

radio plans

XVIII^e ANNÉE

PARAIT LE 1^{er} DE CHAQUE MOIS

N° 31 — M A I 1950

Dans ce numéro :

Un radio pick-up..... 11

*

Le TV 30..... 14

*

Ce qu'il faut savoir pour
la meilleure utilisation
des tubes Rimlock... 27

*

Un circuit expenseur
contre distorsion... 31

*

L'élimination des
parasites, solutions
modernes..... 33

etc...

et
**LES PLANS
EN
VRAIE GRANDEUR
DE DEUX
RÉCEPTEURS**

35^f



LE ZOË PILE IV

Poste portable alimenté sur batterie utilisant 4 lampes et un jeu de bobinages miniature.

LE 3175 A.T.

Poste récepteur 5 lampes permettant la réception du son de la télévision.

SOUS 48 HEURES...

VOUS RECEVREZ VOTRE COMMANDE...

POSTE VOITURE VIBREURS AMÉRICAINS

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| O.A.K. | MARQUES | MALLORY |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ● FAIBLE ENCOMBREMENT ● HAUTE QUALITÉ ● TRÈS SILENCIEUX |  |
| Dimensions : | | |
| O.A.K. : | | |
| Diamètre : 37 mm. | | |
| Hauteur : 75 mm. | | |
| MALLORY : | | |
| Diamètre : 37 mm. | | |
| Hauteur : 80 mm. | | |

SE MONTENT AVEC SUPPORT AMÉRICAIN 4 BROCHES (Type lampe 80). Livré avec schéma de montage.
La pièce..... 1.200 Par 5..... 1.100
Par 100 pièces et plus, prix spéciaux.

TRANSFO SPÉCIAL POUR VIBREURS O.A.K. et MALLORY.

1° Pour batterie seulement.
2x6 volts 4 amp. 2x350 volts, 65 milli. Très faible encombrement..... 750
2° Pour batterie et secteur 2x6 volts 110, 130, 220, 240 volts, 2x350 65 milli..... 1.100

CADREAN « WIRELESS » pour poste auto. Mécanisme de précision 3 gammes. Très belle glace en cône de stations. Commande à droite ou à gauche ou centrale. Dim. : 150x70. Prix..... 705

ANTENNE TÉLESCOPIQUE chromée. Fixation par 2 pattes isolées par caoutchouc. Longueur ouverte : 1 m. 70. Retrécie : 1 m. 750

ANTIPARASITE, ALLEMAND « BOSCH » en matière moulée. Fixation AUTOMATIQUE sur les boucles sans modification. Se visse sur le fil d'arrivée instantanément. La pièce..... 85
Les 4..... 320 Les 8..... 480

PILES

UNE SÉRIE RECOMMANDÉE POUR VOTRE POSTE - 1^{re} CHOIX - GARANTIE ABSOLUE

TYPE BA19 : 7 V 5, 150 V, 20 milli. Dim. : 180x160x60 mm..... 500
Dim. 175x135x115 mm..... 425
TYPE BA40 : 1 Pile 1 V 5, 90 V, 15 milli. Dim. : 285x200x115 mm..... 600
TYPE BA200 : 6 V, 800 milli. Dim. : 100x70x70 mm. Prix..... 200
TYPE BA200U : 6 V, 800 milli. Dim. : 140x100x65 mm..... 250
TYPE BA101 : 4 V 5, 90 V, 30 milli. Dim. : 285x200x115 mm..... 500

PILES 1 VOLT 5

BA 30 100 milli. 85 mm. 34 mm..... 24
BA 35 800 milli. 100 mm. x 60x60 mm..... 150
BA 101 300 milli. 65 mm. 34 mm..... 28
BA 192 250 milli. 100 mm. 34 mm..... 35
BA 193 280 milli. 240 mm. 34 mm..... 45

PILES B.A.38 103 volts, 8 milli.

Dévisée en TROIS ÉLÉMENTS de 34 volts. Dim. : 225x35x35 mm..... 175

FABRIQUEZ VOS PILES 67 V.

Pour 100 francs.

ÉLÉMENTS MINIATURE 34 volts, 8 milli. TYPE BA380. Dimensions 80x32x32 mm. La pièce..... 50
Par 25..... 45 Par 50 à 100..... 40

UNE PILE UNIQUE

ÉLÉMENTS BA 390, 25 volts, 15 milli. Dim. : 130x40x40mm..... 75

EXPÉDITION FRANÇAISE-HIMALAYA 1950. Toutes les PILES emportées par l'EXPÉDITION ONT ÉTÉ FOURNIES PAR CIRQUE RADIO.

CAMPEURS !...

ÉCLAIRAGE PORTABLE À PILE

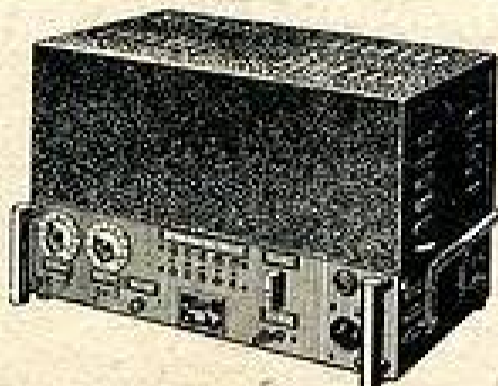
TRÈS LÉGER, comprenant :

- LA PILE 303U 6 volts, 800 milli.
- UNE AMPOULE 6 volts.
- UN PROJECTEUR AMÉRICAIN chromé.
- UN SUPPORT D'AMPOULE.
- TROIS MÈTRES DE FIL DOUBLE.

DURÉE D'ÉCLAIRAGE 100 HEURES. (Poids total 0x700).
PRIX DE L'ENSEMBLE..... 295
Fil de recharge... 250 Projecteur..... 30
Ampoule 6 volts... 25 Support ampoule... 14
Facilité d'ajouter 2 PROJECTEURS SUPPLÉMENTAIRES en branchant le TOUT EN SÉRIE avec des AMPOULES 1 V 5.

UNE AFFAIRE CIRQUE-RADIO

100 MAGNIFIQUES AMPLIFICATEURS « L.M.T. »
40 watts modulés gain 70db classe A.B1.



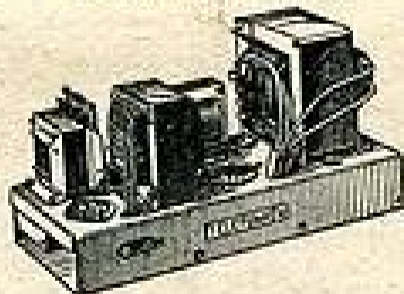
9 LAMPES : 4-6L6, 2-6N7, 3-5Y3.
TRANSFO D'ALIMENTATION 0 volts 110-220 volts 400 milli.
TRANSFO DE SORTIE : 4-8-16-200-500 ohms.
SELF DE FILTRAGE 50 ohms 300 milli.
ATTAQUE des 616 par 6N7, 3 5Y3GB en parallèle.
ATTACHE des 616 par 6N7, 3 5Y3GB en parallèle.
SYSTÈME ANTI-ROUFLÉUR sur préampli par CELLULE au sélénium.
SORTIE DE CHAUFFAGE et H.T. pour alimentation d'un préampli. PRISES P.U. et MICRO pouvant être mélangées.
MODÈLE ENTIÈREMENT BLINDÉ avec POIGNÉES.
Poids 25 klog. Valeur 30.000 francs.
PRIX INCROYABLE (sans lampes).... 11.500

TOUJOURS MIEUX !

SUPERBE AMPLIFICATEUR « L. M. T. »
90 watts modulés gain 75db classe A.B1.

11 LAMPES : 6-6L6, 1-6N7, 1-6CS, 2-5Z3, 1-5Y3.
TRANSFO D'ALIMENTATION 000 milli 110-220 volts.
TRANSFO DE SORTIE 90 watts, 4-8-16-32-50-100 ohms.
SELF DE FILTRAGE 50 ohms 580 milli.
TRANSFO DRIVER pour 6C3.
SORTIE 6-6L6 en PUSH-PULL parallèles.
PICK-UP et MICRO par 6N7, 2 valves 5Z3a1 valve 5Y3.
TRANSFO d'alimentation des valves.
SYSTÈME ANTI-ROUFLÉUR sur préampli par CELLULE au SELENIUM.
SELF DE FILTRAGE de POLARISATION. TRANSFO spécial d'alimentation pour la cellule.
SYSTÈME DE SÉCURITÉ par RELAIS et BILAME.
PRISES « PICK-UP » et « MICRO » pouvant être mélangées.
SORTIE DE CHAUFFAGE et H. T. pour alimentation d'un préampli.
Poids 40 klog. Valeur 60.000 francs.
PRIX FANTASTIQUE (sans lampes). 16.500

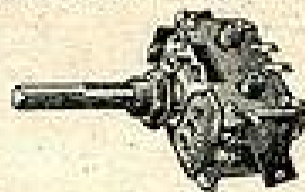
Une splendide affaire !...
AMPLIFICATEUR 20 WATTS
« TELEFUNKEN »



Transfo 250 milli, muni d'un disjoncteur automatique évitant les courts-circuits. Gros transfo de modulation. Push-pull par DEUX 6L6, un transfo de déphasage, une self de filtrage 100 ohms, 150 milli. Câblé sur châssis. Les lampes utilisées sont DEUX-A15 et UNE A211. Facilité de transformer cet ampli pour employer des 6L6. Aucun démontage à faire. Mettre un enroulement de 2 volts 8 en série avec le 4 volts, sans démonter le transfo, ou employer 2 A15, sans aucune modification (puissance ramenée à 12 watts).
L'APPAREIL COMPLET, en COFFRET TOLE, avec GRIFCES D'AÉRATION. Valeur réelle : 15.000 francs.
VENDU..... 4.500

POSTES MINIATURES

UNE EXCLUSIVITÉ « CIRQUE-RADIO »



« LE MICROBLOC »

BOBINAGE SUPER-MINIATURE, 2 gammes d'ondes PO, GO. Pour lampe oscillatrice 1R5. Noyaux de fer réglables. Enroulement 50 de litz. Fonctionne avec bobine de 1 m. 25, 2 M.F. spéciales subminiature 51 de litz à noyaux régl. 472 Kc/s.
Dimensions du bobinage 42x25x24 mm.
Dimensions des M.F. 58x25x25 mm.
L'ENSEMBLE, livré avec SCHEMA..... 1.080

BOBINAGES POUSSY « S.F.R. » miniature pour oscillatrice 1R5, 3 gammes OC-PO-GO à 6 noyaux réglables. Fonctionne avec bobine 1 m. 25. Bobinage 51 de litz, 2 M.F. subminiature, fil de litz à noyaux réglables.
Dimensions du bobinage 50x35x20 mm.
Dimensions des M.F. 58x25x25 mm.
L'ENSEMBLE livré avec SCHEMA..... 1.325

LAMPES

1R5..... 708 | 1T4..... 662
1S3..... 662 | 254..... 708

HAUT-PARLEURS

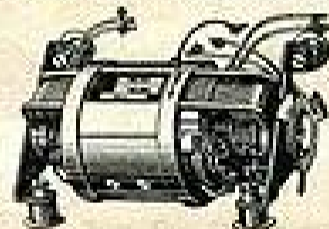
Miniature 7 cm. « AUDAX »..... 715
TRANSFO DE MODULATION 8.000 ohms. 200

7 cm. « AUDAX » TICONAL..... 1.020
TRANSFO DE MODULATION 8.000 ohms. 200

Miniature 10 cm. « AUDAX »..... 770
TRANSFO DE MODULATION 8.000 ohms. 200

UNE AFFAIRE !...

SPLENDIDE COMMUTATRICE ALLEMANDE « LORENTZ » POUR POSTES BATTERIES



Entrée 12 volts. Sortie 110 volts continu 76 milli. 6V3 alternatif 2 ampères. Emballage d'origine. Dim. : 180mm. Long. 90 mm. Poids 2 kg. 600..... 4.500
Quantité limitée.

CHERCHEURS DE TRÉSORS DÉTECTEURS DE MINES

Nous nous excusons auprès de nos nombreux clients du retard apporté à livrer nos DÉTECTEURS DE MINES. Pendant 15 JOURS, nous avons arrêté les livraisons à seule fin, à la demande de nos clients, devant la complexité à remettre ces appareils en état de marche, de les présenter dès maintenant en PARFAIT ÉTAT DE FONCTIONNEMENT.

Cet appareil permet de DÉTECTER tous les OBJETS MÉTALLIQUES dans des profondeurs variant de 0 m. 25 à 1 m. 50 dans N'IMPORTE QUEL ENDROIT : MURS - MEUBLES - CORPS HUMAIN - ANIMAUX - SOL - ARBRES, etc., etc., etc.

Livré ABSOLUMENT COMPLET, en mallette dimensions 70x37x23 cm. avec 1 PILE B.A.38 103 Volts et 2 PILES BA30, 1 V 5.

Poids du DÉTECTEUR : 9 kg. 400.
Poids de l'ENSEMBLE EN MALLETTE 23 klog. 3 GRANDS MARQUES AYANT LES MÊMES CARACTÉRISTIQUES « S.F.R. » « L.M.T. » « AMÉRICAINS »
Prix..... 4.850

PILES DE RECHANGE

BA38 (103volts)... 175 BA30 (1V5) 24

TRES 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. REMISE 10% SUR TOUT NOTRE MATÉRIEL AUX CONSTRUCTEURS, REVENDUEURS, ARTISANS, DÉPANNÉURS

CIRQUE-RADIO, 24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS XI^e C.C.P. PARIS 445-66 (Voir suite de nos articles page ci-contre) →

TRÈS IMPORTANT

Nous avons mis en vente 100.000 LAMPES EN EMBALLAGE D'ORIGINE 1^{er} CHOIX. La plupart de ces lampes sont vendues, 5 types sont épuisés (607, 6K7, 2528, 6V6 et 2525). IL NOUS RESTE ENVIRON 15.000 LAMPES dans les numéros qui suivent.

ELLES SONT GARANTIES UN AN

| | | | |
|-----------|-----|----------|-----|
| 600..... | 400 | 75..... | 350 |
| 635..... | 400 | 78..... | 350 |
| 6M7..... | 330 | 6T7..... | 330 |
| 2528..... | 350 | 47..... | 350 |
| 6F8..... | 350 | 6C5..... | 350 |
| 524..... | 300 | 5Y3..... | 250 |
| 6M5..... | 320 | 80..... | 250 |
| 6A5..... | 300 | 508..... | 250 |
| 5A7..... | 350 | 0H8..... | 300 |

REMISES SPÉCIALES

| | | | |
|-------------|-----|---------------------|------|
| Par 5..... | 3 % | Par 10..... | 5 % |
| Par 25..... | 8 % | Par 50 et plus..... | 10 % |

SURPLUS ANGLAIS

CASQUES CHARS D'ASSAUT

2 ÉCOUTEURS 200 ohms provenant de SURPLUS ANGLAIS, extrêmement sensibles. Qualité HORS CLASSE. Avec cordon de 1 m. 20.



Valeur 800. Prix 300



MANIPULATEUR DE TRAFIC en provenance de l'armée anglaise. ABSOLUMENT NEUF, en emballage d'origine. DOUBLE CONTACT RÉGLABLE en TUNGSTÈNE. Prix.... 375

FICHES ÉTANCHES, mâles et femelles, entièrement BLINDÉES à VERROUILLAGE par ressort assurant UN CONTACT PERMANENT. Encombrement réduit. Fixation par vis et écrous. Isolement par rondelles en bakélite. Convient pour appareils de mesures, de précision, appareils de trafic télévison, amplis, etc., etc. Particulièrement recommandé pour câble coaxial. PRIX DE L'ENSEMBLE..... 75



ÉCOUTEURS

PROVENANT DE DÉTECTEURS DE MINES



Ultra-sensible. Très léger.

Prix..... 175

IMPORTATION ANGLAISE

CONDENSATEURS 10.000 cm.



Tension 4.000 VOLTS. Marque O.F. BLINDÉS et TROPICALISÉS. Convient pour TELEVISION et APPAREILS DE PRÉCISION. Dimensions 65x25 mm. Prix..... 60

INTERRUPTEUR MINIATURE unipolaire blindé. Très haute qualité. Monté entièrement sur BAKÉLITE. Contact à ROTULE. Prix. 65



RECOMMANDÉ

ENSEMBLE PLATINE TOURNE-DISQUES marque « GARRARD » 110 et 220 volts alternatif, très silencieux. BRAS PICK-UP extra-léger. TRÈS PUSSANT. Haute-fidélité. Départ et arrêt automatiques incorporés. ABSOLUMENT INDÉRÉGALABLE. Fixation de l'ensemble par 3 vis. PRIX..... 6.200

MATÉRIEL « TELEFUNKEN »

A PROFITER !...

PLATINE composée de 8 TRANSFORMATEURS « TELEFUNKEN » à rapports variables permettant de multiples combinaisons, entre autres : SURVOLTEUR-DÉVOLTEUR de 30 à 250 volts, 1 ampère. TRANSFO INTERMÉDIAIRE, entrée 110 volts, sortie 110 volts, primaire isolé du secondaire, etc., etc. 3 BARRETTES composées de 37 vis et écrous. Valeur 2.500. Prix..... 800

SANS HÉSITATION ! Achetez notre splendide PLATINE TOURNE-DISQUES type « HARMONIC ». Fonctionne sur courant ALTERNATIF 110/220 volts. Absolument SILENCIEUX. Réglage des vitesses. Départ et arrêt AUTOMATIQUES. Bras ULTRA-LÉGER, palette TELEFUNKEN. Prisme cristal. Musicalité incomparable. Grand-puissant. RECOMMANDÉ. Prix INCROYABLE. 5.000

UNE AFFAIRE FORMIDABLE
AMPLIFICATEUR « LAGIER »
Classe A.B. 1 - 50 watts modulés, 12 lampes.

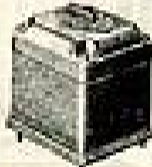


4 4L6 — 2 6C5 — 4 6X7 — 2 5U4

3 prises microphones, 1 prise PU, 1 bouton de réglage pour chaque prise de micro, 1 bouton de réglage pour mélange des micros, 1 bouton tonalité grave et 1 bouton tonalité aiguë. Sorties des HP avec impédance 6, 12 et 18 ohms dans un bouchon coupant le secteur et les HP ne sont pas branchés. Contrôle du push-pull d'attaque des 4L6 par casque. Contrôle total des modulations par casque ou petit HP. Transformé haute tension 2x 450 V, 400 milli, primaire 110-230 V, 25 et 50 périodes. Transformé de chauffage des valves et des lampes. Primaire 110, 230 V, 25 et 50 périodes. Grosse self de filtrage 50 ohms. Le tout monté sur un châssis pupitre entièrement blindé avec poignées pour le transport. Poids 28 kilos. Prix sans lampes 14.500
Le jeu de lampes 9.800
L'ampli peut être vendu sans les lampes.

SANS PRÉCÉDENT

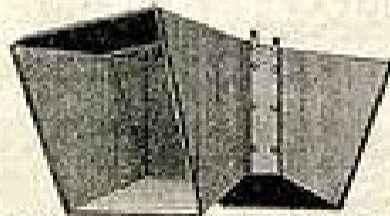
SELF « LAGIER » pour AMPLIS de 50 WATTS, 50 ohms, 400 milli. Tôle au silicium. Enroulements cuivre. Poids 3 k. 200. Valeur 4.000 fr. PRIX..... 1.600



TRANSFO DE MODULATION « LAGIER » 50 watts pour 4L6. Impédances de sorties : 6-12-18 ohms. Poids 3 k. 200. Valeur 4.500 fr. PRIX..... 1.800

UNE AFFAIRE !

MAGNIFIQUES PAVILLONS DE HP « SIEMENS »



POUR SONORISATIONS avec SORTIES INCLINÉES. Modèle directionnel 4 pattes de fixation, tôle épaisse. Peinture foncée avec grille de protection du HP. Prévue pour HAUT-PARLEURS de 21 à 28 cm. Prix..... 500

TÉLÉPHONE DE BUREAU



comportant :
● LE COMBINÉ.
● LE FORTE-COMBINÉ.
● LE VIBREUR D'APPEL.
Le tout présenté en coffret

ATTENTION !
OFFRE VALABLE JUSQU'À ÉPUISEMENT DU STOCK

Prix exceptionnel.. 2.800

SENSATIONNEL !...

MAGNIFIQUE BOUTON

couleur NOIRE, pour postes de luxe, postes de trafic, appareils de mesures, etc., etc. Bouton cannelé, AXE STANDARD de 6 mm. Dimensions : diamètre 29 mm. Épaisseur 28 mm. Valeur 70-fr. PRIX..... 25



PINCE CROCODILE gros modèle pour ACCUS DE VOITURE ou CABLE. Ressort très puissant assurant un CONTACT PERMANENT. Michettes à pointes. Diamètre d'ouverture : 20 mm. La pièce..... 25
Par 10..... 220
Par 25..... 500

DU MATÉRIEL DE CHOIX - DE LA QUALITÉ DES PRIX, chez : CIRQUE-RADIO

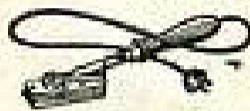
URGENT !...
100 BATTERIES ACCUMULATEURS AUTOMOBILE « GENERAL MOTOR »
Américaines 6 volts, 130 ampères en COFFRET ÉTANCHE avec sorties de câbles.
Dimensions : 32x21x18 cm.
C'EST UNE AFFAIRE UNIQUE
Valeur 7.000. Prix..... 5.000

UNE AFFAIRE CIRQUE-RADIO !... UN MAGNIFIQUE ENSEMBLE

comportant :
une SPLENDIDE ÉBÉNISTERIE, verni cellulosique, forme rectangulaire. Dimens. 290x350x250 mm., un TRÈS BEAU CADRAN, en bois de wasson, 3 gammes (OC, PO, GO), emplacement œil magique. Aiguille à déplacement vertical (visibilité 230x190). Une splendide GRILLE, forme pupitre pour HAUT-PARLEUR et CADRAN (dim. 470x230 mm). UN CV 2x0,46. L'ENSEMBLE AU PRIX INCROYABLE DE..... 1.950
ÉPORTANT : À prendre en magasin seulement.

SURPLUS U.S.A.

UNE AFFAIRE UNIQUE !



MAGNIFIQUE FER À REPARER SPÉCIAL pour tous repassages délicats. SYSTÈME de chauffage. RÉGLAGE par RÉGULATEUR. 100 WATTS Fonctionne sur 110 VOLTS seulement.

Dimensions de la partie chauffante : 95x35 mm. COMPLET avec poignée et cordon..... 400

SPLENDIDE VOLTMÈTRE AMÉRICAIN « WESTINGHOUSE » de 0 à 150 volts gradué, à résistances incorporées. Résistance totale pour 150 volts : 15.000 ohms. Alimenté et cordon. Système de PIVOTAGE ÉQUILIBRÉ. Remise à 0. Boîtier métallique, modèle à encastrer. Diamètre total 65 mm..... 1.500

AFFAIRE UNIQUE !

CONDENSATEURS ÉLECTROCHIMIQUES TROPICALISÉS ÉTANCHES marque « AEROVOX ». 5 M.F.D. 500 VOLTS service. Boîtier métal imprégné. Dimensions 100x40x20 mm. PRIX EXCEPTIONNEL..... 150

300 MAGNIFIQUES FERS À SOUDER



AMÉRICAINS D'ORIGINE, marque « VULCAN », 110 VOLTS SEULEMENT, 100 WATTS. Type professionnel avec cordon. Longueur 1 m. 70. Livré en coffret tôle. Valeur 1.200. Prix..... 600

2.000 FERS À SOUDER



Modèle droit POUR TOUTES SOUDURES. Chauffage au GAZ - CHARBON - FEU DE BOIS, etc. Pansse CUIVRE ROUGE, tige droite à courbe facile. Longueur variant de 15 à 25 cm..... 75

MATÉRIEL « SIEMENS »

PLAQUETTE BAKÉLITE comportant 3 AJUSTABLES de 10 pF, chacun à air « SIEMENS », faible encombrement, pour ONDES COURTES, TRÈS FACILE à démonter. En emballage d'origine..... 85

RÉDRESSEUR « SIEMENS », miniature pour appareils de mesures, 2 alternances, 6 VOLTS 15 milli. Dim. 25 x 10 mm..... 450

ATTENTION !

AFFAIRE UNIQUE !

SELF DE CHOC TOUTES ONDES « SIEMENS » à 5 enroulements fractionnés, couvrant de 5 à 2.000 MÉTRES. Entièrement bobiné sur STRATITE. Isolement entre œil et masse, 15.000 volts. Intensité admise 400 milli..... 325

ISOLATEURS DE HAUTE QUALITÉ en « PYREX » pour antennes. Emission ou réception. Écartement entre les trous 60 mm. Dimension totale 65 mm. Diamètre 22 mm. Prix..... 50

INTROUVABLE !...

UNE AFFAIRE EXCEPTIONNELLE

MILLIAMPÈRÈMÈTRE « SIEMENS » de 0 à 1 avec échelle linéaire graduée de 0 à 10, redresseur incorporé. Fonctionne indifféremment en continu et altern. Remise à 0. Mouvement à cadre mobile. Pivote sur rubis. Boîtier bakélite à coffret de fixation. Diamètre 65 mm. Valeur 3.000. Prix..... 1.200

TÉLÉVISION-AMPLIS

CONDENSATEURS DE CLASSE « SIEMENS » tropicalisés. Étanches. En BOÎTIER TÔLE, 2 sorties isolées. Cap. : 4 MF.
T.E. 3.000 volts. T.S. 1.000 volts. Connexions par vis. Valeur 1.000 fr. PRIX SENSATIONNEL..... 400

CIRQUE-RADIO

MAISON OUVERTE TOUS LES JOURS Y COMPRIS SAMEDI ET LUNDI
Fermée Dimanche et Jours de fêtes

24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS XI^e - Métro Filles-du-Calvaire-Oberkampf - C. C. P. Paris 44566
Téléphone : ROquette 61-08. à 5 minutes des Gares d'Austerlitz, Lyon, Saint-Lazare, Nord et Est.

PUBL. BONNANCE

SUR PLACE, COMME PAR CORRESPONDANCE ! Nos TECHNICIENS sont à votre disposition pour vous GUIDER DANS VOS MONTAGES. Vous y gagnerez TEMPS et ARGENT

RADIO-MANUFACTURE

Tél.: VAU 55-10

104, AVENUE DU GÉNÉRAL-LECLERC PARIS (XIV^e)

Métro : ALESIA

QUALITÉ Toutes nos marchandises sont neuves et garanties
Remise spéciale aux artisans, constructeurs et revendeurs. **RAPIDITÉ**

Envoi contre mandat à la commande, virement postal ou contre remboursement, frais d'emballage et port en sus. (C. C. P. PARIS 6037.64).

BOBINAGES

JEU COMPLET

| | |
|---------------------------------------|------|
| Type M.P.C.1 PO GO pour galène..... | 145 |
| Type M.P.C.2 PO GO détect. réact..... | 145 |
| Jeu accord HF Mod. Standard..... | 2 10 |
| Jeu accord HF Mod. miniature..... | 280 |

ARTEX

| | |
|---------------------------------|-------|
| Type 350 miniatures..... | 1.250 |
| — 310-311-312-315..... | 1.380 |
| — 400 4 gammes, 8 réglages..... | 1.900 |

ITAX

| | |
|------------------------------------|-------|
| Ensemble 3 gammes, 8 réglages..... | 1.300 |
| Type 123, 12 réglages..... | 1.400 |
| — 123 p., 12 réglages..... | 1.420 |

CADRANS J.D.

| | |
|-----------------------------------------------------|-----|
| Type 450, 15 x 16, comm. à droite..... | 490 |
| — 451, larg. 24, Haut. 19..... | 690 |
| Même type présentation nouvelle avec glace miroir. | |
| Prix..... | 780 |
| Ensemble Pigmy, glace miroir CV, miniature 2 x 0,49 | 690 |
| Coef. variable soit 2 x 0,48 ou 2 x 0,49..... | 420 |

CADRANS S.T.A.R.

| | |
|------------------------------------------------------------|-----|
| Type HS modèle Standard 190 x 190..... | 640 |
| — CDY CV et cadran 140 x 100..... | 870 |
| — CG4, Ensemble pigmy avec CV sous mica, glace miroir..... | 820 |
| Modèle Standard CV et cadran..... | 720 |

EXCEPTIONNEL

| | |
|-------------------------------------------------|-----|
| Cadran Star vertical 15 x 12, Prix complet..... | 200 |
| Cadran et CV JD, modèle Pigmy, type Standard.. | 350 |

CONDENSATEURS

| ALU | | CARTON | |
|----------------------|-----|------------------------|-----|
| 8 MF 500 volts | 80 | 20 MF 165 volts | 65 |
| 12 — — — — — | 100 | 32 — — — — — | 75 |
| 18 — — — — — | 115 | 40 — — — — — | 80 |
| 30 — — — — — | 130 | 50 — — — — — | 85 |
| 32 — — — — — | 150 | ALU 165 VOLTS | |
| 50 — — — — — | 170 | 2 x 50 miniature... .. | 180 |
| 2 x 8 — — — — — | 120 | CARTON | |
| 2 x 12 — — — — — | 140 | 8 MF 500 volts..... | 60 |
| 2 x 16 — — — — — | 160 | | |

CONDENSATEURS FIXES

| PAPIER | | MICA | |
|--------------------------|----|---------------------|----|
| 100 à 4.000 cm..... | 10 | 5 20-50 cm..... | 9 |
| 5.000 à 10.000 cm | 14 | 100-150-200 cm..... | 11 |
| 20.000 à 50.000 cm | 16 | 300-400 cm..... | 12 |
| 0,1 MF..... | 17 | 500 cm..... | 15 |
| 0,25 MF..... | 20 | 1.000 cm..... | 17 |
| 0,5 MF..... | 35 | 2.000-3.000 cm..... | 22 |

POLARISATION

| | | | | | |
|------------|----|------------|----|------------|----|
| 10 MF..... | 25 | 25 MF..... | 32 | 50 MF..... | 35 |
|------------|----|------------|----|------------|----|

FER A SOUDER MICA FER

| | |
|------------------------------------------|-----|
| 75 w. et 100 watts 115 ou 130 volts..... | 780 |
| 75 w. et 100 watts 230 ou 240 volts..... | 860 |

Fusibles et résistances de rechange sur demande.

RÉSISTANCES

GARANTIE 5 %

| | |
|------------------|-------|
| 1/4 de watt..... | 6 |
| 1/2 watt..... | 7 |
| 1 watt..... | 10,50 |
| 2 watts..... | 16 |

Résistances bobinées

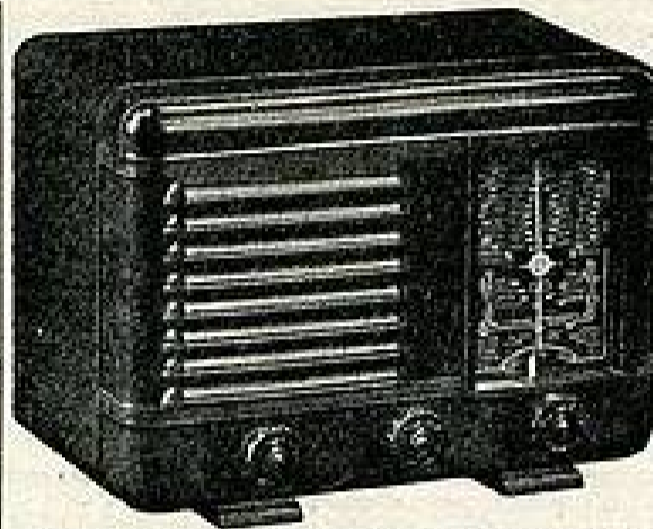
pour appareil tous courants

| | |
|----------------------------|----|
| 150 ohms à 300 mille... .. | 30 |
| 150 — — — — — | 35 |
| 500 — — — — — | 38 |
| 500 — — — — — | 40 |

SUPPORTS

| | |
|---------------------------------------------|----|
| 4 broches américaines..... | 12 |
| 5 broches américaines..... | 12 |
| 6 broches américaines..... | 14 |
| 7 broches américaines..... | 15 |
| Octal..... | 12 |
| Octal sélecte..... | 95 |
| Transcontinental..... | 18 |
| Supports Rimlock..... | 25 |
| Supports miniature pour lampes 1T4-1R5..... | 14 |
| Bouches HP 4 broches américaines..... | 25 |
| Bouch. HP oct..... | 28 |
| Plaquettes HP AT FU | 9 |

CES POSTES SONT NEUFS ET GARANTIS 1 AN

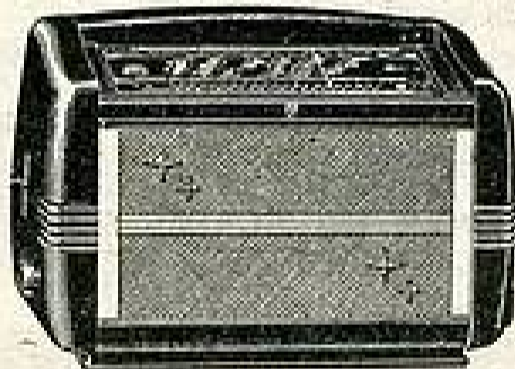


MÉLANGE. Super 5 lampes Rimlock tous courants. Grande sensibilité. Haut-parleur aimant permanent. Dimensions : long. 53 cm. ; larg. 18 cm. ; haut. 23 cm. Prix. **8.700**

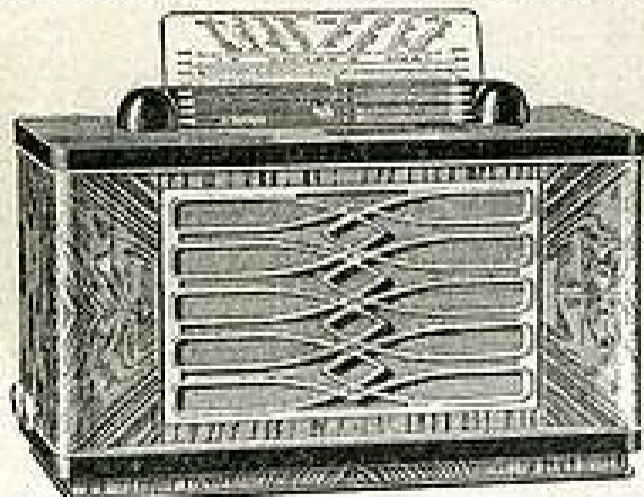
SERIN. Super 8 lampes de la série internationale. Courant alternatif 110-130-230-240 volts. Ebénisterie noyer ramageux à colonnes. Dimensions : long. 53 cm. ; larg. 27 cm. ; haut. 22 cm. Prix..... **13.775**

FERROQUET. Radio-phonos 6 lampes. Ebénisterie en noyer ramageux à colonnes vernies au tampon. Courant alternatif 110-130-230-240 volts. Dimensions : long. 58 cm. ; arg. 37 cm. ; haut. 40 cm. Prix..... **24.000**

APPAREILS PHILIPS



RÉCEPTEUR PHILIPS 491. Super 6 lampes. 4 gammes d'ondes. Haut-parleur TICONAL. Contrôle de tonalité. Courant alternatif 110-130-230-240 volts. Dimensions : long. 45 cm. ; larg. 31 cm. ; haut. 23 cm. Prix. **23.890**



RÉCEPTEUR PHILIPS 630. Super 7 lampes tout verre remplissant 10 fonctions. 8 gammes d'ondes. Sélectivité variable. Haut-parleur TICONAL 21 cm. Courant alternatif 110-130-145-230-240 volts. Dimensions : long. 59 cm. ; larg. 38 cm. ; haut. 25 cm. Prix..... **48.700**

PHONO ÉLECTRIQUE PHILIPS TYPE BX 372 A. Phono électrique en ébénisterie de belle présentation fonctionnant sur courant alternatif 110 et 230 volts. 50 périodes. Pick-up « Cristal » à faible pression et haute fidélité. Amplificateur à deux lampes. Haut-parleur « Ticonal » de 17 cm. Dimensions : 400 x 400 x 230 mm. PRIX EXCEPTIONNEL..... **14.900**

Appareil indispensable aux radio-électriciens.

CONTROLEUR V.D.C.

A 10 sensibilités. Notice spéciale sur demande. **3.200**



NOS TOURNE-DISQUES

AFFAIRE MAGNIFIQUE phono électrique Philips avec amplificateur 2 lampes, en coffret noyer. Fonctionne sur courant alternatif 110 et 230 volts, pick-up piézo-cristal. Haut-parleur ticonal de 17 cm. Dim. 400 x 400 x 200 mm. Prix..... **14.900**

PATHE-MARCONI

ENSEMBLE « La Voix de son Maître » en tiroir noyer avec bras léger..... **15.000**
Le bloc platine moteur, bras léger..... **9.200**
Bras tête légère avec filtre..... **4.500**

CHANGEURS DE DISQUES AUTOMATIQUES

« PLESSY ». Importation anglaise permet de faire jouer 10 disques de 25 et 30 cm. mélangés sans les ranger dans l'ordre. Bras magnétique se plaçant automatiquement sur les disques..... **15.500**

TOURNE-DISQUES TYPE PROFESSIONNEL, bras magnétique, 110 x 230 alternatif. Départ et arrêts automatiques. Prix..... **6.900**
Moteur et platine 110 x 230 alternatif..... **4.700**
Bras magnétique..... **1.400**

TRANSFORMATEURS

Garantis tout cuivre.

| 65 ml. 6 V et 9 V..... | 800 | SELS DE FILTRAGE | |
|------------------------|-------|------------------|-----|
| 80 — — — — — | 890 | 250 ohms..... | 150 |
| 100 — — — — — | 1.150 | 400 — — — — — | 280 |
| 125 — — — — — | 1.400 | 500 — — — — — | 295 |
| 160 — — — — — | 1.550 | 300 100 mille.. | 495 |

A PROFITER

ENSEMBLE comprenant : Ebénisterie, châssis, cadran Star, grille. Dim. 38 x 42 x 24 cm. Prix..... **1.490**

POTENTIOMÈTRES

| | |
|------------------------------------------------------|-----|
| De 5.000 à 1 még. A.I..... | 104 |
| 50.000 ohms et 500.000 ohms S.I..... | 90 |
| 25.000 — et 100.000 — — — — — | 185 |
| Potentiomètre de tonalité par capacité « américain » | 80 |

BOBINES

| SANS INTER | | AVEC INTER | |
|------------------------|-----|----------------------|-----|
| 150 et 600 ohms... .. | 190 | 5.000 et 10.000..... | 320 |
| 15.000 et 25.000... .. | 200 | 20.000..... | 335 |
| 5.000, 10.000, 20.000 | 220 | 40.000 ohms..... | 350 |
| 40.000 ohms..... | 230 | 50.000 — — — — — | 350 |
| 50.000 — — — — — | 240 | | |

ATTENTION ! QUANTITÉ LIMITÉE

| | |
|--------------------------------------------------|-----|
| Fil blindé 2 conducteurs cuivre étamé. Les 25 m. | 450 |
| Le mètre..... | 20 |
| Coordon pour poste avec fiche 1 m 23..... | 45 |

HAUT-PARLEURS grandes marques VEGA - AUDAX - MUSICALPRA

| Aimant/permanent. | | Excitation. | |
|-------------------|-------|-------------|-------|
| 7 cm..... | 700 | 12 cm..... | 850 |
| 12 cm..... | 890 | 18 cm..... | 900 |
| 18 cm..... | 990 | 21 cm..... | 1.100 |
| 21 cm..... | 1.350 | 24 cm..... | 1.650 |
| 24 cm..... | 1.750 | | |

EXCEPTIONNEL

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 21 cm. Excitation 1.800 ohms..... | 800 |
|-----------------------------------|-----|

Maison ouverte tous les jours de 9 h. à midi, et de 2 h. à 19 h. 30, fermée dimanche et jours de fêtes. [R]

N'ACHETEZ QUE DU MATÉRIEL DE GRANDE MARQUE NEUF ET GARANTI

CIBOT-RADIO. — La maison la moins cher. Pour toutes vos réalisations et dépannages nous avons le matériel qu'il vous faut. Envoyez-nous une liste détaillée. Prix nets par retour du courrier. Vous qui désirez construire des récepteurs vraiment commerciaux demandez-nous notre catalogue d'ensembles avec devis détaillés et schémas. Franco contre 50 francs pour frais d'envoi.

BOBINAGES AVEC SCHÉMAS

BLOC 3 GAMMES, pour CADRE ANTIPARASITES à lampes. Livré avec schéma..... **4 15**

BLOC-MINIATURE, détectrice à réaction PO-GO **350**

BLOC-MINIATURE, amplification directe PO-GO **490**

BOBINAGES POUR SUPER OC-PO-GO-PU

MODÈLES-MINIATURE. Au choix, marques :

BTB-SUPERSONIC-OMÉGA ou **ITAX**..... **625**

GRANDS MODÈLES, au choix, marques :

NEOPER-OMÉGA-SUPERSONIC ou **ITAX**..... **700**

JEU DE MF, miniature ou standard..... **495 et 570**

BOBINAGE « OMÉGA » avec bande 42 à 51 m. **ÉTALÉE** OC-PO-GO-EE+PU. (CV 2x0,40)..... **850**

BOBINAGE « OMÉGA », 2 OC+PO+GO+PU pour CV fractionné ou 2 x 0,40..... **1.535**

TRANSFOS D'ALIMENTATION

65 mA..... **750** 75 mA..... **825**

130 mA..... **1.550** 150 mA..... **1.750**

250 mA..... **2.900**

Marque « **VEDOVELLI** ».

65 mA..... **850** 75 mA..... **940**

100 mA..... **1.150** 120 mA..... **1.250**

250 mA..... **3.900**

HAUT-PARLEURS

Aliment permanent **TICONAL G**

9 cm..... **950** SEM **990** AUDAX

10 cm..... **950** SEM **990**

12 cm..... **850**

17 cm..... **950**

21 cm..... **1.250**

24 cm..... **1.475**

21 cm, grosse culasse **5 WATTS**, EXCEPTIONNEL..... **1.150**

Excitation.

17 cm, petit transfo..... **790**

17 cm, gros transfo..... **870**

19 cm, gros transfo..... **925**

21 cm, gros transfo..... **1.050**

24 cm, « SEM »..... **1.465**

COFFRET MÉTALLIQUE pour HP 17 cm..... **750**

COFFRET GAINÉ pour HP 12 cm..... **350**

COFFRET GAINÉ avec DÉCOR CHROMÉ pour HP 17 ou 21 cm..... **850**

LAMPES

1^{er} CHOIX, VENDUES AVEC GARANTIE D'UN AN

LES TYPES CI-DESSOUS BÉNÉFICIENT D'UNE REMISE VARIANT ENTRE 20 et 30 %, SUR LE TARIF OFFICIEL

5Y3..... **280** 6ESM..... **540** 25L8..... **340**

5Y3GB..... **360** 6F8..... **320** 25Z5..... **450**

5Z3..... **550** 6H8M..... **340** 28Z6..... **450**

6AT..... **540** 6L5..... **500** 42..... **375**

6A8..... **440** 6J7..... **375** 43..... **400**

6AF7..... **440** 6K7..... **440** 47..... **420**

6CS USA..... **550** 6MS..... **375** 75..... **340**

6C6..... **600** 6MTM..... **380** 80..... **320**

6D6..... **600** 6QT..... **4 15**

6V8..... **4 15**

SUR TOUTS LES AUTRES TYPES EUROPÉENS, RIMLOCK-MINIATURE, etc... etc... REMISE 10 %

ATTENTION ! Acheter vos lampes chez **CIBOT-RADIO** C'EST UNE GARANTIE SUPPLÉMENTAIRE

CIBOT-RADIO

1, rue de REUILLY, PARIS XII^e

Métro : FAIDHERBE-CHALIGNY Tél. : DIDerot 66-80.

Expéditions immédiates FRANCE ET UNION FRANÇAISE

contre remboursement ou mandat à la commande.

C. C. P. Paris 6.129-57

AVEZ-VOUS RÉALISÉ

“ L'IDÉAL 50 ” ?

Description parue dans « RADIO-PLANS » N° 28 de février 1950.

RÉCEPTEUR 6 LAMPES « RIMLOCK » ALTERNATIF fonctionnant sur courants 110-120-220-240 VOLTS. Montage PARTICULIÈREMENT ÉTUDIÉ pour sa puissance et sa musicalité. HP 17 cm. spécial, gros transfo.

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES :

1 châssis 300x170x75 mm..... **285**

1 cadran (145x145 incliné, glace miroir et CV 2x0,40. (Plan de COPENHAGUE 1950.)..... **8 15**

1 transformateur 2x300 V 75 mA..... **877**

1 bobinage, 6 réglages, commutation PU PRÉRÉGLÉES. Prix..... **650**

1 jeu MF 472 Kc PRÉRÉGLÉES..... **495**

1 potentiomètre 500 K.A.L..... **95**

1 potentiomètre 500 K.S.I..... **85**

5 supports lampes « Rimlock »..... **105**

1 support lampes européennes..... **18**

Plaques, fils, décolletage et divers..... **342**

1 jeu de condensateurs et résistances..... **5 15**

1 jeu de lampes 1^{er} choix (ECH41-EAF42-EF41-EL41-GZ40-EM4) et 2 ampoules de cadran.

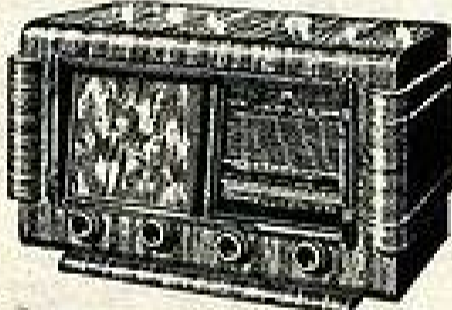
1 haut-parleur 17 cm. spécial. Gros transfo de modulation (rendement comparable à un 21 cm.) **870**

Le châssis complet, en pièces détachées, avec lampes et haut-parleur..... **8.200**

PEUT ÊTRE PRÉSENTÉ DANS L'UNE DES TROIS

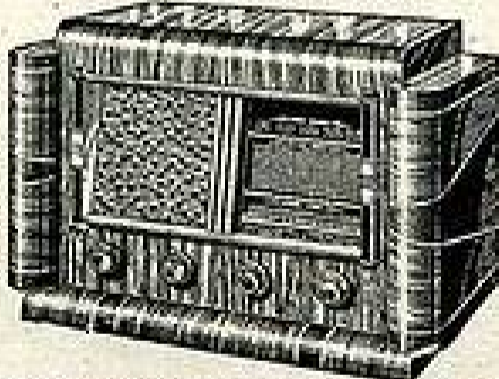
ÉBÉNISTERIES SUIVANTES :

ÉBÉNISTERIE N° 1



Ronce de noyer vernie au tampon. Complète avec décor fond, baïlle et tissu posés et 4 boutons miroir. Dim. : 450 x 285 x 285 mm. L'ébénisterie complète... **2.530**

ÉBÉNISTERIE N° 2



Ronce de noyer vernie, au tampon. Complète avec décor fond, baïlle et tissu posés et 4 boutons miroir. Dim. : 500 x 330 x 270 mm. L'ébénisterie complète... **2.730**

ÉBÉNISTERIE N° 3 COMBINÉ RADIO-PHONO



Ronce de noyer vernie au tampon avec dessus s'ouvrant. Complète avec décor, cache, baïlle, tissu posés et boutons. Dim. : 500 x 300 x 270 mm. L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE..... **5.350**

CONDENSATEURS

Modèle AU MICRA-1.500 volts

50 et 100 cm..... **8** 150 et 200 cm..... **9**

250 et 400 cm..... **12** 500 cm..... **13**

1.000 cm..... **17**

Modèles spécialement traités au fini TROPICAL pour récepteurs coloniaux. Suppl. de 6 fr. par cond.

CONDENSATEURS ÉLECTROCHIMIQUES

8 mf carton..... **70** 8 mf alu..... **90**

10 mf alu..... **120** 2x8 alu..... **135**

2x16mf alu..... **200** 32 mf alu..... **200**

TOUS LES CONDENSATEURS COURANTS

et SPÉCIAUX EN STOCK GARANTIS UN AN

POTENTIOMÈTRES

BOBINÉS..... **3 15**

GRAPHITE avec interrupteur..... **95**

— grand modèle..... **140**

— sans interrupteur..... **85**

CONTACTEUR 1 galène..... **140**

SOUDURE

à 40 %, triple canal découpant.

Le kilo..... **650** Par 5 kilos. Le kilo **575**

La boîte de 500 gr. **375** Le mètre..... **25**

FERS À SOUDER

1^{er} choix. Type PROFESSIONNEL GARANTIS UN AN.

70 ou 100 watts - 110/130 volts..... **780**

70 ou 100 watts, 220 volts..... **860**

Panne de recharge..... **150**

Résistance de recharge..... **250**

SURVOLTEUR - DÉVOLTEUR « RÉCLOVOLT » 110 ou 220 volts. Boîtier bakélite avec VOLTMÈTRE. Prix..... **1.550**

RÉSISTANCES

AU CARBONE. Stables et inaltérables.

1/4 de watt... 7 1/2 watt..... **8** 1 watt..... **11**

2 watts..... **15**

BOBINÉES 3 à 5 watts, de 25 à 1.000 ohms..... **18**

RÉSISTANCES 15 watts TC avec collier..... **40**

TOURNE-DISQUES

MOTEUR PROFESSIONNEL 180/220 avec plateau et régulateur..... **4.200**

MOTEUR A VITESSE CONSTANTE, type américain avec plateau. Démarrage automatique..... **3.200**

BRAS DE PICK-UP magnétique..... **1.100**

— piézo-cristal..... **1.750**

PLATINE, moteur « FEL » et BRAS magnétique. Arrêt et départ automatique..... **6.600**

PLATINE, moteur VITESSE CONSTANTE, bras PICK-UP. Prix..... **6.400**

PLATINE « PATRÉ-MARCONI »..... **9.300**

CHANGEUR DE DISQUES ANGLAIS... **13.700**

CHANGEUR DE DISQUES « LUXOR » type SK. Prix..... **23.000**

ARRÊT AUTOMATIQUE seul..... **340**

MALLETTE pour TOURNE-DISQUES..... **1.750**

— CHANGEUR DE DISQUES..... **2.100**

MALLETTE pour TOURNE-DISQUES et PETIT AMPLIFICATEUR. Emplacement pour HAUT-PARLEUR 21 cm « Ticonal ». Prix..... **3.000.**

ÉBÉNISTERIES

TIROIR PICK-UP, beau modèle..... **2.500**

— modèle LUXE..... **3.400**

COMBINÉ RADIO-PHONO-LUXE.

Dimensions : 500 x 330 x 270 mm..... **4.850**

— 625 x 350 x 325 mm..... **5.500**

COMBINÉ RADIO-PHONO avec CÔTÉS COURANT POUR DISQUES. Modèle de haut luxe..... **8.300**

ET UN GRAND CHOIX D'ÉBÉNISTERIES aux MEILLEURS PRIX POUR RÉCEPTEURS TOUTES CATÉGORIES

CIBOT-RADIO

1, rue de REUILLY, PARIS XII^e

Métro : FAIDHERBE-CHALIGNY Tél. : DIDerot 66-80.

Expéditions immédiates FRANCE ET UNION FRANÇAISE

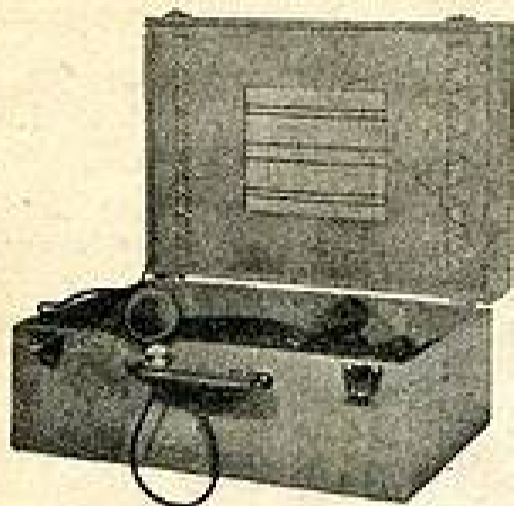
contre remboursement ou mandat à la commande.

C. C. P. Paris 6.129-57.

SOUS 24 HEURES... NOUS POUVONS VOUS FOURNIR

AMPLIFICATEUR COMBINÉ MICRO ET TOURNE-DISQUES

Référence EV50



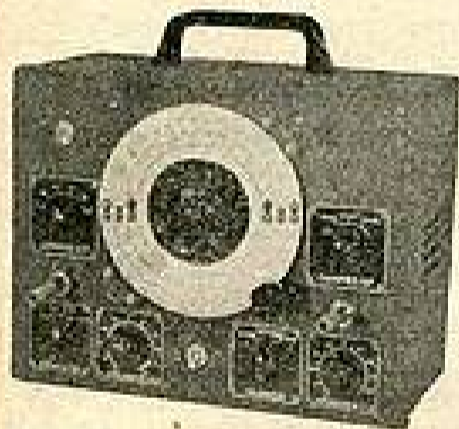
Présenté en VALISE DE GRAND LUNE.
HAUT-PARLEUR DANS LE COUVERCLE

Dimensions : long. 480 x larg. 350 x haut. 350 %.

L'ENSEMBLE DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 3.095
HAUT-PARLEUR 21 cm. « TICONAL » inversé T21 P. V8 « AUDAX » 1.781
TOURNE-DISQUES « COLLARO » magnétique..... 6.500
LA VALISE, grainée CROCO, polignée cuir..... 6.250
LE MICROPHONE..... 1.600

GÉNÉRATEUR H.P. DE DÉPANNAGE et de PRÉCISION

(Plan de câblage et schémas CONTRE 60 FRANCS.)



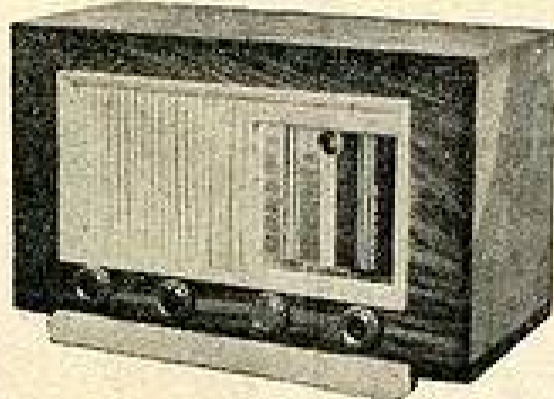
Fonctionne sur courant alternatif.
Dim. : long. 300 x larg. 155 x haut. 230
Gammes couvertes :
100 KHZ à 33 MHz.
Gamme M.F. étalée.
P.P. 400-1.000-3.000 ps.
ABSOLUMENT COMPLET en PIÈCES DÉTACHÉES, y compris le coffret en tôle givrée..... 11.453

EXPÉDITIONS IMMÉDIATES
CONTRE REMBOURSEMENT
EMBALLAGE SOIGNÉ



Dimensions : long. 620 x haut. 380 x prof. 330 %.

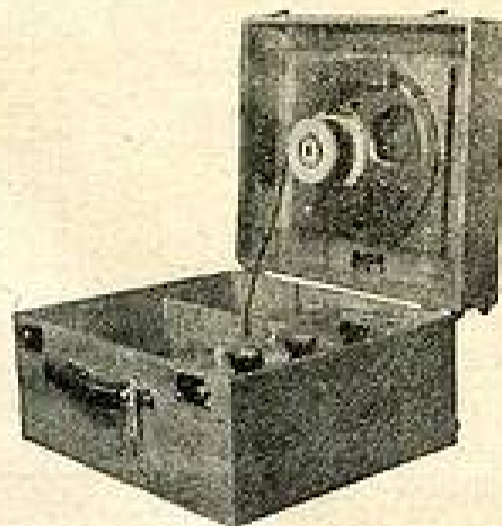
Référence « E 538 » 5 LAMPES SÉRIE AMÉRICAINE ALTERNATIF



Dimensions : long. 440 x prof. 230 x haut. 280 %.
L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 5.612
LE HAUT-PARLEUR « AUDAX » T. A. 17B. 1.080
LE JEU DE 5 LAMPES (6E3-6M7-6H8-6V6-5Y3GB).
Prix..... 2.693
L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE, grille posée. 2.165

AMPLIFICATEUR DE GUITARE

Référence A.G.50



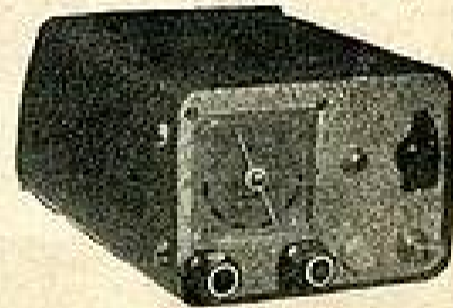
Présenté en VALISE, revêtement CROCO.

Dimensions : long. 410 x larg. 350 x haut. 240 %.

L'ENSEMBLE DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 3.875
LE H-P « AUDAX » 24 cm. 2.000
LE JEU DE 6 LAMPES « RIMLOCK »
Prix..... 3.220
LE MICROPHONE GUITARE 1.810
La Valise, gainée, polignée cuir. 6.250

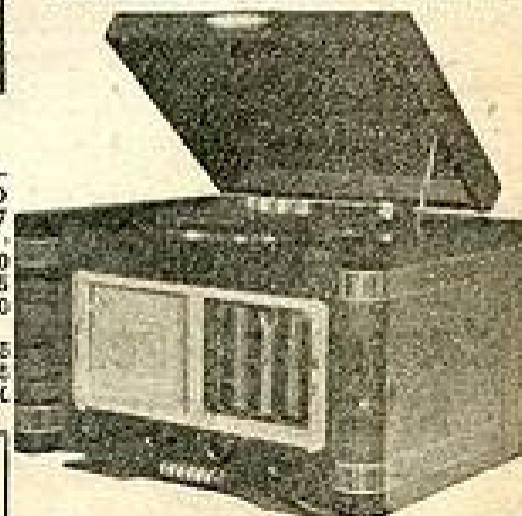
RÉCEPTEUR AUTOMOBILE SPÉCIALEMENT CONÇU POUR 4 CV « RENAULT »

Description technique parue dans « RADIO-CONSTRUCTEUR », n° 53-56.



5 LAMPES RIMLOCK. HAUT-PARLEUR 19 cm., 3 gammes d'ondes. Alimentation H.T. par PULLMANN. Encombrement : 10 x 14 x 10 cm. Se SUBSTITUE à LA DOITTE à GANTS COPRET tôle givrée gris, cinéma pour le récepteur..... 950
TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES, y compris châssis et platine or ou noir..... 7.640
LE JEU DE LAMPES..... 2.784
LE H-P 19 cm. extra-plat. 1.410
LA COMMUTATRICE « PULLMANN »
Prix..... 8.420
Plans détaillés sur demande.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE
(SCHEMAS « DÉVIS et PRIX »)
CONTRE 50 FRANCS

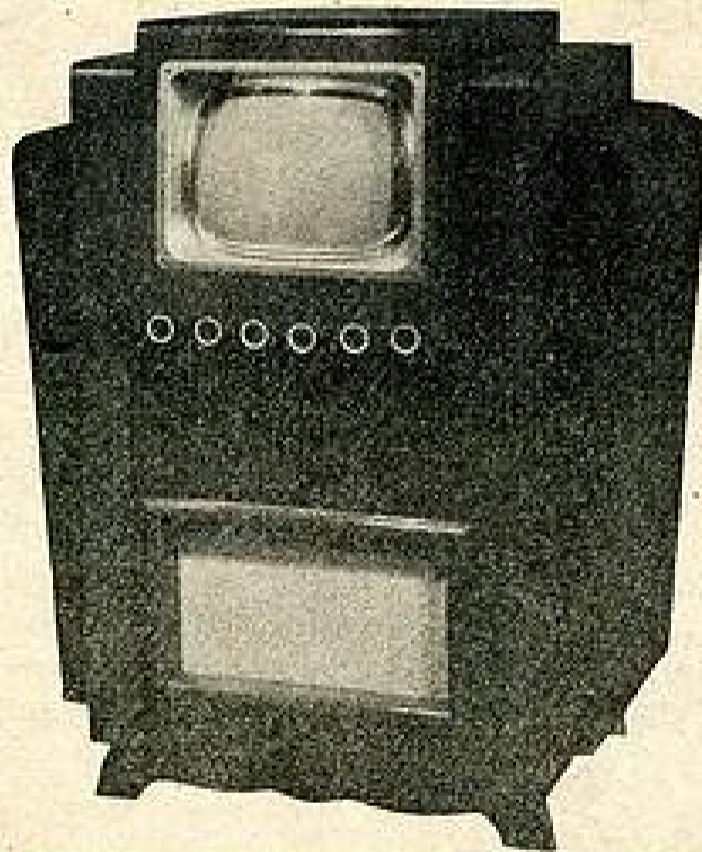


Dimensions : long. 500 x haut. 340 x prof. 350 %.

« TELEVISEUR T. E. 40 »

DÉCRIT DANS « RADIO-CONSTRUCTEUR » de février et mars 1940.
DOCUMENTATION GÉNÉRALE (schémas, liste des pièces avec prix - Valeur des éléments et méthode d'alignement contre 50 francs).
22 LAMPES — TUBES DE 31 cm « PHILIPS »

RÉCEPTION ASSURÉE A 150 kilomètres de L'ÉMETTEUR



LE TÉLÉVISEUR EN ÉBÉNISTERIE, forme CONSOLE

Dimensions : haut. 1 m. 05 x larg. 0 m. 80 x prof. 0 m. 50.
Récepteur du TYPE SUPER, avec UNE ou DEUX HAUTES FRÉQUENCES avant l'oscillateur.
ABSOLUMENT COMPLET, EN PIÈCES DÉTACHÉES. 67.607
Conditions habituelles de remise.

DÉMONSTRATIONS EN NOS MAGASINS AUX HEURES D'ÉMISSION

COMBINÉ RADIO-PHONO Référence RPC50

L'ENSEMBLE DES PIÈCES DÉTACHÉES DU CHASSIS RADIO (BP640)..... 5.883
Le H.P. 21 cm. à excitation « MUSICALPHA »..... 1.125
LE JEU DE 6 LAMPES..... 3.217
LE TOURNE-DISQUES « COLLARO » magnétique..... 6.500
L'ÉBÉNISTERIE..... 8.350
LA GRILLE..... 515
LE MOTIF H.P. IVOIRE..... 180

COMBINÉ RADIO-PHONO Référence C348

L'ENSEMBLE DES PIÈCES DÉTACHÉES DU CHASSIS RADIO (A647)..... 4.767
LE H.P. 17 cm. « MUSICALPHA » modèle lourd..... 1.060
LE JEU DE 6 LAMPES..... 3.125
Le moteur et PU « Ronette »..... 7.500
Ou ensemble « COLLARO »
L'ÉBÉNISTERIE..... 8.275
LA GRILLE..... 315
LE MOTIF H.P..... 160

NOUS AVONS A VOTRE DISPOSITION LE RECUEIL DES SCHEMAS DE TOUTS NOS RÉCEPTEURS EN PIÈCES DÉTACHÉES. NOUS NE FOURNISSEONS LE PLAN DE CÂBLAGE que pour les modèles 959 - 759 - P638 - M26 QL - A530 - STERNE 50 POSTE DE FERME - POSTE CAMPING B.V.16 - POSTE AUTO

9, Bd Rochechouart, Paris-9^e.
— Téléphone : TRUdaine 91-23. —

ETHERLUX-RADIO

9, Bd Rochechouart Paris-9^e.
— Téléphones : TRUdaine 91-23. —

TOUS NOS ENSEMBLES SONT LIVRÉS AVEC NOUVEAU CADRAN « PLAN DE COPENHAGUE »

PROFITEZ DE NOTRE NOUVELLE INSTALLATION!

TOUT NOTRE MATÉRIEL, NEUF, DES GRANDES MARQUES, ne provenant ni de stock, ni de fin de série, VOUS DONNERA TOUJOURS ENTIÈRE SATISFACTION



VENEZ NOUS RENDRE VISITE!

DES CENTAINES DE LETTRES ÉLOGIEUSES vous prouveront la qualité de nos montages fournis sous forme D'ENSEMBLES PRÊTS A CABLER et pouvant être ACQUIS PIÈCE PAR PIÈCE

BOBINAGES

marque « OREOR »

Type « **POUCET** » pr poste PYGMÉE ou MOYEN, 3 gammes d'ondes NORMALISÉES pour CV 2x0,490, 3 modèles :
Série « R » (tubes 6E8 ou ECH42 et UCH42).
Série « M » (tubes 6E8 ou 12BE6).
Série « P » (tube 1R5 (seul) seulement).
Encombrement du bloc : larg. 58 x prof. 54 x haut. 34 mm. 6 réglages, 3 ou 4 positions.
LE BOBINAGE (R, M ou P)..... 573

Type « **CADET** » pour poste MOYEN et GRAND MODÈLE. Un des meilleurs blocs existant actuellement sur le marché. Existe, comme le bloc ci-dessus pour les lampes type R et M. Modèle SEMI-BLINDÉ pour C.V. 2x0,490.
3 gammes d'ondes (OC-PO-GO). Encombrement largeur 63 x profondeur 63 x hauteur 35 mm. 9 réglages + ajustables du C.V..... **966**

Type « **4G2** » pour postes GRAND MODÈLE. 4 gammes d'ondes pour C.V. fractionné 2x130x360.
OC1 de 13,10 à 28,30 mètres.
OC2 de 28,10 à 50,80 mètres.
PO de 187,50 à 577 mètres.
GO de 1.100 à 2.000 mètres.
Commutation P. U. Dimensions : largeur 115 x profondeur 106 x hauteur 65 mm.
Convient pour lampes 6E8 et ECH42.
10 réglages par noyaux et trimmers... **1.281**

UNE NOUVEAUTÉ INTÉRESSANTE!

Type « **B49** », OC PO GO standard + 1 BANDE ÉTALÉE de 47 à 50 mètres, ce qui permet d'écouter SUR TOUT LE CADRAN les stations de la BANDE DES 50 MÈTRES et en rend la RÉCEPTION et le RÉGLAGE TRÈS FACILES.
Convient pour lampe 6E8 ou ECH42. CV 2x0,49. 12 RÉGLAGES. Dimensions : larg. 60 x prof. 85 x haut. 50 mm..... **1.053**
EN STOCK : Glace type « COPENHAGUE » pour ce bobinage.

POUR CHACUN DE CES BOBINAGES LE JEU DE M.F. 537

Marque « OMEGA ».

Type « **HELLIOS** », 4 gammes d'ondes (2 OC PO GO). Malgré ses 2 BANDES OC ÉTALÉES, ce bobinage fonctionne avec C.V. NON FRACTIONNÉ 2x0,49. Entièrement blindé. 18 réglages. Commutation P.U. Dimensions : larg. 78 x prof. 115 x haut. 37 mm..... **1.535**
LE JEU DE M.F. « ISOPOT »..... 571
TOUTS LES AUTRES TYPES « OMEGA » EN STOCK

VOUS TROUVEREZ EN NOS MAGASINS TOUTES LES AUTRES MARQUES : SUPERSONIC ● ARTEX ● OPTALIX, etc... etc..

TRANSFORMATEURS

Qualité RIGOREUSEMENT GARANTIE.
UN APERÇU DE QUELQUES PRIX :
60 mille 300 volts..... **827**
65 mille 300 volts..... **950**
100 mille 300 volts..... **1.145**
130 mille 300 volts..... **1.493**
75 mille 350 volts..... **966**

SELS DE FILTRAGE

Modèle pour TOUTS COURANTS..... **168**
Modèle pour ALTERNATIF 500 chms.... **240**

SURVOLTEUR-DÉVOLTEUR
110-220 V. PRIX EXCEPTIONNEL. **1.490**

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES EN STOCK
DES PLUS GRANDES MARQUES RIGOREUSEMENT GARANTIES
REMISE AUX PROFESSIONNELS

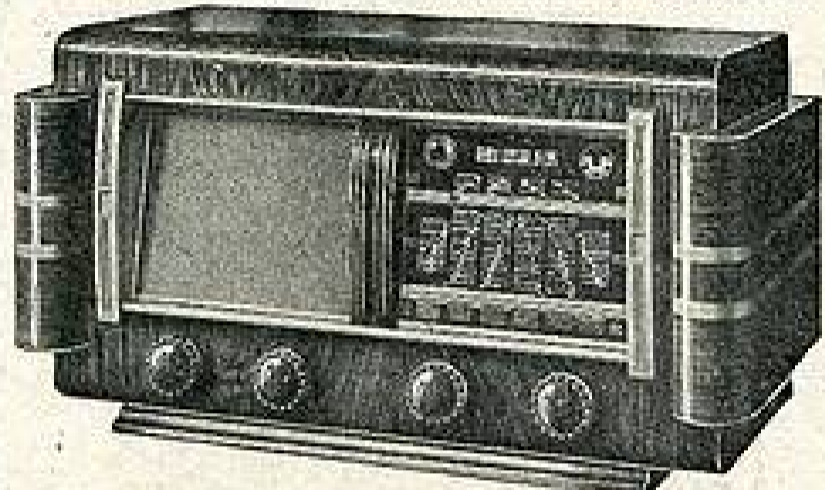
OMNIUM COMMERCIAL D'ÉLECTRICITÉ ET DE RADIO

CORRESPONDANCE
94, rue d'Hauteville, PARIS-X^e
Téléphone : PROVENCE 28-31
EXPÉDITION FRANCE ET UNION FRANÇAISE
C. C. P. PARIS 658-42

DEUX GRANDES RÉALISATIONS DE LA SAISON 1950

“LE COMPÉTITION 50”

DESCRIPTION PARUE DANS « RADIO-PLANS » N° 29, MARS 1950

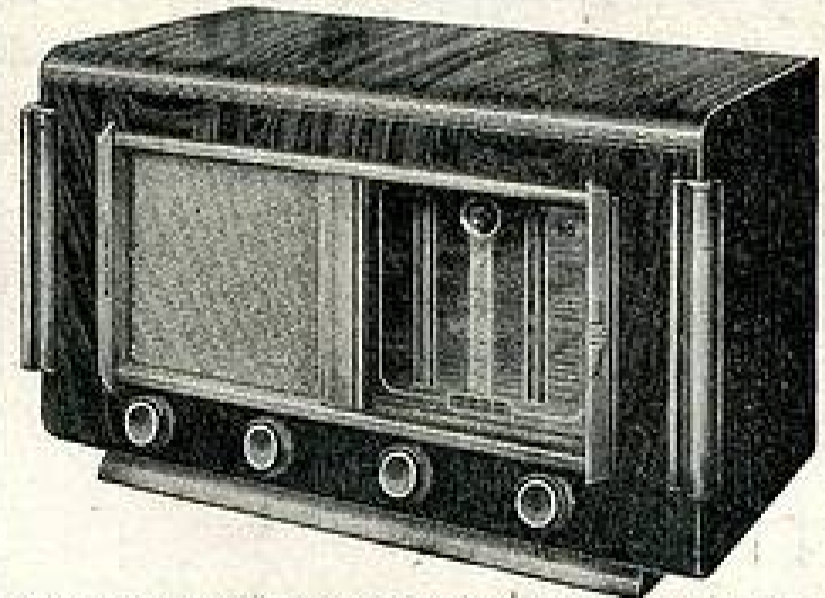


SUPER ALTERNATIF 6 LAMPES AMÉRICAINES. Bloc accord oscillateur, 4 GAMMES D'ONDES, nouveau standard (2 gammes OC-PO-GO). CADRAN A VOLANT GYROSCOPIQUE, nouvelle glace MIRROR, MISE A JOUR (PLAN DE COPENHAGUE, visibilité 180x150 mm). Grande SENSIBILITÉ et SELECTIVITÉ poussées. 2 POTENTIOMÈTRES, l'un agissant sur les GRAVES et l'autre sur les AIGUS, permettent une MUSICALITÉ NON ENCORE ÉGALÉE POUR UN RÉCEPTEUR 6 LAMPES. HAUT-PARLEUR 21 cm. excitation, à bobine spéciale assurant une EXCELLENTE QUALITÉ DE REPRODUCTION avec ABSENCE TOTALE DE RONFLEMENTS.
Présenté en ÉBÉNISTERIE DE HAUT LUXE, rocco de noyer verni au tampon avec colonnes et marqueterie, dimensions 290x230x270 mm.
LE CHASSIS, PRÊT A CABLER, montage mécanique entièrement EFFECTUÉ et accompagné de TOUT LE MATÉRIEL DIVERS (résistances, condensateurs, fils, câbles, soudure, etc.)..... **6.260**
LE HAUT-PARLEUR 21 cm. 1.800 ohms 2 5.000..... 1.105
LE JEU DE 6 LAMPES (6E8-6M7-6Q7-6V6-5Y3CB-8AFT)..... 3.125
L'ÉBÉNISTERIE COMPLÈTE (gravure ci-dessus)..... 4.069

LE MÊME MONTAGE, en ÉBÉNISTERIE PLUS SOBRE, modèle à petites colonnes. LE RÉCEPTEUR COMPLET..... 13.640

LE RÉCEPTEUR DE GRANDE CLASSE... A LA PORTÉE DE TOUTES LES BOURSES “LE POPULAIRE 50”

DESCRIPTION PARUE DANS « RADIO-PLANS » N° 30, AVRIL 1950



RÉCEPTEUR CHANGEUR DE FRÉQUENCE ALTERNATIF, 5 LAMPES « RIMLOCK ». 3 gammes d'ondes (OC-PO-GO). CADRAN visibilité 140x140 mm. Aiguille déplacement horizontal NOUVELLE GLACE MIRROR (PLAN DE COPENHAGUE). HAUT-PARLEUR 17 cm. excitation. BOBINAGE assurant L'ABSENCE DE RONFLEMENT. Transfo de sortie modèle 21 cm. Contrôle des localités par potentiomètre.
LE CHASSIS PRÊT A CABLER, montage mécanique entièrement EFFECTUÉ et accompagné de TOUT LE MATÉRIEL DIVERS (résistances, condensateurs, fils, câbles, soudure, etc.)..... **4.674**
LE JEU DE 5 LAMPES (6E8-6M7-6Q7-6V6-5Y3CB-EM4)..... 2.555
LE HAUT-PARLEUR 17 cm. 1.800 ohms. 2 7.000..... 975
L'ÉBÉNISTERIE ci-dessus, rocco de noyer verni au tampon, à petites colonnes, dim. : 470x280x240 mm. COMPLÈTE..... 2.482

LE MÊME MONTAGE, en ÉBÉNISTERIE DE LUXE, dimensions 480x280x280 mm., modèle à GROSSES COLONNES avec MARQUETERIE.

LE RÉCEPTEUR COMPLET Prix AVEC ÉBÉNISTERIE GROSSES COLONNES..... 11.482

HAUT-PARLEURS

Quelques prix :
« **MUSICALPHA** »
17 cm., 1.800 ohms, bobine ANTI-RONFLEUSE, transfo GRAND MODÈLE, type 21 cm... **960**
21 cm., ANTI-RONFLEUR, gros transfo. **1.053**
24 cm. 12 ou 1.800 ohms, bobine ANTI-RONFLEUSE TRANSFO GÉANT..... **1.850**
17 cm. « **TICONAL** », gros transfo..... **1.053**

« **GECO** »
21 cm. AIMANT PERMANENT, groses colonnes, 8.500 gaussos..... **1.335**
24 cm. 12 WATTS, aimant permanent, membrane exponentielle, SANS TRANSFO..... **2.250**
LE TRANSFO GÉANT..... 658

TOUTES LES AUTRES GRANDES MARQUES TOUTS LES DIAMÈTRES EN STOCK

ENSEMBLES TOURNE-DISQUES

ENSEMBLE PICK-UP, monté SUR PLATINE, départ et arrêt AUTOMATIQUES. Fonctionne sur courant alternatif 110 ou 220 volts. Plateau vitreux de 30 cm. 2 COULEURS AU CHOIX : MARON ou IVOIRE. Article recommandé..... **7.500**

BRAS MAGNÉTIQUE, supra-léger, forme aérodynamique..... **1.425**

ATTENTION!
AIGUILLE SAPHIR POUR PICK-UP, permet plus de 3.000 AUDITIONS sans AUCUNE USURE DES DISQUES.
2 modèles : STANDARD et type PATHE-MARCONI. L'aiguille, sous SACHET CELLOPHANE... **200**

CONDENSATEURS DE FILTRAGE

DES CONDENSATEURS QUI TIENNENT :
50 MF carton..... **90** | 8+8..... **204**
50 MF alu..... **110** | 12+6..... **230**
8 MF carton..... **106** | 10+8..... **257**
8 MF alu..... **132** | 16 MF..... **185**

OUTILLAGE RADIO

FER A SOUDER « ACER » garanti UN AN. 75 watts, toutes tensions..... **775**
100 watts, toutes tensions..... **850**
PINCE COURANTE DE CÔTÉ, lg 130 mm. **320**
PINCE PLATE LONGUE..... 333
CISAILLES..... 690
TOURNEVIS A PADDING..... 99

ÉBÉNISTERIES SPÉCIALES

Modèle pour HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE, entièrement en CHÊNE MASSIF VERNI. Convient pour H.P. Diamètres 17 ou 21 cm. **600**

MATÉRIEL POUR AMPLIS

TRANSFO LIAISON PLAQUE à 2 GRILLES, 10 et 15 watts. **1.350** 30 et 50 watts. **1.575**
TRANSFO DE SORTIE, impédances 3-4-5-8-16 et 400 ohms. 15 watts **1.375** 25 watts **1.875**
50 watts..... **2.775**
SELF DE FILTRAGE AMPLI
12 w. 30 henrys **967** 25 w. 50 henrys **1.146**

MICROPHONES

CRISTAL A MAIN, forme plate..... **1.370**
GECO dynamique, basse impédance. **6.522**
GECO dynamique, haute impédance. **7.656**

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE GÉNÉRAL
15 MONTAGES, SCHÉMAS, DEVIS, PRIX PIÈCES DÉTACHÉES, etc... etc... (Envoi contre 50 francs pour frais.)

OMNIUM COMMERCIAL D'ÉLECTRICITÉ ET DE RADIO

MAGASIN DE VENTE
42 bis, rue de Chabrol, PARIS-X^e
Métro : POISSONNIÈRE
A TROIS MINUTES DES GARES DU NORD ET DE L'EST

ABONNEMENTS :
 Un an. 400 fr.
 Six mois. 210 fr.
 Étranger, 1 an 530 fr.
 C. C. Postal : 259-10

PARAIT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

RADIO-PLANS

la revue du véritable amateur sans-filiste

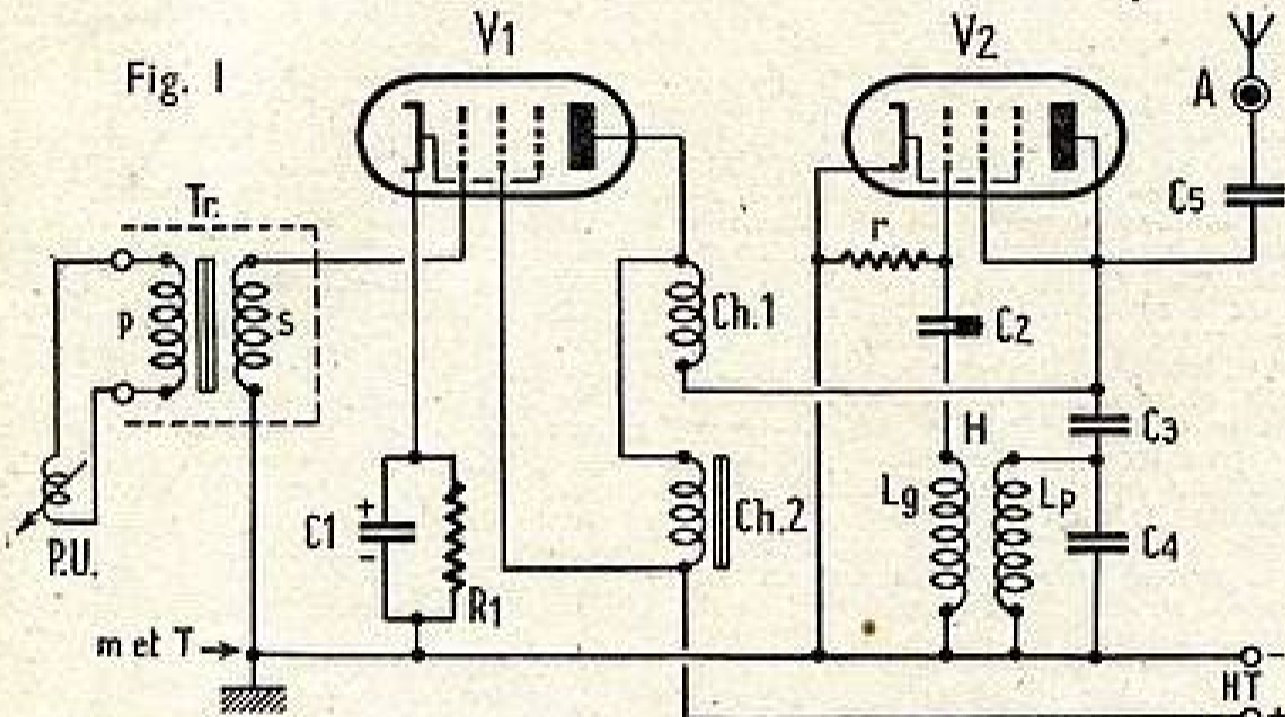
DIRECTION-ADMINISTRATION
 ABONNEMENTS
 43, r. de Dunkerque,
 PARIS-X^e. Tél. : TRU 09-92

PUBLICITÉ : J. BONNANGE, 62, RUE VIOLET, PARIS-XV^e. — TÉL. : VAUGIRARD 15-60

pour écouter sur un récepteur radio
 un disque passant dans une autre pièce

Un radio-pick-up

par R. TABARD



La solution proposée est la suivante :
 On dispose d'un pick-up que l'on utilise pour moduler une hétérodyne à faible puissance.

Celle-ci, complétée par une antenne miniature, se comporte comme un émetteur à faible rayon d'action.

Il est possible ainsi de passer un disque dans une pièce d'un appartement et d'entendre dans une autre pièce sur un récepteur de radio.

Il suffit d'accorder celui-ci sur la fréquence de l'hétérodyne. La fréquence d'hétérodyne doit être choisie de manière à ne pas coïncider avec la fréquence d'une émission, ceci pour éviter un brouillage éventuel.

En bref, on réalise une émission radio-phonique en vase clos, ce qui présente par ailleurs un intérêt expérimental certain.

Construction du modulateur local.

La figure 1 ci-dessus montre le schéma à utiliser.

Un pick-up PU attaque la première grille d'une pentode UF41 qui fonctionne en amplificatrice BF.

La tension fournie par le pick-up apparaît aux bornes de la self de choc BF : ch2.

Cette tension BF est appliquée sur la plaque de la lampe oscillatrice V2 à travers la bobine de choc HF : ch1.

Il est à remarquer que la self de choc ch1 s'oppose au passage de la HF dans le sens plaque de V2 vers plaque de V1, alors qu'elle laisse passer sans difficulté la BF comme déjà vu.

C'est là la disposition de la modulation Heising utilisée normalement en émission.

La lampe V2 est montée en oscillatrice à plaque accordée de la façon habituelle. Une antenne qui peut être un brin de fil quelconque est reliée à la plaque de la lampe V2.

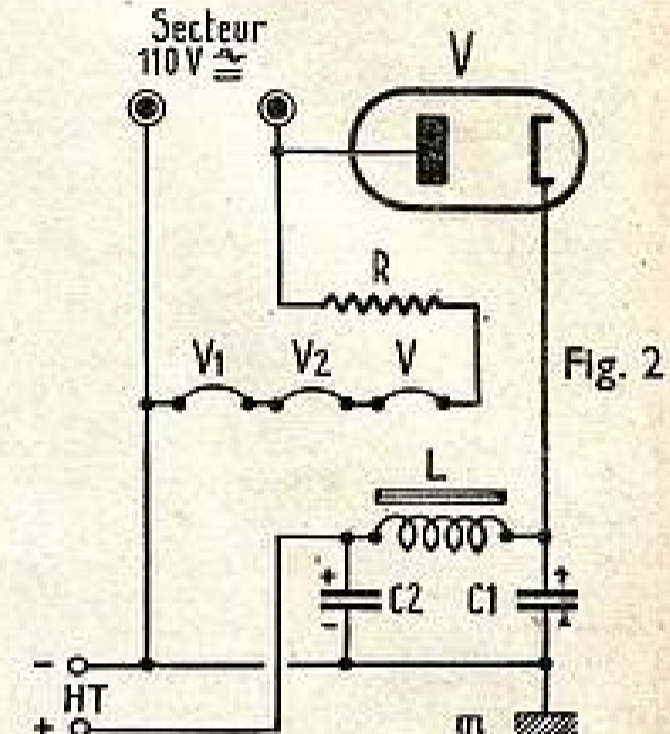
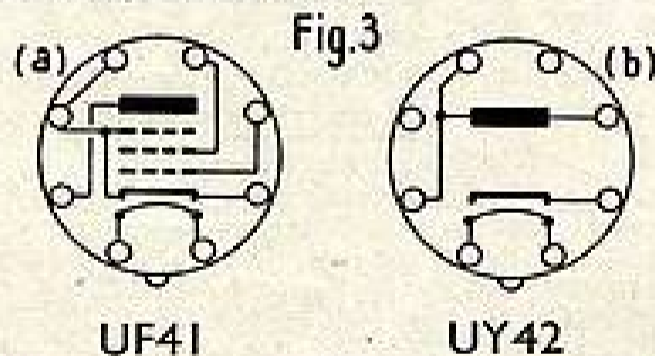
En l'absence de modulation (pick-up au repos) l'oscillatrice V2 fournit une onde entretenue pure (porteuse).

Dès que le pick-up fonctionne, cette onde se trouve modulée.

On a donc une onde modulée qui se propage exactement comme dans le cas d'une émission radio réelle.

Alimentation.

La figure 2 montre le schéma à utiliser. Le montage est fait en « tous courants » de la façon habituelle.



Redressement d'une seule alternance à l'aide d'une valve V monoplaque du type UY42.

La lampe oscillatrice V2 est encadrée par V et V1.

Lampes utilisées.

La figure 3 en a et b donne les brochages des lampes UF41 et valve UY42.

Les caractéristiques d'utilisation sont :
 UF41 : chauffage sous 12,6 V et 0,1 A.
 UY : chauffage sous 31 V et 0,1 A.

Circuit de chauffage.

Il faut, figure 2, une résistance R telle que : $\frac{110 - 56,2}{0,1} = \frac{53,8}{0,1} = 538 \Omega$

On prendra pratiquement 540 Ω . Cette résistance doit pouvoir dissiper :

$$P = 56,2 \times 0,1 = 5,38 \text{ W.}$$

On prendra pratiquement 6 W.

Simplifications possibles.

Étant donné le faible débit demandé, la self de filtrage L (fig. 2) peut être remplacée par une résistance de 1.000 Ω pouvant dissiper 0,5 W.

La self de choc BF notée ch2 (fig. 1) peut être remplacée par une résistance de valeur à déterminer (de 50.000 à 100.000 Ω).

Valeurs à utiliser.

Le pick-up utilisé est supposé à basse impédance, cas dans lequel il faut se servir d'un transformateur de couplage Tr.

Dans le cas d'un pick-up à haute impédance, la liaison peut être faite en direct. Les autres valeurs sont :

R de cathode = 200 Ω .
 r : Résistance de fuite de grille = 25.000 Ω .

Capacités.

C1 et C2 de filtrage : électrochimiques de 8 ou 16 μF .

SOMMAIRE du numéro 31 de mai :

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Un Radio-pick-up. | 11 |
| Le 206 MLE IV. | 12 |
| Un mode de déphasage peu connu. | 13 |
| Le TV 30. | 14 |
| Amplificateur économique. | 17 |
| Ce qu'il faut savoir pour la meilleure utilisation des tubes Rimlocks. | 27 |
| Réception à bord des autos. | 28 |
| Le 3.175 AT. | 29 |
| Un circuit expanseur contre-distorsion. | 31 |
| Pour l'isolement des bobinages. | 32 |
| L'élimination des parasites. | 33 |
| Montage des pick-up. | 35 |
| Le courrier de Radio-plans. | 38 |

P. C. A. 7-655
 H. N° 13.200.
 Le Directeur-Gérant :
 R. SCIALOY



— 24.191. —
 Imprimerie de Sceaux à Sceaux (Seine).
 5-50.

LE ZOÉ PILE IV

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

La cosse 10 est connectée à la cosse 4 du support de la 1S5. La cosse 11 est réunie à la cosse *i* du second transformateur MF. La cosse 12 est reliée à la cosse 5 du support de la 1S5. La cosse 14 est réunie à la cosse 4 du support de la 3S4. La cosse 15 est réunie à la cosse 3 du support de la 3S4. Sur la cosse 16, on soude le pôle négatif d'un condensateur de 10 μ F. Le pôle positif de cette capacité est soudé à la masse.

La cosse HT du bloc d'accord est connectée à la cosse 1 de la barrette; sur cette cosse HT, on soude le fil positif du condensateur de 50 μ F. Entre les cosses *l* et *k* du transformateur de haut-parleur, on soude un condensateur de 2.000 cm.

Pose des dispositifs de branchement des piles.

Le branchement de la pile de haute tension se fait à l'aide d'une plaquette à deux pressions. Une pression est en saillie, elle correspond au pôle négatif de la pile, l'autre est en creux et correspond au pôle positif. Cette plaquette est reliée au montage par un cordon à deux fils. Le fil beige est soudé d'une part sur la pression en saillie et d'autre part sur la cosse 16 de la barrette à résistances. Le fil rouge est soudé sur la pression creuse et sur la cosse *k* du transformateur de haut-parleur.

Les piles torches de 1,5 V sont contenues dans un boîtier (voir fig. 4). Ce boîtier est relié au montage par un cordon à trois fils. Le fil noir est soudé à une de

ces extrémités sur la masse du boîtier et à son autre extrémité sur la cosse restée libre de l'interrupteur. Le fil bleu est soudé d'une part sur la cosse *q* du boîtier et sur la cosse *n* du relais A. Le fil gris est soudé sur la cosse *r* du boîtier et sur la cosse *o* du relais A.

Pose et branchement du haut-parleur.

Le haut-parleur qui doit être du type à moteur inversé, de manière à être aussi plat que possible est fixé à l'aide de vis à bois dans la mallette. Il doit être placé de telle façon qu'il ne gêne pas l'introduction du châssis dans la mallette. Une des cosses de la bobine mobile est reliée par un fil souple à la cosse *m* du transformateur de haut-parleur et l'autre cosse de la bobine mobile à la cosse *j* du transformateur.

À ce moment, le montage est pratiquement terminé, on procède alors à une vérification soignée du câblage. Après cela, on peut passer aux essais et à la mise au point.

Il ne serait pas possible de faire cette mise au point, le châssis étant dans la mallette, car on ne pourrait atteindre les noyaux du bloc d'accord. Il faut donc provisoirement relier le cadre qui est bobiné autour de la mallette et dont les fils sortent sur un petit relais vissé sur un côté de cette mallette aux cosses *a* et *b* du relais B.

On branche la batterie de pile HT et on met les piles torches dans le boîtier.

Si l'appareil a été monté sans erreur et suivant la disposition que nous venons d'indiquer il doit fonctionner immédiatement. L'alignement se fait de la manière habituelle. On commence par régler les transformateurs MF sur 472 Kcl, puis on règle les trimmers du condensateur variable sur 1.400 Kcl. Le poste étant en position PO. Pour chaque gamme, on règle les noyaux du bloc d'accord.

Enfin, on règle le self d'appoint sur la gamme GO de manière à avoir le maximum de puissance d'audition.

Mise en place du châssis dans la mallette.

Pour mettre le châssis dans la mallette, on couche celle-ci sur sa face avant. On introduit le châssis de manière à ce que les axes de commande du CV et du potentiomètre passent par les trous du cadran en celluloid. On glisse ensuite la planchette support du châssis dans les rainures existant à l'intérieur de la mallette. On peut alors boulonner le châssis sur cette planchette. Afin d'atteindre commodément la vis avec le tournevis, il a été prévu un trou dans la base de la mallette. On monte les boutons sur les axes du condensateur variable et du potentiomètre. Sur l'axe du bloc d'accord, on introduit un prolongateur qui peut être serré facilement en passant le tournevis par le trou prévu dans la face arrière du châssis. Sur ce prolongateur, on a soin de placer au préalable le bouton flèche.

Il ne reste plus qu'à relier définitivement par deux connexions courtes les extrémités du cadre aux cosses *a* et *b* du relais B et à placer les batteries sous la planchette pour que notre appareil soit prêt à entrer en utilisation.

DE LA
VRAIE
MUSIQUE

LE SUPER « ZOÉ-PILE IV » n'est pas atomique, il est Français et pacifique, comme son illustre nom l'indique. Il va procurer beaucoup de joie chez vous, dans votre jardin et vos déplacements, pendant vos vacances et partout il sera votre gai et fidèle compagnon. Sa présentation luxueuse et ses extraordinaires performances sa qualité étonneront sûrement vos amis.

SON FRÈRE

LE « ZOÉ-MIXTE V »

pour pile et secteur :
En pièces détachées : 12.690 fr.
En ordre de marche : 17.450 fr.
(À paraître dans le H. P. le 2 mai.) Schéma sur demande.

COLONIES

3 MINUTES TOUS LES 13 GARES



RECTA

EST FIER DE VOUS PRÉSENTER SA DERNIÈRE RÉALISATION

LE SPLENDIDE SUPER

ZOÉ PILE IV

SUPER 4 LAMPES PO - GO - OC

Le vrai poste de luxe : puissant et musical.

DEVIS :

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Mallette luxe gainée peau véritable (rouge, marron, vert, bleu) contenant : cadre HF calibré et incorporé, rhéoid gravé pr cadran, grille de HP de luxe, fermeture à ressort av. loqueteau nickelé, œillet sortie d'antenne, séparation pr piles, courroie extensible et démontable. (dim. mallette : 27 x 10 x 20) et visibilité cadran : 10 x 5..... | 4.125 |
| Monture du châssis comprenant le cadran métal, axe spécial d'entraînement, tambour de CV, câble, poulies ressort, berceau de piles, aiguille..... | 1.350 |
| CV 2 x 49 miniature..... | 425 |
| Bloc PO. GO. OC. « POUSSY SPEC. » minist. calibré + 2 MF (SFB)..... | 1.445 |
| Potentiomètre 0,5 A.I..... | 100 |
| Condensateur 50 MF / 200 au..... | 95 |
| 9 condensateurs..... | 120 |
| 8 résistances..... | 96 |
| 4 supports minist. + 1 s. anto..... | 85 |
| Barrette spéc. minist..... | 30 |
| 2 bout. p. m. + 1 flèche g. m..... | 68 |
| Prolongateur d'axe..... | 15 |
| Fils : 3 m. câbl. + 1 m. mas. + 1 m. 3 c..... | 80 |
| Mallette et pièces détachées séparément..... | 8.034 |
| PRIX EXCEPTIONNEL MALLETTE COMPLÈTE..... | 7.560 |
| CONFECTION DE LA BARRETTE SPÉCIALE POUR MONTAGE RAPIDE. (L'achat de cette dernière est facultatif.) | 300 |
| ÉQUIPEMENT DE LA MALLETTE : | |
| JEU DE TUBES : 1S5, 1T4, 1S5, 3S4..... | 2.430 |
| H. P. 12 cm. A. P. Ticonal, moteur inversé, grande marque.. | 1.090 |
| PILE 103 v. 460 à 650 (selon dispon.) 2 piles lv. 4 B1 Le jeu. | 544 |

PEUT ÊTRE LIVRÉ TOUT CABLÉ

En ordre de marche : 13.900 fr. + jeu de piles : 544 fr. Poids : 3 k 300. Frais d'envoi : embal. : 200 + frais port (Métrop.) 250 + taxes 2,82 %.

DANS UN
COFFRET
ÉLÉGANT

LE SUPER ZOÉ-PILE IV avec sa superbe mallette à couvercle automatique et rabattable, fonctionne même fermé. Sa courroie est démontable et indépendante puisque le cadre calibré est incorporé dans la mallette dont la partie mécanique est déjà effectuée. — Avec la « Barrette Précâblée » qui comporte la majorité des résistances et des condensateurs. On peut dire : « C'est le plus facile des montages existants. »

SON FRÈRE

LE « ZOÉ-MIXTE V »

pour pile et secteur :
En pièces détachées : 12.690 fr.
En ordre de marche : 17.450 fr.
(À paraître dans le H. P. le 2 mai.) Schéma sur demande.

EXPORTATION



SOCIÉTÉ RECTA : 37, av. Ledru-Rollin, Paris (XII^e). Adresse télégraphique : RECTARADIO-PARIS

Tél : D. Deret 84-14. — Fournisseur des P. T. T. et de la S. N. C. F. — C. C. P. 6963-99

CES PRIX SONT COMMUNIQUÉS SOUS RÉSERVE DE RECTIFICATIONS, ET TAXES EN SUS

Nota. — Nous avons indiqué dans le cours de cet article le montage d'une bobine additionnelle servant à augmenter la self du cadre dans la position G. O. Nous signalons que pour des raisons de simplification du câblage, on aura tout intérêt à utiliser un bloc comportant cette bobine additionnelle incorporée. Dans ce cas, la self d'appoint est évidemment supprimée et les fils du cadre sont réunis aux cosses violette et jaune du bloc par l'intermédiaire du relais B.

A. BARAT.

Un mode de déphasage peu connu LE DÉPHASAGE PAR DOUBLE DIODE

Le montage que nous décrivons est dérivé du doubleur de tension indiqué autrefois par Marius Latour.

Par ailleurs l'idée d'utiliser un doubleur comme déphaseur est due à C. Orval.

Le montage a pu être réalisé avec des détecteurs à cristaux puis avec des redresseurs oxymétal.

Toutefois la solution pratique a été donnée par l'emploi des lampes doubles diodes à cathodes séparées que nous possédons aujourd'hui.

La figure 1 suivante montre le schéma de principe correspondant.

Deux détecteurs D1 et D2 sont montés en opposition, c'est-à-dire qu'ils se laissent traverser par le courant dans le sens indiqué par les flèches.

Il est facile de voir que les résistances de charge R1 et R2 sont naturellement traversées par des courants détectés circulant en sens inverse.

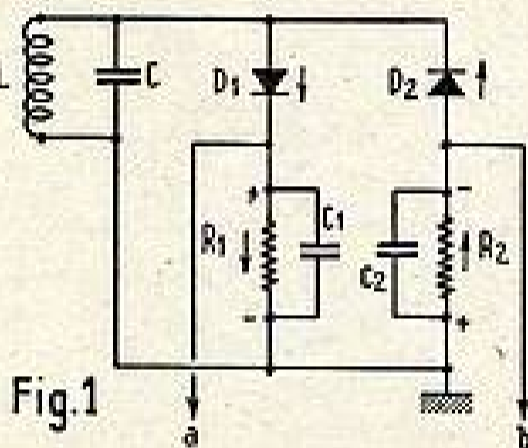


Fig. 1

Par suite, deux prises faites en a et b donneront des tensions BF en opposition, ce qui réalise le déphasage.

Les sorties a et b doivent alors être reliées aux grilles des lampes de l'étage push-pull qui se trouvent ainsi attaquées en opposition.

Construction pratique.

Les détecteurs D1 et D2 sont en pratique remplacés par des diodes à cathodes séparées ou mieux par une double diode.

La figure 2 montre le montage proposé par J.-E. Anderson (Radio World) et utilisant une double diode 6H6. Le dessin joint au schéma montre le brochage de cette lampe, qui nous le rappelons, est chauffée sous 6,3 volts et 0,3 ampère.

Les deux résistances de charge R1 et R2 ont la même valeur de 0,5 mégohm. De même on a C1 et C2 valant 100 centimètres.

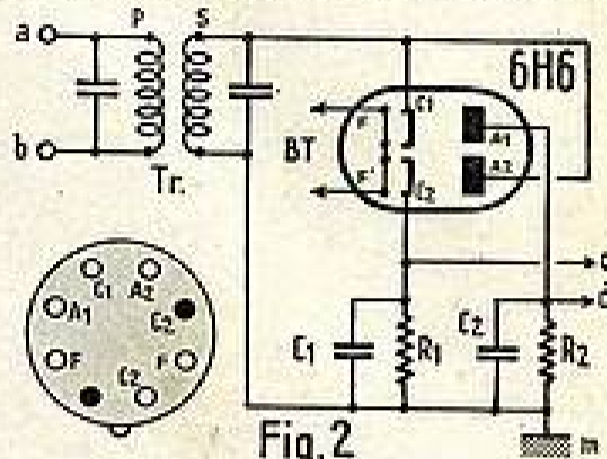


Fig. 2

L'égalité de C1 et C2 suppose des capacités internes C1, A1 et C2, A2 de la lampe, égales, ce qui n'est pas toujours le cas.

Il suffit alors de retoucher légèrement la valeur des capacités C1 et C2 (on peut accroître la capacité d'un condensateur d'une faible valeur en branchant en parallèle sur celui-ci une courte longueur de fil torsadé).

Pour l'usage, le signal HF (ou MF) est appliqué en a b, la tension détectée se retrouve en c d et en opposition de phase comme déjà vu.

Comme les points c et d communiquent avec la masse m à travers les résistances de charge R1, R2, il est possible de relier directement les grilles des deux lampes de l'étage push-pull aux points b et c.

Egalisation des tensions appliquées aux grilles.

Les résistances R1 et R2 peuvent être remplacées par deux potentiomètres de même valeur ce qui rend l'équilibrage du push-pull extrêmement facile à réaliser.

R. T.

LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis selon figure 4.
 - 1 condensateur variable $2 \times 0,46 \mu\text{F}$ avec son cadran.
 - 1 jeu de bobinage comprenant un bloc, trois gammes miniature et deux transformateurs MF 472 Kel miniature.
 - 1 potentiomètre interrupteur $0,5 \text{ M}\Omega$.
 - 1 haut-parleur à moteur renversé de 12 cm, impédance de la bobine mobile $2,5 \Omega$.
 - 1 transformateur d'adaptation de haut-parleur 5.000Ω .
 - 1 bobine d'appoint.
 - 1 condensateur électrochimique $50 \mu\text{F}$ 150 V.
 - 1 jeu de lampes 1R5, 1T4, 1S5, 3S4.
 - 4 supports de lampes miniature.
 - 1 plaquette antenne.
 - 1 barrette à 17 cosses.
 - 1 relais à 6 cosses.
 - 1 relais à 3 cosses.
 - 1 mallette avec cadre incorporé.
 - Vis écrous cosses.
 - 1 prolongateur d'axe.
 - 3 boutons dont une flèche.
 - 1 boîtier pour piles 1 V 5.
 - 1 plaque de branchement pour pile HT.
 - 2 piles torches, 1 pile HT.
 - Fil de câblage, fil de masse cordon deux conducteurs, cordon trois conducteurs.
- Résistances :**
- 1 $10 \text{ M}\Omega$, 33 $\text{M}\Omega$, 1 $0,5 \text{ M}\Omega$, 1 100.000Ω , 1 50.000Ω .
 - 1 20.000Ω , 1 10.000Ω , 1 800Ω , 1 100Ω .
- Condensateurs :**
- 1 $10 \mu\text{F}$ 50 V, 4 50.000 cm .
 - 3 2.000 cm .
 - 1 200 cm mica .
 - 1 100 cm —
 - 1 50 cm —

MODIFICATION D'UN RÉCEPTEUR POUR LE FAIRE FONCTIONNER SUR UN RÉSEAU 25 c/s

Quelques régions ont l'ennui de posséder des distributions d'énergie électrique en courant alternatif 25 c/s et le problème suivant peut se poser : quelle modification apporter à un récepteur fonctionnant sur réseau 50 c/s, pour l'adapter au 25 c/s ?

1. Cas d'un récepteur tous courants.

Celui-ci fonctionne, par principe, sans inconvénient sur un secteur 25 c/s. Cependant, plus le nombre de périodes d'un courant alternatif est petit, plus un filtrage parfait est difficile à obtenir. Avec un tous courants il est difficile d'ajouter une cellule supplémentaire, afin de ne pas augmenter la chute de tension et réduire la tension anodique déjà peu élevée ; il ne reste donc que la ressource d'accroître les capacités d'entrée et de sortie de la cellule normale.

2. Cas d'un récepteur pour courant alternatif.

Le problème devient plus compliqué, car ces récepteurs comportent un trans-

formateur d'alimentation. Or un transformateur prévu pour 50 c/s se carbonise au bout de peu de temps lorsqu'on le branche sur 25 c/s. Il faut donc avant tout changer le transformateur. Mais ceci est souvent compliqué, car un transformateur de même puissance est beaucoup plus volumineux en 25 qu'en 50 c/s, car, par rapport à ce dernier, tous les nombres de tours des enroulements doivent être multipliés au moins par 1,7. On peut aussi admettre le

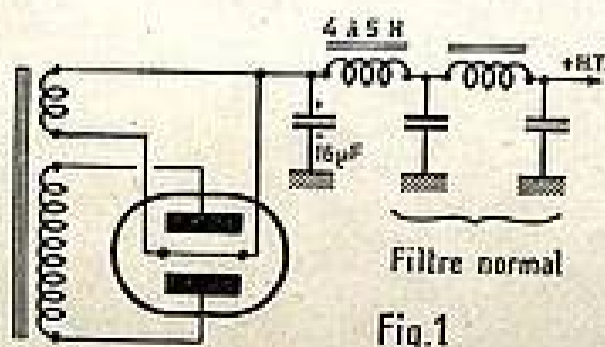


Fig. 1

même nombre de tours, mais prévoir l'épaisseur de l'empilage des tôles, 1,7 fois plus grande ; cette solution est généralement préférable, car elle permet de ne pas modifier le perçage du châssis.

Dans ces récepteurs où la tension anodique est suffisamment élevée, on peut sans inconvénient adjoindre une cellule de filtrage supplémentaire devant la cellule habituelle, en ajoutant, comme le représente la figure ci-contre, un condensateur électrolytique de $16 \mu\text{F}$ et une bobine d'inductance de quelques henrys.

Cette bobine peut facilement être réalisée en prenant un circuit magnétique de transformateur de sortie sur lequel on bobinera autant de fil qu'il sera possible d'en loger. Les tôles ne devront pas être enchevêtrées, il conviendra au contraire de laisser un entrefer de 0,1 mm. Pour le bobinage, on utilisera du fil de cuivre émaillé, de 20/100 de diamètre pour un récepteur quatre lampes ou de 25/100 pour un récepteur cinq à six lampes.

Pour terminer, nous ferons remarquer que si, au contraire, un récepteur est prévu pour 25 c/s, il fonctionnera parfaitement et sans aucune modification sur un réseau 50 c/s.

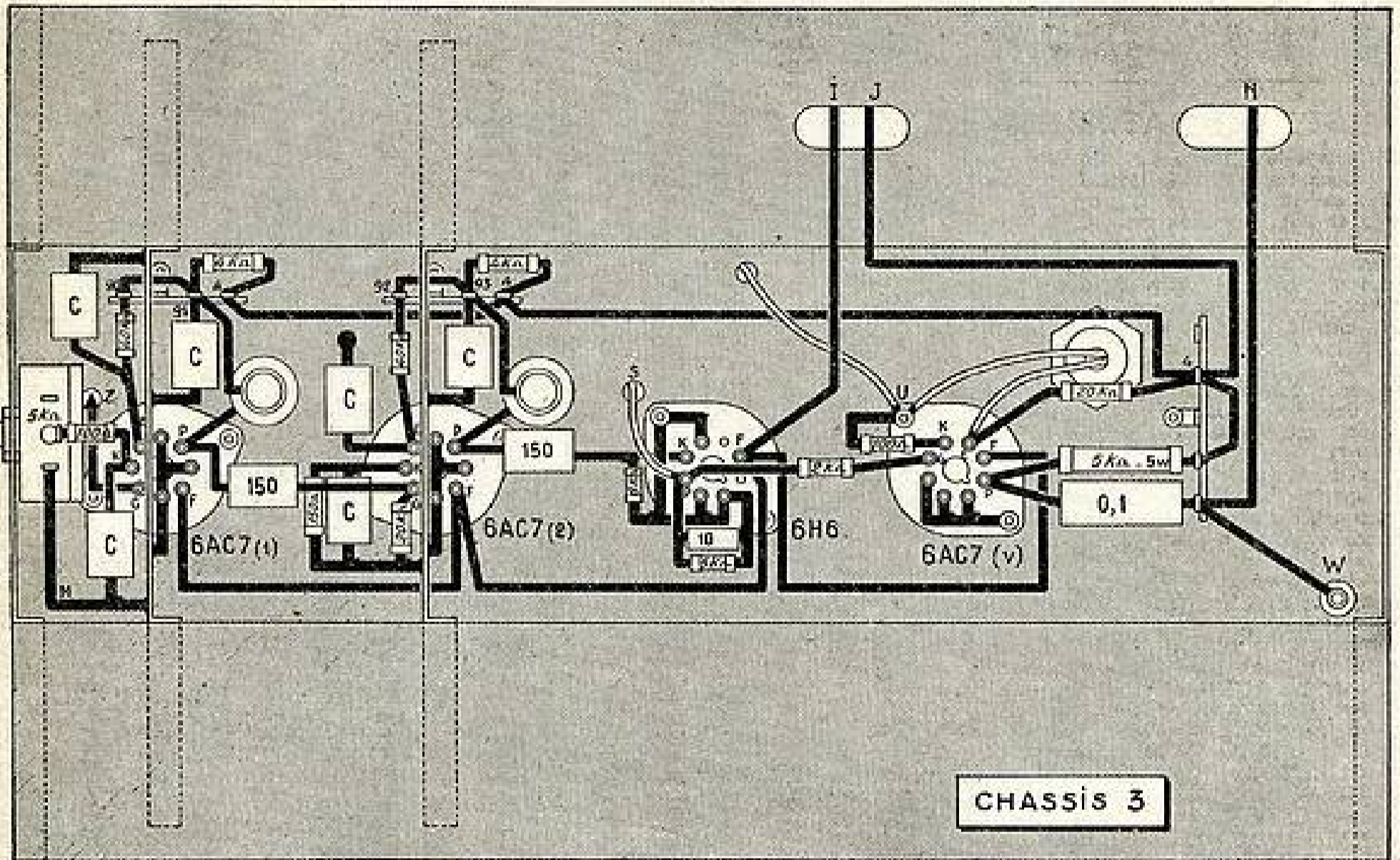
M.A.D.

Voir le début de cette étude
dans le précédent numéro.

La TÉLÉVISION de A à Z

LE TV30

par
R.-L. HENRI



Châssis III.

Nous nous contenterons aujourd'hui d'un montage à amplification directe, qui nous assurera la réception dans de bonnes conditions, jusqu'à 70 kilomètres (environ !). Pour Paris, deux étages H.F. suffiront ; en banlieue, on pourra en ajouter un troisième en tous points semblable au second. La réception à grande distance exigeant un super, nous décrirons prochainement un châssis ainsi équipé, qui viendra se substituer à l'actuel châssis III, sans qu'il soit nécessaire de toucher aux deux premiers.

La figure 3 nous donne le schéma du récepteur vision. Deux étages H.F. utilisant des tubes 6AC7 ; le premier est polarisé par une résistance de 100 ohms en série, avec un potentiomètre bobiné P10 de 5 k Ω . Celui-ci permettant de régler la sensibilité de l'étage sera réglé une fois pour toutes, c'est pourquoi il n'est pas accessible de l'avant. Le second tube 6AC7 (2) est polarisé par 150 Ω .

Le circuit d'entrée est constitué par un secondaire Z dans la grille du premier 6AC7 (1), sur lequel est bobiné le primaire aboutissant aux bornes 100 et 101 ; c'est à ces bornes que sera branchée la ligne de transmission venant de l'antenne.

Dans le circuit d'anode des deux 6AC7, se trouve un bobinage d'accord shunté, si cela est nécessaire, en vue de l'amélioration de la bande passante*, par une résistance R, figurée en pointillé ; la valeur de cette résistance peut varier de 2 à 10 k Ω et ne peut être fixée que par expérience.

Les bobinages ne comportent pas à leurs bornes les traditionnels condensateurs

d'accord ; les capacités réparties, celles du câblage et celles qui existent entre les électrodes de chaque tube amplificateur en tiennent lieu.

Il n'est pas difficile de tortiller 5 à 6 spires n'importe comment, mais ne perdons pas de vue que le rendement d'un récepteur sera amélioré dans de notables proportions par l'emploi de bobinages préfabriqués, vendus par des maisons spécialisées. Nous avons utilisé avec succès des ensembles R.T.C., qui nous ont donné toute satisfaction.

Voici, à titre purement indicatif, des valeurs moyennes convenant à ces bobinages :

Antenne : 1 spire fil émaillé 8 à 10/10 par-dessus le secondaire, côté masse, entre la deuxième et la troisième spires, après interposition d'un papier paraffiné.

Secondaire Z : 6 spires fil émaillé 8 à 10/10, pas de 1 millimètre.

Bobinages d'anode : 6 spires fil émaillé 8 à 10/10, pas de 1 millimètre.

Nous tenons à préciser que ces valeurs sont susceptibles d'être augmentées ou diminuées, selon les capacités parasites du câblage ; seuls des bobinages spécialement étudiés évitent toute retouche ultérieure.

La détection s'effectue par la moitié d'un tube 6H6, l'autre moitié n'étant pas branchée. L'attaque, contrairement à ce que nous voyons habituellement en radio, se fait par la cathode ; ceci est dû à l'obligation dans laquelle nous nous trouvons d'employer un système de détection inversée, puisqu'il n'existe qu'un seul tube d'amplification vidéo* avant d'attaquer le Wehnelt.

L'amplification vidéo est assurée par un tube 6AC7 (3) polarisé par 100 ohms, avec charge d'anode de 5 k Ω ; remarquez en passant le découplage d'écran : 8 μ F.

Les signaux de synchronisations sont prélevés sur la diode du 6H6 à la cosse marquée P, pour être dirigés sur la grille du tube EF95 (châssis II).

Les condensateurs C peuvent varier de 1.000 à 3.000 pico-farads ; on aura intérêt à les relier en un même point pour chaque étage, et le plus près possible de la cathode.

Les alimentations d'anode des tubes H.F. se font par résistances de 4.000 ohms, celles d'écran par 40 k Ω .

Le point W correspond à la liaison au Wehnelt, le point X au point X de l'alimentation T.H.T. fig. 1b, châssis I).

Mise en route et essais.

Si vous avez construit ce récepteur selon nos indications en suivant scrupuleusement les schémas et les plans de câblage, nous pouvons vous assurer le succès au premier essai.

Pour cet essai, nous établirons une antenne ordinaire : deux brins de 1 m. 63 chacun, en fil de masse, dans le prolongement l'un de l'autre — avec un intervalle de 10 centimètres — et formant la base d'un triangle qui aurait pour sommet la Tour Eiffel. La liaison avec le récepteur (bornes 100 et 101) s'effectuera soit par fil torsadé, soit par câble coaxial, ou twinlead.

Vérifions que tout est bien en place : tubes, fusibles, câbles de liaison et mettons en route en tournant P11 (potentiomètre de volume de son, non encore branché, il

LE GRAND SPÉCIALISTE
DE LA
TÉLÉVISION
RADIO-TOUCOUR

AGENT GÉNÉRAL S.M.C.

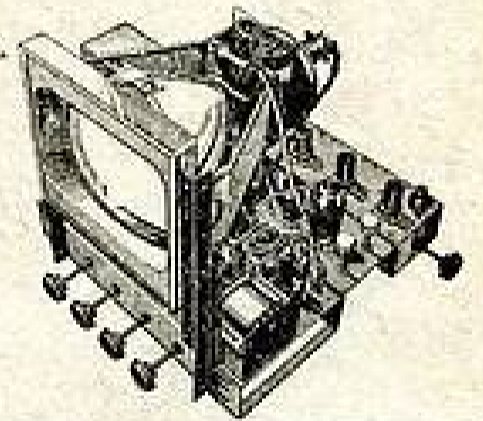
54, rue Marcadet, Paris-18^e
— Métro : Marcadet-Poissonniers —
Autobus 31 et 85. Tél. : MON. 37-54.

A CRÉÉ POUR VOUS :

**SON SYSTÈME DE CHASSIS
FRACTIONNÉS**

QUI VOUS PERMETTENT

- 1° D'ACQUÉRIR TOUTES LES PIÈCES ÉTAPE PAR ÉTAPE, suivant vos possibilités.
- 2° D'UTILISER AU MIEUX LES PIÈCES DÉJÀ EN VOTRE POSSESSION.
- 3° DE PASSER AUX DIAMÈTRES SUPÉRIEURS 13 et 18 cm pour aboutir finalement aux 22 et 31 cm. (Nous repreneons les pièces principales non réalisées.)



SUCCÈS ASSURÉ AU PREMIER ESSAI

4° D'ADAPTER A CHACUN DE CES DIAMÈTRES UN MONTAGE convenant à votre éloignement JUSQU'A 200 KILOMÈTRES.

POUR VOUS AIDER :

DESCRIPTION DANS LES REVUES TECHNIQUES (Voir précédent numéro « Le T. V. » 30)

DES VENDEURS QUI SONT AUSSI DES TECHNICIENS

DES DOCUMENTATIONS DE MONTAGE ET DE MISE AU POINT. PLANS DE CABLAGE GRANDEUR NATURE

SON ICONODYNE, Synthèse de l'émission (Documentation spéciale sur demande.)

Rappel :

« PROMETHÉE 95 % »

● LE CHASSIS VISION

L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 1.970
LE JEU DE 5 LAMPES..... 4.035

● LE CHASSIS BASES DE TEMPS

L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 1.690
LE JEU DE 5 LAMPES..... 2.425

● LE CHASSIS ALIMENTATION

L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 5.479
LE JEU DE 3 LAMPES..... 750

● LE CHASSIS SON

L'ENSEMBLE COMPLET DES PIÈCES DÉTACHÉES..... 2.513
LE JEU DE 5 LAMPES « RIMLOCK »..... 2.253

LE TÉLÉVISEUR COMPLET..... 21.117

« MERCURE 13 cm. »

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES... + 2.109

« ORPHÉE 18 cm. »

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES... + 1.000

***** VIENT DE PARAÎTRE. *****

NOTRE NOUVELLE DOCUMENTATION

Considérations générales sur nos montages.

Comment choisir notre téléviseur, l'antenne.

Quelques schémas particulièrement intéressants.

ENVOI CONTRE 50 FRANCS POUR

FRANS (Bien spécifier DOCUMENTATION D4)

ET TOUTE LA PIÈCE DÉTACHÉE TÉLÉVISION

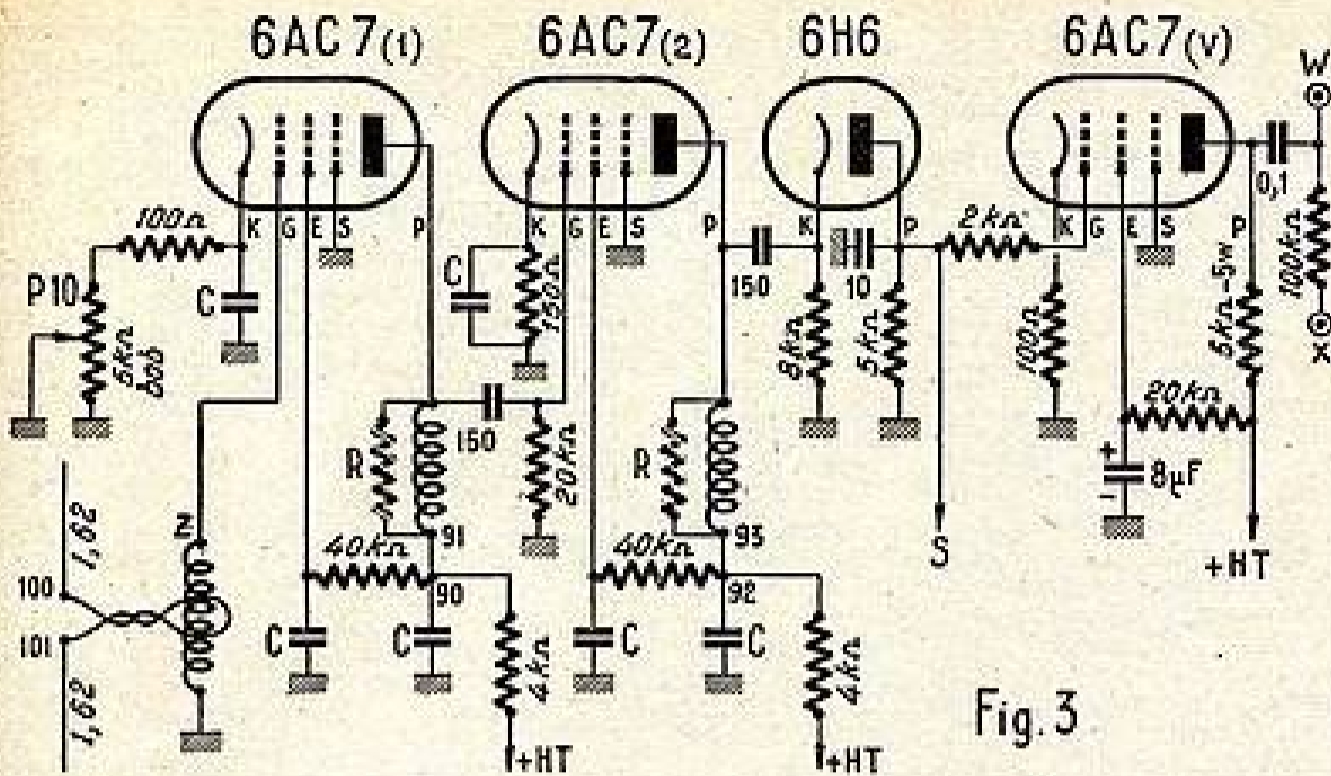


Fig. 3

le sera plus tard sur notre récepteur son.)
Attendre quelques instants, puis tourner lentement P1 pour augmenter — pas trop, cependant — la luminosité du spot. Diminuer le plus possible les dimensions de la tache lumineuse par la manœuvre de P2, jusqu'à obtenir le point le plus fin possible. Situer ce point au centre de l'écran à l'aide de P3 et P4.

Brancher un casque à la place du Wehnelt (borne W), comme nous avons déjà réglé nos bases de temps il suffira de les ajuster au dernier moment. Cherchez à entendre un ronflement genre secteur au moment de l'émission et vérifiez, en la débranchant, que c'est bien l'antenne qui l'apporte. Réglez les noyaux des bobinages du châssis III pour que ce ronflement soit maximum et déplacez légèrement l'antenne pour en augmenter l'intensité. N'oubliez pas que P10 commande la sensibilité du récepteur.

Brancher alors le Wehnelt à la place du casque et vous verrez immédiatement de petits points noirs et blancs parcourir l'écran dans tous les sens. Tournez vers la gauche le

potentiomètre de synchro P9, pour donner à l'écran du tube EF9s sa fameuse vingtaine de volts, et manœuvrez les potentiomètres de fréquence P5 et P7, et de dimensions P6 et P8, pour former l'image. C'est un petit jeu de patience, mais le résultat est certain. Quelques retouches successives finiront par donner à l'image la luminosité et les dimensions voulues.

Conclusion.

Le travail est terminé, mais nous n'oserions affirmer que vous n'y toucherez plus. Et malgré toutes les invitations, exhortations, prières et menaces des éléments féminins de votre entourage, vous voudrez parfaire votre ouvrage ; vous aurez raison et nous espérons que vous voudrez bien, devant les résultats, de cette première expérience, continuer à nous accorder votre attention et nous accompagner le mois prochain dans l'exploration de sphères plus élevées de la télévision.

Si, d'ici là, vous avez quelques difficultés ou que certains points vous paraissent

**NOMENCLATURE DES PIÈCES NÉCESSAIRES
A LA RÉALISATION DU TV 30**

| | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 châssis alimentation. | 2 barrettes à cosses. |
| 2 transformateurs : 2 x 350 v. / 65 mA ; 5 v. / 2 A. ; 6,3 v. / 2 A. | 4 potentiomètres 500 kΩ. |
| 2 supports de valve. | 2 condensateurs 0,1 μF (6.000 v.). |
| 1 support pour tube cathodique. | 2 — 0,001 μF (6.000 v.). |
| 2 bouchons à 4 broches. | 2 — 0,25 μF (1.500 v.). |
| 1 self de filtre 400 ohms. | 2 — 0,1 μF (1.500 v.). |
| 2 condensateurs électrochimiques 2 x 16 μF (500 v.). | 1 — 0,05 μF (1.500 v.). |
| 3 condensateurs 0,1 μF (6.000 v.). | 1 — 0,02 μF (1.500 v.). |
| 2 — 0,1 μF (1.500 v.). | 3 — 400 pF mica. |
| 1 potentiomètre jumelé 50 kΩ + 500 kΩ. | 1 — 50 pF mica. |
| 1 — 2 x 500 kΩ. | 3 résistances 1 MΩ. |
| 1 — 500 kΩ. | 2 — 0,5 MΩ. |
| 1 — 50 kΩ. | 2 — 250 kΩ. |
| 3 résistances 5 MΩ. | 1 — 200 kΩ. |
| 1 — 3 MΩ. | 1 — 150 kΩ. |
| 1 — 1,5 MΩ. | 2 — 100 kΩ. |
| 3 — 1 MΩ. | 3 — 50 kΩ. |
| 1 — 500 kΩ. | 1 — 40 kΩ. |
| 3 — 100 kΩ. | 2 — 5 kΩ. |
| 1 — 50 kΩ. | 1 — 1 kΩ. |
| | 2 — 500 Ω. |

Châssis II

- 1 châssis bases de temps.
- 5 supports européens.

(Suite page 16.)

L'élimination des parasites est le dernier point à résoudre pour obtenir la satisfaction complète de l'auditeur.

LE COLLECTEUR D'ONDES
ANTI-PARASITES

CADREX

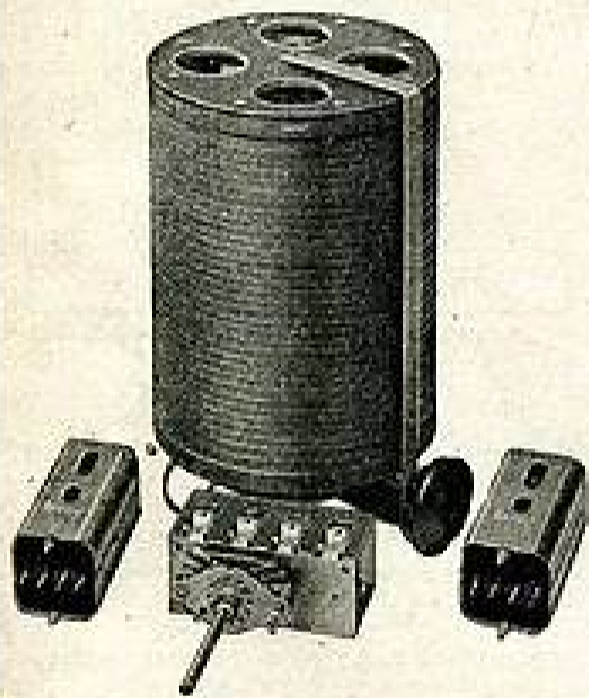
et

le bloc oscillateur spécial

RENAUD

vous apportent cette solution

Cet appareil est une pièce détachée faisant partie intégrante du récepteur et non un accessoire supplémentaire dont les résultats ne peuvent être garantis dans la généralité des cadres.



CARACTÉRISTIQUES :

- Enroulements croisés à haute impédance réglables.
- Blindage efficace : cage de Faraday.
- Commutation assurée par le bloc oscillateur.
- Meneréglage comme sur un bloc normal.
- Pouvoir collecteur élevé.
- Très faible poids.

Son prix de revient peu élevé et sa facilité de montage n'entraînent pas une augmentation sensible du prix du récepteur.

ETS MORISSON

104, RUE AMELOT — PARIS - XI^e

TELEPHONE : ROquette 76-17

DOCUMENTATION SUR DEMANDE
AINSI QUE NOTICE CONCERNANT
NOS DIFFÉRENTS BOBINAGES.

PUEL PAPY

LE T V 30 (Suite de la page 15.)

obscur, n'hésitez pas à nous écrire, nous nous ferons un plaisir de vous aider. Et, surtout, n'oubliez pas de nous adresser vos comptes rendus d'essais, en même temps que vos critiques et suggestions.

A tous : bonne vision.

R. L. H.

Explication de certains mots ou expressions, utilisés au cours de cet article et suivis d'un astérisque.

Spot : Trace lumineuse sur l'écran d'un tube à rayons cathodiques, due à l'impact du faisceau électronique sur la couche fluorescente de cet écran.

VHF (de l'anglais : *very high frequencies*) : Très hautes fréquences. Comprises entre 30 et 300 mégacycles/sec. Les U.H.F. (ultra hautes fréquences) vont de 300 à 3.000 mc./s.

Wehnelt : Électrode qui, dans un tube de télévision, joue sensiblement le même rôle que la grille dans un tube radio.

Motor-boating : Sorte d'oscillation spontanée de la partie B.F. d'un récepteur de radio ou due, par exemple, au rapprochement des connexions de sortie d'un ampli avec celles d'entrée.

Video : Désigne ce qui se rapporte à l'image, par opposition au son.

Bande passante : Élargissement de la bande réelle (onde porteuse) par la modulation. Pour la France, elle est actuellement de 3 mc./s.

NOMENCLATURE DU MATÉRIEL

Châssis III

| | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | châssis vision. |
| 4 | supports américains. |
| 3 | bobinages R. T. C. |
| 1 | condensateur 8 μ F (500 v.). |
| 1 | — 0,1 μ F (1.500 v.). |
| 6 | — 1.000 à 3.000 pF (mica). |
| 2 | — 150 pF (mica). |
| 1 | — 10 pF (mica). |
| 1 | potentiomètre bobiné 5 k Ω . |
| 2 | résistances 40 k Ω . |
| 2 | — 20 k Ω . |
| 1 | — 8 k Ω . |
| 1 | — 5 k Ω (5 w.). |
| 1 | — 5 k Ω (1/4 w.). |
| 2 | — 4 k Ω . |
| 1 | — 2 k Ω . |
| 1 | — 150 Ω . |
| 2 | — 100 Ω . |

Tubes utilisés.

| | |
|---|-------------------------------------------|
| 1 | tube cathodique C95 Mazda ou DG9 Philips. |
| 3 | tubes 6AC7. |
| 1 | — 6H6. |
| 3 | — EF9. |
| 2 | — ECF1. |
| 1 | — 5Y3. |
| 1 | — 5Y3GB ou 5ZH. |

Décolletage (vis, écrous, rondelles, cosses), fil, soudure, etc...

Reproduction même partielle formellement interdite sans autorisation spéciale.

LA TÉLÉVISION ÉDUCATIVE A LA FACULTÉ

La télévision n'a pas que l'unique mission de nous distraire, au fur et à mesure de son développement son action s'étend à d'autres domaines.

La séance organisée par la Commission de la télévision médicale le 31 mars à la Faculté de Médecine en est la preuve.

Avant cette manifestation, la télévision éducative, sous l'impulsion de M. Delatour, chef des émissions culturelles, en accord avec la direction de la télévision française et l'appui du corps médical, avait déjà réalisé des émissions d'information médicale. Mais aucune n'avait atteint l'ampleur de celle-ci. En effet, dans deux amphithéâtres de nombreuses personnalités et plus d'un millier de médecins et d'étudiants purent suivre les exposés faits dans les studios de la Télévision Française, par trois professeurs, et assister ensuite à la transmission par télécinéma de films chirurgicaux.

Dans les amphithéâtres la vision directe sur écrans de tubes cathodiques est impossible en raison de leurs dimensions réduites et du nombre élevé des téléspectateurs. Seule, la projection sur grand écran peut convenir.

Les images stables et bien contrastées, qui sur six écrans de 1 m. 22 étaient visibles, représentaient un indéniable progrès. Elles ont pu être obtenues grâce à un dispositif spécial très répandu en Amérique et basé sur l'optique de Schmidt sur lequel nous fournirons sous peu des détails.

La plupart des communications et films médicaux ne sont pas bons à voir pour les non initiés ; il serait intéressant que les émissions à l'intention des spécialistes restent invisibles pour les autres téléspectateurs.

Dans ce but M. Delaby, chef de l'exploitation de la télévision française, a bien voulu se prêter à des expériences faites conjointement avec une grande firme du secteur privé.

En utilisant l'émetteur habituel mais en inversant le signal, l'image, comme on a pu le voir au cours de cette manifestation, était complètement brouillée sur les récepteurs normaux. Cependant une modification très simple des circuits du récepteur a permis en quelques secondes de rendre la réception correcte.

Ces récepteurs, spécialement étudiés pour le corps médical, peuvent néanmoins par le jeu d'un commutateur recevoir les deux formes d'émissions.

Ajoutons que les assistants ont été particulièrement intéressés par la liaison téléphonique qui leur permettait, après chaque exposé, d'interpeller le conférencier ; ils voyaient sur l'écran le professeur décrocher un appareil téléphonique et entendaient sa réponse à leurs questions.

Cette première séance en France d'émission brouillée, visible sur grand écran seulement pour un public averti, ouvre de nouveaux horizons à la télévision éducative.

M.A.D.

UN AMPLIFICATEUR ECONOMIQUE TOUS COURANTS

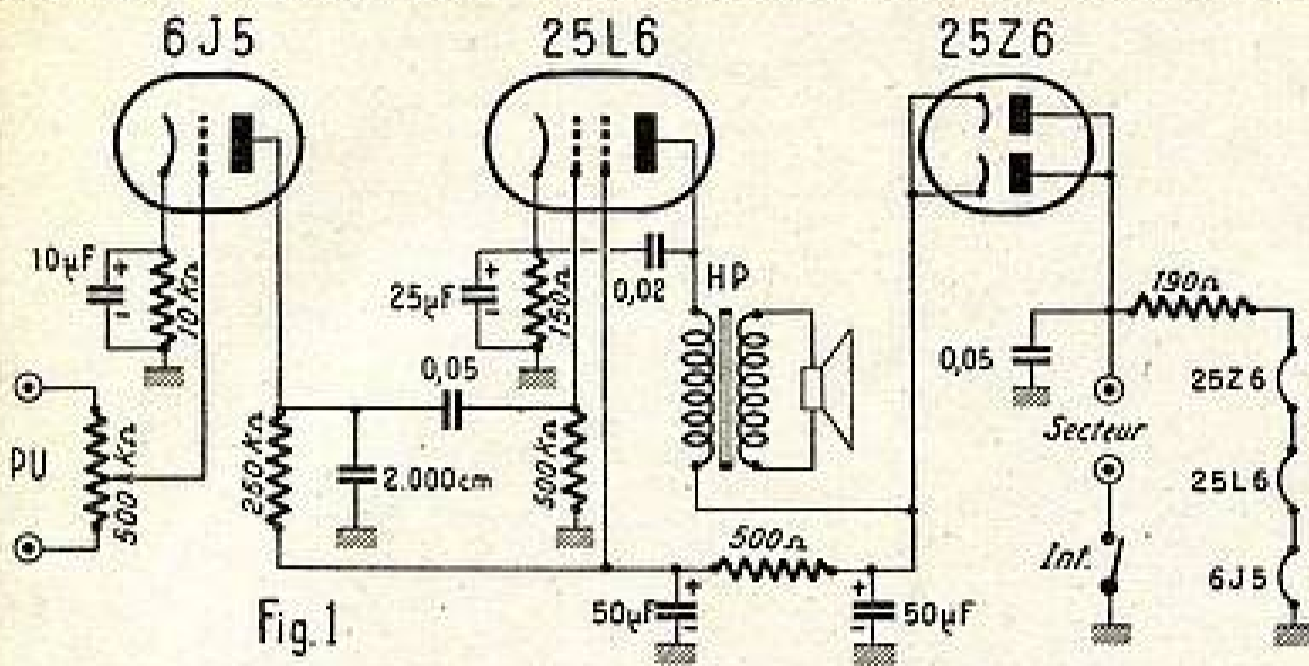


Fig. 1

Pratiquement le phonographe a vécu. Il est maintenant remplacé par le pick-up. Ce système purement électrique de reproduction des enregistrements sur disque possède de nombreux avantages sur son ancêtre mécanique. Parmi ceux-ci nous signalerons : une plus grande fidélité de reproduction, une puissance sonore plus considérable (celle-ci n'a pour ainsi dire pas de limite et dépend de l'importance de l'amplificateur), enfin un pick-up qui est toujours muni d'un moteur électrique, ce qui libère de la servitude qui consistait à remonter le moteur après chaque disque.

Comme amplificateur de pick-up on peut utiliser la partie basse fréquence d'un poste radio et nombreux sont les récepteurs qui possèdent à cet effet une prise sur laquelle on branche la tête du bras de pick-up. Pourtant beaucoup d'amateurs préfèrent employer un amplificateur spécial qui peut, par exemple, être contenu dans le même coffret que le tourne-disque, donnant ainsi un tout compact d'un usage facile.

Notre courrier contient souvent des demandes de schémas ou de plans d'amplificateurs ; aussi pour répondre à ces désirs fréquemment exprimés, nous avons étudié un tel montage.

Nous aurions pu prévoir un appareil de grande puissance. Cela nous a paru inutile. Tout d'abord un gros amplificateur est d'un prix de revient élevé ; or nous pensons qu'un montage à la portée des bourses modestes sera mieux accueilli. Et puis, pour l'usage courant, un pick-up est destiné à fonctionner en appartement et pour cela il n'a pas besoin de développer une puissance considérable. Nous nous sommes donc arrêtés au montage dont la figure 1 donne le schéma.

Schéma.

Cet amplificateur est équipé de deux lampes et d'une valve. Une 6J5 triode assure l'amplification en tension, une 25L6 procure l'amplification de puissance. Il s'agit d'un amplificateur tous courants et la valve est une 25Z6.

Comme vous pouvez le constater, c'est un montage très simple qui peut être mené à bien par un débutant. De ce fait, il constitue un excellent exercice d'entraînement avant de se lancer dans la construction de récepteurs plus complexes.

Donc cet amplificateur peut être utilisé aussi bien sur un secteur alternatif que sur un secteur continu. Les filaments des lampes sont alimentés en série directement à partir du secteur. Ce dernier a communément une tension de 110 V. Le filament de la 25L6 et celui de la 25Z6 réclament une tension de 25 v. pour porter la cathode à la température voulue. Le filament de la 6J5 nécessite une tension de 6,3 V.

Ces filaments étant en série, la tension nécessaire est égale à la somme de ces tensions, soit, en gros, 56 volts. On voit que le secteur fait 54 volts de trop. Afin d'absorber cet excédent il faut monter en série avec la chaîne des filaments une résistance dont la valeur se calcule facilement par la loi d'Ohm. Pour appliquer cette loi on divise la tension à absorber, soit 54 V., par la consommation des filaments, laquelle est de 0,3 ampère. On trouve ainsi que la résistance doit faire 180 ohms. Comme il faut prévoir des survoltages qui risquent d'être préjudiciables aux filaments on majore cette valeur et on arrive à la valeur 190 ohms qui est portée sur le schéma.

Un des pôles du secteur est réuni à la masse du montage. De cette façon un des côtés de la chaîne des filaments est aussi relié à la masse. Remarquons que la lampe dont le filament est à la masse est la préamplificatrice 6J5. Cette disposition est inten-

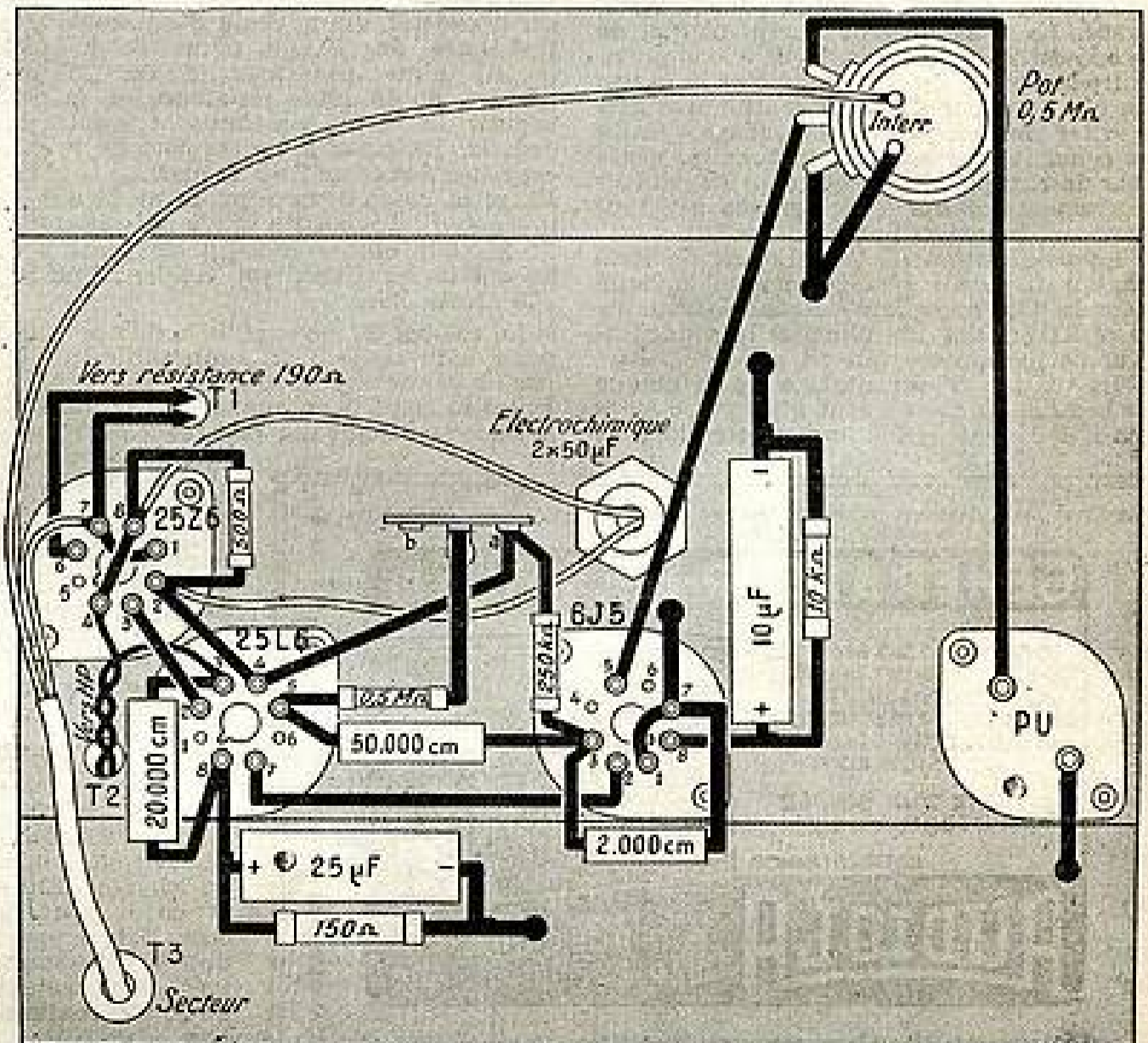
tionnelle. En effet, toutes les tensions appliquées entre grille et cathode subissent une grande amplification (l'amplification totale de l'amplificateur). Il n'en est pas de même pour les autres lampes. Par exemple, un signal parasite introduit entre cathode et grille de la lampe de puissance subira une amplification beaucoup moindre. Le filament des lampes est parcouru par un courant à 50 périodes. A moins d'un isolement absolument parfait entre filament et cathode, condition qui n'est jamais remplie complètement, il va apparaître une tension ondulée entre la cathode et le filament. Celui-ci étant à la masse, tout se passe comme si cette tension était appliquée entre grille et cathode et est amplifiée par l'appareil. Cela se traduit par un ronflement. Si le filament de la lampe d'entrée était loin de la masse la tension ainsi introduite serait plus importante et le ronflement intense, tandis qu'avec la disposition adoptée cette tension est faible et le ronflement pratiquement inexistant.

La valve 25Z6, dans le cas de l'alimentation par un courant alternatif, sert à redresser le courant c'est-à-dire à le transformer en un courant, pulsé, mais circulant toujours dans le même sens. Cette lampe est montée de manière à ne redresser qu'une alternance. A cet effet elle est branchée en monoplaque, c'est-à-dire que les plaques sont réunies ensemble, ainsi que les cathodes. Remarquons entre les plaques et la masse un condensateur de 50.000 centimètres destiné à supprimer certains ronflements dits de modulation.

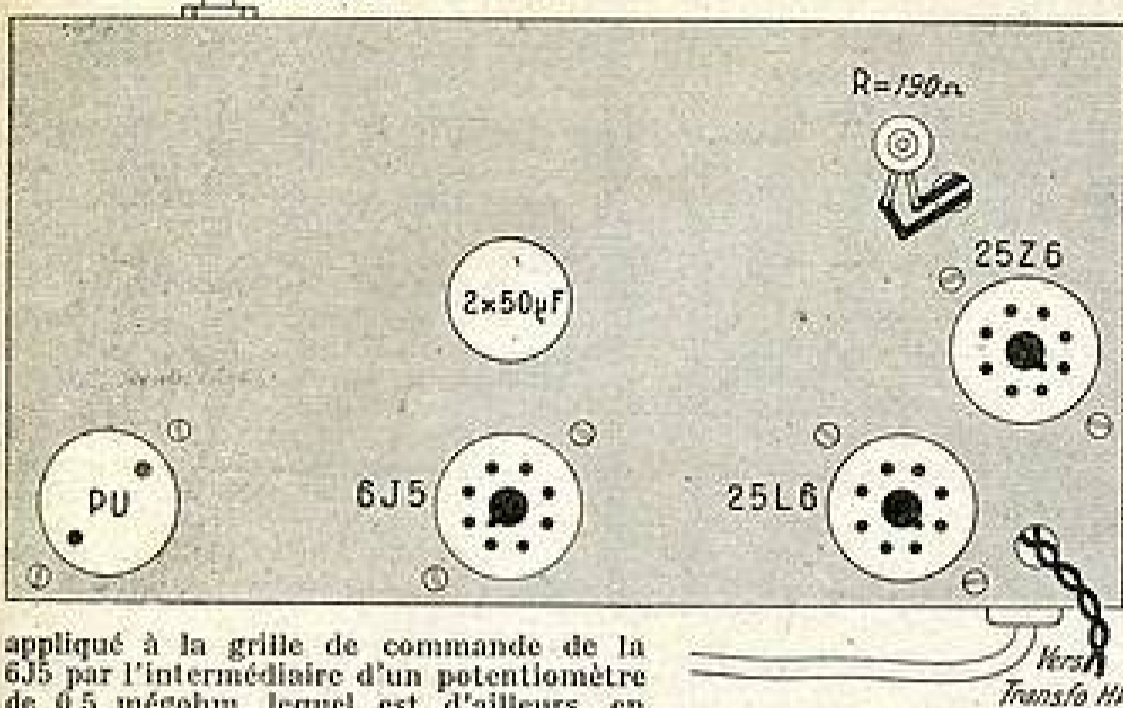
L'interrupteur servant à mettre en marche ou à arrêter l'amplificateur coupe la haute tension et le chauffage. Pour cela il est placé entre la masse et un des pôles du secteur.

Le filtrage est assuré par une cellule formée d'une résistance de 500 ohms et deux condensateurs électrochimiques de 50 µF.

Le signal issu du bras de pick-up est



Puissance



appliqué à la grille de commande de la 6J5 par l'intermédiaire d'un potentiomètre de 0,5 mégohm, lequel est d'ailleurs, en pratique, associé avec l'interrupteur. Ce potentiomètre permet de transmettre à la grille de la lampe, soit la totalité, soit une fraction plus ou moins grande du signal et de régler à volonté la puissance de l'amplificateur.

La polarisation de cette lampe est assurée par la chute de tension provoquée par le passage du courant plaque dans la résistance de 10.000 ohms placée entre la cathode et la masse. Cette résistance est shuntée par un condensateur de forte valeur (10 µF) de manière à ce qu'elle ne soit pas parcourue par le courant modulé.

La liaison entre la préamplificatrice et la lampe finale 25L6 se fait par résistance et condensateur. Le condensateur de liaison doit être choisi de manière à ce que son impédance soit faible devant la valeur de la résistance de fuite de grille de la lampe suivante, et cela pour les fréquences les plus basses. Les valeurs adoptées pour ces éléments sont 50.000 centimètres pour le condensateur et 0,5 mégohm pour la résistance. La résistance de charge-plaque de la 6J5 est 250.000 ohms. Nous avons prévu entre la plaque de cette lampe et la masse un condensateur de 2.000 centimètres afin d'éviter les risques d'acérochage. Enfin ce condensateur agit sur la tonalité générale de l'amplificateur et tend à favoriser légèrement les fréquences graves par rapport aux fréquences aiguës.

La polarisation de la 25L6 est obtenue par un dispositif analogue à celui indiqué pour la 6J5, mais dans ce cas la valeur de la résistance est 150 ohms et le condensateur de découplage fait 25 µF.

La tension d'alimentation de la plaque de la 25L6 est prise avant filtrage, on évite ainsi une chute trop importante dans la

résistance de filtrage et on bénéficie d'une tension plaque maximum.

Entre plaque et cathode de cette lampe nous avons disposé un condensateur de 20.000 centimètres. Le rôle de cette capacité est le même que celui du condensateur de 200 centimètres placé entre plaque de la

6J5 et masse. Le haut-parleur utilisé est du type à aimant permanent de 17 cm de diamètre de membrane. L'impédance de son transformateur d'adaptation doit être de 2.000 ohms.

Câblage.

On commence par fixer sur le châssis les supports de lampe, la plaquette P.U., le relais à deux cosses, le potentiomètre interrupteur, le condensateur de filtrage 2x50 µF et la résistance chauffante de 190 ohms, suivant la disposition indiquée sur le plan de câblage de la figure 2.

Une des ferrures de la plaquette P.U. est reliée au châssis, l'autre ferrure de cette plaquette est reliée à une des cosses extrêmes du potentiomètre; l'autre cosse extrême de cet organe est réunie au châssis. La cosse du curseur de ce potentiomètre est connectée à la cosse 5 du support de la 6J5. Les cosses 1 et 7 de ce support sont réunies à la masse sur le châssis, sur la cosse 8 on soude une résistance de 10.000 ohms et le pôle positif d'un condensateur de 10 µF. L'autre fil de cette résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés au châssis. La cosse 2 du support de la 6J5 est reliée à la cosse 7 du support de la 25L6. Entre la cosse 3 du support de la 6J5 et la cosse a du relais on soude une résistance de 250.000 ohms. Entre cette cosse 3 et la masse on soude un condensateur de 200 centimètres.

La cosse 3 du support de la 6J5 est aussi reliée à la cosse 5 du support de la 25L6 par un condensateur de 50.000 centimètres. Entre la cosse 5 du support de la 25L6 et la masse on soude une résistance de 0,5 mégohm.

La cosse 2 du support de la 25L6 est réunie à la cosse 7 du support de la 25Z6. Sur la cosse 8 (support 25L6) on soude une résistance de 150 Ω et le pôle positif d'un condensateur de 25 µF.

L'autre extrémité de la résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés au châssis. Entre la cosse 3 et la cosse 8 du support de la 25L6 on soude un condensateur de 20.000 centimètres. La cosse 4

du support de la 25L6 est reliée à la cosse a du relais et à la cosse 6 du support de la 25Z6. Sur cette cosse on soude aussi un des fils positifs du condensateur de filtrage et une résistance de 500 ohms. L'autre fil de la résistance et le second fil positif du condensateur de filtrage sont soudés sur la cosse 4 du support de la 25Z6. Cette cosse est réunie à la cosse 8 du même support. Les cosses 3 et 5 de ce support sont reliées ensemble.

Sur la cosse 3, on soude un fil qui passe par le trou T1 et aboutit à une des cosses de la résistance filament de 190 ohms. Sur l'autre cosse de cette résistance on soude un fil qui atteint l'intérieur du châssis par le trou T1 et vient se souder sur la cosse 2 du support de la 25Z6.

On passe le cordon secteur par le trou T3. Un des brins est soudé sur la cosse 3 du support de la 25Z6 et l'autre brin sur une des cosses de l'interrupteur du potentiomètre. L'autre cosse de cet interrupteur est réunie au châssis. Entre la cosse 3 du support de la 25Z6 et la masse on soude un condensateur de 50.000 centimètres.

Le haut-parleur est connecté au montage par un cordon à deux conducteurs qui passe par le trou T2 du châssis. Chaque brin est soudé sur une des cosses du transformateur du haut-parleur. A l'intérieur du châssis un des brins est soudé sur la cosse 8 du support de la 25Z6 et l'autre sur la cosse 3 du support de la 25L6. La figure 3 montre cet amplificateur vu de dessus.

Inutile de dire que la mise au point de cet appareil est nulle. Si vous avez suivi scrupuleusement les indications ci-dessus, le fonctionnement doit être immédiat.

LISTE DU MATÉRIEL nécessaire au montage de l'Amplificateur ci-dessus.

- 1 châssis.
- 1 jeu de lampes 25Z6, 25L6, 6J5.
- 1 potentiomètre interrupteur 0,5 mégohm.
- 1 haut-parleur de 17 centimètres à aimant permanent.
- 1 condensateur 2x50 µF 150 V.
- 1 résistance chauffante 190 ohms avec tige fileté de fixation.
- 1 cordon secteur.
- 3 supports de lampes octal.
- 1 plaquette P.U.
- 1 relais 2 cosses.
- Vis et écrous.
- Fil de câblage.
- Fil deux conducteurs.
- Soudure.

Résistances :

- 1 150 ohms 1/2 w.
- 1 500 ohms 1/2 w.
- 1 10.000 ohms 1/2 w.
- 1 250.000 ohms 1/2 w.
- 1 500.000 ohms 1/4 w.

Condensateurs :

- 1 2.000 centimètres papier.
- 1 20.000 centimètres papier.
- 2 50.000 centimètres papier.
- 1 10 µF 30 volts.
- 1 25 µF 30 volts.

GÉNÉRATEUR H.F. MODULÉE

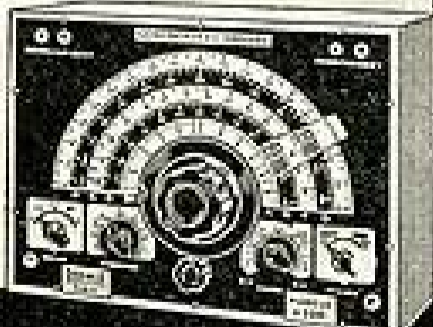
MODELE 4300

100 Kcy. A 50 Mcy EN 9 BANDES DONT UNE M.F. ETALÉE

PRÉCISION EN FRÉQUENCE 1%
ATTÉNUATEUR ETALONNE
PRÉCISION 20%

AU PRIX D'UN SIMPLE HÉTÉRODYNE

NOTICES FRANÇO



AUDIOLA

5-7, RUE ORDENER
PARIS 18^e. BOT. 83-14

En écrivant aux annonceurs recommandez-vous de

RADIO-PLANS

POUR LA MEILLEURE UTILISATION DES TUBES RIMLOCK

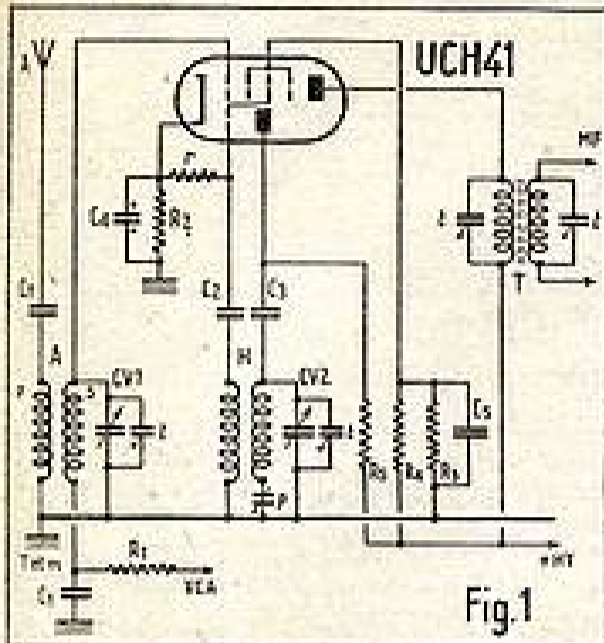


Fig.1

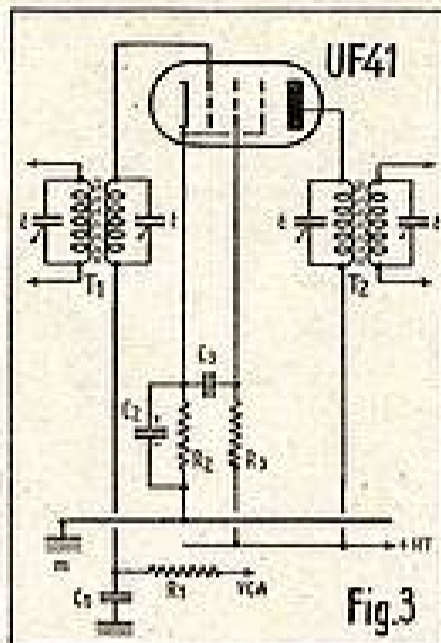


Fig.3

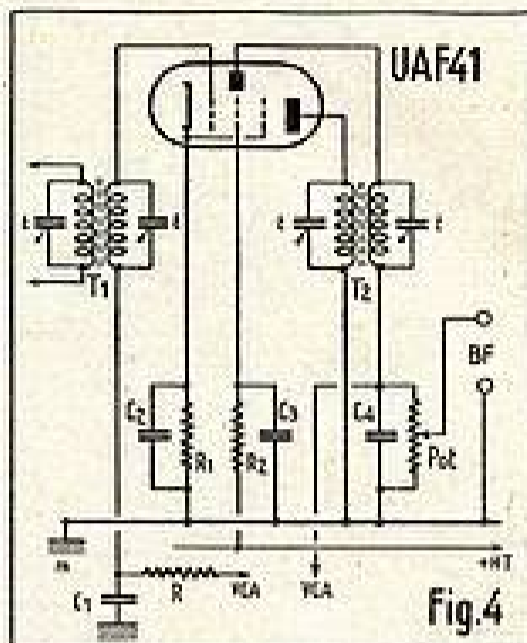


Fig.4

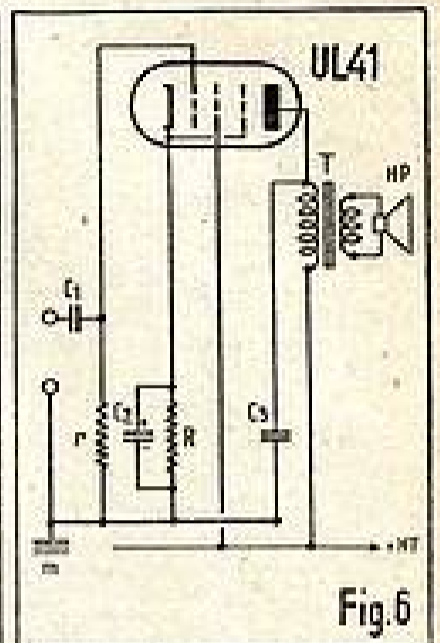
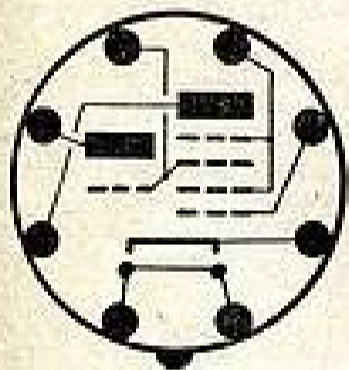


Fig.6

Il nous paraît intéressant de donner ici toutes les indications utiles pour l'emploi des nouveaux tubes Rimlock de la série U et dérivés. Ces tubes sont les suivants :

- UCH41 : triode hexode.
- UF41 : pentode à pente variable.
- UAF41 : diode pentode à pente variable.
- UL41 : pentode de puissance.
- UY41 : valve monoplaque 110-220 V.
- UY42 : valve monoplaque 110 V.

Nous avons établi notre nomenclature dans l'ordre où ces mêmes tubes doivent être utilisés sur un récepteur.



Triode hexode.

UCH41
Fig.2

La figure 1 donne le schéma d'un étage changeur de fréquence utilisant cette lampe. Les valeurs à utiliser sont les suivantes :
A : bobinage d'accord.
H : bobinage d'oscillation locale.
T : premier transformateur MF.
CV1-CV2. Condensateur double : accord et oscillation locale.

Résistances :

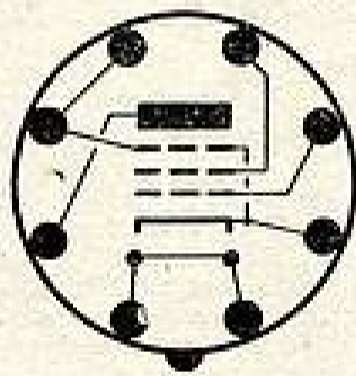
- R1 = de régulation VCA = 50 K, 0,25 W.
- R2 = de polarisation = 200 Ω — 0,5 W.
- R3 = premier élément du pont diviseur : 45 K — 0,5 W.
- R4 = second élément du pont diviseur : 25 K — 0,5 W.
- R5 = Résistance d'alimentation plaque de la triode oscillatrice = 10 K — 0,5 W.
- r = résistance de fuite de grille triode oscillatrice = 20 K — 0,5 W.

Condensateurs :

- C1 = filtrage de la tension VCA = 0,1 μF papier.
- C2 = liaison grille oscillatrice = 50 à 100 cm.
- C3 = de passage HF = 50 à 100 cm. Cette capacité peut être augmentée sans inconvénient.
- C4 = chimique 8 μF ou plus.

C5 = 0,5 μF papier ou chimique 8 μF.
p = condensateur padding.
t = condensateurs trimmers.
La figure 2 montre le brochage de la lampe UCH41.

Les caractéristiques de cette lampe sont :
V_f : 14 V.
I_f : 0,1 A.
HT : 100 à 170 V.



Pentode à pente variable.

UF41
Fig.3
(bis)

La figure 3 montre le schéma d'un amplificateur MF utilisant cette lampe. Les valeurs à employer sont les suivantes :

Résistances.

- R1 = R du filtre VCA = 1 MΩ — 0,25 W.
- R2 = R de cathode = 300 Ω — 0,5 W.
- R3 = R d'écran = 50.000 Ω — 0,5 W.

Condensateurs :

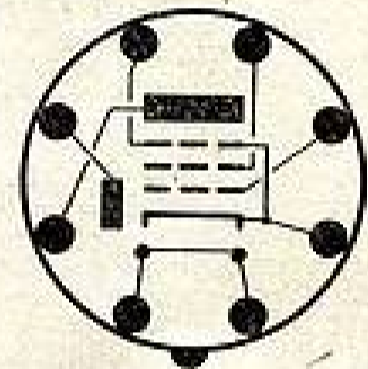
- C1 = C2 = C3 = 0,1 μF papier.
- T1 et T2 = transformateurs MF.
- t = condensateurs trimmers.
- La figure 4 donne le brochage de la lampe UF41.
- Les caractéristiques de la UF41 sont 12,6 V au chauffage sous 0,1 A.
- HT = 100 à 170 V.

Diode pentode HF à pente variable UAF41.

La figure 4 montre le schéma d'utilisation. Les valeurs à employer sont les suivantes :

Résistances :

- R = résistance filtre VCA = 1 MΩ — 0,5 W.
- R1 = R de polarisation = 2.500 Ω — 1 W
- R2 = R d'écran = 75.000 Ω — 1 W.
- Pot = potentiomètre 0,5 MΩ.

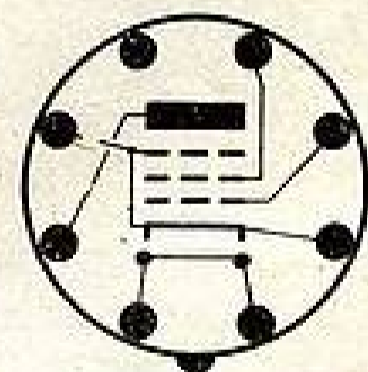


UAF41
Fig.5

Condensateurs :

- C1 = C2 = C3 = 0,1 μF papier.
- C4 = C de passage HF = 100 à 200 cm.
- T1, T2, t même notation que dans les schémas précédents.
- Chauffage = 12,6 V et 0,1 A.
- HT = 100 à 170 V.
- La figure 5 montre le brochage de cette lampe.

L'ampoule est métallisée (pointillé sur la figure), la métallisation est en communication électrique avec l'ensemble cathode-suppressor.



Pentode de puissance.

UL41
Fig.7

La figure 6 donne le schéma d'utilisation.

Valeurs à utiliser.

Résistances :

- R = de cathode = 140 Ω — 1 W.
- r = fuite de grille.

Condensateurs :

- C1 = condensateur de liaison, de 10.000 à 20.000 cm.
- C2 = électrochimique = 25 μF.
- C3 = 1.000 cm.
- T = transfo de couplage, impédance primaire 3.000 Ω.
- HP = haut-parleur électrodynamique à aimant permanent.

Les caractéristiques sont :
 Chauffage sous 45 V et 0,1 A.
 Tension plaque : 100 à 165 V.
 La figure 7 montre le brochage de cette lampe.

Les valves.

On dispose dans cette série de deux valves mono-plaques UY41 et UY42, lesquelles ne diffèrent que par les tensions qu'elles peuvent accepter.

Valve mono-plaque UY41.

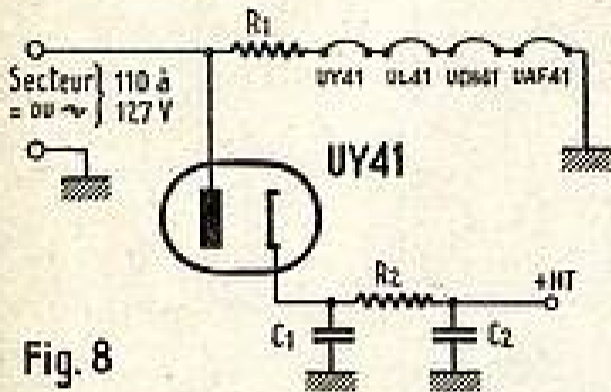


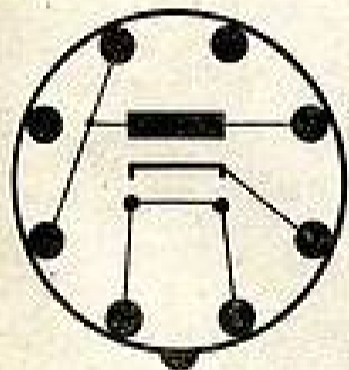
Fig. 8

Peut fonctionner sur 110 — 220 V. La figure 8 donne le schéma d'une alimentation réalisée avec cette valve.

Les lampes sont alimentées dans l'ordre : UY1 = valve ; UL41 = pentode finale ; UCH41 = changeuse de fréquence ; UAF41 = diode pentode à pente variable. La changeuse de fréquence UCH41 est plus particulièrement sensible aux fluctuations de tension : aussi prend-on soin de « l'encadrer » par des lampes moins « susceptibles » : valve et BF finale.

Ajustement de la tension de chauffage par résistance série.

Le filtrage peut être fait par résistance et capacités, ce qui représente une solution économique.



UY41-UY42

Fig. 9

La figure 9 montre le brochage de cette valve.

Ses caractéristiques sont :
 Chauffage = 31 V sous 0,1 A.

Valve mono-plaque UY42.

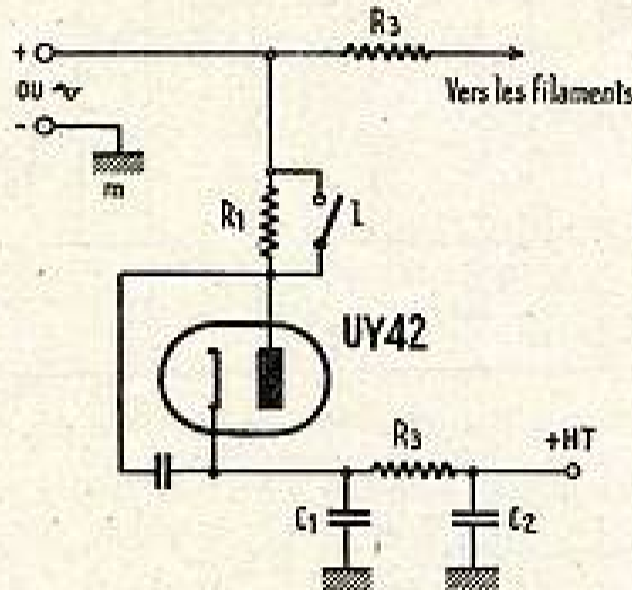
Même disposition, même brochage que la UY41 mais prévue seulement pour recevoir 110 V sur la plaque.

Dispositifs de protection.

Il est bon de placer une résistance en série dans la plaque (voir fig. 8).

On peut aussi pour éliminer les troubles dus au secteur (parasites) placer un condensateur entre plaque et cathode.

On peut prévoir un interrupteur per-



mettant de court-circuiter la résistance série de plaque. La figure 10 montre le schéma à utiliser.

On prendra $R_1 = 50 \Omega$ et $C = 10.000$ à 20.000 cm , isolement 1.500 V. Filtre : 1.200Ω , 2 W. $C_1 = 50 \mu\text{F}$ isolé à 350 V. $C_2 = 25 \mu\text{F}$ isolé à 350 V. I est un interrupteur. R_3 est la résistance de chauffage.

Différents tubes Rimlock.

La série U Rimlock est construite par Philips.

On trouve des tubes équivalents dans la fabrication Mazda.

Nous donnons ci-dessous un tableau de correspondance.

| | PHILIPS. | MAZDA. |
|-------------------------------------|----------|--------|
| Triode hexode..... | UCH41 | CF141 |
| Pentode à pente variable. | UF41 | HF121 |
| Diode pentode à pente variable..... | UAF41 | D121 |
| Pentode de puissance | UL41 | BF451 |
| Valve mono-plaque 110 / 220 V..... | UY41 | V311 |
| Valve mono-plaque 110 V. | UY42 | V312 |

Ces indications pourront, pensons-nous, rendre des services à ceux de nos lecteurs qui s'intéressent aux tubes modernes.

A. D.

Le cadre et la réception

A BORD DES AUTOS

On sait que certains cadres monospires constitués d'un tube métallique formant un cercle ou un carré, d'un condensateur d'accord et d'un transformateur d'adaptation, avec différentes prises correspondant aux gammes d'onde normales, permettent, à défaut d'antenne antiparasite, de réduire les parasites qui troublent les émissions.

A l'intérieur d'une auto, un tel cadre ne peut fournir de bons résultats pour la réception, car la carrosserie métallique forme cage de Faraday. C'est pourquoi les Américains ont pensé à placer un cadre à l'extérieur, mais si celui-ci ne possède aussi qu'une spire, il est bien différent des modèles utilisés dans les appartements. Il est généralement formé par une tige métalli-

que de près de 2,5 mètres de long, recourbée sur un côté de la voiture, en arc de cercle allant de l'avant à l'arrière. Cette tige est fixée à ses extrémités au châssis ou à la carrosserie métallique. Bien entendu, il importe de s'assurer que la conductibilité de cette dernière est parfaite et que la spire se trouve bien fermée.

La liaison avec le récepteur s'effectue comme indiqué précédemment par l'intermédiaire d'un auto-transformateur ou d'un transformateur.

Ce genre de cadre est utilisé non seulement pour la réception, mais également pour l'émission dans les liaisons radio-mobiles entre voiture et poste fixe, dont il augmente la portée.

M.A.D.

A DEUX PAS DE LA GARE DU NORD

PARINOR

vous offre le plus grand choix de Pièces Détachées des Grandes Marques à des conditions très étudiées.

BOBINAGES OMÉGA — TRANFOS RADIO
 STELLA — CHIMIQUES HELGO et MICRO
 CADRAN STARE H.-P.-VÉGA, MUSICALPHA,
 ROXON

Très nombreux articles en réclame. Renseignez-vous !

Professionnels : demandez notre carte d'acheteur
 EXPÉDITIONS RAPIDES POUR LA PROVINCE

PARINOR 104, rue de Maubeuge,
 PARIS 10^e - TRU. 65-55.

PUBL. RAPPY

REVENDEURS !...



POURQUOI PERDRE VOTRE TEMPS... NOUS VOUS OFFRONS NOS POSTES MONTÉS, EN PARFAIT ÉTAT DE MARCHÉ À DES PRIX INCROYABLES.

UNE GRANDE NOUVEAUTÉ " LE MILLIGRAMME "

LE RÉCEPTEUR VRAIMENT PORTATIF
 5 LAMPES — 3 GAMMES D'ONDES
 Lampes de la série R. C. A. H.P. — TICONAL —
 10.000 gausses, présentation particulièrement originale. Étémétrie rouge de verre à colonnes avec marqueterie. Dim. 18x14x12 cm. Monté, câblé, réglé, en ordre de marche 8.000
 Nouveau cadran Plan de Copenhague.

RÉCEPTEUR SIX LAMPES + coil Centre-réaction
 COSAFLE PUISSANCE et MUSICALITÉ POUSSÉES
 AU MAXIMUM. Cadran glace originale 3 couleurs

en norme de stations. Ébénisterie à colonnes. Gamme OC-PO-GO. 14.250
 Dimensions 550x350x300. 27.365
 Présentation en COMBÉ RADIO-PHONO GRAND LUXE.

TOUS NOS RÉCEPTEURS sont ÉQUIPÉS AVEC H.-P. ADAMANT PERMANENT TICONAL
SIRE-RADIO 21, rue de la Fraternité,
 VINCENNES (Seine).

TOUS NOS ENVOIS SONT FAITS CONTRE REMBOURSEMENT

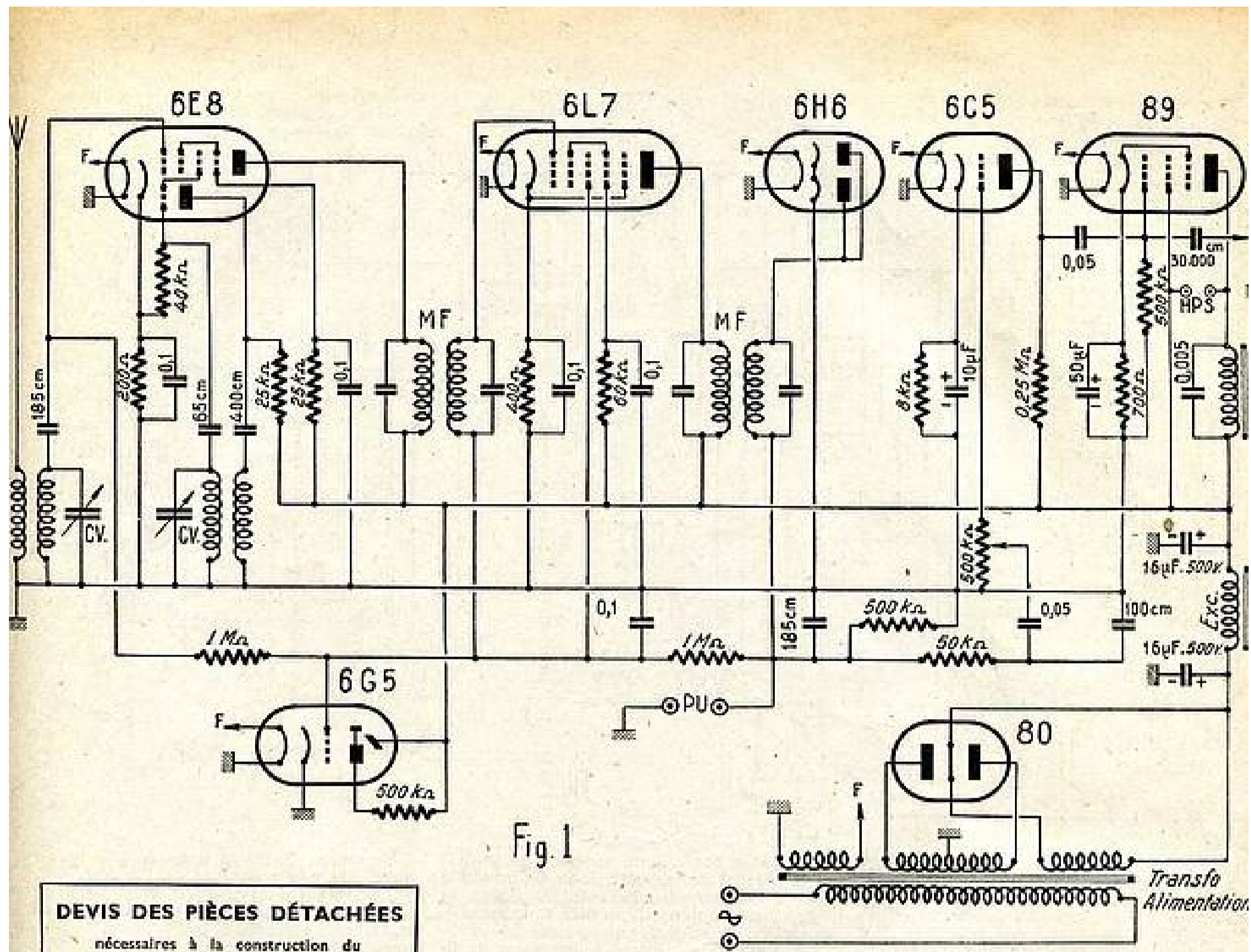


Fig. 1

DEVIS DES PIÈCES DÉTACHÉES

nécessaires à la construction du
R. P. 3175 A. T.

| | |
|---------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 ensemble chênisterie REF 101. haffle, tissu et fond..... | 3.400 |
| 1 châssis « Kian »..... | 550 |
| 1 cadran 4 gammes..... | 670 |
| 1 condensateur variable..... | 390 |
| 1 jeu de bobinages 5 gammes avec MF « Visiobloc »..... | 2.980 |
| 1 transformateur 6 volts 75 ma. avec fusible..... | 800 |
| 1 H. P. 21 cm excitation, 1.800 ohms..... | 950 |
| 1 potentiomètre 500.000 A. L..... | 102 |
| 1 potentiomètre 500.000 S. L..... | 82 |
| 1 condensateur 2 x 12 MF 500 V..... | 200 |
| 1 cordon secteur avec fiche..... | 75 |
| 4 boutons..... | 80 |
| Vis, ferrous, rondelles, clips, relais etc..... | 90 |
| 2 ampoules de cadran..... | 49 |
| 4 supports lampe octal..... | 40 |
| 2 supports lampe américaine 6 broches..... | 30 |
| 1 support lampe américaine 4 broches..... | 15 |
| 3 plaquettes (AT - PU - HPS)..... | 21 |
| Fils et câbles..... | 100 |
| 16 condensateurs..... | 310 |
| 14 résistances..... | 90 |
| 1 jeu de lampes (80-89-6C5-6H6-6L7- 6E8-6G5)..... | 3.500 |
| | 14.504 |
| Taxes 2,82 %..... | 409 |
| Emballage..... | 300 |
| Port pour la métropole..... | 445 |
| Total..... | 15.658 |

Nota. — Toutes ces pièces peuvent être vendues séparément. — Les frais de port et emballage s'entendent uniquement pour la Métropole. Nous consulter pour les frais d'expédition aux colonies. Expédition contre mandat à la commande, à notre C. C. P. 443-30 Paris.

**COMPTOIR M. B.
RADIOPHONIQUE**
160, Rue Montmartre, PARIS-2^e.
Face rue Saint-Marc. Métro : BOURSE

LE 3175 A. T.

(Lire le début de cette étude sur la planche dépliable.)

La cosse 1 étant relative au blindage des lampes et la cosse 2 à un des côtés du filament. A l'aide de fil de câblage, on réunit la cosse non encore utilisée de l'enroulement chauffage lampe à la cosse 1 du support de la 89. Cette cosse est reliée à la cosse 7 du support de la 6C5, laquelle est connectée à la cosse 7 du support de la 6H6 qui est réunie à la cosse 7 du support de la 6L7, laquelle enfin est reliée à la cosse de même numéro de la 6E8.

On relie la prise antenne-télévision à la cosse antenne-télévision du bloc d'accord. On relie également la ferrure-antenne de la plaquette A-T à la cosse antenne du bloc d'accord. La ferrure terre de cette plaquette est réunie à la masse.

Entre la cosse 8 du support de la 6E8 et la masse, on soude une résistance de 200 Ω et un condensateur de 0,1 μF.

Entre la cosse 8 et la cosse 5, on soude une résistance de 40.000 Ω. La cosse 5 est reliée à la cosse Gr. osc. du bloc par un condensateur au mica de 65 cm. Entre la cosse 6 du support de la 6E8 et la cosse Pl. osc. du bloc d'accord, on soude un condensateur au mica de 400 cm. Entre la cosse 6 et la cosse d du premier transformateur MF, on soude une résistance de 25.000 Ω. La cosse Gr. mod. du bloc d'accord est réunie à la cosse a du relais A par un condensateur au mica de 185 cm. Entre la cosse a et la cosse c du premier transformateur MF,

on soude une résistance 1 MΩ. Sur la cosse a, on soude également un fil qui passe par le trou T2 pour atteindre la corne de la 6E8. A l'extrémité de ce fil, on soude un clips de grille.

Une des cages du condensateur variable est réunie à la cosse CV du bloc d'accord tandis que l'autre cage est reliée à l'autre cosse CV de cet organe. Ces deux connexions passent par le trou T1.

Entre la cosse 4 du support de la 6E8 et la cosse n du second transformateur MF, on soude une résistance de 25.000 Ω. Cette cosse 4 est reliée à la masse par un condensateur de 0,1 μF.

La cosse 3 du support de la 6E8 est reliée à la cosse b du premier transfo MF. Entre la cosse c du premier transfo MF et la cosse a, du bloc d'accord, on soude un condensateur au mica de 85 cm.

Sur la cosse supérieure du transformateur MF, on soude un fil qui doit atteindre la corne de la 6L7. A l'extrémité de ce fil, on soude un clips de grille.

La fourchette du condensateur variable est soudée à la masse et elle est réunie à la cosse masse du bloc d'accord.

La cosse c du premier transformateur MF est réunie à la cosse 6 du support de la 6L7, laquelle est reliée à la cosse 5. Entre la cosse 6 et la masse, on soude un condensateur de 0,1 μF. Entre cette cosse 6 et

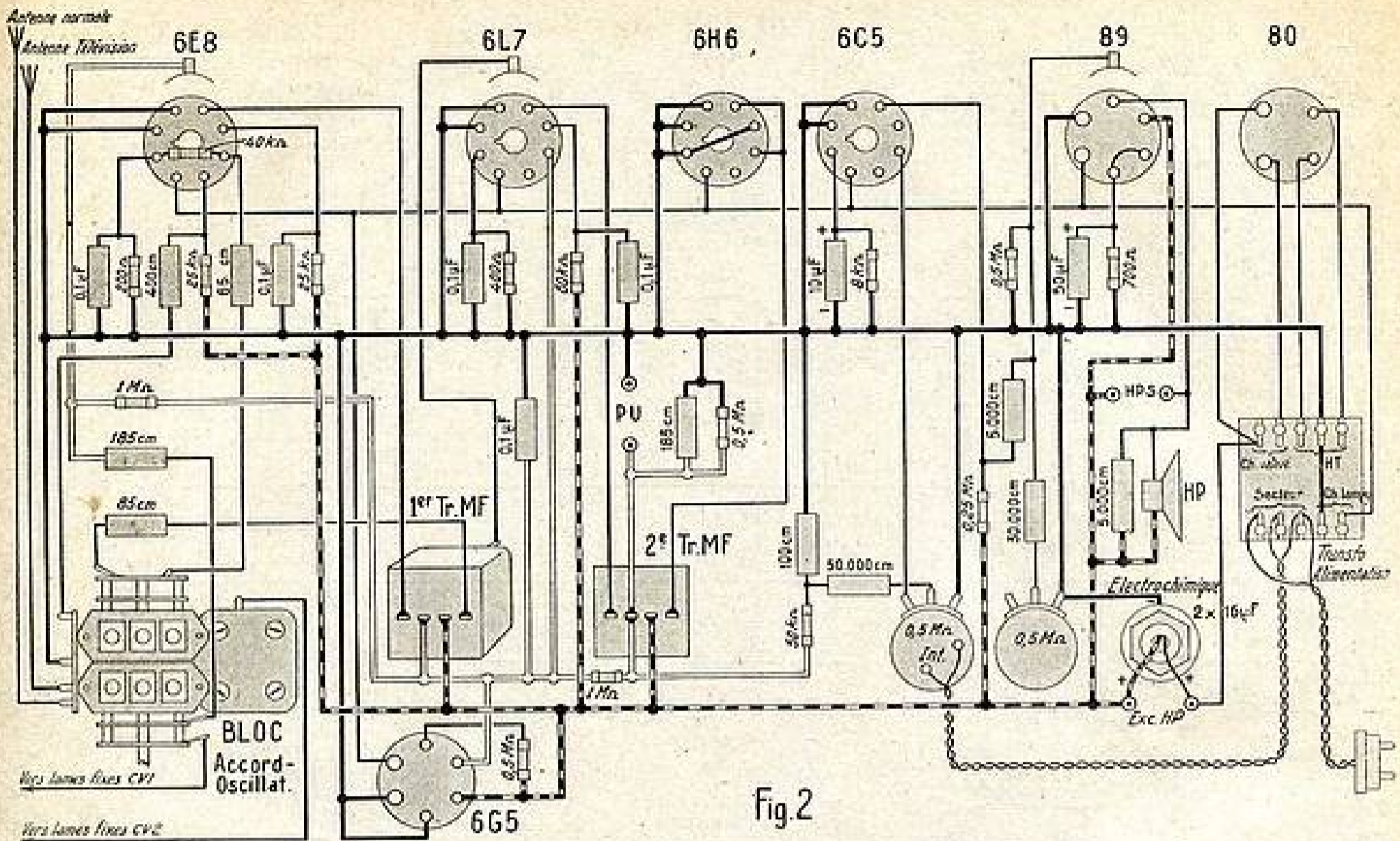


Fig 2

la cosse *g* du second transformateur MF, on soude une résistance de 1 M Ω .

Entre la cosse 8 du support de la 6L7 et la masse, on soude une résistance de 400 Ω et un condensateur de 0,1 μ F. La cosse 4 de ce support est réunie à la cosse *h* du second transformateur MF par une résistance de 60.000 Ω . Entre la cosse 4 et la masse, on soude un condensateur de 0,1 μ F. La cosse 3 du support de la 6L7 est connectée à la cosse *f* du second transformateur MF.

Une des cosses de la plaquette PU est reliée à la cosse *g* du second transformateur MF. La seconde cosse de la plaquette PU est réunie à la masse. La cosse *h* du second transformateur MF est réunie par une connexion à la cosse 3 du support de la 89. Cette cosse *h* est aussi reliée à la cosse *d* du premier transformateur MF.

Les cosses 3 et 5 du support de la 6H6 sont réunies ensemble et à la cosse *i* du second transformateur MF. Les cosses 4 et 8 de ce support de lampe sont reliées ensemble et à la masse. La cosse *g* du second transformateur MF est connectée à la cosse *f* du relais B. Entre cette cosse *f* et la masse, on soude un condensateur au mica de 185 cm et une résistance de 0,5 M Ω . Entre cette cosse *f* et la cosse *k* du relais C, on soude une résistance de 50.000 Ω . La cosse *k* est reliée à la cosse du curseur du potentiomètre de puissance par un condensateur de 50.000 cm. Entre la cosse *k* et la masse, on soude un condensateur au mica de 100 cm. Sur une des cosses extrêmes de cet organe, on soude un fil blindé qui atteint la cosse 5 du support de la 6C5. La gaine blindée de ce fil est soudée à la masse.

L'autre cosse extrême du potentiomètre est reliée à la masse.

Sur la cosse 8 du support de la 6C5, on soude une résistance de 8.000 Ω et le pôle positif d'un condensateur de 10 μ F. L'autre fil de la résistance et le pôle négatif du condensateur sont réunis à la masse.

Entre la cosse 3 du support de la 6C5 et la cosse 3 du support de la 89, on soude une résistance de 250.000 Ω . Entre la cosse 3 du support de la 6C5 et la cosse 1 du relais D, on soude un condensateur de 50.000 cm. Sur la cosse 1, on soude un fil qui passe par le trou T4 pour atteindre la corne de la 89. A l'extrémité de ce fil, on soude un clips de grille. Sur la cosse L, on soude aussi un condensateur de 30.000 cm dont l'autre fil est relié à la cosse du curseur du potentiomètre de tonalité, une des cosses extrêmes de cette pièce est reliée

à la masse. Entre la cosse 1 et la masse on soude une résistance de 0,5 M Ω .

Les cosses 4 et 5 du support de la 89 sont réunies ensemble. Sur la cosse 5, on soude une résistance de 700 Ω et le pôle positif d'un condensateur de 50 μ F. L'autre fil de la résistance et le pôle négatif du condensateur sont soudés à la masse.

La cosse 3 du support de la 89 est connectée à une des ferrures de la plaquette HPS. L'autre ferrure de la plaquette HPS est réunie à la cosse 2 du support de la 89. Entre les deux ferrures de

LISTE DU MATÉRIEL

- 1 châssis.
- 1 ensemble condensateur variable 2x 0,46 et cadran.
- 1 jeu de bobinage 5 gammes comprenant deux transformateurs MF bi-fréquence.
- 1 transformateur d'alimentation.
- 1 fusible de transformateur.
- 1 haut-parleur, 21 cm, excitation 1.800 Ω .
- 1 jeu de lampes 6E8, 6L7, 6H6, 6C5, 89, 80, 6G5.
- 1 potentiomètre 0,5 M Ω avec interrupteur.
- 1 potentiomètre 0,5 M Ω sans interrupteur.
- 1 condensateur de filtrage 2x16 μ F 500 V.
- 1 cordon secteur.
- 4 boutons.
- 2 tiges filettées pour indicateur d'accord.
- 1 passe-fil caoutchouc.
- 3 clips de grille.
- 3 relais 2 cosses.
- 2 ampoules cadran 6,3 V 0,1 A.
- 4 supports de lampes octal.
- 2 — — 6 broches.

- 1 support de lampes 4 broches.
- 1 plaquette AT.
- 1 — PU.
- 1 — HPS.

Vis écrous.
Fil de câblage, fil blindé, fil de masse, fil 3 conducteurs.

- Résistances :
- 1 200 Ω 1/2 W.
 - 1 400 Ω 1/2 W.
 - 1 700 Ω 1/2 W.
 - 1 8.000 Ω 1/2 W.
 - 2 25.000 Ω 1/2 W.
 - 1 40.000 Ω 1/4 W.
 - 1 50.000 Ω 1/4 W.
 - 1 60.000 Ω 1/2 W.
 - 3 500.000 Ω 1/4 W.
 - 2 1 M Ω 1/4 W.

- Condensateurs :
- 1 65 cm mica.
 - 1 100 cm —
 - 2 185 cm —
 - 1 400 cm —
 - 1 5.000 cm papier.
 - 1 30.000 cm —
 - 2 50.000 cm —
 - 5 0,1 μ F.
 - 1 10 μ F 50 V.
 - 1 50 μ F 50 V.

cette plaquette, on soude un condensateur de 5.000 cm.

Une des cosse chauffage valve du transformateur d'alimentation est reliée à la cosse 1 du support de la 80. L'autre cosse du secondaire chauffage valve est connectée à la cosse 4 de ce support. Une des cosse extrêmes de l'enroulement HT du transformateur est réunie à la cosse 2 du support de la 80, tandis que l'autre cosse extrême de cet enroulement est reliée à la cosse 3 de ce support. Sur la cosse 3 du support de la 80, on soude un des fils positifs du condensateur de filtrage $2 \times 16 \mu F$. L'autre fil de ce condensateur est soudé sur la cosse 4 du support de la 80.

On passe le cordon secteur par le trou T5, un des brins est soudé sur une cosse secteur du transformateur d'alimentation et l'autre brin sur la cosse m. On fait une torsade avec du fil de câblage. Un des brins de cette torsade est soudé sur la seconde cosse secteur du transformateur et l'autre brin sur la cosse m. A son autre extrémité, chaque brin est soudé sur une cosse de l'interrupteur du potentiomètre de puissance.

On peut alors mettre en place le cadran du condensateur variable. Sur ce cadran, on fixe à l'aide de liges filetées le support de l'indicateur d'accord 6G5.

Le cadran possède deux lampes d'éclairage. La cosse centrale des supports de ces ampoules est soudée sur la pièce de fixation, de manière à être à la masse. Les cosse relatives au corps fileté des supports sont réunies ensemble et à la cosse 7 du support de la 6G5. Cette dernière connexion passe par le trou T6.

Entre la cosse 2 et la cosse 4 du support de la 6G5, on soude une résistance de 0,5 M Ω . Ce support est réuni au reste du montage par un cordon à trois fils. Le fil blanc est soudé sur les cosse 5 et 6 du support, le fil rouge sur la cosse 4 et le fil vert sur la cosse 3. Ce cordon passe par le trou T3. A l'intérieur du châssis, le fil blanc est soudé sur la cosse 2 du support de la 6H6, le fil rouge sur la cosse h du second transformateur MF et le fil vert sur la cosse 5 du support de la 6L7.

Le haut-parleur est relié au montage par un cordon à trois fils. Le fil rouge de ce cordon est soudé sur la cosse 4 du support de la 80 et à son autre extrémité sur une des cosse excitation du haut-parleur. Le fil jaune est soudé d'une part sur la cosse 3 du support de la 89 et d'autre part sur l'autre cosse excitation et sur une cosse modulation du haut-parleur. Enfin, le fil bleu est soudé d'un côté sur la cosse 2 du support de la 89 et de l'autre sur la seconde cosse modulation du haut-parleur.

L'indicateur de gamme du cadran est commandé par un fil qui s'enroule sur un tambour qui se fixe sur l'axe du bloc d'accord. Cette liaison doit se faire de manière que le contacteur du bloc étant tourné à fond vers la droite, en regardant le récepteur de face le voyant de l'indicateur, soit en regard de l'indication PU. En tournant l'axe du bloc d'accord vers la gauche, le voyant doit venir successivement en face des repères GO, PO, etc... On s'assurera que le condensateur variable ayant ces lames mobiles complètement engagées dans les lames fixes, l'aiguille du cadran se trouve devant la graduation 180. Le cadran possède une échelle graduée de 0 à 180.

Voilà notre récepteur terminé ; une vérification minutieuse du câblage s'impose afin de s'assurer qu'aucune erreur n'a été commise ; après quoi, il ne reste plus qu'à monter les lampes, y compris celles de cadran sur leurs supports, à placer le cavalier fusible du transformateur dans

UN CIRCUIT EXPANSEUR CONTRE DISTORSION

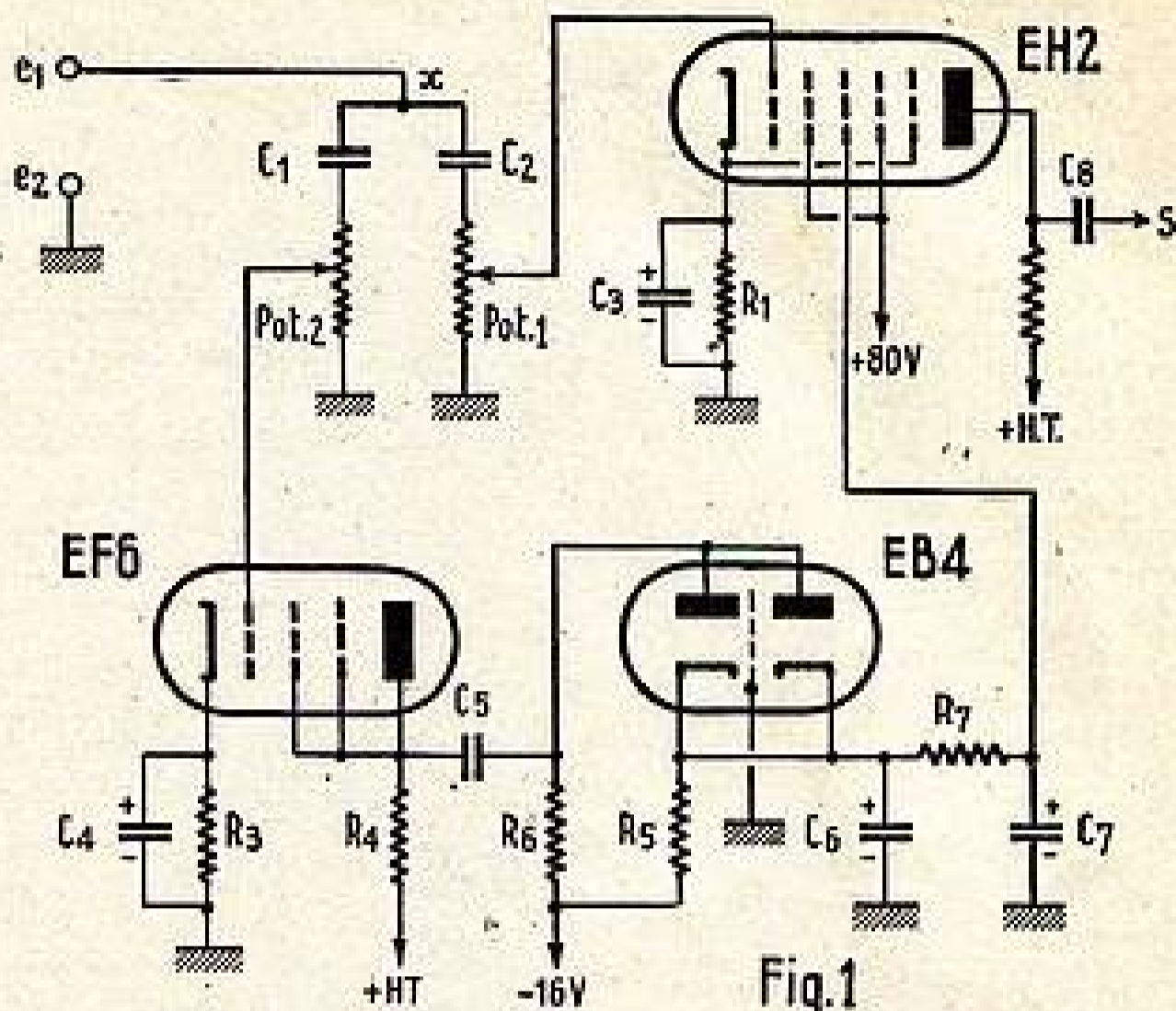


Fig.1

Le but poursuivi est le suivant :

1° Donner du relief sonore à l'audition.

Une amplification finale suffisante doit être prévue et de même un haut-parleur de grand diamètre capable de reproduire les fréquences basses.

Il est intéressant d'utiliser un haut-parleur « duo-cone » associant un pavillon à faible ouverture pour la reproduction des fréquences élevées, et à grande ouverture pour la reproduction des fréquences basses.

2° Restituer à l'audition sa qualité primitive, c'est-à-dire faire dans la mesure du possible de la « haute fidélité » ceci par élimination des distorsions introduites dans l'émission et la réception.

En fait, l'emploi d'émissions situées à 9 Kc d'intervalle ne permet pas la reproduction de fréquences supérieures à 4.500 périodes ce qui est un inconvénient.

Principe de l'expansion contre distorsion.

Une fraction de la tension détectée, donc de BF, est envoyée sur un détecteur rendant de la T.B.F. (très basse fréquence) laquelle après filtrage donne une tension continue dont la valeur moyenne est égale à la valeur moyenne de l'onde porteuse qui supporte la modulation.

Cette tension continue est envoyée sur la grille modulatrice d'une heptode, ce qui

(Suite page 32.)

la position convenable et à procéder aux essais et à l'alignement des circuits.

Mise au point.

Ce récepteur, malgré ses particularités, est d'une mise au point facile. On commence par vérifier que le fonctionnement est correct en essayant de capter des émissions sur la gamme PO. Pour cela, on branche une antenne sur la prise antenne normale du poste. Si le montage est bien exécuté, la réception des stations doit être instantanée.

On passe alors à l'alignement des circuits. On commence par régler les transformateurs MF (section normale) sur 472 Kc. On accorde ensuite la section télévision de ces organes sur 4,4 Mc. Pour ce faire, on place le bloc d'accord sur la position gamme télévision. Les noyaux de cette section des transformateurs MF sont ceux placés au bas de ces pièces.

Ces réglages se font suivant la méthode habituelle que nos lecteurs connaissent bien.

On procède ensuite au réglage des circuits du bloc d'accord. On commutateur sur la gamme PO. On accorde le poste sur 1.400 Kc et on règle les trimmers PO.

Pour tous ces réglages, nous rappelons que l'accord exact est obtenu lorsque l'indicateur cathodique d'accord est fermé au maximum. On accorde le poste sur 504 Kc et on règle les noyaux PO.

On met le commutateur de gamme dans la position GO et on accorde le poste sur 265 Kc. On agit sur les trimmers GO de manière à obtenir l'accord exact. On passe alors sur 160 Kc et on règle les noyaux GO.

On passe sur OC2. On accorde le récepteur sur 12 Mc et on retouche les trimmers de cette gamme. On accorde le poste sur 6 Mc et on agit sur le noyau OC2.

On commutateur sur la gamme OC1, on retouche le trimmer de cette gamme après avoir réglé le poste sur 20 Mc, et le noyau lorsque le poste est accordé sur 15 Mc.

En dernier, on met le poste dans la position télévision et on l'accorde sur 42 Mc, on agit alors sur les noyaux de cette gamme. La disposition des trimmers et noyaux sur le bloc est donnée à la figure 5.

Lorsque toutes ces opérations sont terminées, notre récepteur est prêt à prendre place dans son cabinet. Soyez assuré qu'il fera grand honneur à son réalisateur.

A. BARAT.

UN CIRCUIT EXPANSEUR CONTRE DISTORSION

(Suite de la page 31)

fait varier le courant plaque d'une façon tendant à creuser la modulation dans un sens et à l'accroître dans l'autre sens.

Le relief musical se trouve ainsi augmenté et aussi voisin que possible de l'émission originale.

Montage pratique.

La figure 1 précédente montre la disposition générale utilisée.

La tension de signal BF issue d'un détecteur radio ou d'un pick-up est appliquée entre les bornes d'entrée e1 et e2.

Cette tension se divise au point x entre la préamplificatrice EH2 et l'ensemble EFG+EB4.

Des potentiomètres doseurs Pot 1 et Pot 2 sont prévus avec des condensateurs série C1 et C2.

La pentode EH2 fonctionne en préamplificatrice BF. Polarisation par R1, C3. Plaque chargée par R2, sortie S à travers le condensateur C8.

Le point S est relié à la grille de la lampe finale.

Le potentiomètre Pot 1 permet de doser le volume de son par contrôle de l'amplitude de tension appliquée à la lampe EH2.

Le potentiomètre Pot 2 contrôle l'effet de contraste.

Ce potentiomètre permet en effet de prélever une fraction plus ou moins importante (qui peut être nulle) de la tension de signal appliquée entre e1 et e2.

La fraction de tension de signal prélevée à travers P2 est appliquée à la grille de la pentode EFG montée en triode.

La tension prélevée sur pot 2 et appliquée sur la grille de la EFG apparaît après amplification par la même lampe aux bornes de la résistance R4.

Cette tension BF est détectée par la duo-diode EB4.

Les deux éléments diodes de cette lampe sont séparés par un écran ϵ qui assure l'indépendance des fonctions : par exemple un élément diode détecteur et un élément diode producteur de tension V.C.A. défilé.

Le cas ne s'applique pas en la circonstance mais il reste utile de mettre l'écran ϵ à la masse.

La tension BF détectée est appliquée à un filtre constitué par la résistance R7 complétée par les capacités C6 et C7.

Il en résulte une tension continue qui est appliquée sur la grille modulatrice de l'heptode EH2.

Caractéristiques des lampes utilisées.

La figure 2 en a, b et c montre le brochage des lampes EH2, EFG et EB4.

Ces lampes sont chauffées sous 6,3 volts et 0,2 ampère.

Matériel à utiliser.

Pot 1 = Pot 2 = 1 mégohm.
R1 = 300 ohms.

R2 = 50 à 100 K.
R3 = 300 w.
R4 = 100 K.
R5 = R6 = 200 K.
R7 = 500 K.
C1 = C2 = 20.000 centimètres.
C3 = C4 = 8 μ F électro-chimiques.
C5 = 20.000 centimètres.
C6 = C7 = 8 μ F électro-chimiques.
C8 = 20.000 centimètres.

R. T.

POUR L'ISOLEMENT DES BOBINAGES

Il est souvent difficile de se procurer de petites quantités de papier isolant pour mettre entre couches ou entre enroulements d'un transformateur ou de tout autre bobinage. Par contre, on peut obtenir avec beaucoup moins de difficulté de la paraffine, ce qui permet de faire soi-même du papier paraffiné.

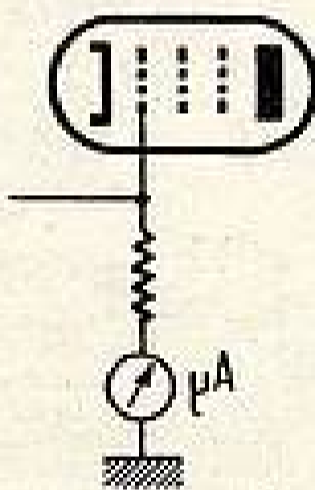
Voici comment on peut procéder : placer la paraffine dans un récipient allant au feu, la faire fondre et bouillir. D'autre part, on découpe à la hauteur voulue des

bandes de papier mince, par exemple dans les feuilles servant à faire des doubles à la machine à écrire. Ces bandes sont immergées dans la paraffine, puis on les laisse sécher avant de les utiliser.

Il faut noter que la paraffine fond aux environs de 50° C et qu'en conséquence le papier paraffiné convient seulement pour l'isolement de bobinages qui, en fonctionnement, ne dépassent pas cette température.

M.A.D.

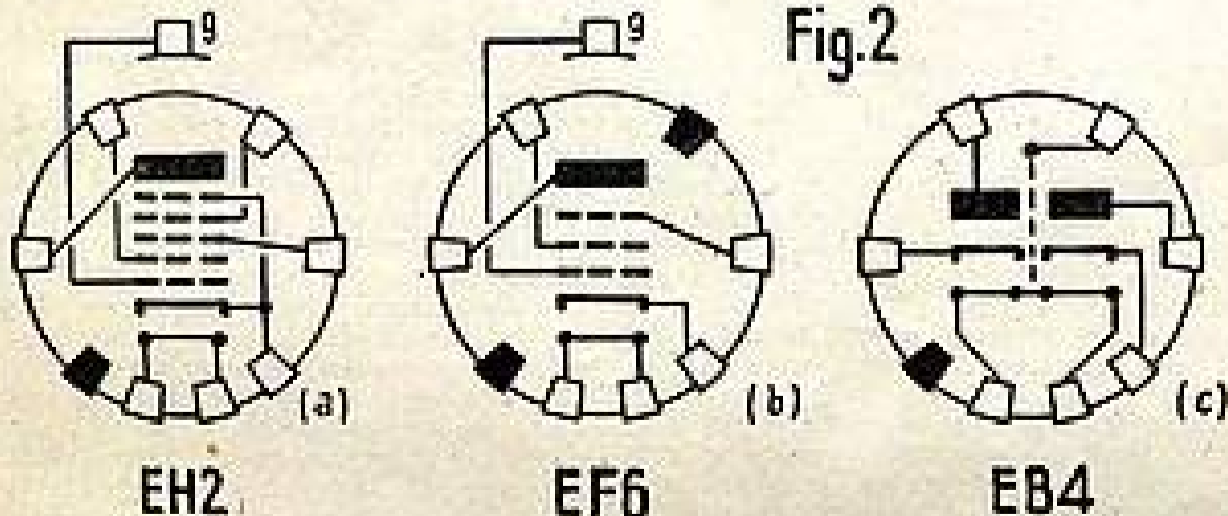
MESURE DU COURANT DE GRILLE



En principe le courant de grille des tubes utilisés dans les récepteurs et amplificateurs travaillant en classe A est nul, sauf dans la grille de l'oscillateur local pour le changement de fréquence, où ce courant a une intensité variant entre 100 et 200 μ A.

Si le courant grille n'est pas nul, il en résulte des distorsions : c'est pourquoi il est prudent de brancher un microampère-mètre dans le circuit grille pour s'en assurer. On le connecte suivant les indications de la figure ci-dessus, c'est-à-dire le pôle positif à la masse et l'autre pôle à l'extrémité de la résistance grille qui normalement se trouve reliée à la masse.

M. A. D.



POURQUOI ACHETER UN FER A SOUDER ?

Il vous sera possible de le fabriquer vous-même en lisant notre brochure :

LES FERS A SOUDER

à l'électronique, au gaz, etc...
10 modèles différents faciles à construire, réunis par J. RAPPÉ.

PRIX : 30 francs

COLLECTION : Les sélections de Systèmes D

Ajoutez la somme de 5 francs pour frais d'expédition à votre mandat ou chèque postal (C.C.P. 259-10) adressé à la SOCIÉTÉ PARISIENNE D'ÉDITION, 43, rue de Valenciennes, PARIS (X^e). Ou demandez-le à votre libraire qui vous le procurera. (EXCLUSIVITÉ HACHETTE)

Le Cinéma gratuit ?

Tout Bricoleur peut l'installer chez lui.

Vous vous en convaincrez en lisant notre nouvel album

POUR CONSTRUIRE SOI-MÊME

- Un projecteur cinéma double grille 9 mm. 8.
- Ensemble montage et visionneuse pour film ciné 9 mm. 8.
- Un écran portatif à pieds.
- Comment transformer un projecteur ciné standard 35 mm. en projecteur 9 mm. 8.

Par A. GRIMBERT

Un album format 24 x 32 contenant tous les détails de construction et illustré de 25 dessins cotés.

PRIX : 80 francs.

Ajoutez 20 francs pour frais d'expédition à votre mandat ou chèque postal (C.C.P. 259-10) adressé à la SOCIÉTÉ PARISIENNE D'ÉDITION, 43, rue de Valenciennes, Paris (X^e) ou demandez-le à votre libraire qui vous le procurera. (Exclusivité Hachette.)

L'ÉLIMINATION DES PARASITES

SOLUTIONS MODERNES

par R. TABARD, secrétaire général du Radio-Club de France.

Les parasites — qui troublent désagréablement les réceptions — sont soit *naturels* soit *artificiels*.

Au premier rang des parasites *naturels* viennent les décharges atmosphériques et à la suite les troubles d'origine cosmique.

Quant aux parasites *artificiels*, il s'agit essentiellement de troubles d'origine industrielle, d'où le nom de parasites *industriels* qui leur est également donné.

Parmi ceux-ci on compte surtout ceux dus aux moteurs, aux vibreurs, aux voitures et plus rarement aux transfoires dus à une manipulation télégraphique plus ou moins voisine.

Classification des parasites.

Tout d'abord les parasites sont *apériodiques*, de sorte que leur action se fait sentir sur toutes les gammes, ce qui explique la difficulté de leur élimination.

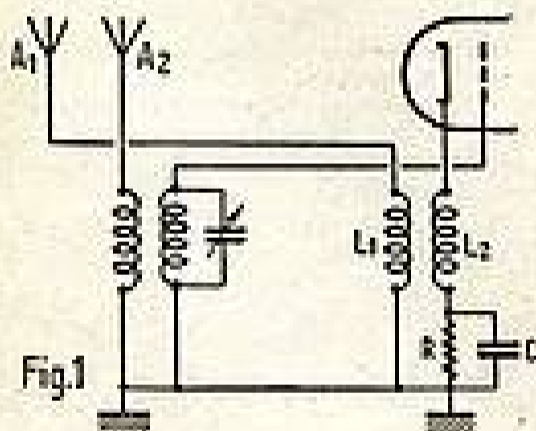
En effet, si un parasite avait une fréquence fixe, il serait assez facile d'établir un filtre en provoquant l'absorption.

Par ailleurs, les parasites peuvent être classés suivant leur *durée* et, pour une durée donnée, suivant leur *fréquence*.

On se trouve ainsi conduit à parler de *trains de parasites* exactement comme on parle de *trains d'ondes* en *ondes amorties*.

Du point de vue *réception*, il y a lieu pour fixer les idées de considérer un rapport : signal/parasite.

Classification des antiparasites.



Un parasite entré dans un récepteur ne peut être éliminé, il *surmodule* le signal et de ce fait bénéficie de toute l'amplification donnée par le récepteur.

Une première solution consiste donc à s'opposer à son entrée dans le récepteur.

Dans le cas de parasites *industriels*, une bonne solution consiste à utiliser une *antenne surélevée* avec descente blindée.

Suivant l'expression consacrée, l'antenne se trouve *au-dessus* de la nappe de parasites.

La solution inverse, *antenne surbaissée*, est également utilisable, cas dans lequel l'antenne se trouve *au-dessous* de la nappe de parasites.

Si on poursuit dans cette voie, on aboutit à la solution de l'*antenne enterrée* : fil d'antenne placé dans une tubulure isolante (terre cuite) enterrée à faible profondeur.

Il est possible aussi d'utiliser des *antennes blindées*, par exemple un fil d'antenne placé à l'intérieur d'un prisme de fils, celui-ci mis à la terre.

L'efficacité de ce dispositif dépend de la *périodicité relative* du parasite.

Enfin, et dans un autre ordre d'idées, il convient de voir si les parasites ont une direction privilégiée, cas dans lequel il faut chercher l'orientation la plus favorable à donner à l'antenne.

Nous avons parlé des antennes blindées et de la hauteur de la nappe des parasites.

Complétons cette notion par celle de *faradisation* de l'installation réceptrice utilisable quand les parasites sont émis au niveau du sol, ce qui correspond particulièrement aux parasites émis par les voitures.

Dans cet ordre d'idées, une clôture métallique (grillage) entourant une habitation constitue une bonne — et assez inattendue — faradisation.

Il faut seulement prendre soin de mettre la clôture au sol en un assez grand nombre de points.

Pratiquement, les parasites industriels sont le plus souvent introduits dans le récepteur par les fils de ligne qui alimentent le transformateur, cas dans lequel il convient de prendre un transformateur à *écran électrostatique* entre primaire et secondaire.

Tous les transformateurs actuels sont équipés ainsi et donnent une *protection efficace* contre les parasites canalisés par les lignes.

Les méthodes d'opposition.

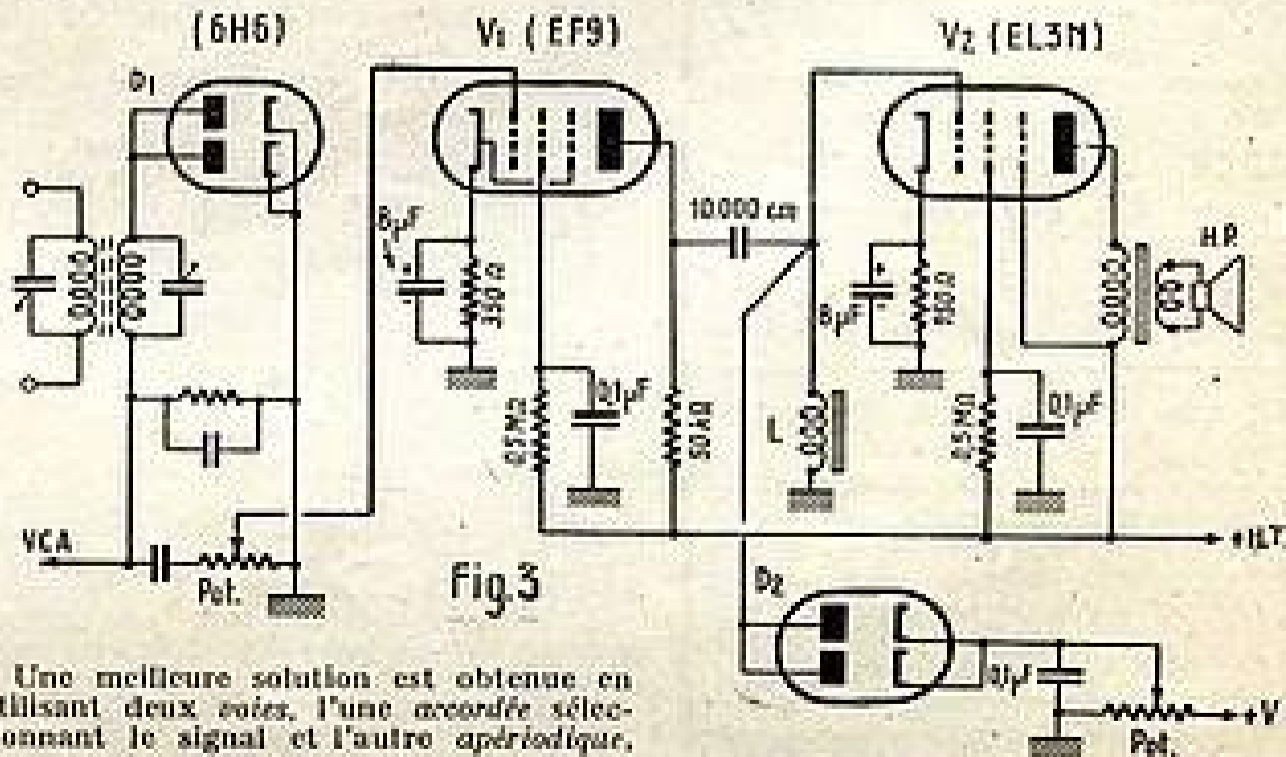
Le principe est *élégant* mais l'application est *difficile*. On s'arrange pour mettre en *opposition de phase* avec lui-même le signal parasite, ce qui correspond théoriquement à son annulation.

La figure 1 montre une première solution.

On admet théoriquement que l'une des antennes A1 ou A2 reçoit surtout le signal et l'autre les parasites.

Deux selfs L1 et L2 mettent les tensions parasites en opposition.

Pratiquement, cette condition est approximativement remplie en cherchant les meilleures directions à donner aux antennes A1 et A2.



Une meilleure solution est obtenue en utilisant deux *voies*, l'une *accordée* sélectionnant le signal et l'autre *apériodique*,

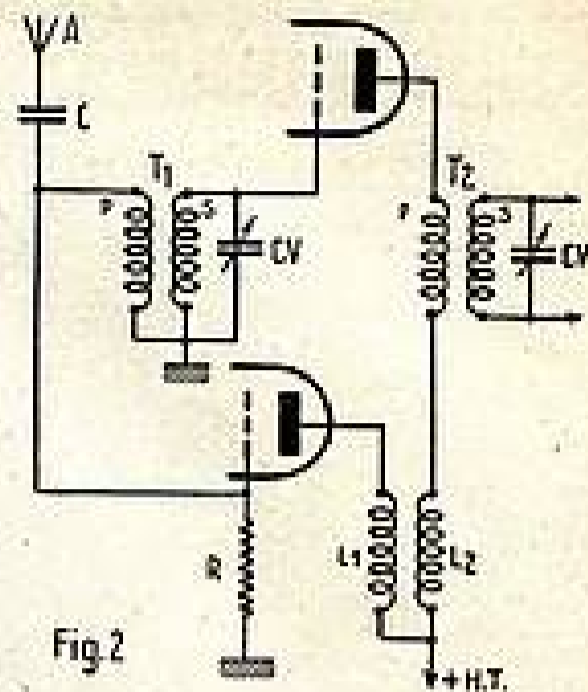


Fig. 2

surtout sensible aux parasites sans période définie. La figure 2 montre le schéma correspondant.

La solution des filtres.

Comme déjà vu, les parasites sont *apériodiques* ou, suivant la définition même de l'apériodicité : *sans période définie*.

Il se peut par suite que le parasite ait une période « relative » située en dehors de la plus haute fréquence modulée à recevoir, soit plus de 4,5 Kc dans les conditions actuelles de réception.

Si le récepteur a une courbe de réponse assez plate (faible sélectivité) le parasite sera entendu.

Si, au contraire, le récepteur a une courbe de réponse *rectangulaire*, le parasite ne sera pas entendu.

Antiparasites écrêteurs.

Les dispositifs *écrêteurs* ont pour but de couper tout signal dépassant un certain niveau.

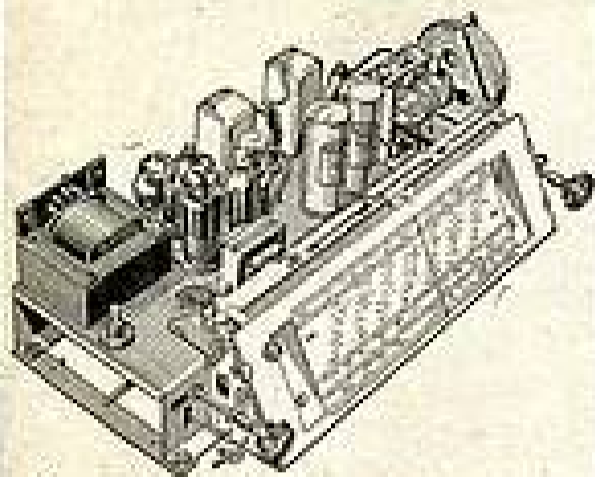
Partant de cette définition, on considère le parasite comme un signal et on le laisse passer avec une amplitude égale au plus à l'amplitude du signal réel.

Le principe utilisé pour l'établissement des *écrêteurs* est celui commun à toutes les régulations automatiques.

La figure 3 montre le schéma utilisé. On remarquera d'abord que les lampes D1, V1 et V2 sont celles normales d'un récepteur et correspondent aux fonctions détection et amplification BP normales.

SENSATIONNEL!...

Le "MIRADOR"



CHASSIS Push-Pull 3 LAMPES

Contre réaction sur la bobine mobile, avec self spéciale, commande par commutateur agissant sur la tonalité, 4 gammes d'ondes dont 2 OC, lampe fusible de sécurité protégeant les lampes de l'appareil, ECH3, EBF2, 2 EF9, 2 EL3, 1883, EM4.

Cadrans démultipliés Aréna, bobinage Artox, HP Véga, grosse culasse, 24 cm. L'ensemble complet en pièces détachées, y compris lampes et HP, net..... 15.900
Ébénisterie grand luxe, soit noyer clair, ou façon palissandre..... 3.500

Le B. 450

Chassis super 6 lampes 3 gammes d'ondes, montage spécial à grand rendement, contre-réaction et tonalité réglable. Lampes ECH3, EBF2, EF9, EL3, 1883, EM4. HP Véga 21 cm, démultipliés Aréna, Bob. Artox, cadran miroir.

L'ensemble complet pièces détachées, avec lampes et HP 9.000
Ébénisterie grand luxe avec grille. Prix..... 2.500

Le PYGMY 50

Chassis tous courants 4 lampes dont 3 doubles, 3 gammes d'ondes, cadran miroir, aimant permanent gros noyau 12 cm, ECH3, CBL6, ECF1, CY2. L'ensemble complet en pièces détachées..... 6.900
Très belle ébénisterie à colonnes noyer clair..... 1.050

Envoi sur demande des devis et plans de câblage des postes ci-dessus contre 50 francs remboursables sur toutes commandes éventuelles.

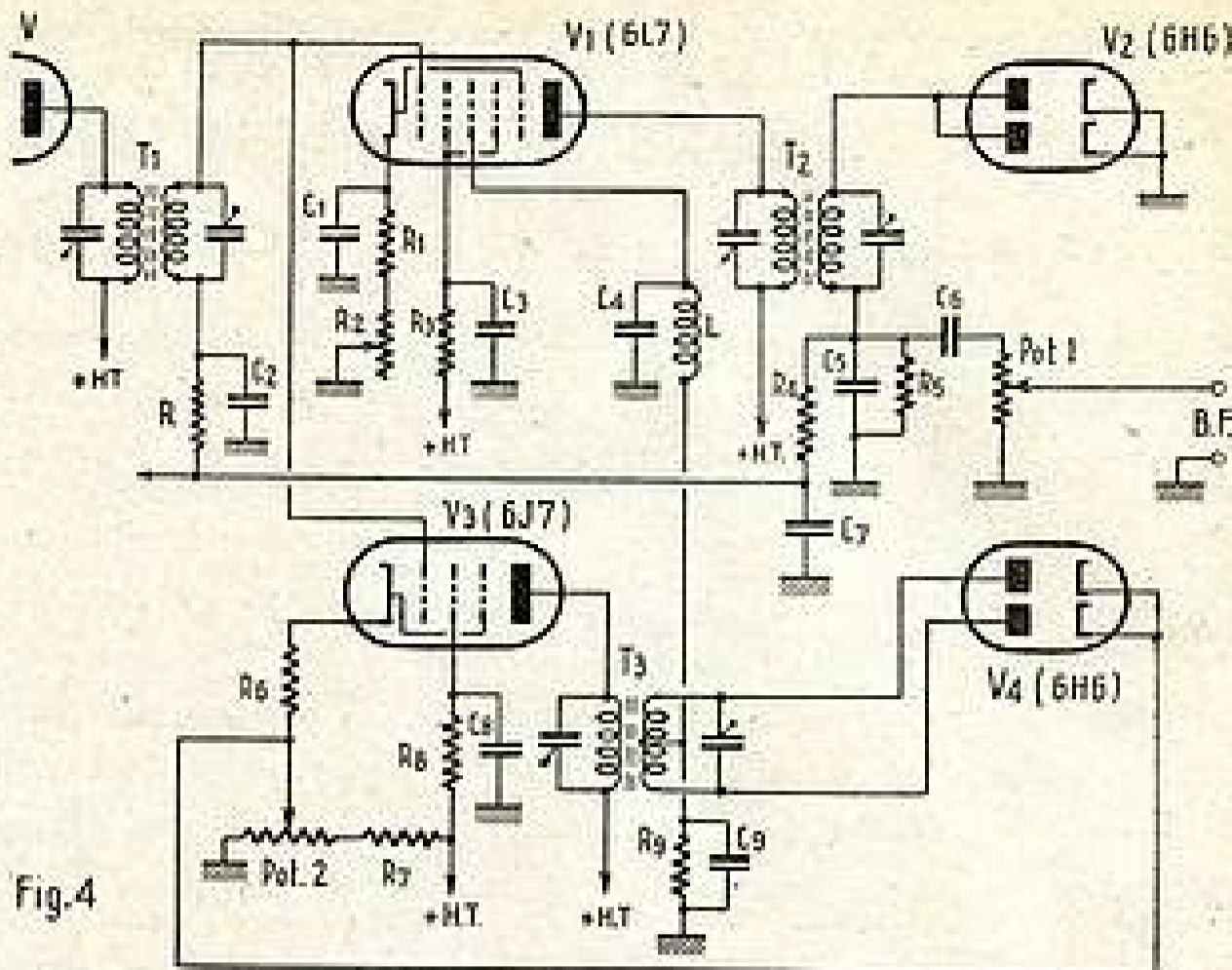
Nous pouvons vous expédier les châssis câblés pour un petit supplément.

GROS — DEMI-GROS — DÉTAIL — EXPORTATION —

fréquences

40, rue Paul-Valéry. Paris-16^e
Tél. : COP. 28-38.

Nous avisons nos clients que nous n'exposerons pas cette année à la Foire de Paris, mais que nous les recevrons très volontiers à nos ateliers et à nos Bureaux, 40, rue Paul-Valéry. Métro Étoile ou Victor-Hugo.



Les seuls éléments nouveaux sont une self L à fer et la diode D2 de contrôle.

Le fonctionnement est des plus simple. On donne aux cathodes de D2 un potentiel positif d'autant plus important que les signaux reçus sont plus forts.

En l'absence de parasites, les plaques de D2 sont à un potentiel plus bas que celui des cathodes, ce qui fait que la diode n'est pas conductrice.

Si un parasite survient, la diode D2 devient conductrice, ce qui revient à court-circuiter L et, partant, mettre à la masse la grille de la lampe finale V2.

Le récepteur est donc désensibilisé pendant tout le temps que dure le parasite.

Du point de vue matériel, toutes les valeurs sont habituelles.

La self L est une bobine à fer, soit par exemple un enroulement de transformateur BF.

Simplification du montage.

Il est possible de gagner de la place en utilisant des lampes doubles diode-pentode. Le schéma reste évidemment le même.

Antiparasites silencieux.

L'idée générale reste la même : dans les écrêteurs, on provoque une mise à la masse automatique d'une grille, cela aussi longtemps que dure le parasite et autant encore qu'il dépasse le niveau moyen de la réception.

Dans les silencieux, on provoque le découpage d'un amplificateur en envoyant sur une grille une tension fournie par la détection du parasite.

Il est possible d'agir soit sur la BF, soit sur la MF.

Le résultat est une coupure de la réception pendant tout le temps que dure le parasite.

Sans employer une méthode aussi radicale, on peut, par un choix des valeurs, obtenir un simple écrêtage.

La figure 4 suivante montre le schéma indiqué naguère par Lamb et qui conserve tout son intérêt.

Le fonctionnement est des plus simple. Soit V l'avant-dernière lampe d'un ré-

cepteur précédant la détection et T1 son transformateur de couplage.

Le secondaire de T1 aboutit d'une part à la ligne de VCA et, d'autre part, à un point π relié aux grilles des lampes V1 et V2.

Le groupe de lampes V1 et V2 donne l'amplification MF finale et la détection.

La lampe V1 est une 6L7 utilisée comme pentode. (Nous verrons plus loin le rôle de la grille de commande.)

La détectrice est une double diode 6H6. Le groupe de lampes V3 et V4 donne une amplification de la MF et du parasite et par la lampe V4 une détection du parasite.

Dans le cas d'une réception non troublée par un parasite, le groupe V1 et V2 travaille normalement.

Si un parasite apparaît, celui-ci est détecté par V4 et la tension continue qui en résulte appliquée sur la grille modulatrice de la 6L7.

Cette tension est négative et bloque par conséquent le fonctionnement du groupe V1-V2.

La détectrice V2 de signal ne recevant rien, la BF est évidemment nulle.

Ainsi le récepteur bloqué ne fonctionne pas aussi longtemps que dure le parasite. (Suite page 35.)



TROIS NOUVELLES CRÉATIONS DE PORTATIFS À PILES ET MIXTES
Cadre incorporé
100 stations en OC-PO-GO.

Plus de 30 modèles d'intérieur
sur accus
piles ou mixtes
1-4-6-12-24 volts
à vibreur
ou convertisseurs

POSTES COLONIAUX
DOCUMENTATION FRANCO
SUR DEMANDE



EN VENTE CHEZ :
"IVRY-SONOR"
1, rue Marat, IVRY-SUR-SEINE.
(Face métro Mairie d'Ivry.) Téléphone : ITA 26-70.

MODES DE MONTAGES PEU CONNUS DES PICK-UP

En dehors des montages habituels, il est possible de faire agir un pick-up sur un récepteur, de plusieurs façons.

La figure 1 montre le cas où un pick-up est utilisé pour moduler une hétérodyne, laquelle agit comme un petit émetteur.

La fréquence de l'hétérodyne est choisie différente de celles des émissions de radio-phonie, ceci pour éviter les brouillages.

Sur cette figure, on a :

PU : pick-up. Tr : transformateur de couplage. C : 2.000 cm. Rc : de mille à quelques milliers d'ohms, valeur non critique. Cc : électrochimique = 8 μ F. H : bobinage oscillateur. Cp : condensateur d'accord de Lp, fixe, ajustable ou variable. HT : valeur non critique, entre 100 et 250 V. Ca d'antenne : 200 cm. A est un brin de fil qui joue le rôle d'antenne.

La figure 2 montre le cas où la tension HF

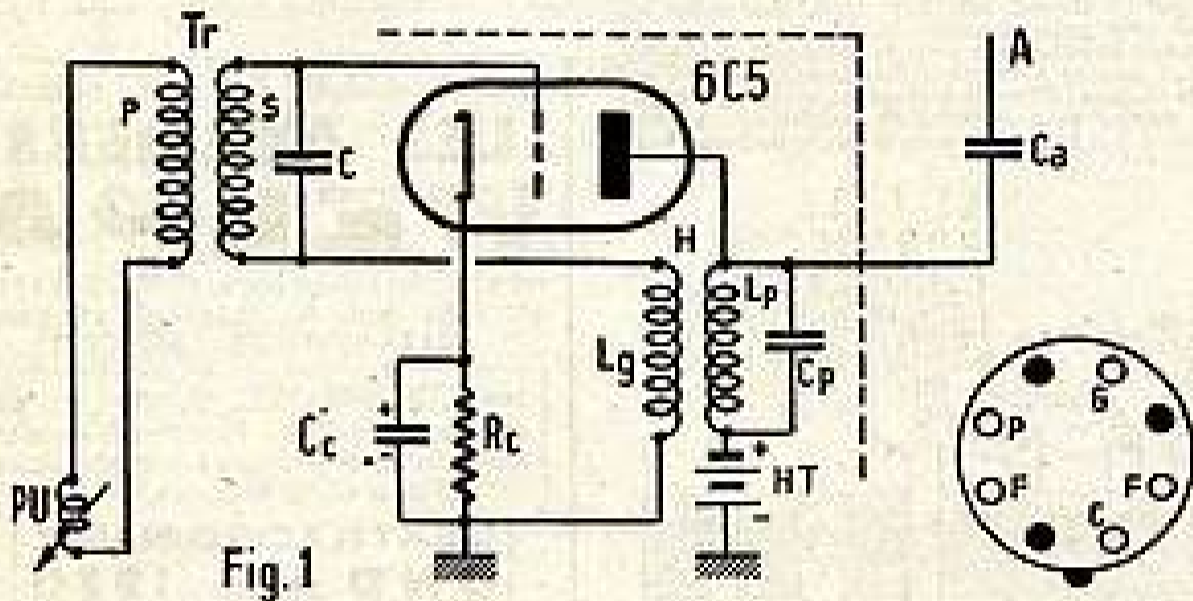


Fig. 1

La sortie de la ligne est reliée aux bornes antenne A et Terre T du récepteur R.

Le condensateur CV joue le rôle de contrôleur de volume de son.

Une autre solution consiste à moduler une hétérodyne avec un pick-up, à détecter la HF modulée ainsi produite et à envoyer la BF résultante à travers une ligne sur l'entrée BF d'un récepteur.

La figure 3 montre le schéma à utiliser.

Le pick-up PU module une lampe V1 montée en oscillatrice. La modulation peut aussi être faite dans la plaque, cas dans lequel le secondaire S du transformateur de modulation doit être placé en série dans le circuit plaqué.

La HF modulée produite par la lampe V1 est appliquée à travers une ligne à une détectrice V2. Cette ligne est couplée à la lampe V1 au moyen d'une self L et à la lampe V2 à l'aide d'une self L'. Deux condensateurs C et CV sont prévus en série dans la ligne. Le condensateur C est de symétrie par rapport à CV.

Celui-ci joue encore le rôle de contrôleur de volume de son.

La lampe V2 est une détectrice-grille montée de la façon habituelle.

Le circuit accordé d'entrée est noté L' CV' et doit être réglé sur la fréquence donnée par la lampe hétérodyne V1.

La plaque de la lampe V2 est chargée par une résistance R (100.000 ohms pour une 6C5).

Liaison par capacité C et résistance r.

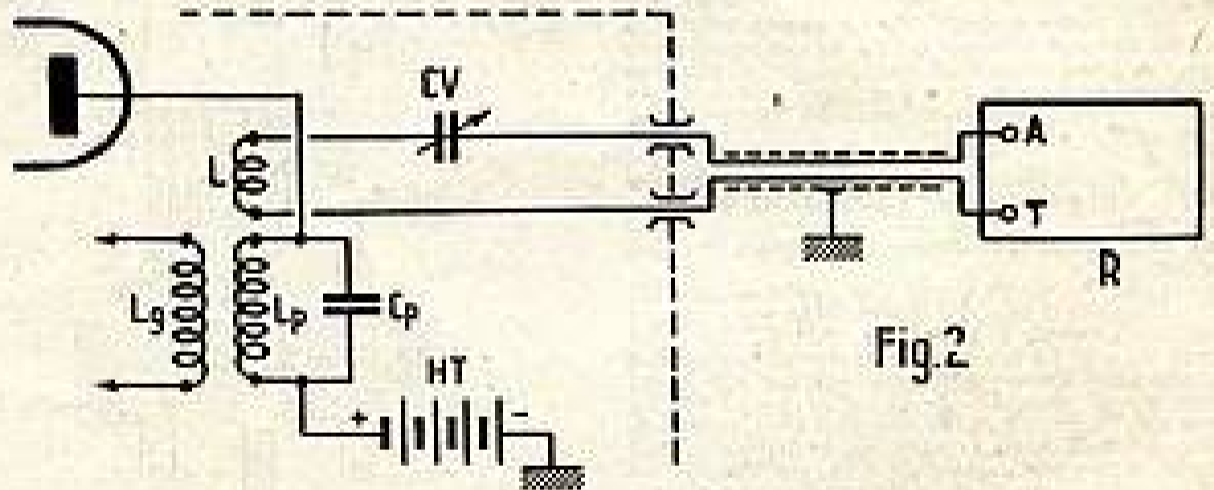


Fig. 2

L'ÉLIMINATION DES PARASITES

(Suite de la page 34.)

Valeurs à utiliser.

Nous donnons ci-dessous la liste du matériel entrant dans la construction de l'antiparasite représenté par la figure 4.

T1, T2, T3 : Transformateurs MF accordés sur 472 Kc.

Résistances :

- R = 100.000 Ω .
- R1 = 300 à 1.000 Ω .
- R2 = 5.000 Ω variable.
- R3 = 100.000 Ω .
- R4 = 1 M Ω .
- R5 = 1 M Ω .
- R6 = 300 à 1.000 Ω .
- R7 = 20.000 Ω .
- R8 = R9 = 100.000 Ω .
- Pot 1 = Potentiomètre 1 M Ω .
- Pot 2 = Potentiomètre 5.000 Ω .

Condensateurs :

- C1 = C2 = C3 = 0,1 μ F.
- C4 = 200 cm.
- C5 = 100 à 150 cm.
- C6 = 10.000 cm.
- C7 = C8 = 0,1 μ F.
- C9 = 250 cm.

Lampes utilisées.

Nous donnons pour terminer, figure 5, le brochage des lampes utilisées.

Nous ajouterons, pour conclure que toutes ces lampes sont chauffées sous 0,3 et 0,5 ampères, ce qui permet d'utiliser une alimentation « tous courants ».

Enfin, nous restons à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements complémentaires éventuels.

R. T.

modulée est amenée au poste récepteur à travers une ligne à deux fils.

Cette ligne est couplée à la self plaque Lp à l'aide d'une self L placée en série avec un condensateur CV.

Cette ligne est blindée et le blindage mis à la masse.

Prendre C = 20.000 cm et r = 0,5 M Ω

Le point de sortie s doit être mis en communication.

Sur les figures 1, 2 et 3 le pointillé indique le blindage, les circuits indiqués devant être placés dans des caissons métalliques de préférence mis à la terre.

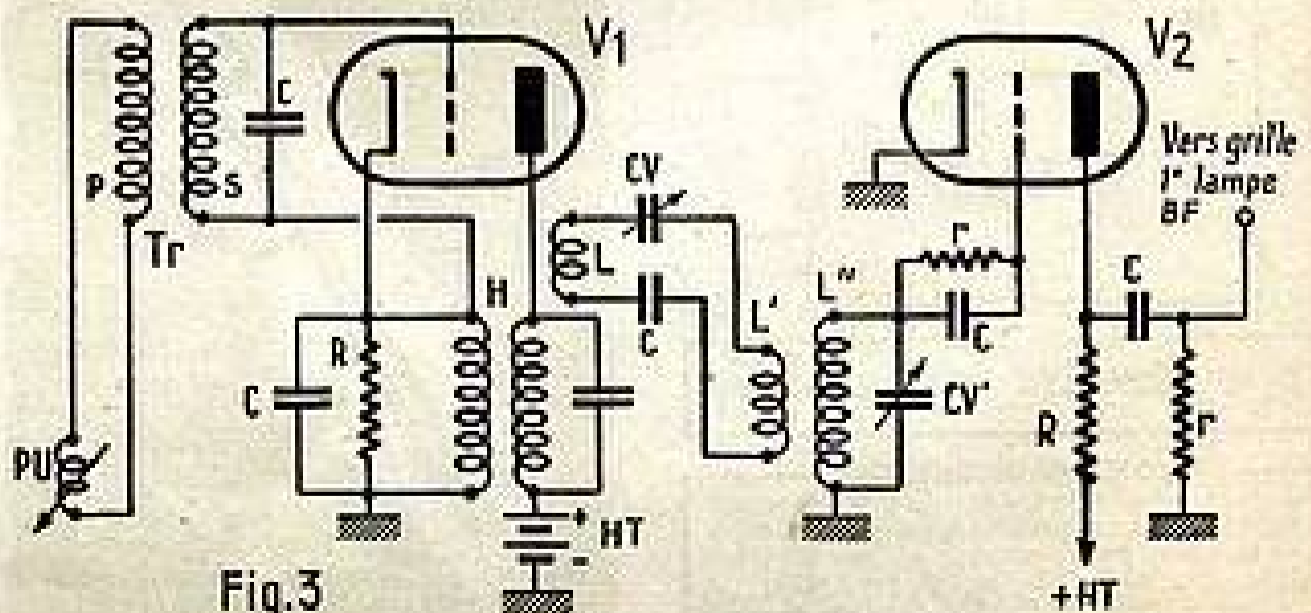


Fig. 3

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

- 1° Chaque lettre ne devra contenir qu'une question.
- 2° 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° S'il s'agit d'une question d'ordre technique, joindre en plus un mandat de 100 francs.

● M. G. B., Saint-Maurice-des-Noeux, voudrait apporter des modifications au récepteur décrit dans notre numéro 17.

In réponse à votre lettre du 1^{er} courant, nous vous informons que le remplacement de la 6-31-7 du récepteur décrit dans le numéro 17 de Radio-Plans par un 6-31-7 s'effectue sans aucune modification du montage.

Pour la 6-11-5, il suffit de supprimer la résistance de 1 mégohm et le condensateur de 50.000 centimètres qui alimentent l'écran.

Si vous préférez une détection diode, notre service technique est à votre disposition pour vous en établir le schéma contre la somme de 250 francs.

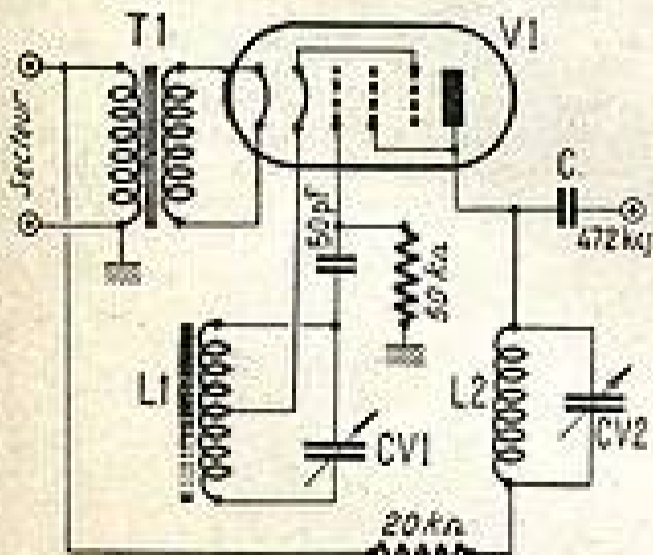
Au cas où vous nous passeriez commande, nous vous serons obligés de bien vouloir nous en faire parvenir le montant par mandat ou virement à notre compte chèque postal n° 259-10, en rappelant au dos du mandat ou chèque l'usage auquel la somme envoyée est destinée à la référence ci-dessus indiquée, afin d'éviter tout retard.

En ce qui concerne le devis de cet appareil, nous vous conseillons de vous adresser à l'un de nos annonceurs, par exemple : Comptoir M-B Radiophonique, 160, rue Montmartre, Paris, du fait que nous sommes une revue technique et que nous ne pouvons fournir aucun matériel, ni prix.

● M. R., demande un schéma simple d'hétéodyne pour 472 kc dans le genre de l'Aligneur MP (Radio-Plans n° 21).

Nous vous donnons ci-dessous le schéma le plus simple possible :

Vous prenez un vieux transformateur de modulation (HP) dont le primaire est branché directement sur secteur ; le secondaire alimente le filament du tube V1 (EP0 par exemple). La self L1 est constituée par un secondaire à prise médiane d'une vieille moyenne sur 472 kc ; L2 n'est que le primaire de la même moyenne. Le montage est du type E.C.G., très stable et puissant. Le tube est monté en triode ; on recueille la MP (172 kc) réglée par l'ajustable CV1, sur l'anode du tube. Le condensateur C est à déterminer expérimentalement. Régler CV2 pour obtenir le maximum de puissance.



BON-RÉPONSE DE Radio-Plans

SOMMES ACHETEURS

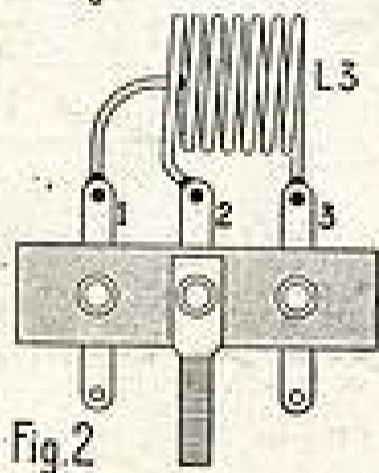
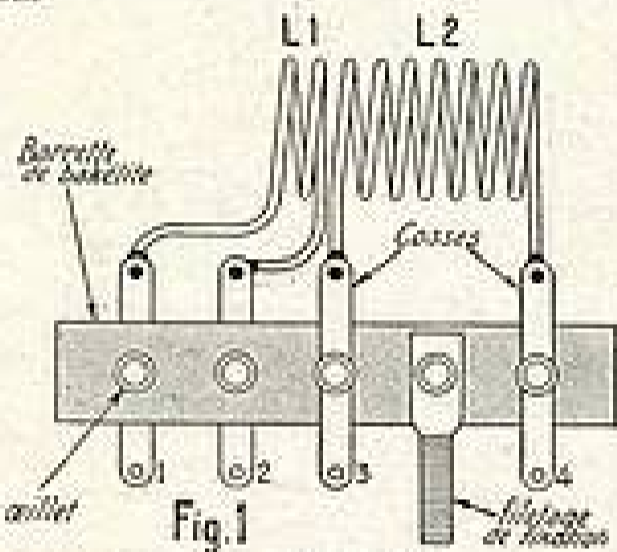
de tous postes de trafic U.S.A. : BC312-312312-BC348-41688-SX28-110129X-31110-SUPER-PRO, de tous ensembles américains et lots de tubes. Faire offres soites : E.T.C. 140, rue La Fayette, PARIS (XV).

TÉLÉ-COURRIER

● M. X., abonné à Versailles, nous demande les valeurs des bobinages d'un récepteur son et la façon de les réaliser.

La réalisation de bobinages pour télévision est excessivement simple. Il y a plusieurs façons d'opérer ; en voici une, que nous croyons être des plus pratiques. Vous prenez un vieux condensateur de 50.000 (0,05 µF) — dont le diamètre est d'environ 12 millimètres — autour duquel vous enroulez votre fil ; comme l'écartement entre spires est égal, en principe, au diamètre du fil, vous prendrez deux longueurs de celui-ci que vous bobinerez ensemble côte à côte. Lorsque vous aurez obtenu le nombre de spires désiré (six en l'occurrence), dévissez simplement le fil qui donnait l'écartement. Soudez les extrémités de l'autre sur une barrette à coins selon les indications de la figure 1.

Le fil que vous avez mis de côté est tout prêt à constituer le second bobinage (L2), également de 6 spires avec prise de cathode. Sa fixation se fera de la même manière que pour le précédent, à la seule exception que la prise sera directement soudée sur le fil ; la distance de cette dérivation, comptée à partir de la masse, sera déterminée expérimentalement. Effectuée à 3/4 spire, elle nous a donné de bons résultats.



FER A SOUDER

Toutes pièces interchangeables
GARANTIE 1 AN



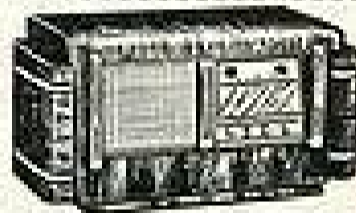
Matériel américain — R. Brosset informe ses clients habituels qu'il dispose actuellement d'un lot important d'appareils de mesures de laboratoire : 30 Test set 156L - 156H Weston et Triplet, 55 lampomètres et analyseurs à partir de 17.000 fr. — 10 galvanomètres HP et HP Hekok à partir de 17.000 fr. — 20 multimètres Weston à partir de 4.500 fr. — 16 out put meter — 10 microampèremètres Weston — 3 Signal Shifter Meissner — 3 Rider Channel RCA — 10 appareils de haute précision 774 Weston. Un autre, sont disponibles des jeux de lampes de construction à 1.085 fr. le jeu de 6 lampes. Pour les utilisateurs de 6C5 ou 6J5, 16.500 fr. le carton de 100 lampes. Condensateurs américains 3.000/1.000 volts au pyranol et divers appareils de mesures d'occasion, soit en bon état, soit à remettre en état. Comme d'habitude, la rapidité d'emballage de ces lots empêche toute transaction avec la province — aucun envoi possible provisoirement, prendre rendez-vous à : ROBINSON 32-39. (Continuons.)

Radio-électriciens, une bonne nouvelle : LES ATELIERS WELPA

créateurs des fameux postes ONDA 7 en 1938, ont repris leurs fabrications de récepteurs ULTRA-SENSIBLES et SÉLECTIFS

Les ATELIERS WELPA n'ont pas de stand à la FOIRE DE PARIS mais invitent leurs clients de province à leur faire visite à l'usine où ils pourront admirer

L'EXTRAORDINAIRE ONDA 6 1950



6 lampes dont 1 cell magique. 4 gammes dont une OC étalée (46 à 51 mètres). Bloc H.F. WELPA 16 réglages. Cadran miroir Copenhague. Concentration double par contacteur. Transform. MF à pot fermé 44x44. Se fait également en poche MIXTE pour les COLONIES (secteur — Batterie d'auto (consommation 3 A). AUTRES MODELES de 5 à 8 lampes — RADIO-PHONOS

QUALITÉ INCROYABLE PRIX IMBATTABLES

Demandez notre DOCUMENTATION et nos PRIX

ATELIERS WELPA

S.A.R.L. au capital de 1.000.000 de francs. 5 et 6, passage Toulain, PARIS-XVIII. TÉLÉPHONE : GAL 31-44. Porte d'Asnières — Autobus 74.

RADIO-TUBES

132, rue AMELOT, PARIS-XI^e, Téléphone : ROquette 23-00.

VEND DES LAMPES NEUVES EXPÉDIE A LETTRE LUE, CONTRE REMBOURSEMENT

TOUTES LES LAMPES, anciennes et modernes, TOUS LES TYPES : européennes, américaines, Rizook, octales, transatlantiques, allemandes, Névektor, etc., etc.

AUX MEILLEURS PRIX

QUELQUES JEUX EN RÉCLAME :

| | |
|---------------------------------|-------|
| 6AS-6M7-6J5-6J6-6Y3 | 1.500 |
| 6AS-6M7-6J5-6J6-6Y3 | 1.700 |
| 6CH6-6Y3-6Y5-6L6-6K3 | 1.700 |
| 1E5-1T4-1E5-3E4 (avec supports) | 2.300 |

EXCEPTIONNEL : TUBE CATHODIQUE CTS 3F1 « MIXER » neuf, premier choix. Valeur 5.000 francs. SOLDE, avec son support..... 2.500

DOCUMENTATION GÉNÉRALE SUR NOS TYPES EN STOCK, avec PRIX contre enveloppe timbrée.



AUDITEURS RADIO

NE GACHEZ PLUS VOS SOIRÉES
ÉCOUTEZ SANS PARASITES AVEC

LA

FAMEUSE PRISE ANTIPAR - J - CERUTTI

Des milliers de vendues
Contre remboursement ou mandat de 350 francs
Timbres acceptés

CÉRUTTI, 23, Av. Ch.-St-Venant LILLE

FUJIL RAPPY

Les perfectionnements techniques d'avant-garde

La plus grande production Française de Haut-Parleurs

AUDAX

45, AV. PASTEUR
MONTREUIL (SEINE)
TÉL. AVR. 20-13 5 14

Représentants de la Seine : MM. Côtée et Chaumont.

Dept. Exportation : **SIEMAR, 62, rue de Rome, Paris**
Télé : LEB. 00-76.

*Un volume est un ami que l'on aime conserver.
Une reliure est indispensable pour le garder en bon état.
Vous pourrez la confectionner vous-même à peu de frais en lisant*

Comment relier soi-même LIVRES, JOURNAUX, REVUES

par H. BOURDELON

160 pages et 80 illustrations **LE VOLUME :**
Indispensable à tous les amateurs **120 francs**
d'art, de souvenirs et les bibliophiles.

Ajoutez 25 francs pour frais d'expédition à votre mandat ou chèque postal (C.C. P. 259-10 adressé à la Société Parisienne d'Édition, 43, rue de Dunkerque, Paris-10^e. — Aucun envoi contre remboursement.

Mieux qu'un catalogue

une véritable garantie pour toutes vos transactions

L'ÉDITION 1950 'A PARU

CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE, ELLE SERA POUR VOUS UN VÉRITABLE OUTIL DE TRAVAIL, CAR ELLE CONTIENT :

- 1° L'ÉNUMÉRATION COMPLÈTE DE TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES, ACCESSOIRES, APPAREILS, DE MESURES ET DE SONORISATION.
- 2° TOUS LES PRIX CORRESPONDANTS POUR L'ACHAT EN GROS ET LA VENTE AU DÉTAIL AINSI QUE TOUS LES AUTRES PRIX INDISPENSABLES CONCERNANT : DÉPANNAGE, LOCATION D'AMPLIS, etc., etc.
- 3° DES SCHÉMAS DE MONTAGE AVEC PLANS DE CABLAGE DE RÉCEPTEURS ET AMPLIS.
- 4° UN SCHÉMA AVEC PLAN DE CABLAGE D'UN RÉCEPTEUR DE TÉLÉVISION UTILISANT AU CHOIX LES TUBES DE 22 et 31 CENTIMÈTRES.
- 5° UNE DOCUMENTATION TECHNIQUE COMPLÈTE SUR TOUTES LES LAMPES, Y COMPRIS LES NOUVEAUX TYPES AMÉRICAINS ET EUROPÉENS.

C'EST EN RÉSUMÉ...

L'OFFICIEL DE LA RADIO

QUI, EN PLUS D'UNE DOCUMENTATION TECHNIQUE TRÈS IMPORTANTE, VOUS FERA CONNAÎTRE TOUS LES PRIX OFFICIELS DES TRANSACTIONS DANS LE COMMERCE DE LA RADIO

Cet ouvrage de 232 pages, abondamment illustré, format 145 x 250 mm, qui sera pour vous un instrument de travail de tout premier ordre, vous sera adressé contre la somme de
(C. C. P. PARIS 1534-99) **200 FRANCS**

REMBOURSABLE A LA PREMIÈRE COMMANDE



LE MATÉRIEL SIMPLEX

4, RUE DE LA BOURSE
PARIS (2^e) - Tél. : RIC. 62-60

LA SÉRIE MUSICALE 1950

MOZART VI

SUPER "MEDIUM" ÉTONNANT MUSICALITÉ INÉGALÉE
Quatre positions de tonalité. Châssis en pièces détachées..... **5.290**
ECH41 - EF41 - EAF41 - EL41 - EM4 - GZ40.
Prix..... **2.680**
Haut-parleur 17 ou 21 cm. à aimant per.

Avec

SCHUBERT VI

SUPER "MEDIUM" ÉTONNANT MUSICALITÉ INÉGALÉE
Quatre positions de tonalité. Châssis en pièces détachées..... **4.990**
Prix..... **2.735**
EES9 - EAS6 - SAT9 - SAQ5 - EX4 - EM4.
Haut-parleur 17 ou 21 cm. à excitation.

la barrette précâblée

GRAMREX 5 A

Le PREMIER SUPER "MEDIUM" DE LA SÉRIE
Châssis en pièces détachées.. **4.790**
EES8 - EAS5 - SAT8 - SAQ5 - EX4..... **2.290**
Haut-parleur 17 ou 21 cm. à excitation.

QUELLE RAPIDITÉ!

DEBUSSY V

SUPER "MEDIUM" ÉTONNANT MUSICALITÉ JAMAIS ÉGALÉE
Quatre positions de tonalité. Châssis en pièces détachées..... **4.690**
ECH1 - EAF42 - EL41 - GZ40 - EM4.
Prix..... **2.290**
Haut-parleur 17 cm. à excitation.

QUELLE FACILITÉ!

REXO III+I

SUPER "MEDIUM" ÉCONOMIQUE
L'un des plus demandés. Châssis en pièces détachées..... **4.270**
EES - EAS - SAT - SY308..... **1.840**
Haut-parleur 17 cm. à excitation.

HABILITEZ CES CHASSIS selon votre choix.

ÉBÉNISTERIES

Vernies au tampon. Très soignées.
SUPER MEDIUM (Droite : 44x19x23).
Prix..... **1.490**
Cache-luxe « crêne et marron »... **475**
Tissu + dos..... **100**

HAUT-PARLEURS GRANDES MARQUES

Excitation ou aimant permanent.
17 cm. **790** ou **860** ou..... **990**
21 cm. **790** ou **990** ou..... **1.290**
28 cm. A.P. pour HPS..... **3.290**

RIMLUX 5 A

SUPER "BIJOU" ALTERNATIF
Châssis en pièces détachées..... **4.590**
Présentation hors ligne, luxueux, bakélite spéciale (23x14x16)..... **990**
UCH1 - UF41 - UAF41 - UL41 - UY41.
Prix..... **2.230**
H.P. 12 cm. A.P..... **890** ou **990**

LA BARRETTE N'EST PAS OBLIGATOIRE MAIS IL EST RECOMMANDÉ DE L'UTILISER

COLONIES



ÊTES-VOUS A LA PAGE ?
L'AVEZ-VOUS DÉJÀ LU ?



PRINTEMPS 1950
AVEC SES 500 NOUVEAUX PRIX EN BAISSÉ !

LA SÉRIE MUSICALE 1950

GRAMREX PP 8

UNE SPLENDEIDE RÉALISATION 8 LAMPES PUSH-PULL ULTRA-MUSICAL
Quatre positions de tonalité. Châssis en pièces détachées..... **6.970**
EES8 - EAS8 - SAT8 - SAT8 - SAQ8 - SAQ8 - SAFT et SY308..... **3.690**
Haut-parleur 21 ou 24 cm. à excitation.

Avec

INTER-WORLD VII

9 gammes dont 6 G.C. italiées avec H.F. ACCORDEE. Trois positions de tonalité. Châssis en pièces détachées.... **8.950**
EF41 - ECH41 - EF41 - EAF41 - EL41 - EM4 et GZ40..... **2.990**
Haut-parleur 21 ou 24 cm. à excitation.

la barrette précâblée

REXO PP 8

UNE REMARQUABLE RÉALISATION 8 LAMPES PUSH-PULL 2 GAMMES O. C. CONTRI-RÉACTION
Châssis en pièces détachées. **8.390**
ECH41 - EAF41 - EAF41 - EF41 - EL41 - EL41 - EM4 - SY308..... **3.850**
Haut-parleur 21 ou 24 cm. à aim. perm.

QUELLE RAPIDITÉ!

GOUNOD VI

GRAND SUPER MODERNE ULTRA MUSICAL
Quatre positions de tonalité. Châssis en pièces détachées..... **5.790**
ECH41 - EF41 - ECH41 - EL41 - GZ40 - EM4..... **2.640**
Haut-parleur 21 ou 24 cm. à excitation.

QUELLE FACILITÉ!

REXO VI

NOTRE SUPER VEDETTE 49
Châssis en pièces détachées.... **5.190**
EES - GMT - GUY - GY6 - SAFT - SY308.
Prix..... **2.630**
Haut-parleur 21 cm. à excitation.

HABILITEZ CES CHASSIS selon votre choix.

ÉBÉNISTERIES

Vernies au tampon. Très soignées.
GRAND SUPER (Droite : 55x25x39).
Prix..... **1.990**
Luxe avec grandes colonnes.... **2.950**
Cache-luxe. **550**. A calandre.. **650**
Tissu + dos..... **150**

HAUT-PARLEURS GRANDES MARQUE
Excitation ou aimant permanent.
21 cm..... **790** ou **990** ou..... **1.290**
24 cm..... **1.550** 24 cm. PP.. **1.680**
28 cm. A.P. pour HPS..... **3.290**

GRAMREX TC 5

SUPER MODERNE ÉCONOMIQUE
Châssis en pièces détachées.... **3.645**
12BS, 12BA8, 12AT6, 50B5, 35W4. **2.350**
Ébénisterie vernie ou gainée 23x15x11.
Prix..... **950**
H.P. à A.P. 10 cm. ou 12 cm. **890** ou **990**

SI VOUS UTILISEZ LA BARRETTE AJOUTEZ 300 francs A CHAQUE DEVIS

EXPORTATIONS



Si vous demandez-nous d'urgence l'Echelle de Prix que nous éditons chaque nouveau trimestre comportant les prix les plus justes de 500 pièces nouvelles. Car RECTA ne fait pas de loi! L'Echelle de Prix avec ses 500 prix condensés sur une seule et unique page, dans votre portefeuille, fera l'arbitre sur le marché de la radio.

SOYEZ LE BIENVENU

PENDANT LA FOIRE DE PARIS

NOUS SERONS HEUREUX DE VOUS RECEVOIR

RECTA

RECTA

Venez et comparez nos réalisations modernes. LA SÉRIE MUSICALE 1950

NOS

SUPERS MODERNES ÉCONOMIQUES avec leurs barrettes précâblées

Vous verrez que même un montage 8 lampes est facilement réalisable. Soyez à la page ! Utilisez la méthode nouvelle pour les postes

DE CONCEPTION MODERNE

Chaque jour la famille "RECTA" s'agrandit. Soyez des nôtres A BIENTOT !

BERLIOZ VI

Grand Super Musical comportant les derniers perfectionnements 1950 : Bloc PO, GO, OC et OC. ÉTALEE (Omega GASTOR IV) et le Super Cadran glace bronzé (plan Copernic). Châssis en p. détach. : **5.890**. Tubes : ECH42 EF41, EBC41, EL41, GZ40, EM4 : **2.645**. H.P. 21 ou 24 cm. A.P. Pour habillage voir à droite : Grands Supers

LES SUPERS MODERNES ÉCONOMIQUES

CARMEN TC5

Super Luxe. Dernière création. En Bakélite Spéciale. Type ovale (28x18x15). Châssis en p. détach. : **3.590**. Tubes : UCH1, UF41, USCH1, UL41, UY42 : **2.230**

GRAMLUX TC 5

SUPER "BIJOU" ULTRA-MODERNE
Châssis en pièces détachées.... **3.870**
Présentation hors ligne, luxueux, bakélite spéciale. Dim. : 23x14x16..... **990**
12BD8, 12BA8, 12AT6, 50B5, 35W4 **2.350**
H.P. 10 ou 12 cm. aim. perm. **890** ou **990**

RIMREX TC 5

SUPER MODERNE ÉCONOMIQUE
Châssis en pièces détachées.... **3.390**
UCH1 - UF41 - UAF41 - UL41 - UY42.
Prix..... **2.230**
Ébénisterie vernie ou gainée, 22x15x11.
Prix..... **950**
H.P. 10 cm. A.P..... **790** ou **990**

AMPLIREX III

Ampli salon 8 watts. Châssis en p. détachées..... **2.950**
6MT - 6V6 - SY308..... **1.195**

AMPLIREX IV

AMPLIFICATEUR 8 WATTS
Châssis en p. détachées..... **4.790**
6F6, 6J7, 6L6, SY308..... **2.290**

SCHÉMAS - DEVIS DÉTAILLÉS - DESCRIPTIONS GRATIS (Adresser 20 francs pour frais d'envoi)

Toutes les pièces peuvent être livrées séparément.

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

SOCIÉTÉ RECTA : 37, avenue Ledru-Rollin, Paris (XII^e). Adresse télégraphique : RECTARADIO-PARIS

Tél. : DIDerot 84-14 — Fournisseur des P. T. T. et de la S. N. C. F. — C. C. P. 6963-99.

CES PRIX SONT COMMUNIQUÉS SOUS RÉSERVE DE RECTIFICATIONS, ET TAXES EN SUS



VOTRE INTÉRÊT est de vous adresser à une maison STABLE et SÉRIEUSE vous offrant une GARANTIE CERTAINE. MÉFIEZ-VOUS par contre des offres soi-disant sensationnelles faites par des maisons peu scrupuleuses et que vous risquez de voir disparaître avant la fin de la garantie.

TOUTES LES LAMPES ANCIENNES ET MODERNES AUX PRIX LES PLUS BAS GARANTIE ABSOLUE



TYPES AMÉRICAINS

| TYPES | PRIX TAXES | PRIX MB |
|-------------|------------|---------|
| 2A3 | 1.234 | 800 |
| 2A5-2A6-2A7 | 708 | 600 |
| 2B7 | 891 | 700 |
| 5X4-5U4 | 900 | 500 |
| 5Y3 | 341 | 250 |
| 5Y3GB | 433 | 325 |
| 6Z3 | 845 | 500 |
| 6Z4 | 433 | 325 |
| 6A5-6A6 | 900 | 750 |
| 6A7-6A8 | 662 | 345 |
| 6AF7 | 524 | 445 |
| 6B7-6B8 | 891 | 445 |
| 6C5 | 708 | 345 |
| 6C8-6D8 | 708 | 600 |
| 6E8 | 662 | 445 |
| 6F5-6F6 | 616 | 325 |
| 6F7 | 960 | 445 |
| 6G5 | 799 | 375 |
| 6H6 | 616 | 275 |
| 6H8-6J5-6J7 | 616 | 345 |
| 6K7 | 524 | 300 |
| 6L6 | 1.051 | 495 |
| 6L7 | 1.032 | 445 |
| 6M6 | 524 | 325 |
| 6M7 | 458 | 345 |
| 6N7 | 1.234 | 725 |
| 6Q7-6V6 | 524 | 345 |
| 6X5 | 708 | 440 |
| 24 | 708 | 425 |
| 27 | 570 | 345 |
| 35 | 708 | 425 |
| 38-37-38 | 600 | 490 |
| 39-44-41 | 800 | 500 |
| 42 | 616 | 345 |
| 43 | 662 | 445 |
| 47 | 662 | 425 |
| 50-53 | 1.500 | 750 |
| 55 | 753 | 345 |
| 58 | 570 | 345 |
| 57-58 | 708 | 625 |
| 75 | 753 | 345 |
| 76 | 570 | 425 |
| 77-78 | 708 | 425 |
| 80 | 433 | 325 |
| 84 | 845 | 700 |
| 89 | 960 | 400 |
| 25A6 | 753 | 425 |
| 25L8 | 616 | 345 |
| 25Z5 | 708 | 345 |
| 25Z6 | 570 | 425 |

LAMPES AMÉRICAINES D'ORIGINE

| TYPES | PRIX TAXES | TYPES | PRIX TAXES |
|-----------------|------------|-----------|------------|
| 1A3-1D8 | 750 | 6BQ7 | 700 |
| 1A5-1A7 | 650 | 6B57 | 700 |
| 1Q6 | 425 | 8Z4-84 | 650 |
| 1L4-1L5 | 650 | 7A7-7B8 | 750 |
| 1LH4-1LN5 | 600 | 12A6 | 700 |
| 1N5-1R4 | 600 | 12C8 | 550 |
| 1R5-1R5-1T4-3B4 | 575 | 12BR7 | 700 |
| 6AB7-6AG5 | 750 | 12BA7 | 700 |
| 3A4-3D6-3D7 | 600 | 12BC7 | 700 |
| 3Q5 | 700 | 12BQ7 | 700 |
| 6AK5-6AC5 | 750 | 12BH7 | 700 |
| 6AQ5-6AT6 | 600 | 12BJ7 | 700 |
| 6C5M | 500 | 12BK7 | 700 |
| 6D6-6B7 (Syl) | 650 | 12BL7 | 600 |
| 6F5-6F8 | 450 | 12BN7 | 900 |
| 6J7-6K7M | 650 | 12BQ7 | 700 |
| 6L8-6L7M | 600 | VR105 | 850 |
| 6SA7 | 700 | VR150 | 850 |
| 6SC7 | 700 | 25A5 | 700 |
| 6SF5 | 700 | 35L8-35Z3 | 600 |
| 6SH7 | 700 | 35Z5-35Z4 | 550 |
| 6SK7 | 700 | 954 | 700 |
| 6SL7 | 700 | 955 | 700 |
| 6SN7 | 700 | 1005 | 1.050 |
| | | 50L6 | 600 |

TYPES EUROPÉENS

| TYPES | PRIX TAXES | PRIX MB |
|----------------|------------|---------|
| AF2-AF3-AF7 | 753 | 445 |
| AK2 | 891 | 780 |
| AL3-AL4 | 708 | 650 |
| AZ1 | 341 | 250 |
| A409-A410-A415 | 458 | 300 |
| A441-A442 | 570 | 300 |
| B406-B424-B438 | 458 | 300 |
| B443 | 558 | 500 |
| C443 | 960 | 600 |
| CBL1 | 845 | 445 |
| CBL6 | 662 | 445 |
| CP1-CP2 | 1.053 | 650 |
| CP3-CP7 | 1.053 | 475 |
| CL1-CL4 | 960 | 700 |
| CY1-CY2 | 570 | 500 |
| E415-E424-E438 | 708 | 425 |
| E441 | 960 | 400 |
| E442-E443 | 662 | 445 |
| E447-E448-E448 | 750 | 445 |
| E452 | 960 | 650 |
| EB4 | 616 | 445 |
| EBC3 | 662 | 600 |
| EBF2 | 616 | 325 |
| EBL1-ECF1 | 662 | 475 |
| ECH3 | 662 | 345 |
| EF5-EF6 | 705 | 400 |
| EF9 | 458 | 325 |
| EL2-EL3 | 524 | 325 |
| EM4 | 524 | 450 |
| EZ4 | 616 | 550 |
| KK2 | 950 | 850 |
| KBC1 | 850 | 750 |
| LC1-KF4 | 850 | 750 |

SÉRIE MINIATURE GRAMMONT (LICENCE R. C. A.)

| | | | |
|------|-----|-------|-----|
| 6BE6 | 550 | 12BE6 | 570 |
| 6BA6 | 500 | 12BA6 | 500 |
| 6AT6 | 500 | 12AT6 | 500 |
| 6AQ5 | 600 | 50B5 | 640 |
| 6X4 | 360 | 35W4 | 430 |
| 6AU6 | 600 | 12AU6 | 600 |
| 6AG5 | 720 | | |

TYPES ALLEMANDS

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| EDD11 | 750 | EF11 | 650 |
| EBC11 | 650 | VCL11 | 750 |
| EL11 | 750 | UBF11 | 750 |
| EL12 | 750 | AZ11 | 750 |
| EZ11 | 650 | NF2 | 250 |
| ECH11 | 750 | ECL11 | 750 |
| EBF11 | 750 | | |

RIMLOCKS

| | | | |
|-------|-----|-------|-----|
| ECH41 | 600 | UCH41 | 600 |
| ECH42 | 600 | UF41 | 420 |
| EF41 | 420 | UAF41 | 600 |
| EAF41 | 570 | UL41 | 570 |
| EL41 | 475 | UY41 | 420 |
| AZ41 | 320 | UY42 | 420 |
| OZ40 | 400 | UBC41 | 520 |

OFFRE EXCEPTIONNELLE

SÉRIES VENDUES PAR JEUX
PRIX NETS M. B.

6E8 ou 6A8-6K7 ou 6M7-6Q7 ou 6H8-6V6-5Y3-6Q5.
Le jeu de 6 lampes..... 1.700
6E8 ou 6A8-6K7 ou 6M7-6Q7 ou 6H8-25L8-25Z5-6Q5
Le jeu de 6 lampes..... 1.800
ECH3-EBF2-EF9-EL3-18B3.
Le jeu..... 1.600
1R5-1T4-1R5-3B4. Livré avec supports. Le jeu..... 2.300

PRIX NETS SANS AUCUNE REMISE SUPPLÉMENTAIRE SUR LES TYPES PRIX M. B.

COMPTOIR M B RADIOPHONIQUE

OUVERT TOUS LES JOURS, SAUF DIMANCHE, DE 9 HEURES 30 À 12 HEURES ET DE 14 HEURES À 18 HEURES 30

MÉTRO BO URSE 160, RUE MONTMARTRE, PARIS (2^e) Face rue S^t MARC

ATTENTION : Aucun envoi contre remboursement — Expéditions immédiates contre mandat à la commande. C. C. P. Paris 443-39. Pour toute commande ou demande de documentation, ne pas omettre de vous référer de la revue "RADIO-PLANS". S. V. P.