacité variable utile de 130 pF et on peut, de cette façon, obtenir le même étalement que celui que nous avons vu avec un condensateur variable de 130 pF. Pour une self déterminée ce



procédé réduit la plage de fréquences couverte dans le bas, c'est-à-dire du côté des fréquences basses.

Si on place un condensateur fixe en parallèle sur le condensateur variable (fig. 3) leurs capacités s'ajoutent. Le calcul et l'expérience montrent qu'on réduit aussi la plage de fréquences couverte, mais, cette fois, dans le haut de la gamme, c'est-à-dire du côté des fréquences élevées. Dans les deux cas on obtient un étalement de la bande considérée.

(Lire la fin de cette étude dans le prochain N°.)

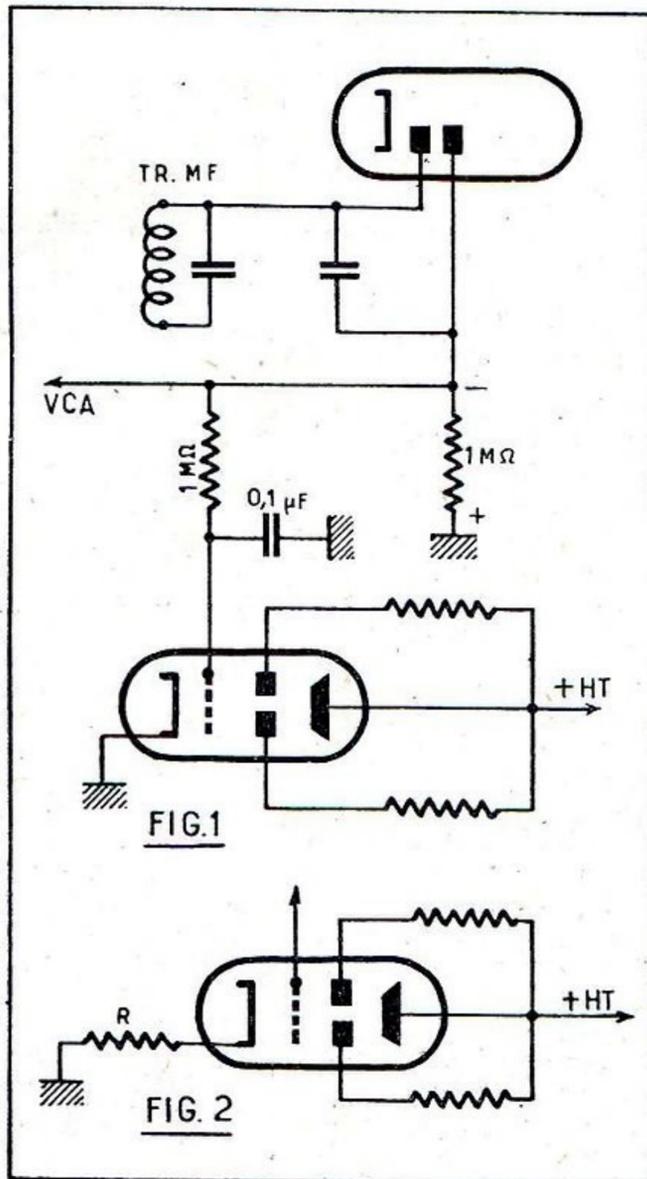
En écrivant aux annonceurs recommandez-vous de

RADIO-PLANS

UNE PANNE DUE A L'INDICATEUR D'ACCORD

Il arrive quelquefois qu'on se trouve devant un récepteur manquant étrangement de sensibilité. Ce peu de sensibilité se manifeste notamment en ondes courtes. Evidemment on commence par revoir l'alignement des circuits moyenne fréquence, accord et oscillateur. On vérifie les diverses tensions appliquées aux lampes et notamment les tensions de polarisation et on change les lampes amplificatrices. Pourtant rien ne paraît anormal et malgré tout la panne reste réfractaire devant le dépanneur de plus en plus perplexe. Si, à bout de ressources, et grâce à une de ces intuitions qui, il faut bien l'avouer, constituent un atout majeur pour le technicien, il retire l'indicateur d'accord, tout rentre immédiatement dans l'ordre. Voilà donc le responsable! Mais que se passe-t-il donc? Un phénomène bien simple. L'indicateur d'accord en question présente un courant de grille. Ce courant traverse la résistance, la résistance où se développe la tension antifading qui commande aussi l'indicateur d'accord. Ce courant crée dans la résistance une chute de tension dont les polarités sont celles indiquées sur le schéma de la figure 1. Cette chute de tension a pour effet de polariser à une très forte valeur les grilles de commandes des tubes

asservis par l'antifading (HF, modulatrice, MF). Cette polarisation agissant sur des lampes à pente variable réduit la sensibilité du récepteur. Il ne faut pas oublier qu'un indicateur d'accord est constitué par un élément triode et qu'une telle lampe peut, même avec une certaine tension de polarisation négative sur la grille, présenter un phénomène d'émission secondaire qui donne lieu au courant de grille.



Le remède consiste donc à polariser la grille à une valeur plus grande que celle procurée par la tension antifading qui peut être insuffisante pour supprimer le courant de grille. Généralement la cathode de l'indicateur est reliée à la masse et c'est le cas si la panne que nous signalons se manifeste. Pour obtenir la polarisation qui permettra un fonctionnement correct du poste il suffit d'intercaler une résistance entre la cathode et la masse (fig. 2). La valeur de cette résistance sera comprise entre 500 et 2.000 Ω. Une bonne valeur est 1.500 Ω.

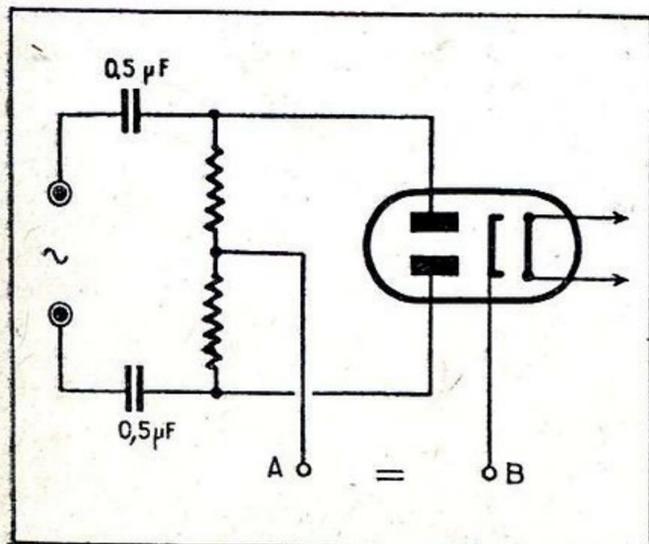
Comme la triode de l'indicateur n'a à amplifier que du courant continu, il n'y a pas lieu de shunter cette résistance par un condensateur de découplage.

Une fois cette modification apportée, on pourra constater que le secteur d'ombre se ferme moins qu'auparavant. Cela tient à ce que la polarisation a diminué la sensibilité de l'indicateur. Mais ce n'est pas un inconvénient sérieux, puisqu'on peut toujours observer le passage du secteur d'ombre par un minimum qui indique l'accord exact. D'ailleurs on pourra toujours choisir, dans les limites que nous venons de donner, la valeur de résistance minimum qui rend au récepteur toute sa sensibilité en réduisant le moins possible celle de l'indicateur d'accord.

MESURE D'UNE TENSION BASSE FRÉQUENCE

Pour contrôler avec une approximation suffisante pour la pratique une tension alternative basse fréquence, par exemple une tension de sortie, avec un voltmètre à courant continu, ceci est très simple lorsque l'on possède une vieille lampe ayant sa partie double diode encore en bon état pour redresser le courant.

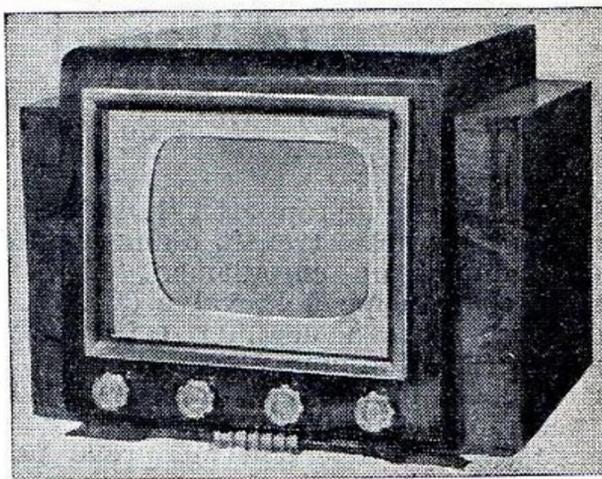
La tension à mesurer est appliquée par l'intermédiaire de deux condensateurs de 0,5 μF sur une résistance de 5.000 Ω à prise médiane, ou, si l'on préfère, sur deux résistances de 5.000 Ω en série, avec une sortie entre elles. Le montage s'exécute suivant les indications de la figure ci-après. Le chauffage du filament se fait au moyen d'un petit transformateur dont le secondaire fournit une tension appropriée aux caractéristiques de la lampe.



A et B on peut brancher soit un voltmètre en rapport avec la tension à mesurer (0 à 100 V pour la mesure d'une tension de sortie) soit un milliampèremètre avec résistance convenable en série.

M. A. D.

TÉLÉVISION

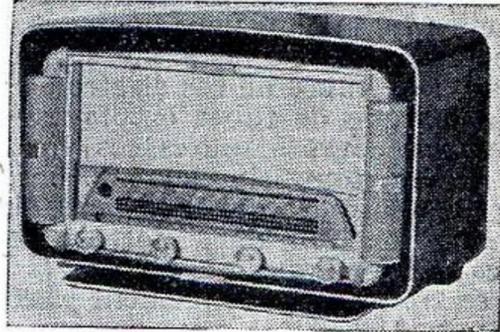


TÉLÉ MB 53.

ENSEMBLE haute définition 819 l. 180 Mgs. Son anti-directionnel (syst. breveté). Ecran 31 cm Mazda. 17 tubes. Stabilité. Luminosité. Vision rationnelle. Réglage 4 boutons pour luminosité, contraste, netteté, volume son. Ebénisterie palissandre ou noyer verni. Haut. : 420. Larg. : 580. Prof. : 550. Prêt à câbler sans lampes..... 53.000 Avec lampes..... 79.250

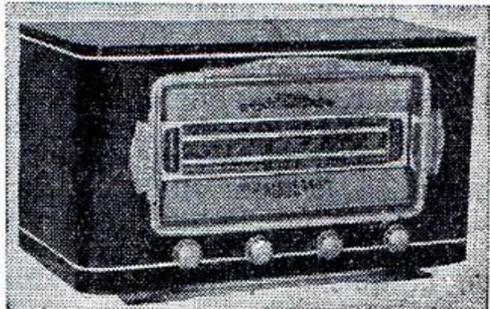
PEUT ÊTRE ACQUIS PIÈCE par PIÈCE
Documentation spéciale N° 16 contre timbre.

Livré avec schéma pratique, plans de câblage et d'implantation.



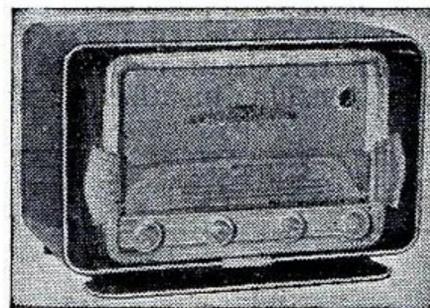
MB 56

Super 6 lampes Rimlock. Alternatif. 4G dont 1 BE. Prêt à câbler sans lampes..... 14.500 Prêt à câbler avec lampes..... 17.235



MB 46

Super 6 lampes Rimlock. Alternatif. 4 G. dont 1 BE. Prêt à câbler sans lampes..... 13.700 Prêt à câbler avec lampes..... 16.435



MB 41

Super 6 lampes Rimlock alternatif. 4 G. dont 1 BE. Prêt à câbler sans lampes..... 12.100 Prêt à câbler avec lampes..... 14.835



MB 11

5 lampes Rimlock. Tous courants. Prêt à câbler sans lampes. 9.950 Prêt à câbler avec lampes. 12.215

Plans de câblage à la commande.

ATTENTION : Notre nouveau catalogue N° 15 avec ses 23 modèles est paru (timbre pour réponse). TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES RADIO

MABEL-RADIO

24, rue Pierre-Semard, PARIS (9^e).
Tél. : TRU. 56-39. C.C.P. Paris 3246-25.
Métro-Poissonnière et Cadet.

UN RÉCEPTEUR DE TÉLÉVISION

utilisant le VCR 97

(Voir le début de cette étude sur la planche dépliant.)

Si le vôtre est d'un rapport 1/1, il n'y a pas péril, car dans notre transfo d'alimentation nous trouvons un enroulement de 5 V, destiné en principe à la valve (fig. 5). Il continuera bien à chauffer cette valve, mais en dérivation nous plaçons notre CD6. Certes, notre tube sera alors chauffé sous un peu moins de 5 V (le secondaire de ce transfo avait initialement été prévu pour un débit de 800 millis, le complément de consommation du VCR97 introduira une chute de tension supplémentaire et... salutaire). Le tube n'y succombera pas précisément, mais sa vie sera légèrement abrégée. L'isolement de ce CD6, de l'ordre de 500 V autorise pleinement un tel emploi.

L'alimentation très haute tension.

Si nous faisons l'inventaire des électrodes nécessaires au fonctionnement de notre téléviseur (fig. 1) nous nous apercevons que le brochage en comporte en surnombre. Ici aussi, le nombre de ces électrodes varie avec la marque de tubes employés. Mais, pour couper court à toutes ces variantes, nous relierons tout simplement ensemble toutes les électrodes qui n'ont pas directement une fonction dans notre montage. C'est ce qui explique que les points X, Y et A2 se trouvent pratiquement portés au même potentiel. Ainsi, nous aurons :

Les connexions de filaments (dont une extrémité peut être reliée à la cathode, comme le montre le pointillé, puisque nous employons notre transfo de chauffage spécial).

La cathode, organe de modulation de notre récepteur, le Wehnelt qui assure la bonne distribution de la luminosité.

Puis A1, électrode chargée plus particulièrement de la concentration du spot (en réalité, cette fonction dépend quelque peu du travail du Wehnelt).

A2 où la tension la plus forte formera le pôle d'attraction.

Et enfin, les deux groupes de plaques déflectrices qui répartiront convenablement l'image sur la surface du tube.

La petite astuce qui permettra d'agrandir ces dimensions trouve sa place ici. Nous savons qu'un téléviseur actionné par une très haute tension insuffisante agrandit

immédiatement son image. Ici, bien entendu, nous ne prendrons pas une THT insuffisante, mais nous l'abaisserons pour parvenir à ce même résultat. L'endroit le plus commode est la résistance de filtrage de la THT (100.000 Ω sur notre figure 2, 500.000 sur notre figure 6, et qui peut même atteindre 1 M Ω , si vous le voulez). Peut-être perdrons-nous ainsi un peu en luminosité. Mais celle qui nous reste est largement suffisante; nous pouvons faire ce petit sacrifice, car même cette luminosité « réduite », sera encore hors de proportion avec la modulation et la qualité de l'image (fig. 6).

Notre plan général montre le schéma qui permet une distribution convenable des tensions à toutes les électrodes dont nous nous servons.

C'est l'explication de toutes ces résistances d'ailleurs en surnombre, mais leur présence permet de « jouer » plus facilement, au cas où une des électrodes se trouverait alimentée de façon, disons irrégulière : il suffira alors, soit de supprimer une de ces résistances, soit de l'augmenter, suivant les besoins.

Dans ce pont, nous insérons également le système de cadrage, plus important ici encore que dans les déviations magnétiques. Suivant la tension appliquée, suivant la luminosité demandée, un léger déséquilibre se produira fatalement dans cette chaîne de résistances, déséquilibre dont le principal effet sera le décadage de l'image. Les deux résistances de 150.000 Ω déterminent le point de contrôle théorique de A2, les deux potentiomètres de 500.000 Ω , placés à leurs bornes, le point pratique qu'ils permettent de varier à souhait. Ils sont d'ailleurs montés sur un même axe (voir plan de câblage) pour de simples raisons de commodité. Par contre, nous devons insister sur la plaquette isolante qui leur sert de fixation : n'oublions pas que ces potentiomètres sont portés au potentiel de très haute tension, ce qui mérite tout de même quelques ménagements.

Les deux autres plaques de déviation sont tout simplement chargées par des résistances fort élevées, dont une extrémité va à A2. Ces résistances... nous préférons ne pas les voir du type « miniature », car les fabricants, eux-mêmes, indiquent que si l'on veut obtenir les caractéristiques précises de ces résistances, il valait mieux ne pas appliquer de tensions trop fortes, serait-ce même à une des extrémités.

Ce dispositif de THT ressemble quelque peu à celui que nous avons déjà décrit pour notre TV830. Nous avons expliqué alors qu'en portant, contre toute orthodoxie, la plaque de la valve au potentiel de la masse, nous agissions tout simplement dans un but de sécurité, puisque cette plaque placée sur le sommet de la lampe est facilement accessible. Cette façon de procéder, dont le résultat pratique équivaut aux montages classiques, simplifie également la construction du transfo de THT dont le secondaire peut alors être relié en série avec la tension de chauffage. Il pourrait sembler bizarre que ce TH2 ne comportât pas toutes les prises au primaire, comme son collègue le transfo d'alimentation général.

Pourtant en examinant le plan de câblage, l'on s'aperçoit que l'un des deux travaille

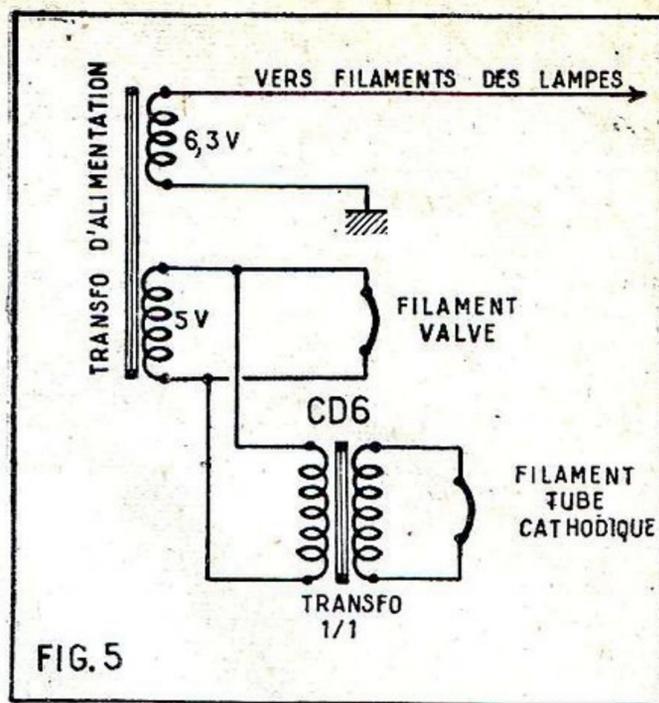


FIG. 5

en auto-transfo, pour toutes les tensions qui dépasseraient 130 V. Ainsi vous pouvez en toute tranquillité utiliser l'ensemble de ce téléviseur sur tous les secteurs de 50 périodes allant de 110 à 240 V.

Il ne nous appartient pas ici de vous expliquer la fabrication du transfo THT; indiquons seulement que pour éviter tout amorçage, ou même tout effet coronaire ce transfo est imprégné sous vide après son bobinage, dans une huile spéciale qui, pratiquement, ne sèche jamais.

Les bases de temps.

Ne vous étonnez pas de voir sur notre plan un châssis tellement grand pour trois lampes seulement. Nous aurions, en effet, pu prévoir l'emplacement de ces trois lampes sur une variante du châssis d'alimentation, alors agrandi. Mais, nous vous rappelons un des points de notre introduction qui, parmi les avantages de notre montage, citait son extensibilité. Pour les récepteurs de diamètres supérieurs, ce châssis pourra donc être employé avec un minimum de modifications : ainsi il trouve sa place dans l'esprit de cette description.

Une seule lampe, mais lampe spéciale, il est vrai, assure toute la fonction de la déviation-lignes. Cette lampe, une ECL80, se compose, en réalité, de deux parties très distinctes, une triode et une penthode dite de puissance. Ici, pour comble de mauvaise utilisation, non seulement nous demandons à cette penthode de nous fournir à la sortie de la tension, beaucoup de tension, mais encore nous dénaturons sa constitution même de penthode et en reliant tout ce qui n'est pas grille de commande, nous la transformons en une vulgaire triode. L'expérience — et l'existence de ce récepteur — prouve que notre lampe est parfaitement apte à un tel travail, n'en déplaise aux puristes. Nous ne vous dirons pas que la mise sur pied de ce schéma a été très simple, mais nous ne voulions pas capituler. C'est que le travail de notre ECL80-lignes, ne se borne pas à la production d'une dent de scie ou à l'obtention d'une tension déphasée; nous voulions encore que cette dent de scie soit de taille convenable et que le résultat final fournisse un balayage rigoureusement linéaire.

Pour les deux, nous avons pleinement réussi et, contrairement à ce qui se dit dans la matière, nous pouvons considérer les valeurs de notre schéma comme définitives, à la seule condition que les tensions d'alimentation correspondent rigoureusement aux nôtres : c'est le cas, si vous employez le même matériel que nous.

Sous cette réserve, la constitution de notre blocking reste dans les traditions; même l'application du top de synchro à la plaque et non à la grille finit par être

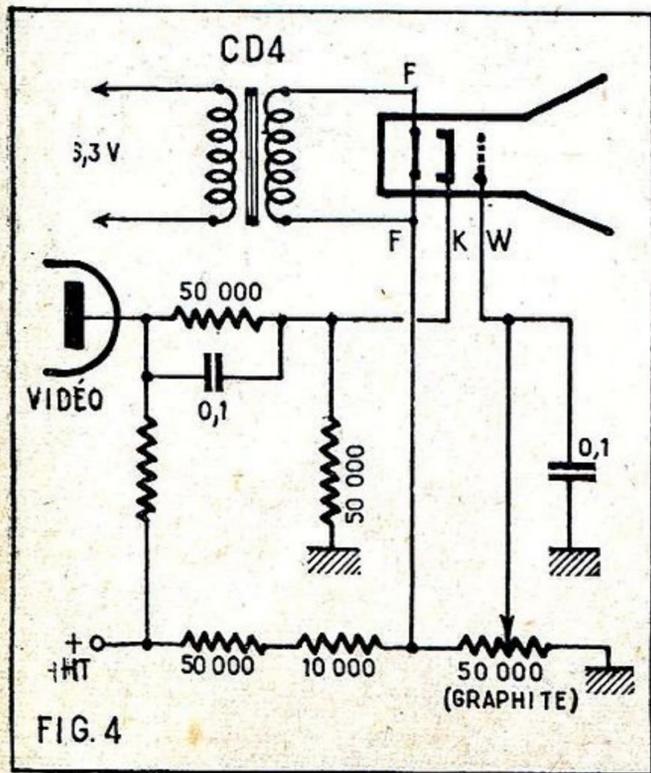


FIG. 4

Tout ce qui concerne
L'ÉLECTRICITÉ
(Vente exclusive en gros)

Tarif n° 143 et toute documentation
franco sur demande à :

STÉ SORADEL

96, r. de Lourmel - PARIS XV^e
Téléphone : VAU. 83-91 et la suite
Métro : Félix-Faure

Expéditions rapides
FRANCE et UNION FRANÇAISE

directement de la plaque EL41, et... tout est parfait. Aucun entraînement lignes, modulation convenable, et immédiatement un registre de fréquences bien plus étendu. Seul l'emploi d'une résistance de blocage dans la grille de la EF42 s'est révélé nécessaire pour parfaire ce résultat.

La séparatrice.

Pourquoi déplacer des montages compliqués comportant plusieurs lampes, dont le premier travail consiste à déformer le signal, quand la seule EF42, montée suivant le schéma, est non seulement suffisante, mais absolument parfaite ?

Ici encore nous avons, après nos essais, abouti à une astuce : la séparation entre les deux genres de tops ne se fait plus comme avant dans la plaque par deux résistances en série, mais l'un, celui des lignes, part directement de cette plaque, alors que l'autre est prélevé dans l'ÉCRAN. Les deux électrodes possèdent toujours des tensions de même signe, mais le top-image est fortement réduit, ce qui, ô paradoxe ! ne fait que contribuer à la stabilité et à l'entrelacé.

L'alimentation générale.

Si vous y jetez un coup d'œil approfondi vous verrez immédiatement qu'elle est en tous points semblable à celles qui, habituellement, desservent nos récepteurs radio. N'en parlons donc point, si ce n'est pour signaler que le transfo d'alimentation doit pouvoir assurer un débit de 140 à 150 millis et fournir à la sortie de la cellule de filtrage une tension utilisable de 270 V. La self

de filtrage doit, bien entendu, supporter ce débit, ce qui fait une résistance ohmique d'environ 200 Ω. Le filtrage est rigoureusement complété par deux lytiques de 32 μF chacun ; 32 μF (ou simplement 2×16 dont les pôles positifs sont reliés ensemble).

Réglages.

Dans un téléviseur, habituellement, il y a deux sortes de réglages : d'abord le réglage de la partie haute fréquence qui donne au récepteur une préférence marquée pour l'émission de télévision qui nous intéresse : ce réglage est assuré entièrement par les qualités de "préfabriqué" de l'ensemble utilisé ici : donc aucun travail à fournir de ce côté-là.

Vient ensuite le réglage qui doit former l'image une fois que nous sommes entrés en possession de l'onde de l'émetteur : pour cela nous avons prévu deux potentiomètres dans chaque balayage, l'un assurant la fréquence, l'autre les dimensions. Comme notre synchro est ici absolument automatique, vous devez automatiquement arriver au principe suivant : si l'image est reçue elle doit être unique. Seule la manœuvre conjuguée de chaque groupe de potentiomètres vous y fera parvenir, et les cinq minutes que vous passerez devant votre téléviseur vous seront plus profitables que la lecture des colonnes nécessaires à une telle description.

D'ailleurs, si votre travail est terminé, vous aurez hâte de le soumettre à l'examen pratique, et vous ne nous liriez même plus. Eh bien ! alors, télévisez bien.

E. LAFFET.

RADIO
à la
portée de
TOUS

En 9 mois, à raison d'une leçon par semaine, nous vous apprendrons à réparer et à construire des postes de T.S.F. modernes.

Cours par correspondance, très simple, pratique et absolument complet. Devoirs corrigés par professeurs-correcteurs compétents.

Demandez aujourd'hui même, sans engagement de votre part, et gratuitement en renvoyant cette annonce :

LEÇON-TYPE ET DOCUMENTATION COMPLETE

Nous joignons gracieusement schéma et plan de câblage d'un poste à une lampe.

INSTITUT DE RADIOTECHNIQUE "AMAVOX"

DIRECTEUR GÉNÉRAL : FRENCKEN

Pour la France :

4 et 6, rue Halévy à Lille (Nord)

Pour la Belgique :

41, rue Royale-Sainte-Marie à Bruxelles

Filiales :

Luxembourg - Aix-la-Chapelle - Hamont

L'ÉLIMINATION DES PARASITES

(Suite de la page 15.)

Moteurs de grande puissance.

Dans les machines asynchrones fonctionnant à basse tension, l'antiparasitage est généralement réalisé en utilisant des condensateurs de capacité comprise entre 1 et 4 μF et placés d'une part entre la ligne d'alimentation et la carcasse et d'autre part entre les balais et la carcasse. Pour

par les moteurs d'ascenseurs est particulièrement difficile car les conducteurs verticaux forment des antennes qui rayonnent autour d'elles. En général on utilise dans ce cas un filtre classique de deux condensateurs de 2 à 4 μF placé le plus près possible du contacteur et deux bobines d'inductance de 100 à 150 μH en série sur l'arrivée du secteur.

En appliquant les différentes mesures que nous venons d'indiquer, on doit arriver à ne pas dépasser le degré de gravité prévu par l'arrêté ministériel. D'après l'article 3 le degré de gravité des perturbations est déterminé en substituant aux perturbations à mesurer la tension produite par un générateur d'impulsions étalonné, connecté à l'entrée du récepteur et réglé de façon à produire sur ce récepteur le même effet que l'ensemble des influences perturbatrices auxquelles il est soumis de la part de l'appareil ou de l'installation visée.

On retiendra comme mesure de la perturbation la valeur de la tension fournie par le générateur ainsi réglé.

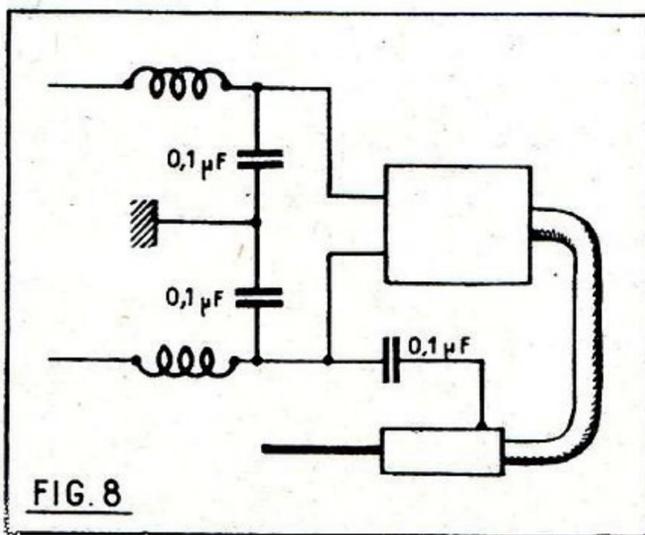
Cette valeur doit rester inférieure aux limites suivantes, pour la réception des émissions de radiodiffusion sonore à modulation d'amplitude :

— 40 μV pour la gamme des fréquences comprises entre 150 et 285 Kc/s (ondes longues) ;

— 30 μV pour la gamme des fréquences comprises entre 350 et 1.605 Kc/s (ondes moyennes) ;

— 20 μV pour la gamme des fréquences comprises entre 6 et 30 Mc/s (ondes courtes).

M. A. D.



les machines synchrones on utilise des condensateurs de 1 à 2 μF, branchés entre le stator et la carcasse, ainsi qu'entre cette dernière et les balais.

A noter que lorsqu'on doit antiparasiter une commutatrice, il ne faut pas oublier qu'elle est l'assemblage de deux machines à munir de filtres.

L'élimination des parasites engendrés

“NET”

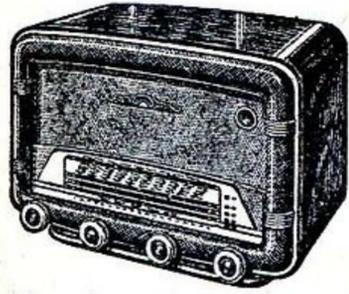
UTILISEZ NOTRE FORMULE DE VENTE.

“NET”

PORT ET EMBALLAGE COMPRIS POUR LA MÉTROPOLE — TOUTES TAXES INCLUSES
AUCUN SUPPLÉMENT À PAYER À LA RÉCEPTION DE VOTRE COLIS

« OBÉRON 53 »

LE PETIT RÉCEPTEUR DES GRANDES PERFORMANCES

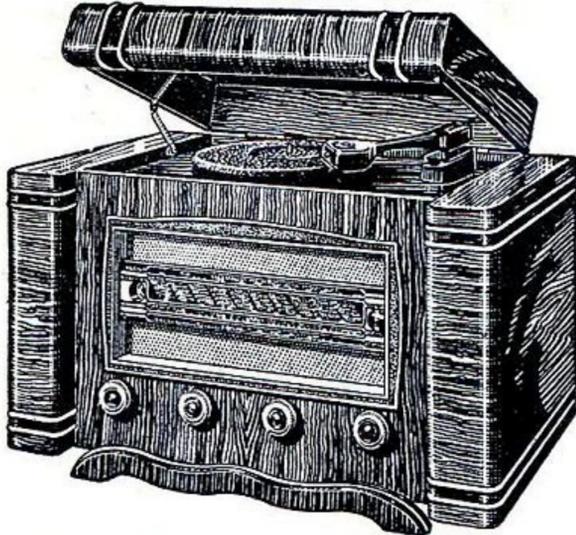


- Montage tout à fait original. Rendement surprenant.
- ALTERNATIF 110 à 250 V.
- ECH42 - EAF42 - ECL80 - 6X4.
- 4 gammes d'ondes.
- H.P. 17 cm.
- Ébénisterie noyer. Encadrement assorti beige ou vert. Glace décalée.

Dimensions : 39 x 27 x 20 cm.

Le récepteur complet et indivisible... « NET » 11.540

« CONCERTO 79 »



Combiné RADIO-PHONO ● Alternatif 110 à 250 V ● Cadran grande visibilité ● 4 gammes d'ondes ● Contre-réaction 2 étages.

TOURNE-DISQUES 78 TOURS..... 8.580

Le récepteur complet et indivisible avec le tourne-disques... « NET » 26.460

TOURNE-DISQUES 3 vitesses (33, 45 et 78t.) 22.600

Le récepteur complet et indivisible avec le tourne-disques... « NET » 39.050

SENSATIONNEL !

POUR LA 1^{re} FOIS EN FRANCE
UN TUBE « VCR97 »
HAUTE DÉFINITION
DANS UN MONTAGE 819 LIGNES

Avec les éléments plus que préfabriqués « UNITICONE »
Aucune difficulté de réglage.

LE RÉCEPTEUR COM-
PLET

TOUTES LES PIÈCES
TOUTES LES LAMPES
TOUTES LES PIÈCES PEUVENT ÊTRE ACQUISES
SÉPARÉMENT MAIS

39.800 frs

ATTENTION
À TOUT ACHÉTEUR DE L'ENSEMBLE COMPLET
des pièces détachées au CHOIX.
10 % DE REMISE ou LE TUBE CATHODIQUE
GRATUIT

QUALITÉ DE RÉCEPTION EXTRAORDINAIRE
Démonstration sur place.

- CE MONTAGE VOUS PERMET
- DE PASSER aux DIAMÈTRES SUPÉRIEURS (3/4 des pièces récupérables).
 - AVEC LE RESTE, de construire un OSCILLOGRAPHIE dont nous vous fournissons schémas et plans.
 - Variante pour grande distance 450 lignes.

RENSEIGNEZ-VOUS !...

(Documentation 97 contre 3 timbres).

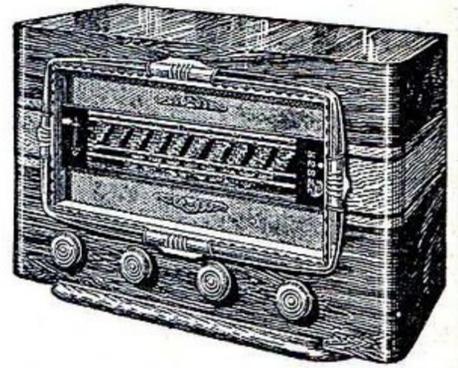
TOUT CE MA-
TÉRIEL DISPO-
NIBLE CHEZ : MIREA, 215, rue Rogier, à Bruxelles.
DIFFUNOR, 26, rue Victor-Hugo, à Lens.

RADIO-TOUCOUR

AGENT GÉNÉRAL S.M.C.
54, rue Marcadat, PARIS-XVIII^e
Téléphone : MON 37-56

DOCUMENTATION « VOXICONE » c. 5 timbres pour frais.
LES PRIX « NET » indiqués sont ceux à mentionner sur
votre MANDAT, FORMULE NOIRE.

« MENUET »



- ALTERNATIF 110 à 250 V.
- 6 lampes
- œil magiq.
- H.P. 21 cm.
- Contre-réaction variable.
- Grande glace miroir.
- Ébénisterie noyer ou palissandre avec marquetterie.

Le récepteur complet et indivisible. « NET » 15.480
Supplément PALISSANDRE 400

« RONDO LUXE 9 »



UN MONTAGE DE LUXE POURTANT FACILE, UNE
PRÉSENTATION RIVALISANT AVEC LES GRANDES
MARQUES

- Push-pull ● H.P. 24 cm spécial ● Contre-réaction compensée.
- 5 GAMES (OC-PO-GO-BE-PU) 8 lampes. Complet et indivisible. « NET » 20.550
- 10 GAMES (7 ondes courtes). 7 lampes. Complet et indivisible.. « NET » 25.700
- 10 GAMES (7 ondes courtes). 9 lampes. Complet et indivisible.. « NET » 28.900

En suivant nos cours par correspondance vous construirez
vous-même avec notre MÉTHODE PROGRESSIVE, plus de...

150 MONTAGES



Demandez-nous
cet album
illustré qui
contient le
programme
de nos cours
(joindre fr. 15
pour frais d'envoi)



... qui fonctionnent. Ce ne sont pas des réalisations commerciales ou factices, mais, mieux : des montages de laboratoire.

Chaque élève de notre section Radio-technicien reçoit avec ses cours 4 coffrets d'expériences formant une véritable encyclopédie pratique de la Radio et permettant la construction de 14 amplificateurs BF, 6 émetteurs, 11 appareils de mesure ; 34 récepteurs du poste à galène aux changeurs de fréquence, etc.

Vous terminez vos études avec un super-hétérodyne push-pull à 7 lampes, qui sera votre récepteur familial.

Les 300 pièces fournies ainsi que les cours restent la propriété de l'élève.

L'INSTITUT ÉLECTRO-RADIO est la seule École Française vous garantissant une formation aussi complète, grâce à sa méthode de haute valeur pédagogique et unique dans le monde.

Autres préparations :

- Sous-ingénieur Electrotechnicien.
- Assistant Cinéaste.
- Assistant Télévision.
- Chef Électricien automobile.
- Officier Radio 1^{re} et 2^e classe.
- Chef-Électricien pour la traction.

INSTITUT ELECTRO-RADIO

6, RUE DE TEHERAN, PARIS - TEL. WAG. 78-84

QUALITÉ

Toutes nos marchandises sont neuves et garanties. A toute demande de renseignements, veuillez joindre une enveloppe timbrée.

RAPIDITÉ

ENVOI CONTRE MANDAT A LA COMMANDE, OU VIREMENT POSTAL — FRAIS D'EMBALLAGE ET PORT EN SUS (C.C.P. PARIS 6037-64.)

LAMPES AUX PRIX DE GROS

Vérification de chaque lampe avant expédition. Lampes neuves et de premier choix garanties 3 mois.

2A3.....	1.491	6SK7.....	8 12
2A5.....	893	6SN7.....	893
2A6.....	893	6SQ7.....	8 12
2A7.....	893	6SR7.....	8 12
2B7.....	1.057	6V6.....	690
5U4.....	973	6X5.....	893
5X4.....	1.057	10.....	1.2 18
5Y3.....	406	24.....	893
5Y3GB.....	448	25A6.....	893
5Z3.....	973	25L6.....	8 12
5Z3GB.....	973	25Z5.....	893
6A7.....	8 12	25Z6.....	732
6A8.....	8 12	28.....	65 1
6AF7.....	448	27.....	732
6B7.....	1.057	35.....	893
6B8.....	1.057	42.....	770
6C5.....	893	43.....	8 12
6C6.....	893	46.....	893
6D6.....	893	47.....	8 12
6E8.....	770	50.....	2.436
6F5.....	690	56.....	732
6F6.....	770	57.....	893
6F7.....	1.138	58.....	893
6G5.....	973	75.....	893
6H6.....	690	76.....	732
6H8.....	770	77.....	893
6J5.....	690	78.....	893
6J7.....	690	80.....	529
6K7.....	65 1	80B.....	8 12
6L6.....	1.057	80S.....	8 12
6L7.....	1.2 18	81.....	2.030
6M6.....	690	82.....	1.057
6M7.....	567	83.....	973
6N7.....	1.355	84.....	1.057
6Q7.....	65 1	89.....	1.138
6R7.....	690	110 régulatrice.....	645

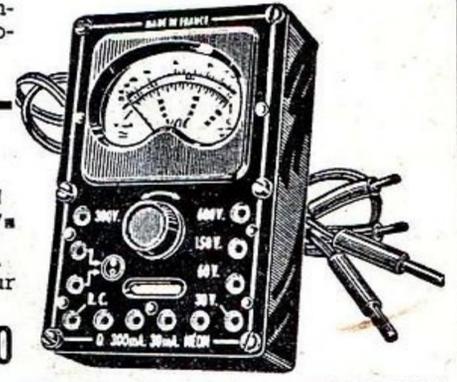
NOUVELLE TECHNIQUE	
Série EUROPÉENNE	
AZ41.....	284
EAF42.....	448
EBC41.....	448
ECH42.....	529
EF41.....	406
EF42.....	609
EL41.....	448
GL42.....	690
GZ40.....	326
GZ41.....	326
UAF42.....	448
UBC41.....	448
UCH42.....	567
UF41.....	406
UL41.....	487
UY41.....	284
UY42.....	406
Série AMÉRICAINE	
6A05.....	448
6AT6.....	448
6AV6.....	448
6BA6.....	406
6BE6.....	529
6X4.....	326
12AT6.....	448
12AV6.....	448
12BA6.....	406
12BE6.....	567
35W4.....	284
50B5.....	487
RECOMMANDÉS	
Condensateur variable STAR 2x0,46.....	250
CADRAN STAR type CD7 Prix avec CV2x0,46.....	725

Appareil indispensable aux radio-électriciens.

CONTROLEUR V. O. C.

à 16 sensibilités. Notice spéciale sur demande.

PRIX... 3.900



HETER'VOC

Hétérodyne miniature. Alimentation tous courants 110-130 V (220-240 s. dem.) Simple, sûre, pratique et particulièrement précise. Un appareil sérieux à la portée de tous..... 10.400



HÉTÉRODYNE CENTRAD Type 722

Cet appareil fonctionne sur 110 à 230 volts. Spécialement conçu pour laboratoire, pouvant avoir un fonctionnement prolongé, ayant une ventilation intérieure par canalisation d'air. Notice sur demande..... 19.700



CONTROLEUR 612 A 26 SENSIBILITÉS

Emploi simple et résultats précis. Notice spéciale sur simple demande. PRIX..... 2 1.000



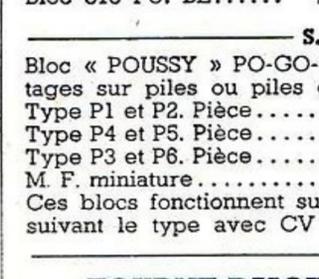
LAMPÈMÈTRE DE SERVICE CENTRAD TYPE 751

Ce lampemètre est le seul sur le marché permettant la vérification et le contrôle de tous les tubes en service. Notice s/demande. 33.000



BLOC BABYTAX P.M. 4 Gammes Type ECO

PO, GO et 2 OC, dont 1 BE. Pour CV 2x0,49. Neuf, absolument garanti. 750 Prix spéciaux par quantités.



BOBINAGES

MPC1. Pour récepteur à galène. Prix..... 170
MPC2. Monolampe économique. Prix..... 170
BLOC DC 52. Bi-lampe PO-GO..... 450
BLOC DC 53. Bi-lampe bat. ou sec. PO-GO-OC. 525
AD-47. Bloc amplification directe..... 595
JEU DE BOBINAGES PO-GO-OC PERFECT 53. Complet avec MF..... 1.425



ARTEX

Bloc 315.... 1.250 Bloc 315 P. U..... 1.380
Bloc 315 PU. BE..... 1.450 M. F..... 950

S. F. B.

Bloc « POUSSY » PO-GO-OC, type miniature pour montages sur piles ou piles et secteur.
Type P1 et P2. Pièce..... 1.100
Type P4 et P5. Pièce..... 1.100
Type P3 et P6. Pièce..... 1.050
M. F. miniature..... 850
Ces blocs fonctionnent sur cadre, boucle ou antenne et suivant le type avec CV 2x0,34 ou 2x0,49.

EXCEPTIONNEL !

Transfos 2x350 chauffage valve 5 V, chauffage lampes 6 V.
65 millis..... 850
75 »..... 990
90 »..... 1.050
Garantis tout cuivre, qualité irréprochable.

TRANSFORMATEURS garantis tout cuivre

EXC. A P.	SELFS DE FILTRAGE
65 millis. 1.350 1.250	250 ohms..... 225
75 millis. 1.420 1.350	400 —..... 3 15
90 millis. 1.650 1.525	500 —..... 350
125 millis. 1.750 1.750	1.500 —..... 630

Transfo adaptateur pour lampes 2V5, 4V et 6V3. 200

FERS A SOUDER MICAFER

TYPES PROFESSIONNELS

70 et 100 watts 115 ou 130 volts..... 1.160
70 et 100 watts 220 ou 240 volts..... 1.160
FER type stylo pour petites soudures 35 watts, 110 ou 130 volts..... 1.160

MODÈLES STANDARD

75 watts, 110 ou 130 volts..... 850
75 watts, 220 volts..... 1.050

SURVOLTEUR DÉVOLTEUR AVEC VOLTMÈTRE

110 volts..... 1.650
220 volts..... 1.700

TOUS LES FILS

Pour le câblage 8/10, les 10 mètres..... 90
Sous coton paraffine 8/10, les 25 mètres..... 245
le mètre..... 10
Blindé cuivre, 1 cond., le mètre..... 40
Fil micro blindé sous caoutchouc, le mètre..... 95
— 2 cond. gaine coton 12/10, le mètre..... 40
— 2 cond. torsadé 8/10, le mètre..... 25
— 2 cond. Séparatex 10/10, le mètre..... 40
Cordon complet pour poste..... 90
pour casque..... 190
Fil de masse étamé, le mètre..... 10
Soudure décapante, le mètre..... 25

POTENTIOMÈTRES

GRAPHITE	BOBINÉS
5.000 à 1 mégohm A.I..... 165	A.I. S.I.
50.000 et 500.000 S.I..... 145	50.000. 520 425
Potent. miniat. avec double interrupteur 500.000 et 1 mégohm..... 260	25.000. 520 400
Potentiomètre double sur 2 axes 2x500.000 et 2 axes 0,5x0,05..... 360	20.000. 480 390
	10.000. 480 390
	5.000. 480 390
	1.000. 480 390
	500. 480 390



EXCEPTIONNEL !

Platine Moteur et Pick-up. Fabrication française. Montage en série et soigné, départ et arrêt automatiques. Courant 110/220 volts. Marchandise neuve et garantie d'usine d'un an.

PRIX 4.900

RÉSISTANCES

1/4 watt.. 10 1 watt..... 15
1/2 watt.. 11 2 watts.... 20

RÉSISTANCES A COLLIER

165 ohms. 48 500 ohms. 55
190 ohms. 48 1.000 ohms. 60
350 ohms. 48 2.000 ohms. 65
2.500 ohms..... 65
Collier supplémentaire..... 10

ABASSEUR DE COURANT

130/110 - 190 - 220/110..... 250

CONTACTEURS

1 galette, 2 circuits 3 pos.... 90
1 » 1 » 6 ou 12 p. 90
1 » 2 » 2 pos.... 128
1 » 3 » 4 pos.... 230
1 » 4 » 3 pos.... 230
2 » 3 » 4 pos.... 190
3 » 1 » 12 pos.... 150

TOUS SPEAKERS AVEC SUPER-MICRO

Le seul microphone à cristal fonctionnant sans ampli spécial, par simple branchement sur la prise PU de votre poste..... 1.990

LA LIBRAIRIE PARISIENNE

43, rue de Dunkerque, PARIS-X^e

possède l'assortiment le plus complet de France en ouvrages sur la radio. En voici un aperçu.
La LIBRAIRIE PARISIENNE informe son aimable clientèle que ses magasins sont ouverts le Samedi et fermés le Lundi.

LA LIBRAIRIE PARISIENNE

est une librairie de détail
QUI NE VEND PAS AUX LIBRAIRES
Les prix sont susceptibles de variations

MANUELS DE VULGARISATION ET D'INITIATION

- ADAM. Cours élémentaire de radiotechnique. 249 pages. 380
- ADELIN. Manuel d'électricité du radio télégraphiste. 429 pages, 379 figures. 650
- AISBERG. La radio, mais c'est très simple. 15^e édition. Comment sont conçus et fonctionnent les récepteurs actuels de T.S.F. 152 pages, 147 figures et dessins de H. Guilac. 420
- BEAUSOLEIL. T. S. F., description et montage des postes récepteurs. 64 p., 167 fig. 100
- BOË Louis et LECHENNE Marcel. Radioélectricité, principe de base, cours professé aux élèves ingénieurs de l'École Centrale de T.S.F. 350
- BRUN J. Problèmes élémentaires d'électricité et de radio avec leurs solutions. Recueil de problèmes d'examen. Relié. 550
- Broché. 450
- CHRÉTIEN. La T.S.F. sans mathématiques. Initiation aux phénomènes radioélectriques. 420
- Prix. 420
- CRÉSPIN. Memento Tungram. Volumes I et II réunis. Épuisé 540
- Volume III. Épuisé 690
- Volume IV. Épuisé 390
- DEGOIX. Cours élémentaire de T.S.F. I : Électricité. 191 pages, 145 figures. 350
- FOURCAULT et TABARD. Pour le sans-filiste. Tome I. Principes généraux. 350
- Tome II. Les montages. 350
- DENIS. Précis de T.S.F. à la portée de tous. 24 pages, 502 figures. 210
- La T.S.F. à la portée de tous : 210
1. Le mystère des ondes. 240 p., 286 fig. 210
2. Les meilleurs postes. 238 p., 189 fig. 210
3. Récepteurs modernes. 244 p., 143 fig. 210
- GINIAUX. Cours complet pour la formation des radios civils et militaires, 504 p., 328 fig. 1.080
- Cours d'électricité générale (extrait du précédent). 240
- GUTTON. Télégraphie et téléphonie sans fil. 191 pages, 89 figures (Coll. A. Colin). 260
- HÉMARDINQUER. La T.S.F. en trente leçons. 1. Électrotechnique et radiotechnique générales. 199 pages, 97 figures. 480
2. Principes essentiels de la radiotechnique. 202 pages, 102 figures. 480
3. Principes et fonctionnement des appareils radioélectriques. 336 p., 202 fig. 660
- A chacun de ces trois tomes correspond un volume de Problèmes de radioélectricité, avec solutions :
1. 112 pages, 43 figures. 360
2. 160 pages, 32 figures. 480
3. 112 pages, 26 figures. 360
- HÉMARDINQUER. Ce qu'il faut savoir en radio. Prix. 450
- LAMBREY. Traité pratique de radioélectricité. Le poste récepteur moderne. 304 pages. 200
- LAVIGNE. De l'électricité à la radio : 150
1. L'électricité. 11 pages, 96 figures. 300
2. La radio. 219 pages, 220 figures. 380
- MOONS. La radio du débutant. 180 pages, 196 figures. 380
- ROUTIN. Causeries sur l'électricité. Une première initiation pour les débutants. 100



TRAITÉS PLUS AVANCÉS

- BERCHÉ. Pratique et théorie de la T.S.F. 120 pages, 1.064 figures. Le complément de L. BOË est inclus dans cette nouvelle édition, qui est complétée par un traité de télévision, qui est complétée par un traité de télévision de F. JUSTER. 2.800

- BOË. Dipôles et quadripôles. Étude des circuits électriques et radioélectriques s'adressant tout particulièrement aux ingénieurs, et élèves ingénieurs. 1.300
- BOUSSAS. Ondes hertziennes. 347 p., 184 fig. Broché. 570 Relié. 820
- CHRÉTIEN. Théorie et pratique de la radio-électricité.
- Tome I. Les bases de la radioélectricité. 364 pages. 570
- Tome II. Théorie de la radioélectricité. 408 pages. 660
- Tome III. Pratique de la radioélectricité. 500 pages. 740
- Tome IV. Compléments modernes. 208 pages. Prix. 440
- Le même ouvrage en un seul volume relié de 1.478 pages. 2.500
- DIVOIRE. Précis de radioélectricité. 222 pages, 171 figures. 850
- DURWANG. Technique de la radio. 190 pages, 141 figures. 580
- EVERITT. Cours fondamental de radioélectricité pratique. 1.030
- FORTAT. Leçons de radioélectricité. 448 p. 1.200
- LAMBREY. Radiotechnique générale. 2 vol., 607 pages, 424 figures. 1.600
- MESNY. Radioélectricité générale.
1. Étude des circuits et de la propagation. 1.200
2. Fonctionnement des lampes, émission et réception. 1.200
- MOONS. La radio de l'amateur. 311 p., 177 fig. Prix. 470
- PALMANS. Piézo électricité. Théorie et pratique. 161 pages, 160 figures. 390
- PLANES-PY. Études radiotechniques. 2 tomes de 5 fascicules chacun, très nombreuses figures. Chaque tome. 1.100
- VEAUX. Cours moyen de radioélectricité générale, à l'usage des candidats aux certificats des 1^{re} et 2^e classes d'opérateurs radio, à bord des stations mobiles et des cadres moyens des services radioélectriques. Un volume 16,5x25, de 364 p. avec 421 figures. 1.390
- Recueil de problèmes de T.S.F. avec solutions. 165 pages et figures. 900
- WIESEMANN. Traité de radio pratique. 529 p., 356 figures. 580



CAHIERS DE L'AGENT TECHNIQUE RADIO

- ASCHEN. Les cahiers de l'agent technique radio.
1. Schémas et calculs de radio récepteurs. 195
2. Schémas et calculs des appareils de mesure modernes. 195
3. Non paru.
4. Théorie et pratique de l'émission. Schémas et calculs des émetteurs. 195
5. Théorie et pratique de l'émission (antennes). Prix. 195
6. Théorie et pratique de l'émission. Réglage et manipulation des émetteurs. 195
7. Le calcul des imaginaires et ses applications à l'électricité et à la radio. 195

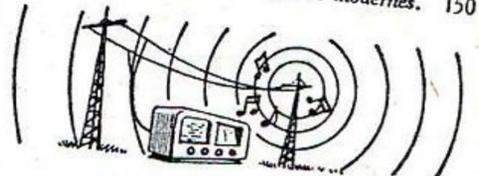
Il ne sera répondu à aucune correspondance non accompagnée d'une enveloppe timbrée pour la réponse.

CONSTRUCTION DE RADIO-RÉCEPTEURS

- BERTILLOT. Les superhétérodynes modernes. 420
- BRANCARD. Les montages radio. 680
- CLAIR. La pratique radioélectrique :
1. La conception. 90 pages, 97 figures. 180
2. La réalisation. 99 pages, 115 figures. 180
- DOURIAU. Apprenez la radio en réalisant des récepteurs. 96 pages, 112 figures. 350
- GAUDILLAT. Schémas de radio-récepteurs. Fasc. I. 32 pages. 180 Fasc. II. 180
- J. LAFAYE. Manuel de construction radio. Étude de la construction d'un châssis et du choix des pièces détachées. 96 p., format 16x24. Prix. 180
- MOUSSERON. Pour le monteur radioélectricien. Prix. 350
- Jean des ONDES. Je construis mon poste, du poste à galène au poste à 4 lampes. 250

POSTES A GALÈNE

- BOURSIN. Quinze postes à galène à construire soi-même. 45
- GINIAUX. Les postes à galène. Le premier pas du sans-filiste, récepteurs à cristaux modernes. Étude et réalisation. 270
- MOUSSERON. Les postes à galène modernes. 150



MONTAGES SPÉCIAUX

- AISBERG. La modulation de fréquence et ses applications. 144 pages, 85 figures. 180
- ASCHEN. La réception panoramique. 89 pages, nombreuses figures. 150
- Les récepteurs professionnels. 200
- BESSON. La modulation de fréquence. 540

LAMPES

- ADAM. La lampe de radio. Nouvelle édition comprenant les nouvelles lampes, 561 pages. Prix. 1.000
- AISBERG, GAUDILLAT, DE SCHEPPER. Radio-tubes. Une documentation unique donnant instantanément et sans aucun envoi toutes les valeurs d'utilisation et culottages de toutes les lampes usuelles. 144 p., format 12x22. Prix. 500
- ASCHEN. L'emploi des tubes électroniques.
1. Généralités, circuits, tubes, procédés de modulation. 120 pages. 360
2. Circuits H.F., filtres et circuits accordés. 168 pages. 420
3. Circuits B.F., pièces détachées B.F., haut-parleurs, réalisations d'amplificateurs. 540
- CARACTÉRISTIQUES OFFICIELLES DES LAMPES RADIO
1. Lampes européennes, série standard. 180
2. Lampes américaines, série octale. 180
3. Lampes européennes, série Rimlock. 180
4. Lampes américaines, série miniature. 180
5. Tubes cathodiques. 180
6. Tubes noval, série télévision. 180
- CHRÉTIEN. Théorie et pratique des lampes de T.S.F.
- Tome I. Étude des lampes et de leurs électrodes. 420
- Tome II. Utilisation des lampes. 450
- Tome III. Utilisation des lampes en basse fréquence et circuits réactifs. 540
- FINK. Théorie et application des tubes électroniques. 292 pages. 1.580
- GAUDILLAT. Lexique officiel des lampes radio. 64 pages. 300
- JAMAIN. Toutes les lampes. Tableau format 65x50 cm. 100

CONDITIONS D'ENVOI

Frais de port et d'emballage : France et colonies ajouter 15 % aux prix indiqués, avec minimum de 45 francs par envoi. Étranger, 20 % avec minimum de 60 francs par envoi. Aucun envoi contre remboursement : paiement à la commande par mandat, chèque ou chèque postal (Paris 4949-29). En raison des circonstances actuelles, la fourniture des ouvrages annoncés n'est pas garantie ; ils seront fournis jusqu'à épuisement. Indiquer si possible quelques titres de remplacement. Tous nos envois ont agent aux risques et périls du destinataire. Frais de recommandation : 25 francs en plus par envoi. Visitez notre librairie ouverte tous les jours sauf le Lundi, de 9 à 12 heures et de 13 h. 30 à 18 h. 30 vous y trouverez l'assortiment le plus complet de Paris dans tous les domaines.

Chez vous

sans quitter vos occupations actuelles vous apprendrez



la RADIO

LA TÉLÉVISION L'ÉLECTRONIQUE

Grâce à l'enseignement théorique et pratique d'une grande école spécialisée et agréée par le Ministère de l'Éducation Nationale.

Montage d'un super-hétérodyne complet en cours d'études ou dès l'inscription.

Cours de : **MONTEUR-DÉPANNÉUR-ALIGNÉUR.**
 — **CHEF MONTEUR-DÉPANNÉUR-ALIGNÉUR.**
 — **AGENT TECHNIQUE RÉCEPTION.**
 — **SOUS-INGÉNIEUR ÉMISSION ET RÉCEPTION.**

Présentation au C.A.P. de Radio électricien. — Diplômes d'études. Service de placement.

DOCUMENTATION GRATUITE

INSTITUT PROFESSIONNEL POLYTECHNIQUE

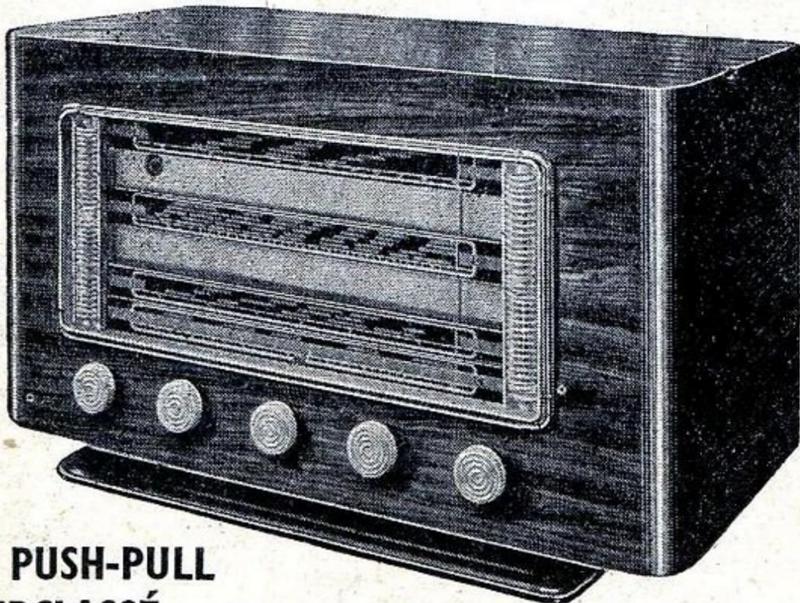
14, Cité Bergère

à PARIS-IX^e.

RECORDS BATTUS !...

LE TOUR DU MONDE en 30 SECONDES

SEUL en FRANCE, notre poste peut réaliser cet exploit grâce au **BLOC 820** équipé de **2 HAUTES FRÉQUENCES** et couvrant en **9 GAMMES** la bande de **10 MÈTRES à 582 MÈTRES SANS TROU + G. O.**



LE PUSH-PULL

SURCLASSÉ... par notre montage basse fréquence breveté permettant pour la **PREMIÈRE FOIS** de sortir sur **UN SEUL HAUT-PARLEUR UN DOUBLE CANAL " GRAVE " " AIGU "**
COMMANDE SÉPAREMENT

FIDÉLITÉ DE REPRODUCTION JAMAIS ENCORE APPROCHÉE

Démonstrations **TOUS LES JOURS** de 9 à 19 heures.

● Documentation contre 30 frs en timbres. ●

S.O.C.

143, av. de Versailles, PARIS-XVI^e

Téléphone : JASMIN 52-56.

Métro : EXELMANS ou MIRABEAU

A deux pas de la Gare du Nord

PARINOR

PIÈCES

vous présente Le **PN 552**

(Décrit dans **RADIO-CONSTRUCTEUR n° 72**)

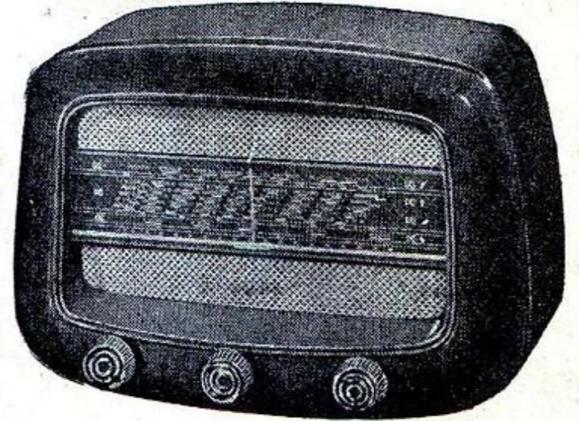
Châssis complet en pièces détachées avec 5 lampes miniatures ALTERNATIF, boîte en noyer verni, dimensions extérieures : L. 370. L. 200. H. 240, bloc 4 gammes.

Le châssis complet en pièces détachées avec lampes et ébénisterie... **11.875**

Le **PNX 2**

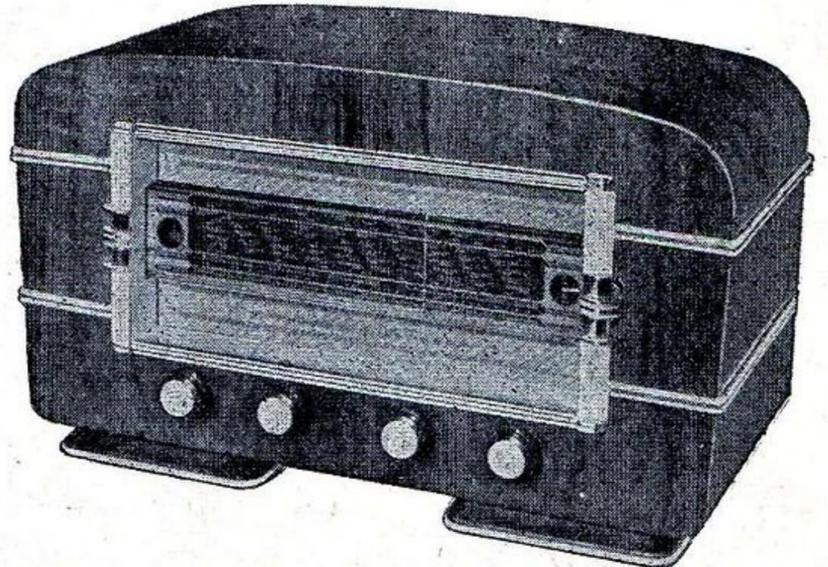
Châssis complet en pièces détachées avec 5 lampes miniatures ou Rimlock, tous courants boîte bakélite (indiquer couleur à la commande), 3 gammes d'ondes.

Le châssis complet en pièces détachées avec lampes et ébénisterie... **9.875**



Le **PN 652 ALC**

Décrit dans **RADIO-CONSTRUCTEUR** de février 1952
RÉCEPTEUR MODERNE DE TRÈS GRAND LUXE



Ebénisterie noyer verni au tampon. 6 lampes alternatif. HP 19 cm donnant une parfaite musicalité. 4 gammes d'ondes dont 1 OC étalée (bande de 49 m).

Complet en pièces détachées (châssis, lampes, ébénisterie)..... **14.900**

Le **PN S 178 RC**

Châssis complet en pièces détachées avec 5 lampes Rimlock, ébénisterie noyer verni. Décor ceinture serpent, latinep ivoire, motif acétate. HAUT-PAR-LEUR TICONAL ELLIPTIQUE de 160x240 mm, bloc 4 gammes dont une BE.

Le châssis complet en pièces détachées avec lampes et ébénisterie. (Supplément pour œil magique et accessoires 625 francs)..... **14.850**

Le **PN G 280 EP**

Châssis complet avec 6 lampes miniatures ou Rimlock, ébénisterie noyer verni L. 510, l. 250, h. 300, décor ivoire dégradé or, motif acétate, HP 21 cm. Excit. bobinages 4 gammes dont une BE.

Le châssis complet en pièces détachées avec lampes et ébénisterie... **16.590**

CONDITIONS SPÉCIALES A TOUT ACHETEUR DE PLUSIEURS ENSEMBLES

Schémas et documentation de nos différents ensembles sur demande

PIÈCES DÉTACHÉES RADIO-TÉLÉVISION

PROFESSIONNELS, DEMANDEZ NOTRE CARTE D'ACHETEUR
 Des conditions intéressantes vous seront faites.

104, rue de Maubeuge, PARIS-X^e — TRU. 65-55

Entre les métros Barbès et Gare du Nord à 20 mètres du Boulevard Magenta.

PUBL. RAPY

Groupez tous vos Achats!

L'INCOMPARABLE SÉRIE DES CHASSIS SLAM

*Vous permettra de satisfaire
toutes les demandes de votre Clientèle*

SLAM 46-I

4 gammes : PO - GO - OC - BE
6 lampes : 6BA6, 6BE6, 6AT6
6AQ5, 6AF7, 6X4.
Haut-parleur de 17 cm à excitation.
— 15.500 —
(Non câblé : 14.200)

SLAM 48-G

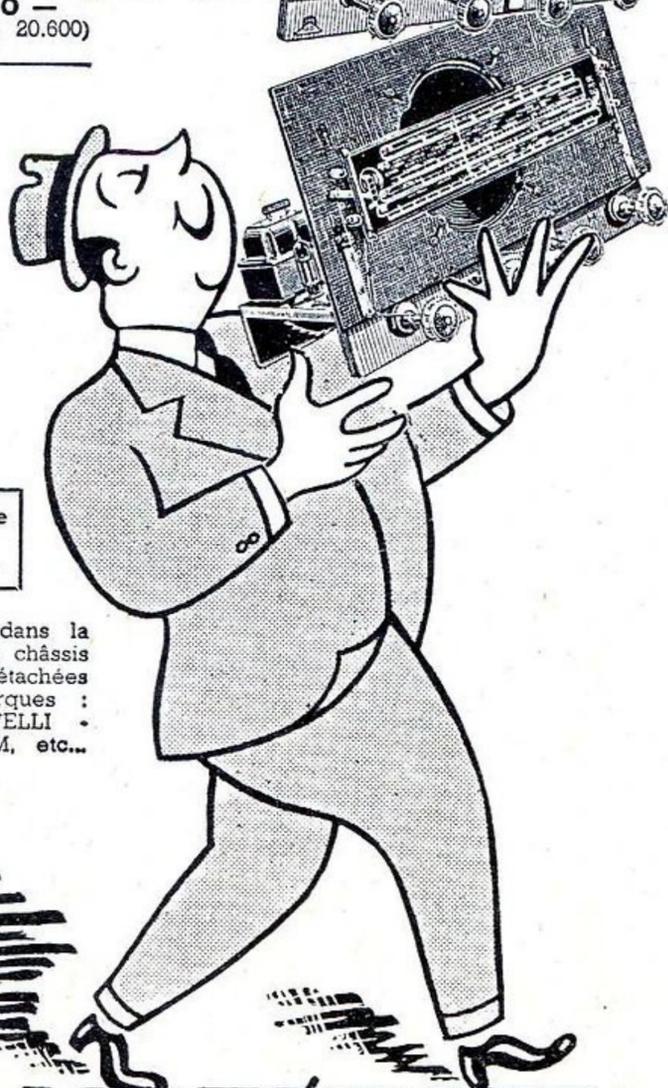
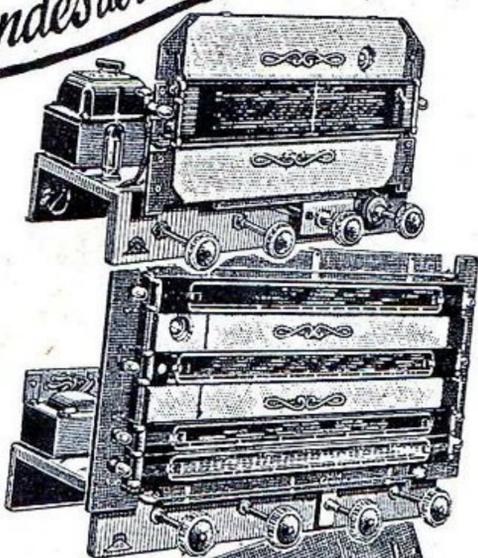
4 gammes : PO - GO - OC - BE
8 lampes Push-Pull (6BE6, 6BA6,
2 6AV6, 2 6AQ5, 6AF7, 5Y3GB).
HP 21 cm. Grand cadran, 4 glaces.
— 22.100 —
(Non câblé : 20.600)

SLAM 46-F

4 gammes : PO -
GO - OC - BE.
6 lampes : 6BA6 -
6BE6 - 6AT6 - 6AQ5
6AF7 - 6X4.
Haut-parleur 20 cm
à excitation.
— 16.500 —
(Non câblé : 15.200)

Remise habituelle
à Messieurs
les Revendeurs.

Ne sont utilisées dans la
construction de ces châssis
que des pièces détachées
de premières marques :
ALVAR - VEDOVELLI -
REGUL - RADIOHM, etc...



LE MATÉRIEL SIMPLEX

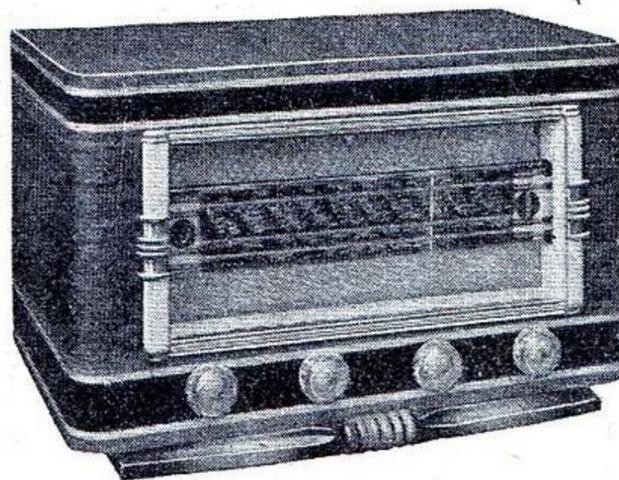
4, RUE DE LA BOURSE
PARIS - 2^e RIC. 62-60



PUB BONNANCE

NOS ENSEMBLES A GRAND SUCCÈS

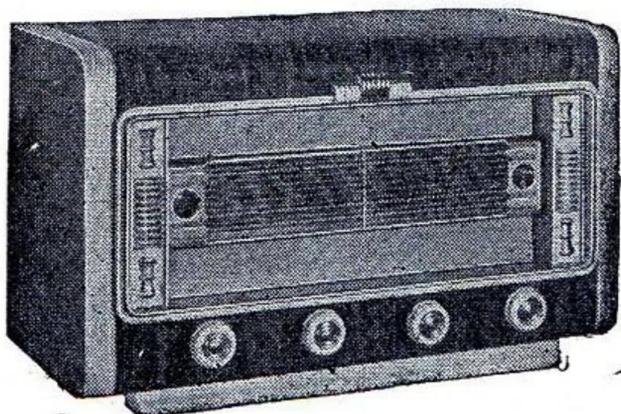
Notre dernière création : **PRESTIGE**



Superhétérodyne 6 lampes Rimlock et Noval. Ébénisterie luxe ronce de noyer et filets macassar. Façade façon cuivre rouge et crème, boutons translucides avec cache cuivre. Haut-parleur 19 cm. Présentation sobre et luxueuse, 4 gammes d'ondes GO-PO-OC et bande étalée 46 à 50 m, contre-réaction à musicalité améliorée. Courant alter. 50 p (ou 25 sur demande), 110 à 250 V, prise PU et ceil magique. Haut. 285, long. 460, larg. 230. Ensemble complet sans lampes. **12.700**
Avec lampes **15.500**

LE PRÉLUDE

RÉCEPTEUR 6 LAMPES « RIMLOCK » ALTERNATIF

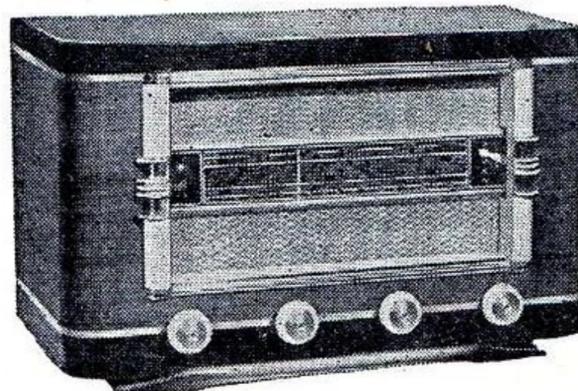


4 gammes GO-PO-OC-BE. Cadran JD DL 519 ● Visibilité : 320 x 60 mm ● HP 165 mm excit. Ébénist. 450 x 230 x 275 mm. En pièces détachées.

Sans lampes... **11.700**
Avec lampes... **14.500**

Le CONCERTO-NOVAL

décrit dans Radio-Constructeur n° Septembre 52



Super-alternatif
5 lampes, 4 gammes
dont I BE

Équipé des
tubes NOVAL
EBF 80 - ECL 80

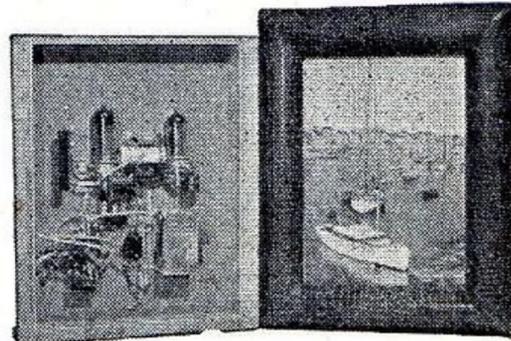
Souffle et bruit de fond éliminés. HP ticonal 165 mm. Cache inédit. Cadran ARENA. Ensemble complet (avec ébénisterie)

sans lampes... **12.000**
Avec lampes... **14.500**

LE CADRE A LAMPES

Amplificateur et ntiparasites
à alimentation incorporée

Complet
en pièces détachées
4.500



Pour tout montage, consultez-nous : un devis ne vous engagera à rien
DOCUMENTATION COMPLÈTE de nos ENSEMBLES sur demande.

Toute la pièce détachée Radio et Télévision

— Dépositaire "MINIWATT-TRANSCO" —

TOUT LE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Tous nos prix s'entendent port et emballage en sus.

RADIO-VOLTAIRE

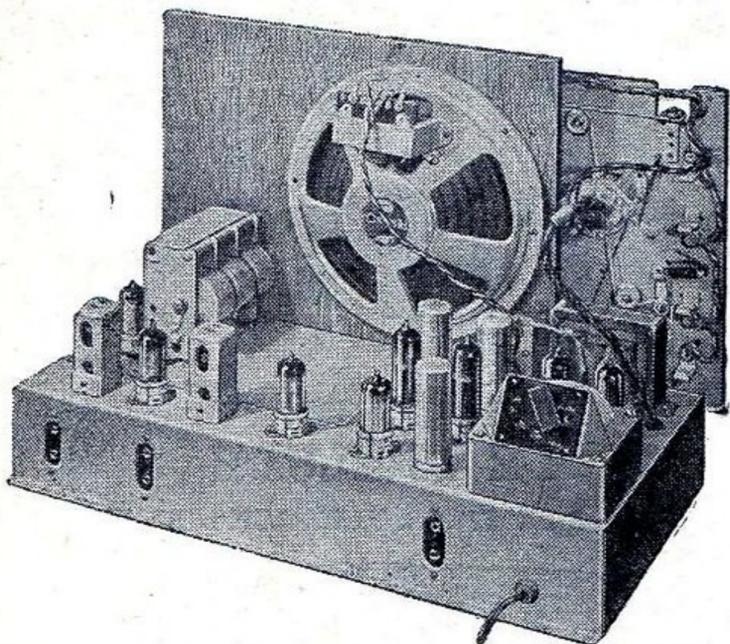
155, av. Ledru-Rollin, PARIS-XI^e - Tél. : ROQ. 98-64
C.C.P. 5608-71 Paris

PUBL. RAPH

En plus de ses performances accrues

LE POLYGAMME 1010

PUSH-PULL A 10 GAMMES ET 10 TUBES
(décrit dans le numéro d'Octobre)



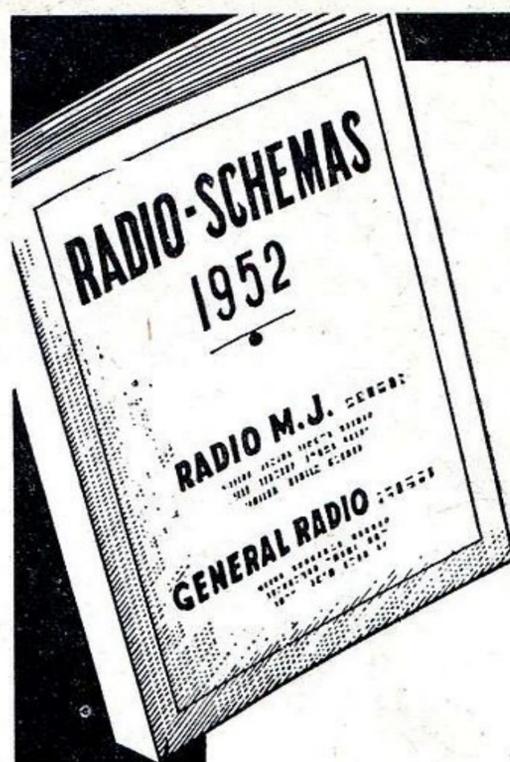
avec la nouvelle présentation du jour répond également aux règles de l'esthétique moderne. C'est la réalisation clé pour la nouvelle saison, livrable dès maintenant.

Le « Polygamme 1010 » est vendu à la demande, soit en pièces détachées, soit complet en ordre de marche.

Devis sans engagement pour vous sur simple demande (joindre timbre)

Ets RADIO-SOURCE

82, av. Parmentier, PARIS (XI^e). Métro : Parmentier.



● UNE DOCUMENTATION UNIQUE SUR LA RADIO ?

● LE TARIF ACTUEL DU MATÉRIEL RADIO, TÉLÉVISION, ENREGISTREMENT, etc... etc ?

● UNE MULTITUDE DE RENSEIGNEMENTS UTILES sur l'alignement des récepteurs, code Q, contre-réaction, émission lampes militaires, redresseurs, relais, intensité admissible dans les fils de cuivre, etc ?

● PLUSIEURS SCHÉMAS DÉTAILLÉS DE RÉALISATION (du poste à galène au 8 lampes, amplis, etc..)?

VOUS TROUVEREZ TOUT DANS

Radio-Schémas 1952

160 PAGES - FORMAT 12 x 17

130 F EN TIMBRES

RADIO - M J

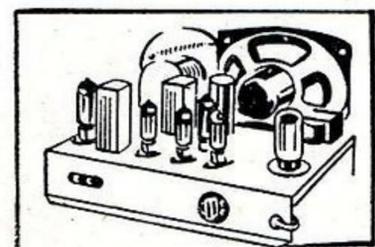
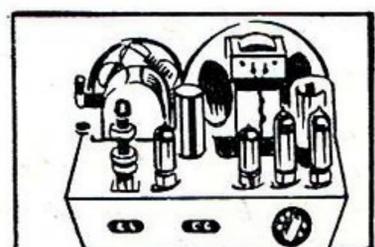
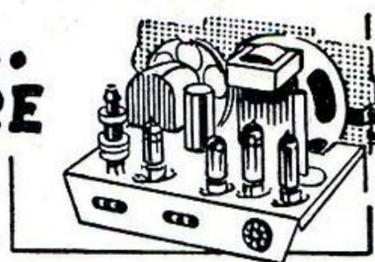
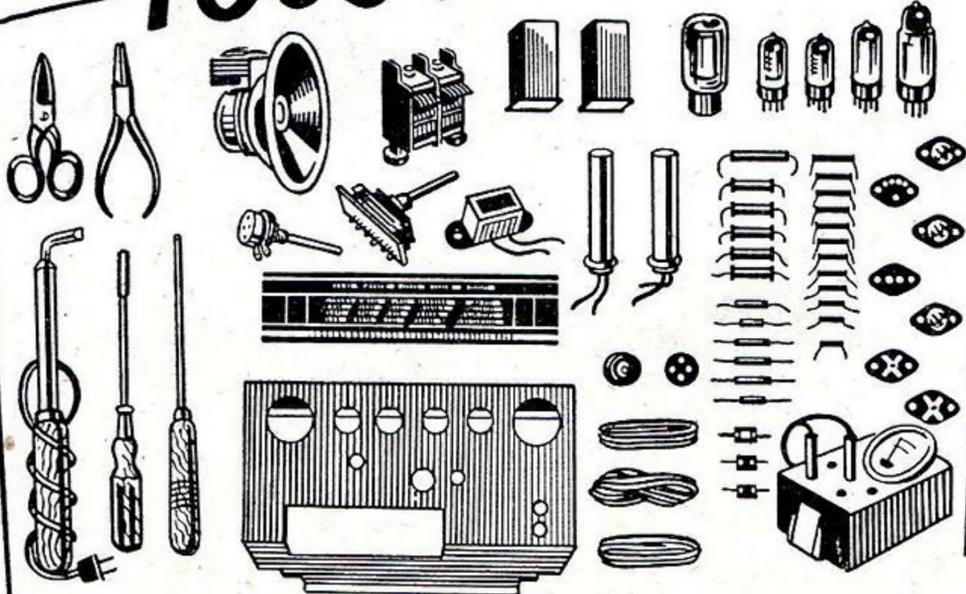
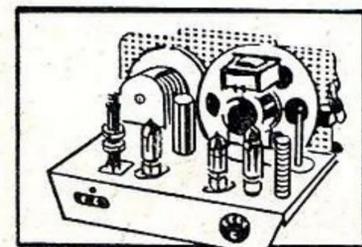
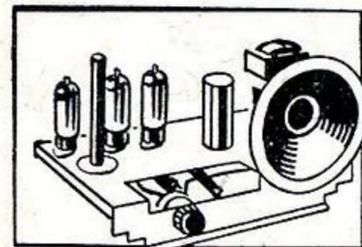
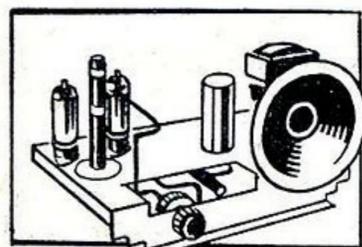
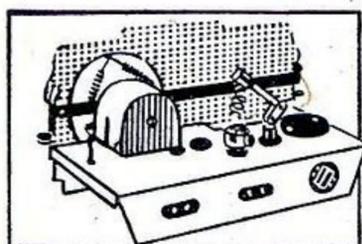
19, RUE CLAUDE-BERNARD - PARIS 5^e
TÉL GOB 47 69 95 14 C.C.P. PARIS 1532 67

GÉNÉRAL-RADIO

1, BOUL SÉBASTOPOL - PARIS 1^{er}
TÉL GUT 03 07 - C.C.P. PARIS 743 742

PUBL. RAPPY

TOUT CE MATÉRIEL... OUTILLAGE, APPAREILS DE MESURE TOUS CES POSTES!



SOIT PLUS DE 400 PIÈCES... PLUS DE 500 PAGES DE COURS !...

Voilà ce que vous recevrez **GRATUITEMENT** en suivant nos cours par correspondance pour apprendre **MONTAGE** et **DEPANNAGE RADIO** (Certificat de fin d'études).

Ces postes, construits de vos propres mains sous la direction de Géo-Mousseron, resteront votre propriété.

Examinez le matériel qui vous est ainsi offert et vous comprendrez les raisons pour lesquelles l'Institut que vous choisirez sera toujours l'

INSTITUT SUPÉRIEUR DE RADIO-ÉLECTRICITÉ

Documentation illustrée gratuite sur demande.

INSTITUT SUPÉRIEUR DE RADIO-ELECTRICITE

51, BOULEVARD MAGENTA - PARIS (X^e)

TOUTES LES LAMPES ANCIENNES ET MODERNES

BOITES CACHETÉES
PRIX D'USINE

BOITES CACHETÉES
PRIX D'USINE



Types	Prix taxés	Prix boîte cachetée	Prix réclame
-------	------------	---------------------	--------------

SÉRIE MINIATURE

1L4	810	—	550
1R5	870	—	550
1S5	810	—	550
1T4	810	—	550
3A4	870	—	550
3Q4	870	—	630
3S4	870	—	630

SÉRIE OCTALE ET A BROCHES

2A3	2.130	—	950
2A5	1.275	—	950
2A6	1.275	—	950
2A7	1.275	—	950
2B7	1.510	—	950
2Y3	—	—	750
5T4	—	—	950
5U4	1.390	—	850
5X4	1.510	—	950
5Y3	580	—	340
5Y3GB	640	480	380
5Z3	1.390	—	850
5Z4	640	—	500
6A7	1.160	870	715
6A8	1.160	870	475
6AF7	640	480	475
6B7	1.510	—	725
6B8	1.510	—	930
6C5	1.275	—	500
6C6	1.275	—	750
6D6	1.275	—	750
6E8	1.100	825	625
6F5	985	740	500
6F6	1.100	—	450
6F7	1.625	—	900
6G5	1.390	—	650
6H6	985	740	475
6H8	1.100	825	590
6J5	985	740	550
6J7	985	—	600
6K5	890	—	600
6K6	890	—	750
6K7	930	695	450
6K8	890	—	475
6L6	1.510	—	950
6L7	1.740	—	950
6M6	985	—	425
6M7	810	610	425
6N7	1.935	—	950
6Q7	930	695	540
6TH8	—	—	900
6V6	985	740	500
6X5	1.275	—	825
11K7	—	—	800
11X5	—	—	700
12M7	985	—	640
12Q7	1.100	—	675
19 (1J6)	—	—	800
24	1.275	—	750
25A6	1.275	—	675
25L6	1.160	870	600
25Z5	1.275	960	775
25Z6	1.045	785	680
27	1.045	—	775
35	1.275	—	775
35L6	1.160	—	720
42	1.100	825	675
43	1.160	870	750
47	1.160	870	650
55	1.275	—	750
56	1.045	—	750
57	1.275	—	750
58	1.275	—	750
75	1.275	960	750
76	1.045	—	750
77	1.275	—	750
78	1.275	—	750
80	755	570	450

SÉRIE MINIATURE

6BE6	755	—	380
6BA6	580	—	350
6AV6	640	—	380
6AQ5	640	—	380
6X4	465	—	300
6AU6	695	—	500
12BE6	810	—	590
12BA6	580	—	450
12AV6	695	—	500
12AU6	640	—	475
50B5	695	—	550
35W4	405	—	300

Types	Prix taxés	Prix boîte cachetée	Prix réclame
-------	------------	---------------------	--------------

SÉRIE TRANCONT. ET EUROP.

A409/A410	830	—	300
A414K	1.920	—	600
A415	830	—	400
A441	1.100	825	400
AB2	1.160	—	750
AD1	2.320	—	1.400
AC2	1.045	—	700
AF3/AF7	1.275	1.055	800
AK2	1.510	1.140	1.000
AL4	1.275	1.055	750
AZ1	580	—	350
B406	830	—	350
B424/B438	830	—	350
B2042	2.070	—	900
B2043	2.070	—	900
B2052	2.070	—	900
CBL1	1.100	825	750
CBL6	1.160	870	750
CB1/CB2	—	—	750
CF3	1.390	—	750
CF7	1.745	—	750
CL6	1.745	—	1.200
CY2	1.045	785	700
E415	—	—	550
E424	1.275	—	550
E443	1.160	—	750
E446/E447	1.510	—	950
E455	1.510	—	950
EB4	985	—	600
EBC3	1.160	—	650
EBF1	—	—	700
EBF2	1.100	825	475
EBL1	1.100	—	650
EBL21	1.100	—	725
ECF1	1.160	870	600
ECH3	1.100	825	575
ECH33	1.275	—	900
EF5	1.160	—	700
EF6	1.045	785	675
EF9	810	—	400
EH2	1.680	—	900
EK2	1.280	—	1.250
EK3	2.180	—	1.250
EL2	1.275	—	650
EL3	985	740	490
EL5	1.680	—	950
EL6	2.300	—	1.100
EL38	1.625	—	1.185
EL39	2.320	—	1.099
EM34	755	—	680
EZ4	1.100	570	450
506	755	825	750
EM4	755	—	500
1882	580	—	370
1883	640	480	420

TYPES « RIMLOCK »

EAF42	640	—	450
EBC41	640	—	450
ECH41	930	—	525
ECH42	755	—	525
EF41	580	—	400
EF42	870	—	600
EL41	640	—	450
GZ40	465	—	340
UAF41	640	—	450
UCH41	985	—	450
UAF42	640	—	425
UBC41	640	—	550
UCH42	810	—	550
UF41	580	—	400
UF42	985	—	480
UL41	695	—	500
UY41	405	—	290
UY42	580	—	360

SÉRIE TÉLÉFUNKEN

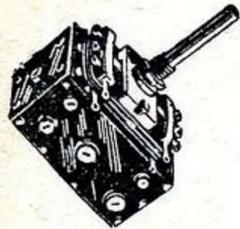
EBC11	1.025	—	850
ECH11	1.630	—	1.090
EF11	1.365	—	1.150
EF12	1.365	—	1.150
EF13	1.365	—	1.150
EBF11	1.225	—	1.035
EL11	1.275	—	950
EL12	1.630	—	1.415
UBF11	1.365	—	1.150
RV12 P2000	—	—	550
AH1	—	—	950

Types	Prix taxés	Prix réclame
-------	------------	--------------

SÉRIE LAMPES U. S. A.

1A5	1.275	750
1A6	—	750
1A7	—	750
1B5	—	750
1E4	—	750
1G4	—	750
1G6	2.130	650
1J5	—	850
1R4	950	650
1N5	1.740	750
1V	—	650
01A	—	750
2A6	—	750
2B6	—	950
3D6	810	550
3Q5	1.275	850
5Z3	1.390	950
6A4	—	750
6A6	—	1.000
6AC5	—	850
6AC7	—	950
6AD6	—	850
6AE5	—	850
6AE6	—	850
6AK5	2.320	950
6C4	—	850
6D5	—	800
6D6	—	750
6D7	—	800
6E5	—	650
6E7	—	750
6L7	—	850
6N5	1.390	850
6P5	—	750
6R6	—	750
6SA7	1.390	950
6SF5	—	750
6SH7	1.160	750
6SK7	1.160	850
6SN7	1.160	950
6SQ7	1.160	850
6S7	—	750
6T5-6T7	—	900
6W7	—	750
6Y6	—	750
6Z5	—	750
6Z7	—	700
7A7	—	850
7B8	—	850
7C5	—	850
7H7	—	750
2A6	—	950
7Y4	—	750
7Z4	—	650
12A	—	650
12A6	—	750
12B8	—	750
12C8	—	800
12J7	—	850
12AH7	—	750
12SC7	—	850
12SJ7	—	850
12SG7	1.160	800
12SH7	—	850
12SN7	—	950
12SQ7	1.160	850
12Z3	—	750
22	—	700
25AC5	—	750
25L6GT	—	850
25Y5	—	650
26-27	—	700
31-32-33	—	750
34	—	700
34L6	—	850
35	1.275	950
35L6	1.160	850
35Z5	1.160	850
36	—	750
37	—	700
38	—	750
39-44	—	750
40	—	850
46	—	850
48	—	750
49	—	750
50	—	1.200
53	—	900
55	—	850
59	—	950
79	—	850
81	—	1.300
83	—	1.100
85	—	850
89	—	850

S. F. B.

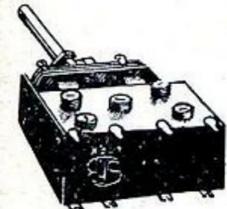
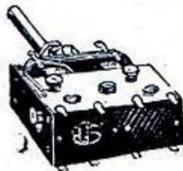


BLOCS "POUSSY"
SÉRIE DE BLOCS ÉTUDIÉS SPÉCIALEMENT POUR LE POSTE MINIATURE TANT SUR PILE (OU MIXTE) QUE SUR SECTEUR

DIMENSIONS HORS TOUT :
Largeur : 5 cm 3. Profondeur : 3 cm 9. Épaisseur : 2 cm 2.

P. 1 COLLECTEUR D'ONDES antenne 3 gammes : PO-GO-OC avec oscillateurs pour 1R5, miniature secteur et Rimlock. Le bloc..... **1.050**

P. 2 COLLECTEUR D'ONDES : cadre à basse impédance (boucle), 3 gammes PO-GO-OC. Avec oscillateurs pour 1R5, miniature secteur et Rimlock. Le bloc..... **1.050**

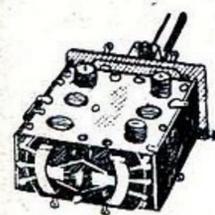
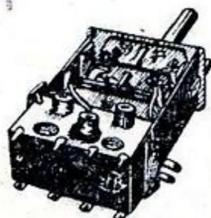


P. 3 COLLECTEUR D'ONDES : cadre à haute impédance (PO-GO). Oscillateur pour 1R5, miniature secteur et Rimlock. Le bloc. **990**

LES BLOCS P1-P2-P3 sont prévus pour CV 2x490 PF.

P. 4 MÊME MODÈLE que le bloc P. 1, mais prévu pour CV 2x340 pF. Le bloc..... **1.030**

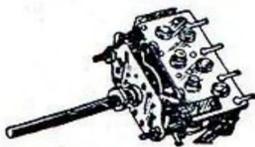
P. 8 BLOC H.F. ACCORDÉE prévu pour CV 3x340 pF. 3 gammes d'ondes PO-GO-OC. Dimensions hors tout. Larg. 5 cm 3. Profond. 5 cm 6. Epais. 2 cm 2. Prix..... **1.385**



P. 66 BE COLLECTEUR D'ONDES : Cadre à haute impédance PO-GO. Antenne pour BE. Oscillateurs 1R5, miniature OC. Secteur et Rimlock, pour CV 2x340 pF. Dimensions : Longueur 5 cm 3. Profondeur 5 cm 5. Épaisseur 2 cm 5. Le bloc..... **1.522**

BLOC AF 47

BLOC DE BOBINAGE très faible encombrement 3 gammes d'ondes OC-PO-GO, grande stabilité de réglage par 6 noyaux magnétiques pour CV 2x460 pF avec trimmers. Alimentation parallèle. Le bloc... **9 15**



BLOC AF 48

MÊME MODÈLE QUE AF47, mais fonctionne avec CV 2x490 pF. Le bloc..... **9 15**
Dimensions : Largeur 65 %. Profondeur 47 %. Épaisseur 32 %.



SÉRIE ENTièrement FERMÉE

BLOC 455. 3 gammes normalisées OC-PO-GO (sans trimmers) CV 2x490 pF 4 réglages par gamme : selfs et trimmers Possibilité de V.C.A. série ou parallèle. Le bloc..... **1.3 10**

BLOC 456 3 gammes normalisées et la bande étalée dite des 49 M. Mêmes autres caractéristiques que le bloc 455. Le bloc..... **1.5 15**

BLOC 461 3 gammes normalisées et gamme chalutier 100-200 mètres, fonctionne avec H.F. semi-apériodique très grand gain sur la gamme chalutier. Le bloc. **1.970**

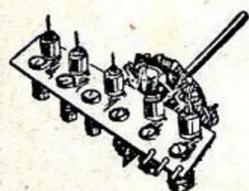
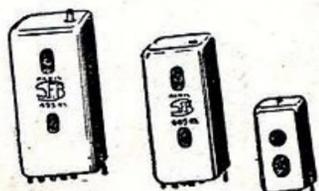
MOYENNES FRÉQUENCES

M.F. en boîtier de 44. M.F.S. à pots fermés, réglage par vis freinée. Le jeu de 2 MF.. **820**

M.F. en boîtier de 35. Modèle à pots fermés. Le jeu de 2 MF.. **820**

M. F. en boîtier de 24, secteur à pots fermés. Le jeu de 2 MF..... **790**

Spéciales pour postes piles très grand gain. Le jeu de 2 MF..... **845**



BOBINAGE HÉTÉRODYNE ÉLAN 51

Bobinage spécial « Eco » comportant 6 gammes de 100 Kc à 30 Mc, réglage par noyaux plongeurs et condensateurs ajustables tubulaires indérégulables.

- 1. 100 Kc à 300 Ky.
- 2. 400 Kc à 500 Kgs.
- 3. 500 Kc à 1.500 Kc.

- 4. 1.500 à 4.500 Kc.
- 5. 4.500 à 14 Mc.
- 6. 10 Mc à 30 Mc.

Le bloc..... **2.200**

BOBINAGES

SUPERSONIC



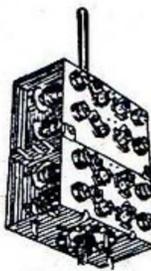
Bloc « PRETTY » 3 gammes OC-PO-GO. 6 inductances réglables. Entièrement blindé. Encombrement : 65x60x30. Le bloc..... **1.0 10**
BLOC Pretty BE même modèle que ci-dessus, mais avec 1 BE en plus. Encombrement : 85x60x50.

Le bloc..... **1.350**

BLOC compétition « F ». 4 gammes OC1-OC2-PO-GO, 16 réglages pour CV. (2x130+360). Encombrement 120x100+60. Le bloc..... **1.955**



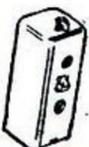
BLOC compétition « F.H.F. » même type que le bloc compétition « F », mais possède les enroulements pour un étage d'amplification HF, plus un changement de fréquence. 4 gammes, avec 24 réglages, pour CV. 3x130+360 pF. Encombrement 190x100x60. Le bloc. **2.925**



BLOC COLONIAL « 63 », 6 gammes dont 5 OC et 1 PO. Étudié pour un maximum de sensibilité avec parfait recouvrement en OC de 30 à 3.20 Mc/s, 36 réglages par noyaux ajustables. Encombrement : 225x115x60. Le bloc..... **3.420**



TRANSFORMATEUR « MF »



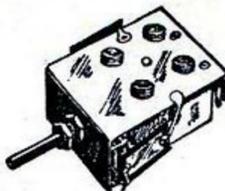
TRANSFORMATEUR IS, fréquence 455 Kc, cotes 44x44x180 % à noyaux magnétiques pourvus d'un frein. Impédance 350.000. Branchement 5. Plaque 8 HT. 4 grilles. 1 VCA. Le jeu de 2 MF..... **865**

TRANSFORMATEUR M. M. Fréquence 455 Kc, cotes 27x27x110 à noyaux magnétiques. Impédance 340.000. Branchement P. Plaque + HT. G. Grille. VCA. Le jeu 2 MF..... **720**

BOBINAGES E.B.

BLOC AD 47

Bloc de bobinages PO-GO pour montage à amplification directe. Monté sur carter blindé. Réglages par noyaux magnétiques. Cotes d'encombrement prof. 65, larg. 55, haut. 28 %. Le bloc..... **650**



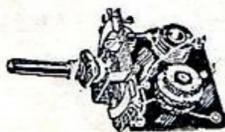
BLOC DC 52

Bobinages détectrice à réaction, monté sur contacteur. 2 gammes PO-GO. Réglage par noyaux magnétiques. Encombrement larg. 40, Haut. 25. Prof. 30. Prix..... **450**

BLOC DC 53

Pour détectrice à réaction supra miniature, comportant 3 gammes d'ondes. Pour montages à 2 ou 3 lampes miniature « Rimlock ». Sensibilité et sélectivité incomparables. Recommandé pour postes batteries portatifs. Encombrement : 40x35x20 %..... **525**

UNE VÉRITABLE PETITE MERVEILLE



BLOC C 53

Blocs de bobinages pour changeur de fréquence à haut rendement OC-PO-GO. Pour condensateur variable 2x490 pF et moyenne fréquence 455 Kc. Encombrement réduit. Branchement facile grâce à toutes les sorties vers l'arrière. Transformateurs MF à pots fermés, donc à grand coefficient de surtension accordés sur 455 Kc. Boîtier rond de 28 % de diamètre et 72 % de hauteur. Le jeu. Prix..... **1.580**

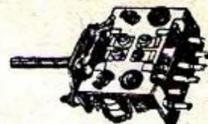
Nous vous conseillons de grouper vos commandes, car étant donné l'importance des frais entraînés (port, emballage, manutention, correspondance, etc...) il ne nous est plus possible d'expédier en Province des commandes INFÉRIEURES à 1.000 francs.

REMISES HABITUELLES AUX PROFESSIONNELS

AJOUTER A LA COMMANDE PORT + EMBALLAGE + TAXES 2,82 %

"ALVAR"

ARTEX



BLOCS SÉRIE 350

BLOC 350. Trois gammes OC-PO-GO. PROTÉGÉ PAR UN CAPOT EN PLASTIQUE AVEC GRAVURE du schéma de branchement. Fonctionne avec CV 2x490.

Le bloc..... **1.080**

BLOC 351. Mêmes caractéristiques que le bloc 350, mais prévu pour montage en ECO (6BE6). Le bloc. **1.080**

Dimensions de ces blocs :
Haut. : 35 %. Prof. : 55 %. Larg. : 65 %.

Recommandés pour l'équipement du poste « Petit super ».



BLOCS SÉRIE 315

Bloc du type à berceau. Encliquetage et galettes réduits en hauteur, prévu pour CV 2x490 pF.

Types : 315 OC-PO-GO.. **1.135**

315 PU-OC-PO-GO + 1 galette PU. Prix..... **1.220**

315 BE-PU-OC-PO-GO-BE (45 à 52 m)..... **1.400**

Dimensions de ces blocs : Haut. 32 %. Prof. 73 %. Larg. 70 %.

BLOCS SÉRIE 430

BLOC 1430. 4 gammes, 1 écran pour les 4 circuits accord. 1 écran pour les 4 circuits oscillateurs. Réglage par noyau magnétique solidaire d'une vis bakélite. Chaque circuit est également muni d'un ajustable. Avec 16 réglages 6V2 (130+360 pF) OC1-OC2-PO-GO-PU avec HF. Le bloc..... **2.670**



BLOC 432 COLONIAL

Avec 3 OC (13 à 27 m, 24 à 46 m et 41 à 80 m) et PO CV2 (130-360 pF). Le bloc..... **2.225**



BLOC 433 CHALUTIER

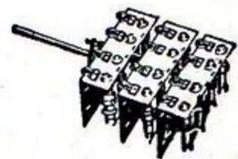
ECO. OC (16 à 51 m) gamme chalutier (41 à 275 m) PO et GO CV (2x490 pF). Le bloc..... **2.050**

Dimensions de ces blocs : Haut. 55 %. Prof. 95 %. Larg. 106 %.

BLOC SÉRIE 1520

Bloc à écrans 5 gammes avec étage HF, une position PU et polarisation automatique sur une galette supplémentaire. Chaque bobinage accordé et réglable par noyau magnétique. Chaque circuit est muni d'un ajustable. 30 réglages : OC1-OC2-PO1-PO2-GO-PU (CV 3x130 pF). Dimensions de ce bloc :
Haut. 65 %. Prof. 140 %. Larg. 125 %.

Le bloc..... **3.360**



NOUVELLE CRÉATION BLOC SÉRIE 354

Bloc miniature 3 gammes standard : OC-PO-GO pouvant recevoir l'adjonction d'une ou de deux bandes étalées. Comporte 6 réglages.

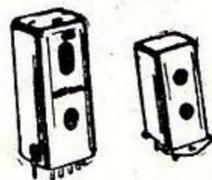
BLOC 354 OC-PO-GO-1 BE. Le jeu avec 2 MF..... **1.870**



TRANSFORMATEURS « MF »

TYPE MF 12. Construction très robuste. Pots et vis de 12 grammes. Blindage : 27x27x60 %. Fréquence d'accord : 455 Kc. Le jeu de 2 MF. Prix..... **780**

TYPE MF 7. Transformateur à noyaux et vis bakélite. Cotes : 42x42x100 %. Fréquence. 455 Kc. Le jeu..... **840**



"CORALY"

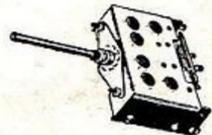
Bloc DR 52

Bloc miniature pour détectrice à réaction 3 gammes, pour 1T4 ou UF41. Rendement incomparable. Réglage par noyau magnétique. Encombrement : Larg. 60 %. Haut. 30 %. Prof. 35 %. Le bloc..... **525**



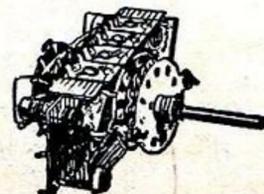
BLOC 4G BEM

Bloc 4 gammes OC-PO-GO + 1 BE (46 à 51 m). UTILISE UN CV 2x490 pF et possède une commutation PU. Réglage par 6 inductances variables. Encomb. : Larg. 70 %. Prof. 55 %. Haut. 28 %. Le bloc..... **1.120**



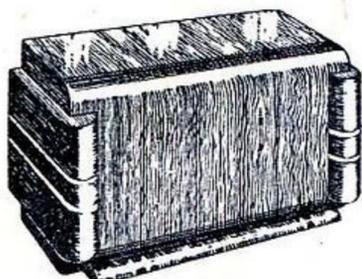
BLOC BE6G

BLOC 6 gammes PO-GO et 4 OC réparties :
OC1 : 36 m à 51 m.
OC2 : 26 à 37 m.
OC3 : 19 m à 27 m.
OC4 : 13 m 5 à 20 m.
Fonctionne avec CV 2x490 pF. Comporte 18 réglages. Encombrement : Larg. 120 %. Haut. 120 %. Prof. 50 %. Le bloc. Prix..... **2.200**



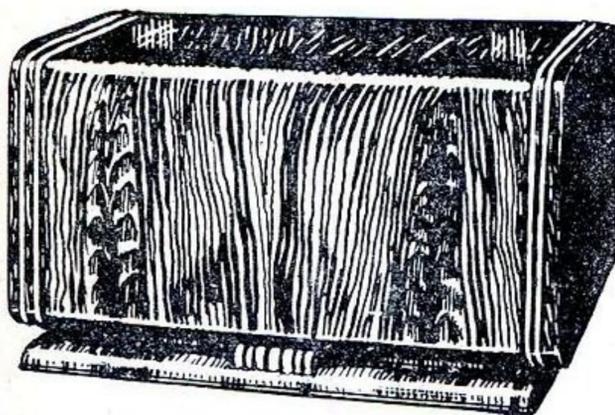
COFFRETS — ÉBÉNISTERIES — COMBINÉS RADIO-PHONO — TIROIRS

TYPE MINIATURE



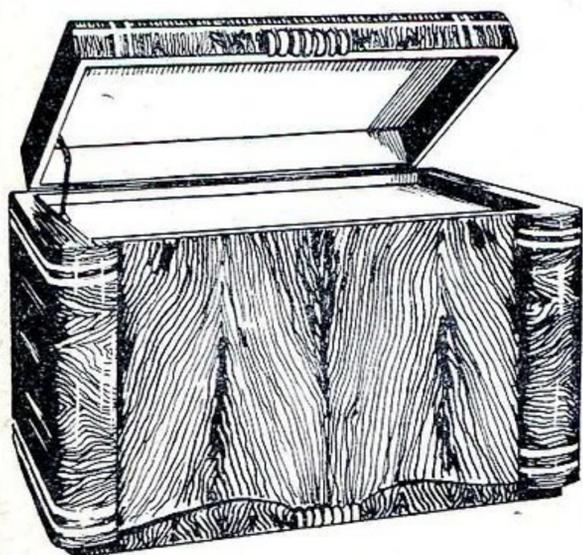
ÉBÉNISTERIE miniature, noyer verni avec colonnes agrémentées de filets donnant un aspect agréable. Dimensions intérieures : 280 x 150 x 170. Prix..... 1.800

P 7



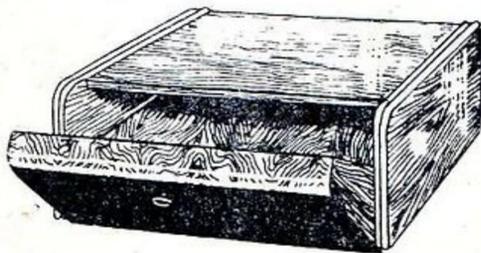
ÉBÉNISTERIE luxe noyer verni, nouvelle présentation. Permet la construction de tous les modèles de récepteurs. Dimensions intérieures : 58 x 23 x 32. Dimensions extérieures : 60 x 27 x 38. Prix..... 4.500

C.R. 50



ÉBÉNISTERIE COMBINÉ RADIO-PHONO noyer verni, intérieur ivoirine, agrémentée de filets et motifs grand effet. Dimensions radio intérieures : 57 x 33 x 28. Dimensions phono intérieures : 53 x 31 x 7. Dimensions totales : 64 x 38 x 42. Prix..... 7.500

COFFRET-TIROIR « IDÉAL »



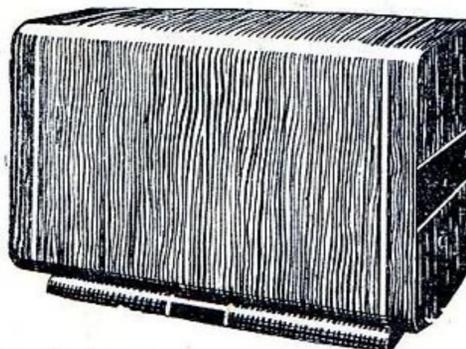
COFFRET TIROIR à glissière, noyer verni enjolivé de filets plastiques ivoire le long de chaque applique. Bouton décoratif. Très belle présentation. Dimensions intérieures phono 465 x 340. Dimensions totales extérieures : 520 x 380. Prix..... 4.500

PORTATIF 182



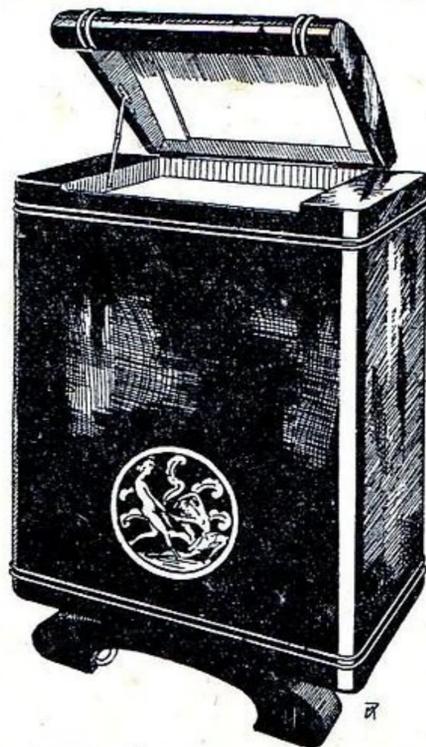
Superbe COFFRET pour poste portatif, bois gainé avec ouverture pour le cadran, motif nickelé et or d'un grand effet. Poignée matière plastique. Teintes variées. Dimensions intérieures : 175 x 190 x 65. Dimensions extérieures : 190 x 200 x 110. Prix..... 2.250

G. 73



Très belle ÉBÉNISTERIE moyenne, noyer verni, décoration marqueterie avec filets d'un grand effet. Dimensions intérieures : 430 x 220 x 245. Prix..... 2.800

CONSOLE COMBINÉE



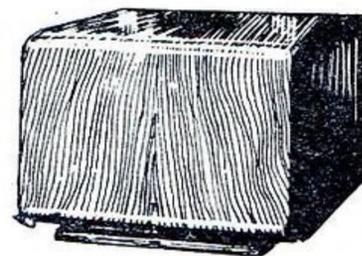
MEUBLE COMBINÉ RADIO-PHONO et discothèque. Modèle grand luxe noyer verni ou palissandre. La discothèque est placée à l'intérieur du meuble. Cette console est montée sur roulettes caoutchoutées permettant son déplacement avec facilité. Motif décoration vieil or très artistique. Dimensions extérieures : 94 x 60 x 35. Dimensions intérieures radio : 57 x 32 x 28. Dimensions intérieures phono : 40 x 31 x 8. Prix..... 16.900

Grand choix de Meubles BAR-TÉLÉVISION COMBINÉS

A DES PRIX TRÈS INTÉRESSANTS

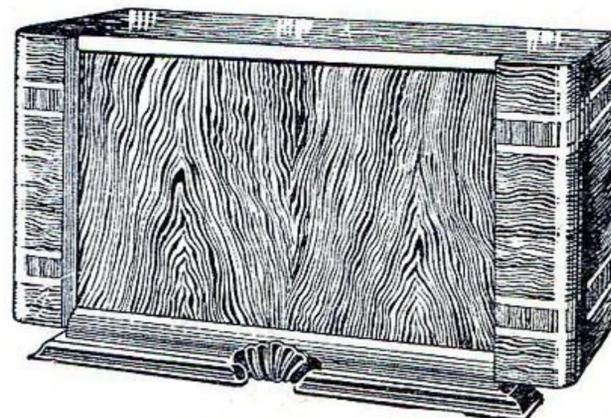
— Nous consulter —

PYGMÉE « DROIT »



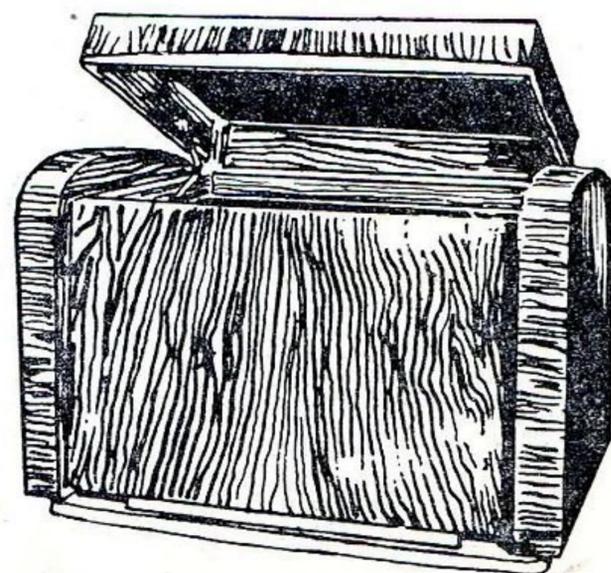
Petite ÉBÉNISTERIE noyer verni pour confectionner le poste miniature. Belle présentation. Pied arrondi. Dimensions intérieures : 26 x 15 x 16. Dimensions extérieures : 28 x 18 x 22. Prix..... 1.200

TYPE 801



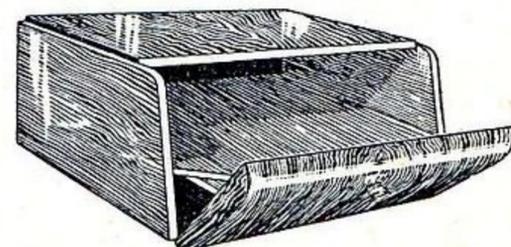
ÉBÉNISTERIE grand luxe, noyer verni avec filets marqueterie et motif métal doré d'un grand effet. Cotes extérieures : 640 x 300 x 350. Cotes intérieures : 620 x 255 x 290. Prix..... 4.500

RP 42



ÉBÉNISTERIE COMBINÉ RADIO-PHONO. Présentation grand luxe façon macassar. Vernie au pistolet, agrémentée d'un filet plastique ivoire le long de chaque applique. Dimensions radio intérieures : 430 x 320 x 230. Dimensions phono intérieures : 430 x 315 x 70. Encombrement total : 530 x 360 x 350. Prix..... 7.800

COFFRET TOURNE-DISQUE



COFFRET à glissière, ébénisterie de luxe en noyer verni. Forme moderne. Dimensions : 520 x 385 x 250^m. Panneau ouvrant muni d'un bouton nickelé. Prix..... 4.500

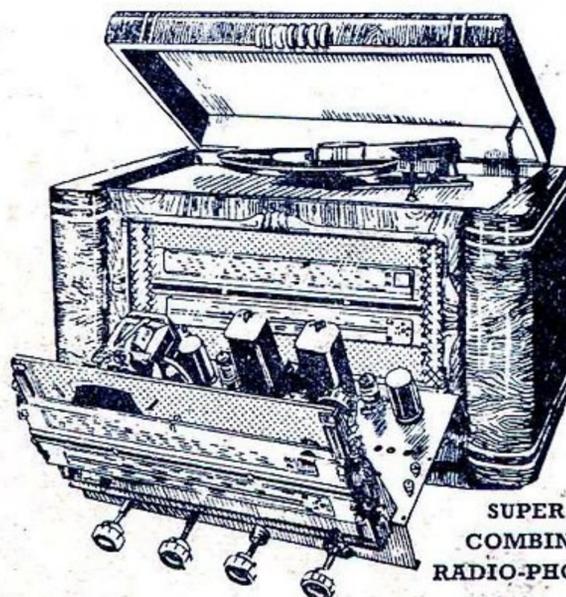
COMPTOIR M. B. RADIOPHONIQUE, 160, rue Montmartre, PARIS-2^e. (Métro : BOURSE)

C.C.P. Paris 443-39.

(SUITE AU VERSO.)



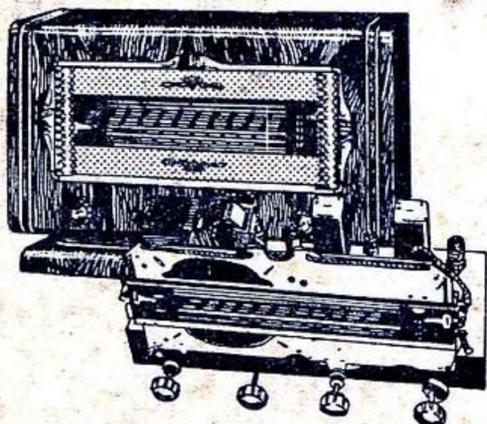
RÉALISATION RPL 211



SUPER COMBINÉ RADIO-PHONO

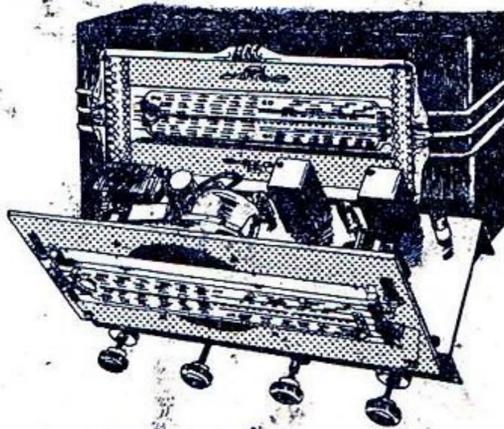
Ébénisterie CR et châssis	7.980
Cadran CV décors.....	3.400
Transfo et self.....	2.600
Bloc et 2 MF BE.....	2.220
HP 21 cm AP avec transfo.....	1.650
1 jeu lampes prix net.....	4.185
Pièces détachées diverses.....	3.229
Platine tourne-disques.....	5.500
30.764	
Taxe 2,82%, emballage et port métropole..	1.767
32.531	

RÉALISATION RPL 231



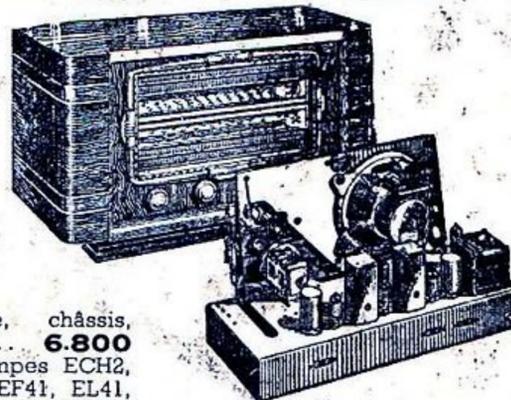
Ébénisterie moderne et grille.....	5.250
1 châssis.....	750
Ensemble cadran et CV.....	2.350
Jeu bobinage avec BE.....	2.140
Transformateur 75 millis avec fusible.....	1.100
Self de filtrage 500 ohms.....	850
HP 21 cm AP.....	1.650
1 jeu de lampes ECH42-EF41-EAF42-EL41-GZ40-EM34. Net.....	3.075
Pièces détachées diverses.....	2.632
19.797	
Taxes 2,82% Emballage.....	808
Port pour la métropole.....	345
20.950	

RÉALISATION RPL 221



Ébénisterie, grille, châssis.....	3.550
Ensemble cadran et CV.....	2.200
Bobinage avec MF.....	2.100
Haut-Parleur 21 cm excit.....	1.450
Transformateur 75 millis.....	1.100
1 jeu de lampes 6BE6-6BA6-6AV6-6AQ5-6X4-6AF7. Net.....	2.200
Pièces détachées diverses.....	2.376
14.976	
Taxe 2,82% Port emballage métropole.....	1.172
16.148	

RÉALISATION RPL 144



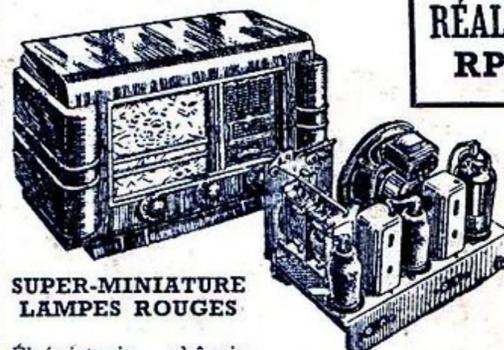
Ébénisterie, châssis, décor.....	6.800
Jeu de lampes ECH2, 2 EAF42, EF41, EL41, GZ40, EM4.....	3.200
Ensemble cadran avec CV.....	2.350
HP 21 cm. AP.....	1.450
Pièces détachées diverses.....	6.010
19.810	
Taxes 2,82%, emball. et port métropole.....	1.560
21.370	

RÉALISATION RPL 191



RÉSONANCE 4 LAMPES D'UN PRIX DE REVIENT VRAIMENT ÉCONOMIQUE	
Ébénisterie gainée avec baffle et tissu cache l'châssis avec 4 intermédiaires.....	1.750
1 HP 12 cm avec transfo.....	300
1 HP 12 cm avec transfo.....	1.250
1 jeu de lampes UF41, UAF42, UL41, UY41.....	2.090
Pièces détachées.....	2.845
Total.....	8.235
Taxes 2,82%, emball. et port métropole.....	913
9.148	

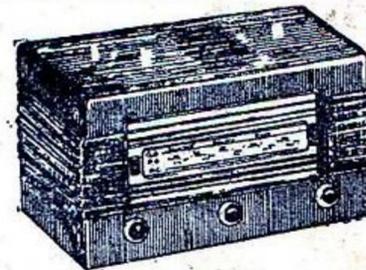
RÉALISATION RPL 128



SUPER-MINIATURE LAMPES ROUGES

Ébénisterie châssis grille.....	2.390
4 lampes ECH3, ECF1, CBL6, CY2 (indivis.)	3.190
1 bloc 2 MF.....	1.640
1 ensemble, CV cadran.....	790
1 HP 12 cm, aimant permanent 2.000 ohms..	1.250
Pièces détachées diverses.....	1.365
10.625	
Taxes 2,82%, emball. et port métropole.....	858
11.483	

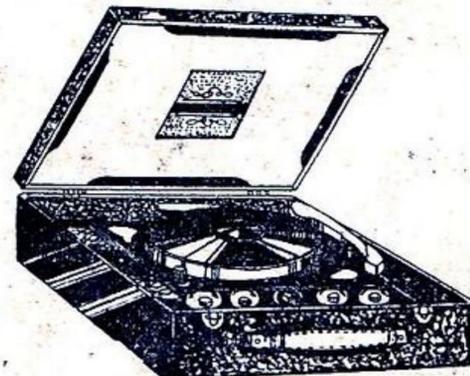
RÉALISATION RPL 172



1 ensemble ébénisterie, châssis, CV, cadran et baffle.....	3.450
1 jeu de lampes UCH42-UF41-UBC41-UL41-UY41.....	2.325
1 bloc et 2 MF P4.....	1.770
1 HP 10 cm avec transfo.....	1.900
Pièces détachées.....	1.945
11.390	
Taxes 2,82%, emball. et port métropole.....	872
12.262	

RÉALISATION RPL 201

A L'AVANT-GARDE DU PROGRÈS MALLETTTE AMPLI-RADIO TOURNE-DISQUES 3 VITESSES



1 valise gainée avec décors.....	4.600
1 châssis.....	590
1 jeu bobinage avec MF.....	2.095
1 jeu de lampes 12BF6, 12BA6, 12AV6, 50B5, 35W4.....	2.800
1 HP avec transfo.....	2.570
1 CV 2x340.....	750
Pièces détachées diverses.....	2.651
16.056	
Taxes 2,82%.....	452
Emballage, port métropole.....	665
17.173	

Platine 3 vitesses. Prix nous consulter.

COMPTOIR M. B. RADIOPHONIQUE - 160, rue Montmartre, PARIS-2^e. Métro : BOURSE

Aucun envoi contre remboursement. — Expéditions immédiates contre mandat à la commande. C. C. P. Paris 443-39.