

L'AMATEUR RADIO

N° 16. - AOUT 1938

- 36 -
PAGES

2 FR.

ADMINISTRATION:

22, rue Huyghens - PARIS - 14^e

ABONNEMENTS :

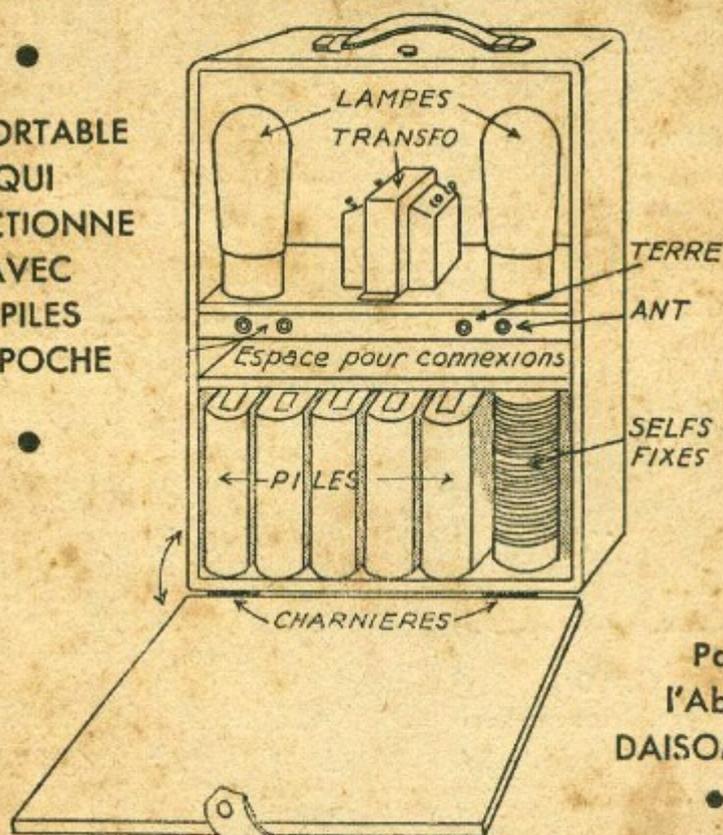
France : 22 fr. par An (12 n°)
Étranger (Union postale) : 26 fr
Autres pays 34 fr

Tél. DAN, 87.54 - R.C. Seine 67.476

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

LE POSTE DES VACANCES

●
LE PORTABLE
QUI
FONCTIONNE
AVEC
5 PILES
DE POCHE
●



Par
l'Abbé
DAISOMONT.

Le montage le plus rationnel

LE MONOX-39

Portable à une lampe

LE MINIVOX-5

Super tous courants

BLOCAMARA

et ses montages

RADIO-SELECT

37, Rue Pasquier, PARIS (8^e). Métro: St-Lazare

SERVICE PROVINCE: C.C.P. PARIS 73-32

SUCOURSALES A PARIS 10^e arr., 100, fg St-Martin, Métro Est ou Nord. — 1^{er} arr., 52, rue d'Alésia, Métro Alésia.

PROVINCE: MARSEILLE, 25, rue Nationale. — BORDEAUX, 17, cours Victor-Hugo. — LYON, 88, cours Lafayette
LILLE, 24, rue du Sec-Arenbault. — TOULOUSE, 8, rue du Poids-de-l'Huile. — TOURS, 84, avenue de Grammont
NICE, 28, rue de Paris. — BAYONNE, 18, qual Galuperte.

Les Postes pour les Vacances Modèles miniature

4 LAMPES **350** fr.
culot octal
Dimensions: 34 x 22 x 23

5 LAMPES **495** fr.
Superhétérodyné
Lampes métalliques

6 LAMPES **675** fr.
tous courants
toutes ondes
Dimensions: 37 x 23,5 x 22

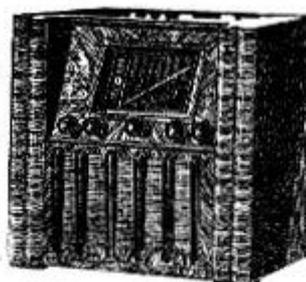
LES POSTES DE LA SAISON 1939



SÉLECT-SALON
5 lampes culot octal

5 lampes culot octal 6A8G, 6K7G, 6Q7G, 6P6G, 5Y3. Modèle luxa. P.O. - G.O. et Ondes courtes. Antifading. Grande sensibilité et sélectivité

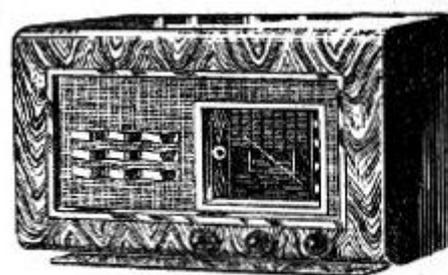
690



Sélect-Montréal
6 LAMPES MÉTALLIQUES

6 lampes métalliques, 6A8, 6K7, 6Q7, 6P6, EM1, 80 P. O. - G. O. et Ondes courtes. Oeil magique. Sélectivité variable. Changeur de tonalité. Musicalité excellente, antifading

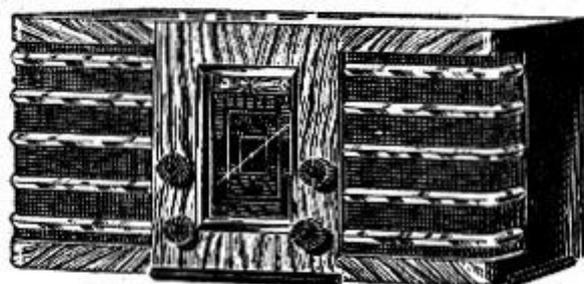
995



SÉLECT C. 7
6 lampes série rouge

6 lampes série rouge, EK2, EP5, EBC3, EL2, EM1, 80. Oeil magique. Très grande sensibilité et sélectivité. Le grand succès de la nouvelle saison

1.075 fr.

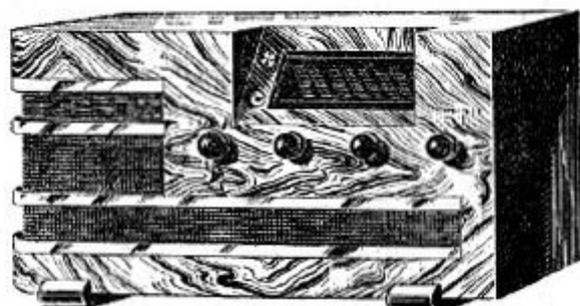


SÉLECT C. 10

7 lampes série rouge, 2 haut-parleurs

Condensateur 8 mf. 500 v. aluminium .. 8 50 et 11 »
Condensateur 2 mf. 50 v. fixe au papier, » 1 95
16 mf. 200 v. 7 50
2 x 8 mf. 500 v. 14 50
Bobinage p. détectrice à réaction 8 »
Bobinage Sélect. Universel 9 »
feu complet de bobinages pour 5 lampes 456 kc/S 45 »
feu complet de bobinages pour 5 lampes 472 key 59 »
Dynamique « RYVA » 46 »
Dynamiques 21 cms Dukson 55 »

6A8G, 6A7G, 6K7G, 6Q7G, etc. **29.50**



SÉLECT C-12, 8 lampes série rouge Push-Pull

Pièces détachées - Matériel 1^{er} choix

LAMPES AMÉRICAINES
1^{er} choix, garanties grandes marques
6A7, 6D6, 75, 42, 47, 78, 77, etc. **29.50**

VALVES AMÉRICAINES
80 **16.00**
25Z5 **22.00**

Alimentation totale .. 150 »
Tension plaque réclame. 95 »
Résistances ttes valeurs
1 watt 1 »
Résistances toutes valeurs 1/2 watt 0 65
Transform. d'alimentation 42 »
Fil américain 8/10, les 5 m. 1 80
Châssis nu 4 à 5 lampes 15 »
Châssis nu 5 à 6 lampes 20 »
Tensions d'essai 1500 v. à partir de 1 »
Tension plaque « REB » T12 195 »
Survolteur dévolteur 72 »

Catal. de postes et pièces détach. sur dem.

LAMPES SERIE ROUGE
EK2, EBC3, EP5, EP6, EL2, EL3 36 »
EZ3, EZ4, EB4 22 »

Tous nos postes sont garantis 3 ans

PRIME à nos Lecteurs 440^{fr.} au lieu de 850^{fr.}

ŒUVRES COMPLÈTES ILLUSTRÉES DE VICTOR HUGO

Lire les auteurs nouveaux, c'est bien. C'est nécessaire. C'est pourtant insuffisant pour une culture littéraire. Que dire de celui qui, se tenant au courant de la production du jour, ignorerait les écrivains et les chefs-d'œuvre du passé ?

Que dire de celui qui, notamment, ignorerait VICTOR HUGO, ce Géant des Lettres, ou qui n'en connaîttrait que des bribes ?

Cent ans après ses premières œuvres, VICTOR HUGO domine encore toute notre époque. Pendant trois quarts de siècle, VICTOR HUGO a répondu le Verbe de son Génie sur le monde. Nul endroit de la terre où son nom prestigieux n'éveille des idées

UNE OCCASION EXCEPTIONNELLE

RIEN A PAYER D'AVANCE

L'édition des Œuvres complètes de VICTOR HUGO ici présentée n'a jamais été surpassée tant par l'authenticité des textes que par la somptuosité de l'illustration. Nous mettons en vente aux conditions qu'on lira ci-dessous, c'est-à-dire à moitié de leur prix réel, quelques collections présentant, par endroits, de petites défectuosités (grisaillies) de tirage, défectuosités qui ne nuisent en rien d'ailleurs, à la clarté des textes et à la richesse de l'illustration.

Le nombre de ces collections est limité. Les lecteurs de notre journal sauront profiter de l'occasion.



Fragment d'une illustration d'ODES ET BALLADES

DIX VOLUMES
in-4° (19 x 28)
richement reliés

de beauté, de puissance, d'humanité et de justice. Dans son âme chantent les âmes innombrables des hommes. Il s'est penché avec amour sur la nature, sur les humbles et sur les déshérités, il a regardé les grands en face, il a fustigé des empereurs.

Lire VICTOR HUGO c'est vivre. C'est vibrer, c'est aimer, c'est souffrir, c'est rire et c'est pleurer, c'est frémir. C'est passer du ravissement à l'horreur, du charme à l'effroi, de la peur à la joie, de l'indignation à la pitié, de la colère à la sérénité.

**VICTOR HUGO EST IMMORTEL
SON ŒUVRE EST IMMORTELLE**

6 9 1 8
PAGES DE TEXTE
6 0 2
ILLUSTRATIONS

15 MOIS DE CRÉDIT

LA PRÉSENTATION

Les dix volumes des Œuvres complètes illustrées de VICTOR HUGO sont vendus sous une élégante reliure de bibliothèque, dos orné, vignettes repoussées or.

CONDITIONS DE VENTE

Prix de l'ouvrage complet : 480 francs, payables en 15 reus de 32 francs, présentés sans frais par la poste, ou au comptant, 440 francs net, escompte déduit.

**POUR LA FRANCE,
ENVOI FRANCO DE PORT
ET D'EMBALLAGE**

LES ŒUVRES

ROMANS Notre-Dame de Paris. — Les Misérables. — Quatre-Vingt-Treize — Les Travailleurs de la Mer. — L'Archipel de la Manche. — L'Homme qui rit. — Han d'Islande. — Le dernier jour d'un condamné. — Claude Gueux. — Bug-Jargal.

POÉSIES Odes et Ballades. — Les Orientales. — Les Feuilles d'Automne. — Les Chants du Crépuscule. — Les Voix intérieures. — Les Rayons et les Ombres. — Les Contemplations. — Les Chansons des rues et des bois. — La Légende des Siècles. — Dieu, la Fin de Satan. — Le Pape, Religion et Religion, la Pitié suprême, l'Âne — Les Quatre Vents de l'Esprit. — Les Châtiments. — Les Années funestes. — L'Année terrible. — L'Art d'être grand-père. — Toute la lyre. — Dernière gerbe.

HISTOIRE Histoire d'un crime. — Napoléon le Petit. — Choses vues, etc., etc.

THÉÂTRE Hernani. — Marion Delorme. — Le Roi s'amuse. — Lucrèce Borgia. — Marie Tudor. — Angelo, tyran de Padoue. — La Esmeralda. — Ruy-Blas. — Les Burgraves. — Cromwell. — Torquemada. — Les Jumeaux. — Amy Robson.

ACTES ET PAROLES — EN VOYAGE

L'ILLUSTRATION Les illustrations de l'ouvrage sont signées des plus éminents maîtres de l'art : Jean-Paul LAURENS, FUVIS DE CHAVANNES, MEISSONNIER, ROCHEGROSSE, A. DE NEUVILLE, WILLETTTE, Léopold FLAMENC, H. DAUMIER, BELLANGER, THIRIAT, TOUSSAINT, CHAPUIS, JOHANNOT, VOGEL, DECAMP, DEVÉRIA, etc. Il contient en outre, des dessins de VICTOR HUGO lui-même.

BULLETIN DE SOUSCRIPTION à remplir et à envoyer aux **ÉDITIONS ALBIN MICHEL**

22, rue Huyghens PARIS (XIV)

Je soussigné, lecteur de l'AMATEUR RADIO déclare souscrire aux ŒUVRES COMPLÈTES ILLUSTRÉES DE VICTOR HUGO, en 10 volumes reliés conformément aux indications de l'annonce d'où ce bulletin est détaché, soit :

A TEMPÉRAMENT : 480 frs, payable en 15 versements mensuels de 32 frs } Souligner le mode de paiement choisi
AU COMPTANT : 440 frs, (Compte chèque postaux Paris 617-84) } bifletter l'autre

Expédition franco de Port et d'Emballage

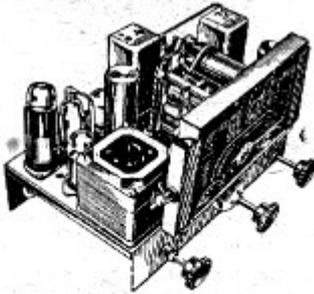
Noms et Prénoms _____ Profession _____
Domicile _____ Date _____
Adresse de l'emploi _____ SIGNATURE : _____

DES AFFAIRES EXCEPTIONNELLES

EN CHASSIS

EN LAMPES

Le bas prix de ces châssis n'est pas obtenu au détriment de la qualité. Ceux-ci proviennent d'une grande marque... Et seul l'achat d'un lot considérable nous permet de les offrir aux prix indiqués. Ils sont absolument garantis avec facilité d'échange en cas de non convenance.
D'une conception élégante et rationnelle ils présentent tous les perfectionnements pratiques consacrés par l'usage.

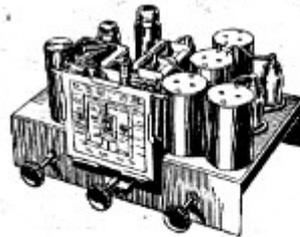


SUPER 7 LAMPES ROUGES TOUTES ONDES

équipé avec les lampes suivantes :
EK2 Heptode oscillatrice modulatrice.
EF5 Moyenne fréquence pente variable.
EB4 Duodiode antifading.
EBC3 Première B.F.
EL3 B.F. finale de puissance.
EZ3 Valve.
EM1 Contrôle visuel cathodique.
Antifading par lampes séparées. Deux étages B.F. Fidélité musicale poussée au plus haut point. Contrôle cathodique de syntonie. Réglage manuel de tonalité. Amplification M.F. par transfo à fer. Prises pour P.U. et pour H.P. supplémentaire.
Châssis nu garanti un an 375
Jeu de lampes sélect. 1^{er} choix. 225 »
Dynamique 49 »
Ebénisterie gd luxe avec appliques mét. chroma., forme horiz. 125 »

5 LAMPES BATTERIES

Un modèle de même présentation et d'un rendement égal.
Mêmes caractéristiques techniques.
Équipé avec les nouvelles lampes batteries.
Transcontinentales :
KK2 Changeuse de fréquence spéciale
KF5 M.F. écran amplification poussée antifading.
KBC1 Duodiode antifading premier ét.
2-KL4 Basse fréquence.
Push-pull de puissance.
Châssis nu garanti un an 335
Jeu de lampes sélect. 1^{er} choix. 195 »
Dynamique à aimant permanent push-pull 125 »
Ebénisterie gd luxe avec appliques métal chromées forme hor. 125 »



SUPER 5 LAMPES ROUGES TOUTES ONDES

Superhétérodyne à 5 lampes de la série rouge « Transcontinentale » : EK2, EF5, EBC3, EL3, EZ3 pour courants alternatifs 110, 130, 220 et 250 volts. 3 gammes (19 à 2.000 m.). — Antifading intégral par duodiode. — Tonalité variable. — Antiparasite spécial. — Prise pick-up. — Fidélité absolue. — Sélectivité 8 kc. — Puissance de sortie 4 watts sans distorsion. — Présentation luxueuse.
Châssis nu, garanti 1 an
Jeu de lampes sélectionnées 1^{er} choix 160 »
Dynamique 59 »
Ebénisterie moderne, verticale, noyer, verni tampon, applique chromée 79 »
La même, forme horizontale 120 »

ATTENTION ! QUANTITÉ LIMITÉE

QUELQUES CHASSIS DE GRAND LUXE EQUIVALENT AUX MEILLEURES MARQUES

Toutes ondes : OC de 19 à 50 m. PO de 190 à 55 m. GO de 800 à 2.000 m. Lampes série rouge (EK2, EF5, EB4, EF6, EL3, LZ3 et EM1). Bobinage à fer 472 kc. Ferrolyte. Sélectivité variable. Antifading retardé par double diode à élément séparé. Réglage silencieux. Contrôle de tonalité 14 circuits accordés. Prises pour secteur 110, 130, 150, 220 et 240 volts. Prises pour PU et pour HP supplémentaire. Contre-réaction BF. Dimensions 460 x 230 m/m.
Châssis nu sans lampes garanti un an
Jeu de lampes sélectionnées 1^{er} choix 225 »
Dynamique 69 »



Nous pouvons vous fournir tous les types de lampes anciens et modernes aux meilleurs prix. Prière de nous consulter.

A PROFITER

ACCUS genre A409 et	
A410	10
A435, B443 5 broches	19
Secteur européen genre E415, E438, E409	16
E445, E447, E448	20
Valve genre 506, 551	18
Transcontinentales AL2	7
Régulatrice F310	18
Régulatrice Per-Hydrogène 0 amp. 15, 0,55, 0,70, 0,90	4
Américaines 2 v. 5, 24, 27, 35	18
Valve 80	12

Américaines, première marque sélectionnée :	
Série verre : 2V5 et 5V3	29
Cell magique et trèfle EM1, 6E5, 6G5	32
Valve et redresseuse : Genre 506, 1801, 1805	19
1561, AB1	22
EB4, EZ3, EZ4	22
Valve pour chargeur genre 1010	25
Régulatrice	14

ACCUS

Genre A410, A415, B424, B406, B405	20
A441, A442, B442, B443	25

Accus 2 volts à contacts latéraux

KK2, KBC1, KDD1	42
KF3, KF4, KL4	28
Américaines 2 v. 5 24, 27, 35, 51, 55, 56, 57, 58, 2A6, 2A7, 2B7	23

Américaines 6 volts

5A7, 6B7	20
77, 6C6, 78, 6D6, 75, 32, 43	24

Américaines verre culot octal

5A8	20
Américaines tout acier 5F5	20

Valves américaines

30, 84	16
80S, 5Z3	19
8Z5	20

SEULE MAISON SPECIALISEE DE TOUT PARIS. VERIFICATION GRATUITE SUR APPAREILS DE MESURES ET POSTES.

ENSEMBLE PHONO-PICK-UP

Electrique en Ebénisterie, modèle grand luxe, accessoires de qualité.
Valeur 795 495.
Le même type luxe Max Braun 495.

CONVERTISSEUR

Pour alimentation de poste auto et poste secteur. Fonctionne sur accus de 6 volts. Fournit du courant continu 250 volts sous 50 mA. Valeur 280 89.

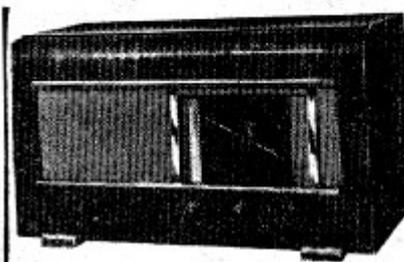
ET EN POSTES



Pour le Home ... Pour les Vacances...

Un Récepteur léger et de dimensions réduites

Poste portatif, américain d'origine, 5 tubes, tous courants. Présentation de grand luxe, gainerie imitation cuir. Dimens. : larg., 270 ; haut., 200 ; prof., 170. Poids, 3 kg. 600.
Complett 495



QUANTITE LIMITEE

Superhétérodyne 5 lampes nouvelles PO et GO. A grand rendement.
Récepteur soigné, ebénisterie luxe moderne, grand cadran glace lumineux, étalonnage 172KLC, sélectivité et musicalité parfaites.
Valeur 1400. Net 595
A CREDIT 60 frs PAR MOIS

ET EN PIÈCES DÉTACHÉES...

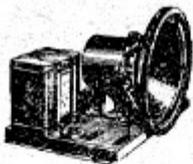
ARTICLES SACRIFIÉS



DYNAMIQUES GRANDES MARQUES

Dynamiques RYVA, 19 cm. Excitation 1.000 μ . Valeur 70
 Dynamiques RYVA, 12 cm. Excitation 2.500 μ . Valeur 60
 Aimants permanents, 19 cm., sans transfo. Valeur 140
 Aimants permanents, 19 cm., à revoir
 Dynamiques 17 cm., excitation 6 volts, transfo sortie push-pull. Valeur 80
 Dynamiques ARCES, 12 cm., 3.000 ohms. Valeur 60
 Dynamiques ARCES, 16 cm., 3.000 ohms. Valeur 70
 Dynamiques ARCES, 21 cm., 3.500 ohms. Valeur 85
 Dynamiques ARCES, 24 cm., 1.250 ohms, transfo sortie push-pull. Valeur 125
 Dynamiques ALTONA, 16 cm., 2.500 ohms. Valeur 75
 Dynamiques ALTONA, 19 cm., 1.800 à 2.500 ohms. Valeur 85
 Dynamiques MELODY, 19 cm., 2.250 et 2.500 ohms. Valeur 110
 Dynamiques MELOCHORDE, 21 cm., 1.400 ohms. Valeur 110
 Dynamiques, 21 cm., à revoir
 Ébénisterie de H.-P. supplémentaire pouvant contenir petit ampl. Haut. 44. Larg. 33. Prof. 22 cm. Valeur 70

32
29
59
34
35
29
30
32
59
34
39
45
45
15
19



DYNAMIQUE KOLSTER type « A » Power Cone, puissance 15 watts. Résistance, 7.500 ohms, diamètre de cône, 28 cm. Monté sur châssis d'ampli avec système de filtrage. **Dubilier**. Ce dynamique de forte puissance peut s'adapter à toute lampe de sortie à condition de lui adjoindre une excitation séparée. Vendu tel quel

99



DIFFUSEUR MAGNÉTIQUE en ébène, terre noyer, verni tampon. Musicalité parfaite. Peut servir de haut-parleur supplémentaire pour poste secteur.

Petit modèle... 39 Grand modèle... 49

Moteur POWER-TONE 4 pôles type R. A., 2 impédances. Réglage micrométrique des masses polaires. Valeur 240. Soudé...

45

LE MOIS DES COLIS - RÉCLAME

MALGRÉ CES PRIX IL S'AGIT DE MATÉRIEL NEUF ET UTILISABLE

COLIS N° 1

1 châssis 101e.
 5 supports de lampes.
 1 contacteur
 1 condensateur 2 cages.
 2 rhéostats.
 2 potentiomètres.
 15 résistances valeurs diverses.
 10 condensateurs fixes.
 1 bloc isolé 500 volts (6 + 2 + 1 + (4 x 0,5)).
 2 blocs P. T. T. 2 mfd.
 1 lot bobinages divers.
 10 boutons.
 1 self de filtrage.
 2 transfos H. P.
 1 self de choc.
 4 blindages **roads**.
 1 bobine excitation dynamique
 1 cordon dynamique
 1 cordon 6 conducteurs.
 10 mètres de fil d'antenne.
 4 isolateurs porcelaine.

Valeur réelle supérieure à 200 fr. Net 50
 Port et emballage 10

COLIS N° 2

1 dynamique.
 1 contacteur 2 galettes.
 1 C. V. PLESSEY 3 x 0,46.
 1 micro.
 1 transfo microphonique 1/30.
 1 pastille de rechange.
 1 contrôle visuel.
 2 électrolytiques 8 mfd 500 volts.
 1 fer à souder.
 1 parafoudre.
 1 antenne « L'INCOMPARABLE »
 20 résistances assorties.
 15 condensateurs.
 10 supports lampes secteur.
 1 potentiomètre à interrupteur.
 1 bloc isolé 500 volts (6 + 2 + 1 + (4 x 0,5)).
 1 cache chrome.
 1 plaquette résistances.
 10 mètres de soudure.
 1 lot cosses à souder.
 25 mètres fil antenne.
 6 isolateurs porcelaine.

Valeur réelle supérieure à 300 fr. Net 120
 Port et emballage 15

PRIX TOUT A FAIT SPECIAL POUR LES DEUX COLIS 150
 (Port et emballage : 15 fr.)

Ces pièces étant prélevées dans notre stock, les valeurs ohmiques et autres des différentes pièces ne peuvent en aucun cas être choisies par nos clients. En cas d'épuisement d'un article, nous nous réservons la faculté de le remplacer par un autre de même valeur.

MATÉRIEL DIVERS EN RÉCLAME

RÉSISTANCES A FIL La plus grande marque. La meilleure qualité.

Toutes valeurs 0.75

Résistances grande marque, prises exclusivement dans notre stock et à notre choix

25 résistances 1/2 watt. Valeur 25 9

25 résistances 1 watt. Valeur 40 12

10 résistances 3 watts. Valeur 20 8

Plaquettes à résistances, 14 doubles cosses. Valeur 12 3

Contacteurs type américain à galettes
 Contacts argentés, bakélite H. P.

1 galette, 3 positions, 4 circuits 7

2 galettes, 4 positions, 6 circuits 10

3 galettes, 4 positions, 9 circuits 13

CONDENSATEURS électrolytiques tubulaires
 10 mfd 500 volts 6
 2 x 8 mfd 500 volts 11

CONDENSATEURS tubulaires à file pour polarisation 2 mfd 50 v. 25 mfd 50 v. 16 mfd 50 v. Pièce 3
 25 mfd 50 v., 50 mfd 50 v. Pièce 4
 2 mfd 200 v. 3.50
 4 mfd 200 v. 4
 6 mfd 200 v. 5
 8 mfd 200 v. 6.50

EXCEPTIONNEL
 Sells de filtrage :
 300 ohms 50 mH 6
 300 ohms 20 mH 8

Potentiomètres secteur toutes valeurs à interrupteur 6
 Sans interrupteur 5



MICROPHONE très sensible à grenaille 29
 Transfo pour micro rap port 1/30 12
 Pastille de microphone à grenaille 6

ARTICLES SACRIFIÉS



AVEC DÉCOUPAGE A LA PARTIE SUPÉRIEURE
 Haut. : 420. Prof. : 220. Larg. : 330. 59
AVEC DÉCOUPAGE A LA PARTIE INFÉRIEURE
 Haut. : 480. Prof. : 220. Larg. : 390. 69
EBENISTERIES verticales et horizontales toutes dimensions, à partir de 39

ENSEMBLE PHONO-PICK-UP de grande marque. Nouveau modèle extra plat entièrement métallique avec régulateur de vitesse, arrêt et départ automatiques.

Rendement garanti de premier ordre. Sans volume contrôle pour courants alternatifs 285
 Pour tous courants 335
 Avec volume contrôle monté sur la plaque de montage, pour courants alternatifs 295
 Plateau 30 cm 25
 Type luxe en ébénisterie MAX BRAUN 495



PICK-UP tout métal. Avec volume contrôle. Haute fidélité 75

MOTEUR DE PHONO MÉCANIQUE Complet avec régulateur et manivelle 29

CADRANS MODERNES "LAYTA" Modèle avion 15
 Modèle carré 16

Modèle rectangulaire. Rapport de démultiplicateur 1/20. Etalonnage s. verre 30
 Avec étalonnage standard 34

MATÉRIEL MODERNE "STAR"

CONDENSATEUR VAR. 2 cages 19
 Cadran carré 16

L'ENSEMBLE des deux pièces 32

COMPTOIR MB RADIOPHONIQUE

160, Rue Montmartre Métro : BOURSE
 48, Rue du Faubourg-du-Temple Métro : GONCOURT

Expédition contre mandat à la commande - PAS D'ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT

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

BON A NOUS ADRESSER AUJOURD'HUI MEME

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

DEVIS du MONOX 39
décrit dans ce numéro

1 Platine bakélite brune 20 X 20.....	0,75	3 étiquettes indicatri- ces	0,20	0,60
1 châssis percé et plié n° 2	5,75	1m soudure décapante ..	1,50	
1 bloc bobinage 2130	24,50	4 douilles fiches bananes avec écrous	0,50	2,00
1 self spéciale SB8	12	2 cosses pour pile	0,20	0,40
1 self de choc	5,50	2 fiches pour pile	0,30	0,60
1 cond. variable à lames profilées CV1 500 cm.	8,00	3m fil étamé 12/10 ^e , amé- ricain sous caoutchouc	1,60	
1 cond. variable à air et mica CV2 500 cm.	15	Décolletage divers com- prenant : 2 vis 3 X 20		
1 contacteur PO-GO	5	8 vis 3 X 10, 12 écrous		
1 interrupteur à poussoir	3,50	3 m/m et cosses à sou- der	1,50	
2 boutons spéciaux 60 m/m à flèche	6,00			
1 bouton normal	1,25	Total de l'en- semble des pié- ces détachées	120 fr.	30
2 cadrans gravés 90 m/m	1,20			
1 cadran gravé 50 m/m	0,20	1 lampe A415 ou A425	27,75	
1 support lampe européen- ne 4 broches	0,85	1 pile ménage Wonder type G413 4 volts	10,00	
1 condens. spécial 3 mfd 150 volts	9,00	1 pile Wonder type G12 18 volts	20,00	
1 condens. mica 100 cm.	2,00	1 valise à ferrures nické- ées présentation luxe	42,00	
1 condens. papier 200 cm.	1,25	1 casque très léger de 3000 ohms	36,00	
1 condens. papier 300 cm.	1,25	ou Voxa très puissant (modèle déposé)	48,00	
1 condens. papier 3.000 cm.	1,40			
1 résistance 800.000 ohms 1/2 watt	1,10			

Pour tout achat supérieur à 100 francs
il sera offert gracieusement un fer à
souder démontable avec porte-soudure

A L'AMATEUR

69, RUE DE BUFFON, PARIS 5^e
Compte chèques Postaux Paris 1623-42
près du Jardin des Plantes
Métro Censier-Daubenton ou Austerlitz

**DEVIS SUR
SIMPLE DEMANDE**

de tous montages décrits dans
les revues de T. S. F.

Étude de tous châssis jusqu'à 12 lampes
construits avec du matériel des meilleures
marques aux prix les plus bas

On est un sans-filiste averti
quand on a sous la main la
"T.S.F. en 150 Schémas" feo. 16.50

Toutes les pièces nécessaires
à la réalisation du

MINIVOX 5

décrit dans ce numéro
sont en vente à

RADIO-MAUBEUGE

Devis gratuit sur simple demande

RADIO MAUBEUGE

Le Spécialiste sérieux de la pièce détachée

VEND AUX MEILLEURS PRIX

**TOUS LES POSTES
TOUTES LES LAMPES
TOUTES LES PIÈCES
DE GRANDES MARQUES**

Demandez son **NOUVEAU CAT' LOGUE
ILLUSTRÉ** contre 1 fr. en timbres.

INCROYABLE !!! le poste pour les vacances
Superhétérodyné **5 lampes effectives**
Modèle ultra réduit (20X15X15)
lampes tout métal
Prix de lancement **495 fr.**

RADIO-MAUBEUGE

96, rue de Maubeuge, Paris 10

l'antenne scientifique invisible
"LA DISCRÈTE"

la meilleure du monde
haut rendement - effet antiparasite
en vente partout - prix imposé 18F.
GROS: 82 Rue Rochechouart - PARIS 9^e

L'AMATEUR RADIO

N° 16

AOÛT 1938

36 PAGES

2 Francs

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

ABONNEMENTS
France : 22 fr par An (12 n°)
Etranger (Union postale) 26 fr.
Autres pays 34 fr.
Tél. : DAN 87-54. R. C. Seine 67.476

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

Directeur-Editeur : **ALBIN MICHEL**

Rédacteur en Chef : **ALAIN BOURSIN**

EDITORIAL

AVIS EN 3 LIGNES

Exigez sur chaque Blocamara la marque "AMARA-déposée" vous vous assurerez ainsi le véritable ensemble de bobinages qu'on essaie d'imiter sans y parvenir. Méfiez-vous !

★

En dehors des bobinages "AMARA", dont nous avons la construction et la vente exclusives, nous ne vendons aucune pièce détachée. Adressez-vous à nos annonceurs.

★

Nous n'avons aucun revendeur accrédité à notre revue, notre seule adresse est 22, rue Huyghens, à Paris - 14^e et nous n'avons aucun représentant, ni aucune succursale.

★

Le délai de souscription au "BLOCAMARA" et à l'abonnement de propagande d'un an pour le prix global de 54 francs est reporté au 15 septembre (voir notre article).

★

Nous ne répondrons plus désormais aux demandes de renseignements techniques qui ne nous seront pas adressées sur formules spéciales. Demandez-les nous contre 0.65.

★

Nous avons en librairie tous les ouvrages qui intéressent la radio et l'électricité. Demandez-nous la liste de nos publications scientifiques envoyée contre 0.65.

★

RADIO PRIX D'ÉTÉ MANUFACTURE

EXPÉDITION IMMÉDIATE
CONTRE MANDAT

104, Avenue d'Orléans, PARIS

Magasins ouverts tous les jours
de 9 h. à 12 h. 30
et de 14 h. à 19 heures 30



LAMPES
(garanties 3 mois)

AMERICAINES

42, 43, 75, 76, 77, 6C6, 78, 6D6, 6A7, 6B7, 36, 37, 38, 39	25 »
24, 35, 55, 56, 57, 58, 2B7, 2A6, 2A7, 84, 45, 12A5	25 »
47, 2A5	29 »
27	18 »
Valve 80.... 13 » 5Y3, 80S....	16 »
25Z5	20 »
6E5, 6G5	32 »
Culot Octal : 6F6, 6H6, 6Q7, 6K7, 6A8, 6F5, 6C5, 6J7 : sous verre ..	24 »
Métal	32 »

Européennes « Série Rouge »

6V3, EK2, EB1, EBC3, EF5, EF6, EL1, EL2, EL3	32 »
EZ3, EZ4	22 »
EM1	32 »

Européennes 4 volts

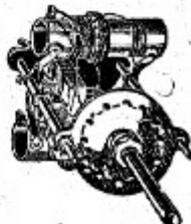
AK1, AK2, AF3, AF7, AL1, AL2, AL3	32 »
E409, E415, E424, E438, E441, E442, E450T, E453	30 »
E443H, E444, E445, E446, E447, E448, E449	32 »
B2043, B2044, B2038, B2052	25 »
Valves 506, 1561, 1562, 1801, 1802....	24 »
D404, D410	25 »

Accus

A509, A410, A415, A425	15 »
B406, B405, B409, B403, B424	18 »
A442, A435, A441	32 »
B443, C443	32 »

BOBINAGES

Bobinage pour détectrice à réaction ..	8 »
Jeu accord et H. F.	20 »
Toutes ondes 465 kcy. p. 5 lampes ..	55 »
Toutes ondes à fer	76 »



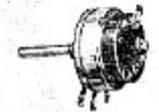
DERNIERE

NOUVEAUTE

Bloc oscillateur avec 2 transfos. M. F. à fer, contacteur et padding :	
Le jeu complet	80 »
Bouchons de dynamique 4, 5 broches	1 60
— 5, 6 —	1 90

Potentiomètres Américains, avec interrupteur :

3.000, 5.000, 10.000	
25.000 50.000, 100.000,	
250.000, 500.000 ohms. 10 :	
Sans interrupteur	
25.000, 50.000, 100.000, 500.000 ohms ..	7 »

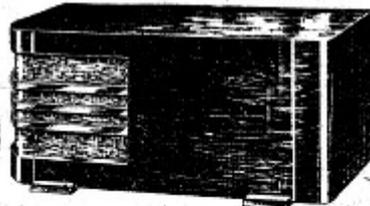


Condensateurs variables

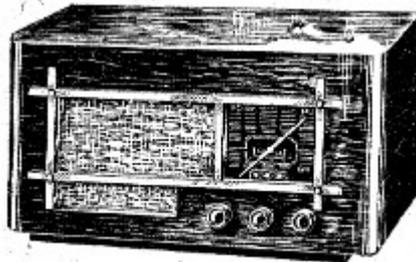
Plessey 3x0,46	17 »
Layta 2x046	24 »
J.D. 2x0,46	26 »



Condensateurs variables
0,25/1.000 et 0,5/1.000 €



Ebénisterie modèle luxueux verni au tampon. Forme horizontale. Dimensions : Long., 43 cm., Haut., 24 cm., Prof., 22 cm. 65 »
Même ébénisterie. Dim. : Long. 50 cm. Haut., 26 cm. Prof., 24 cm. 90 »

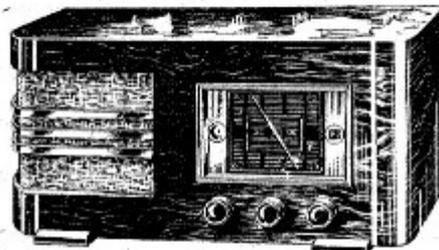


R E S

5 lampes octales toutes ondes

d'une marche et d'une musicalité parfaites
Long 40cm. - Larg. 20cm. - Haut. 22cm.

Poste complet en ordre de marche : **525 »**



le R M Artisan

Le poste le plus demandé peut être construit en 2 h.
Long. 52cm. - Larg. 24cm. - Haut. 27 cm

5 l. américaines toutes ondes
bobinages à fer avec bloc combiné
d'un rendement formidable

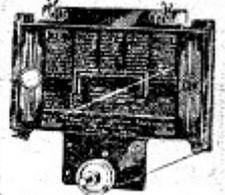
Prix complet en ordre de marche : **675 »**

Prix du châssis en pièces détachées : **269.40**
Devis détaillé sur demande

TOUS NOS POSTES SONT GARANTIS 1 AN

Cadran Plessey genre Avion	12 »
— carré petit mod., glace haut. 95 mm., long. 104 mm.	22 »
Cadran carré petit mod. avec signalisation mécanique	27 »

Cadran allongé avec emplace. œil magique, haut. 12 cent., long. 20 cent.	39 »
Cadran allongé avec emplace. œil magique, haut. 18 cent., long. 12 cent.	40 »
Casque 500 et 2.000 ohms	28 »



CONDENSATEURS FIXES

Papier, isolés 1.500 volts :

50 CM à 9.000 CM	0 75
10.000 CM à 40.000	
CM..... 1 »	
50.000 CM à 100.000	
CM..... 1 25	
100.000 CM à 500.000 CM	2 »

Mica, isolés 1.500 volts :

50 CM à 2.000 CM	1 »
10.000 CM	1 50

Cordons abaisseurs de tension pour 130 volts

Cordon abaisseur de tension pour 220 v.

Cordons chauffants pour postes 5 lampes, résistance 170 ohms

Dynamique Magnavox américain d'excitation 17 cm, excitation 3.500 ohms

Dynamiques Magnavox et Rola, excitation 2.500 ohms, 17 cm.

Polarisation, isolés 50 volts :

2 MF	1 75
5 —	2 »
10 —	2 50
35 —	3 »

Série 150-200 volts

2 MF isolés 150 volts	2 50
2 — — 300 —	3 »
4 — — 200 —	3 »
4 — — 40 —	4 »
8 — — 120 —	5 »
16 — — 200 —	6 »
25 — — 200 —	7 »

Bloc carton

Condensateurs au carton 2 x 8 mf isolés 550 volts	13 »
6+8+4+3	18 »
3x24	15 »
1,5+2/0,25	4 »

Ajustables

50 CM	1 25
-------------	------

Anti-parasites

2x20/1.000 isolés à 2.000 volts	3 »
--------------------------------------	-----

Electrolytiques

8 MF isolés 500 volts	9 »
12 — — 500 volts	11 »
16 MF isolés 500 volts	12 »
35 MF isolés 400 volts	17 »
8+8 MF isolés 500 volts	15 »



Contacteurs

2 posit. P.O.-G.O.	4 »
3 — 10 circuits	8 »
3 — 15 circuits	10 »
2 galettes, 6 circuits, 4 positions	12 »
3 galettes, 6 circuits, 4 positions	13 »



LE MONOX 39

Nous aurions pu consacrer tout ce numéro aux postes portatifs économiques tant le nombre de suggestions et de schémas qui nous sont parvenus a été important. Retenons aujourd'hui un montage particulièrement intéressant pour ceux qui veulent construire rapidement un poste, car il est composé de pièces toutes prêtes qu'on pourra se procurer au magasin dont on trouvera l'adresse dans les pages publicitaires de ce numéro.

Nous venons d'essayer le **Monox-38** et nous devons reconnaître que, même avec deux casques, il nous a permis de capter de nombreuses stations françaises et étrangères sur une antenne normale de 10 m. extérieure, avec une sélectivité satisfaisante et une pureté excellente.

Quelques recommandations indispensables doivent être rigoureusement observées tout d'abord. Le succès dépend uniquement de l'observation de ces consignes et les nombreux essais auxquels nous nous sommes livrés prouvent qu'il ne faut pas changer quoi que ce soit dans le montage sous peine de compromettre considérablement son fonctionnement. On comprendra qu'un appareil disposant d'aussi faibles moyens doit disposer de toutes ses forces pour donner le maximum de rendement, n'affaiblissez donc pas sa puissance en modifiant certains détails vitaux, croyant bien faire naturellement, mais songez que l'auteur de ce récepteur a travaillé de nombreuses heures sur ce poste et que pour parvenir à un résultat exceptionnellement bon il a dû essayer pas mal de combinaisons pour parvenir à l'élaboration et à la mise au point finale du **Monox-39**.

Donc, discipline sur toute la ligne, ne changeons pas une valeur, ni un organe et respectons le câblage. Voici les **cinq commandements** qui régissent notre montage et que nous vous serions obligés de bien vouloir observer strictement.

1° Les valeurs des capacités et résistances (calculées pour les bobinages utilisés) observeras rigoureusement.

2° Selon la lampe **triode** utilisée les pôles de la pile 4 volts inverseras avantageusement.

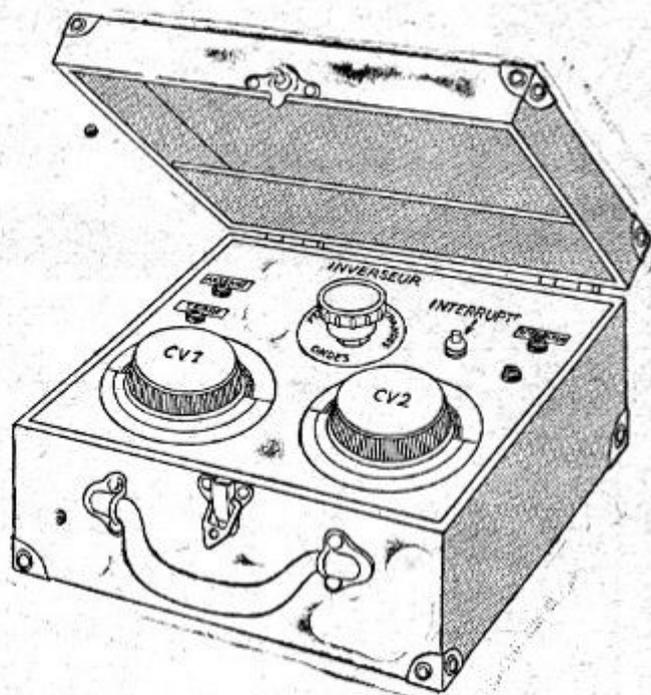
3° Remarqueras également que châssis, valise, platine et bobinages ont été étudiés pour servir à plusieurs montages de 1 à 3 lampes, batteries ou secteur, et qui seront décrits dans l'**Amateur-Radio**. Cette disposition apprécieras notamment.

4° Deux casques en série formant trop forte résistance en **parallèle** les mettras naturellement. La puissance augmentant ainsi écouteras agréablement.

5° Si l'accrochage est trop violent les fils aux cosses rouge et noire inverseras adroitement.

En tenant compte des recommandations ci-dessus la mise au point du **Monox-39** ne présentera aucune

difficulté et les merveilleux résultats qu'on peut obtenir en laboratoire, sur une triode A415 ou A425 vous seront permis au même titre que ceux atteints par



les ingénieurs qui ont contribué à la réalisation du montage ci-contre.

SCHEMA DE PRINCIPE

S'inspirant de l'excellent système de couplage d'antenne par self de choc et capacité dont nous avons donné une description dans le **Blocamara** à lampes rouges, le **Monox-39** comporte dans le circuit antenne-terre une bobine d'arrêt SB8 spécialement calculée pour la gamme P.O.-G.O., l'énergie H.F. est transmise au bobinage de couplage (blanc-orange-vert) par une capacité de faible valeur (300 cm). Cette bobine induit la self d'accord (jaune-bleu-vert) aux bornes de laquelle on placera le condensateur variable de 0,5/1000* (CV2). Un troisième enroulement, sans commutation, servira à la réaction (noir-rouge) l'entrée en sera reliée à la plaque de la lampe et la sortie aux lames fixes du C.V. 0,25/1000 de réaction, les lames mobiles étant connectées non pas à la masse (-4 v.) comme dans la plupart des montages de détectrices à réaction, mais à l'entrée du primaire (blanc-orange-vert), ce qui accentue l'effet réactif toujours assez faible quand on ne dispose que de 18 volts à la plaque.

Comme on le voit, le Bloc « 2130 » est standard (P.O.-G.O.) par ses couleurs qui sont les mêmes que celles du **Blocamara** O.C.-P.O.-G.O. également standard. Les couleurs ainsi adoptées par tous les constructeurs facilitent considérablement les montages. Le Bloc « 2130 » est déjà très connu de nos lecteurs, son faible encombrement, sa conception technique impeccable, sa simplicité de commutation (un contacteur double à deux directions) en ont fait le bobinage préféré des artisans, la disposition de ses enroulements permet de l'employer dans de nombreux montages, tant sur détectrice à réaction que pour liaison H.F.

Les futurs récepteurs qui seront décrits à la suite de la réalisation du **Monox-39** utiliseront encore la

« 2130 », le coffret du Monox est, du reste, assez grand pour contenir une deuxième lampe et nous ne man-

monolampe, les accessoires achetés ne seront pas perdus et leur utilisation dans des montages plus puis-

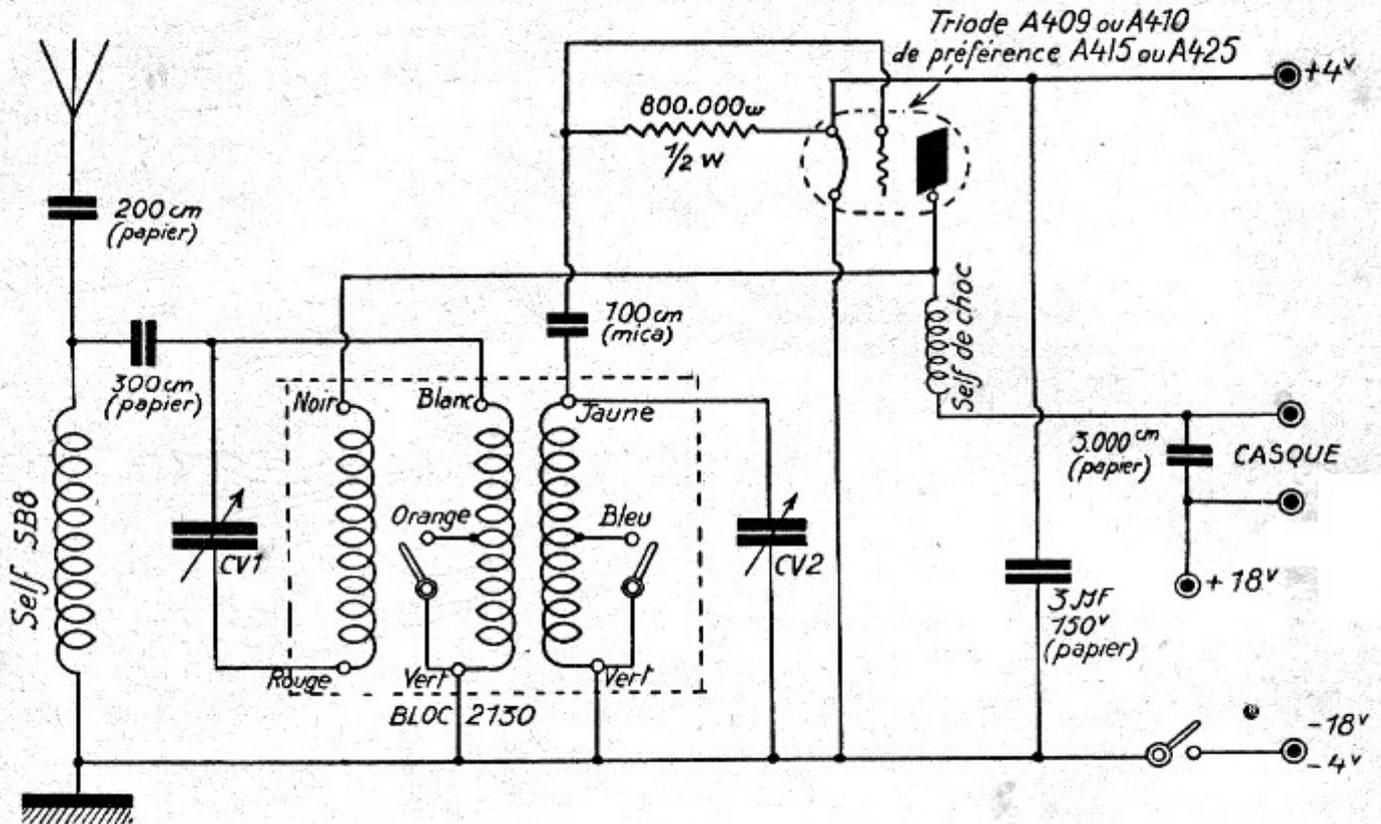


Schéma de principe de MONOX-39

querons pas d'équiper cette petite valise d'un étage supplémentaire qui lui apporte plus de sensibilité et

sants fera l'objet de nouvelles descriptions.

Remarquons que la capacité de liaison, entre circuit d'accord et grille (condensateur de détection) n'est que de 100 centimètres, au lieu de 150 habituellement prévus, quant à la résistance de grille elle est de 800.000 ohms et non de 2 à 3 mégohms selon les vieux principes, ces valeurs qui sortent un peu des sentiers battus doivent avoir leur raison d'être et le technicien qui les a adoptées a sans doute remarqué un meilleur rendement en diminuant capacité et résistance sur ce montage.

Il est indispensable, pour que l'accrochage se produise avec toute l'énergie désirable, que la self de choc placée dans le circuit de plaque soit de construction très étudiée ; elle doit couvrir, sans trou, la gamme 180-2.000 mètres sinon l'effet réactif en sera diminué. Or, une très faible défaillance dans la réaction suffit à faire perdre 75 % de la puissance, si vous ne pouvez pas amener la réaction à la limite d'accrochage dites-vous bien que votre récepteur ne fonctionne pas avec toutes ses possibilités et qu'il faut veiller, à ce que le circuit réactif agisse dans toute la plénitude de ses moyens. Pour cela la qualité de la self de choc ne devra pas être négligée et nous vous recommandons de vous munir de celle qui convient à ce montage.

REGLAGE DU MONOX

Sachant que nous disposons de faibles moyens, notamment d'une seule lampe et d'une tension-plaque réduite, il nous faudra tirer le maximum de ce petit montage pour entendre les stations dans les conditions convenables.

(Suite page 368)



LE MONOX-39

monté dans sa valise

Remarquer la place réservée, dans le couvercle, pour le casque et l'antenne.

de puissance. Tout le matériel utilisé dans le Monox à une lampe servira dans le Monox à 2 et même à 3 lampes, ne craignez donc pas de commencer par le

★ ★ ★ **BLOCAMARA** ★ ★ ★

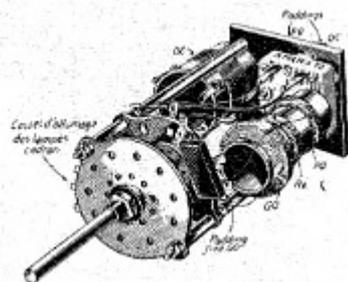
OC - PO - GO

UN SUCCES QUI GRANDIT CHAQUE JOUR

Le succès du « Blocamara » a dépassé tout ce que nous pouvions imaginer, et les envois se font tous les jours plus nombreux. S'il nous fallait publier les lettres élogieuses que nous avons reçues de nos clients, un numéro n'y suffirait pas. Néanmoins, nous en reproduisons quelques-unes ci-après pour montrer à nos lecteurs que le « Blocamara » est véritablement l'instrument qui convient merveilleusement tant à l'amateur débutant qu'au professionnel et à l'artisan.

DELAI PROLONGE

Une dizaine de lecteurs nous ont écrit, qu'étant en vacances, il ne leur était pas possible de construire à la campagne des récepteurs munis de « Blocamara », leur outillage étant resté chez eux, et ils regrettent que la limite fixée au 15 août pour la vente de propagande avec abonnement ne soit pas reportée au 15 septembre. Certains nous font remarquer que ces abonnements de propagande pourraient avoir un énorme succès au moment du Salon de la T.S.F. qui aura lieu du 1^{er} au 11 septembre prochain.



BLOCAMARA
OC - PO - GO

(voir articles parus
dans précédents n^{os})

D'autres nous disent (des enfants notamment) qu'ayant dépensé leurs petites économies pour des accessoires de pêche, de bicyclette, etc... ils n'auraient leur bourse regarnie qu'en rentrant au début de septembre, et que dans ces conditions ils seraient heureux que la limite soit prolongée d'un mois, ce que nous acceptons avec plaisir, mais à titre tout-à-fait exceptionnel.

Veillez donc revoir, dans le dernier numéro, nos conditions qui vous permettront d'acquérir un « Blocamara » de 42 fr. tout en souscrivant un abonnement d'un an à « L'Amateur-Radio » ramené au prix de 10 fr. au lieu de 22 fr. ; les frais d'envoi du « Blocamara » étant de 2 fr. c'est donc une somme de 54 fr. qu'il faudra nous adresser pour obtenir cet ensemble OC. PO. GO. et l'abonnement à 12 numéros au prix spécial que nous venons d'indiquer. Relisez donc notre éditorial du N° 15 au bas duquel vous trouverez un bulletin de souscription qui vous permettra de profiter de cette occasion qui ne se représentera plus.

AUGMENTEZ LA SELECTIVITE

Quelques amateurs qui résident dans les villes où fonctionnent plusieurs émetteurs nous ont signalé que les postes locaux arrivaient parfois à brouiller les postes étrangers ; nous avons trouvé un remède à cette anomalie sans qu'il soit nécessaire de changer quoi que ce soit dans le « Blocamara ». Une première opération est à effectuer de la façon suivante : En se reportant au schéma du « Blocamara » à lampes rouges (page 338 du dernier numéro), on verra que nous avons intercalé une self de choc entre l'antenne et la terre. Installez donc une *Perfecta* 38 de la même façon sur toutes les détectrices à réaction que vous aurez montées avec « Blocamara ». Pour augmenter la sélectivité, il suffira de dévisser petit à petit les *padding*s d'antenne placés à l'arrière du « Blocamara ».

Une autre méthode tout aussi efficace et qui ne nécessite qu'un petit condensateur ajustable d'antenne de 0,10 et 0,15/1000^e consiste à brancher l'antenne à la cosse noire du « Blocamara », à relier la cosse rouge directement à la masse et à intercaler entre la plaque de la détectrice et la cosse noire le condensateur de réaction (0,25/1000). Toutefois, ce condensateur n'ayant aucun point relié à la masse, son axe devra être soigneusement isolé du châssis. Pour effectuer cet isolement il suffira d'agrandir le trou de passage de l'axe du condensateur de réaction, de placer sur ce trou, à l'intérieur du châssis, une plaquette isolante en bakélite et de percer dans cette plaquette un nouveau trou du diamètre correspondant à l'axe du condensateur de réaction. Prendre bien garde que le boulon ou écrou qui serrera ce condensateur sur la bakélite ne vienne pas se mettre en contact avec le métal du châssis. Si cet écrou est plus large que les types normalement utilisés, agrandir de nouveau le trou dans le métal.

En branchant ainsi l'antenne à la cosse noire nous utilisons l'enroulement de réaction (connecté intérieurement dans le « Blocamara » aux cosses noire et rouge) comme enroulement d'antenne et enroulement réactif à la fois. De ce fait, un même bobinage fera partie du circuit d'antenne et du circuit de réaction. On comprendra alors que ce circuit d'antenne étant maintenant nettement indépendant du circuit d'accord qui est connecté entre la cosse jaune et la cosse verte, et le couplage entre ces deux circuits étant assez lâche sur P.O., la séparation des stations se fera avec beaucoup plus de facilité, et par conséquent les brouillages seront atténués ou éliminés automatiquement. L'indépendance du circuit d'an-

tenne vis-à-vis de celui d'accord permettra d'obtenir au condensateur variable des repérages constants sur les stations à recevoir. Nous aurons donc la possibilité de nous servir de cadrans gradués et l'alignement s'opérera en agissant tout simplement sur le trimmer placé au sommet du condensateur variable. A titre d'exemple, nous donnons ci-après le schéma modifié du poste à lampes rouges, et celui

Un amateur de Lyon nous a écrit :

« Jusqu'à présent la séparation des deux stations de notre ville était impossible sur poste à galène ; le montage que vous avez publié page 333 nous a permis, pour la première fois, de distinguer nettement chacune des stations sans aucun brouillage en plaçant tout simplement l'antenne dans la position A.1 que vous avez indiquée. Si toutefois

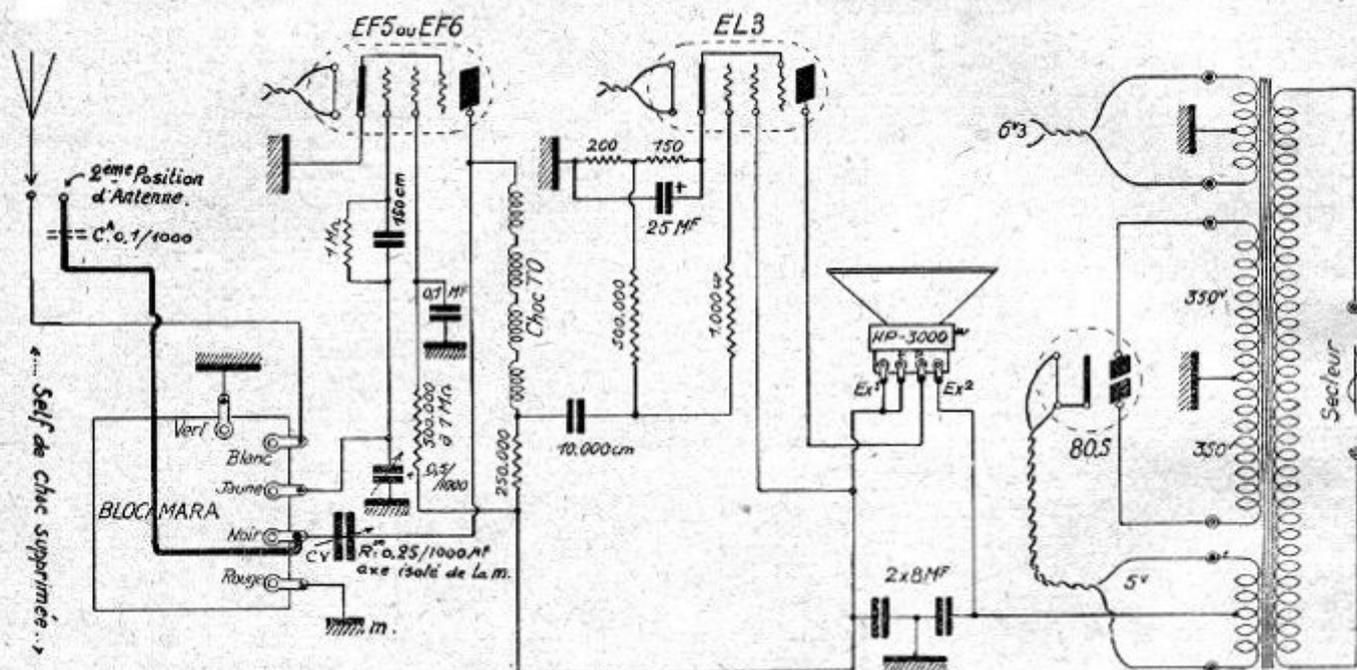


Schéma de principe du BLOCAMARA, à lampes européennes, type sélectif

du récepteur à lampes américaines. Nous avons exagéré à dessein la grosseur du trait du nouveau circuit d'antenne, afin que le lecteur se rende compte de la modification que nous avons apportée.

QUELQUES LETTRES DE LECTEURS

Comme on le voit, « Blocamara » a toutes les possibilités de montage, tout a été prévu dans sa conception pour obtenir les résultats les meilleurs avec le minimum de frais. Signalons en passant qu'une petite erreur s'est glissée dans le schéma de la page 338 où le haut-parleur est indiqué comme ayant un enroulement d'excitation d'une résistance de 300 ohms, alors que c'est une résistance de 3.000 ohms qu'il devait avoir, erreur que nos lecteurs auront certainement rectifiée d'eux-mêmes, selon la formule habituelle...

On nous a fait remarquer que certains « Blocamara » n'ont pas les cosses coloriées dans le même ordre que celui indiqué page 332. En effet les premiers blocs qui sont sortis avaient la cosse rouge placée avant la cosse noire, cette dernière étant tout-à-fait à droite. Nous avons opéré un changement quelques jours après pour faciliter le montage à nos bobineurs, et les nouveaux blocs qui sortent actuellement comportent l'ordre suivant : vert, blanc, jaune, noir, rouge. Toutefois, il n'y aura aucun changement à effectuer dans les montages, seules les couleurs comptent et doivent être respectées.

« nous avons perdu un peu de puissance sur cette position, nous avons tellement gagné en sélectivité que nous ne le regrettons pas, lorsqu'une seule des stations fonctionne à Lyon nous passons sur la position A.2 et nous retrouvons la puissance primitive nettement supérieure à celle des récepteurs à galène ordinaire. Une chose qui m'a étonné, ainsi que mes camarades, c'est la sélectivité avec laquelle on reçoit sur galène les O.C. en branchant l'antenne en A.1 ; nous n'avons pas encore pu identifier les stations reçues sur cette gamme, mais nous nous ferons un plaisir de vous les signaler prochainement.

Notre lecteur joint à sa lettre un petit croquis représentant la façon dont il a assemblé le « Blocamara » avec le détecteur et le condensateur variable, et nous le félicitons pour la façon ingénieuse et pratique qui a présidé à cette construction.

**

Un revendeur de Nice nous écrit :

« La population Niçoise augmentant considérablement chaque année, les récepteurs qui fonctionnent dans cette ville augmentent en proportion et nous avons de plus en plus d'appareils à dépanner. J'ai fait dernièrement un « Ondemètre à lampes » d'après un prospectus dont les indications étaient tellement imprécises que j'ai dû abandonner cet appareil de contrôle. J'ai monté, sans conviction — je vous l'avoue tout de suite —

la fenêtre de notre chambre. L'alimentation des filaments était assurée par deux piles-ménage mises en parallèle et par une pile de polarisation de 20 volts pour les plaques. Nous avons fait une écoute journalière d'une moyenne de 2 heures (1 heure à midi et 1 heure le soir), et jamais nous n'avons été obligés de pousser le rhéostat jusqu'à la fin de sa course, ce qui nous permet de croire qu'une seule pile-ménage aurait suffi à l'alimentation des filaments de deux lampes bigrilles.

**

BLOCAMARA-EMETTEUR

Un dernier lecteur nous écrit :

« J'ai monté votre « Blocamara » en émetteur (page 334). La triode utilisée était une A.415 Philips, mais je dois vous avouer que la portée de cet émetteur m'a déçu, car je n'ai pas pu me faire entendre à plusieurs kilomètres. Veuillez me faire savoir quelle modification apporter pour que sur les O.C. on puisse m'entendre à 5 km. de mon antenne. »

Disons tout de suite que notre lecteur a exagéré les possibilités de son émetteur car la lampe A. 415 spécialement étudiée pour la détection ne convenait pas du tout à ce genre de montage. Si nous avons indiqué la A. 409 ou la 30 Américaine, déjà meilleures, ce n'est pas dans l'intention de se faire entendre à des dizaines de kilomètres, mais simplement pour faire quelques essais divertissants d'une maison à une autre ou même d'une pièce d'un appartement à une autre pièce. Il serait vraiment trop simple de faire de l'émission à longue portée avec d'aussi faibles moyens.

Tenir compte également que les enroutements du « Blocamara » ont été surtout étudiés pour la réception et la fabrication des instruments de contrôle et que la section du fil employé dans les bobinages ne peut pas convenir pour monter une station de portée supérieure à quelques dizaines de mètres surtout avec 80 volts à la plaque. Toutefois, en branchant une triode de 5 à 10 watts et en n'utilisant que la gamme O.C. pour laquelle un fil de grosse section a été utilisé il sera permis d'atteindre des distances de quelques kilomètres à conditions de posséder une antenne très dégagée, de prendre toutes précautions d'isolement afin d'éviter des pertes de haute fréquence très nombreuses dans les montages travaillant au-dessous de 100 m. de longueur d'onde. Aucun changement n'est à apporter dans notre schéma ; il suffira de prévoir une lampe puissante chauffée à la tension voulue et comportant, pour son circuit-plaque, le maximum de tension indiquée dans les caractéristiques de la triode.

Il serait en effet inutile d'utiliser une triode de 5 watts si on ne pouvait admettre, sur sa plaque, qu'un faible courant. La plupart des triodes de puissance commencent à donner de bons résultats à partir de 240 volts de courant anodique, des portées intéressantes peuvent être obtenues en atteignant 300 et même 350 volts sur la plupart des grosses triodes de sortie de type américain.

Notre chronique du « Blocamara » s'arrêtera là pour aujourd'hui. Nous nous réservons le prochain

numéro pour donner encore à nos lecteurs quelques précieuses indications sur l'utilisation de ce groupe de bobinages qui vient d'obtenir un grand succès auprès de nos lecteurs. ALAIN BOURSIN.

LE POSTE DE MON CURÉ

A la suite de la description du Poste de mon Curé, nous avons reçu de M. l'abbé Daisomont, la lettre suivante que nous nous faisons un plaisir de publier, étant donné la qualité et les fonctions de notre correspondant, nos lecteurs ne douteront plus des merveilleux résultats obtenus avec notre montage :

Monsieur le directeur,

En première page du numéro de juillet de votre honorée Revue vous décrivez le Poste de mon Curé : détectrice à réaction suivie de deux basses fréquences. C'est avec raison que vous rappelez les grandes possibilités de ce montage.

Peut-être me permettriez-vous de dire qu'avec un montage similaire j'ai eu des résultats merveilleux : réception en haut-parleur convenable de Schenactedy (Amérique) vers 11 heures du soir ; inscription sur onduleateur de ma fabrication, des télégrammes en ondes courtes du poste du Vatican. D'ailleurs, tout le monde est d'accord pour dire qu'une détectrice à réaction bien montée et soignée, peut recevoir le monde entier.

Avec mes salutations bien distinguées.

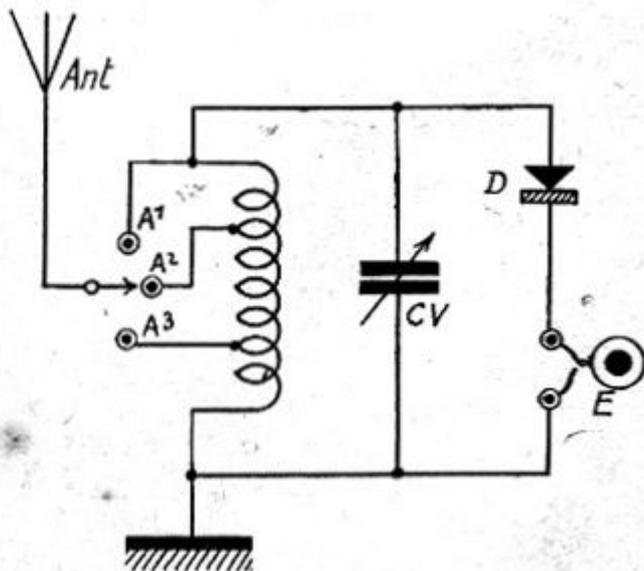
M. DAISOMONT,

Professeur à l'Athénée Royal d'Ostende.

Nous publions d'autre part le schéma du poste de M. l'abbé Daisomont avec quelques notes qu'a bien voulu nous faire parvenir notre aimable correspondant belge que nous sommes heureux de remercier ici sincèrement.

L'AMATEUR-RADIO.

UN BON PETIT POSTE



Voilà un excellent montage d'un poste à galène simple et économique, la bobine comporte trois enroulements de 30 spires chacun, la sélectivité qui est bonne est variable grâce au déplacement de la fiche d'antenne en A1, A2 et A3.

MON POSTE PORTATIF

par l'abbé Daisomont.

L'Amateur-Radio a déjà traité plusieurs fois la question des petits postes portatifs, peu encombrants et ne coûtant pas trop. Ces postes sont hautement intéressants, bien conçus, ils sont totalement indépendants du secteur et peuvent être employés à peu près partout : ils donnent une grande pureté au casque ; ils sont la consolation et la distraction des campeurs, des personnes isolées, des pensionnaires, etc...

nous basant sur les données suivantes :

1) Il est fort beau de parler de « pile ménage » et de « bloc de tension de polarisation » d'une vingtaine de volts : cela se trouve assez facilement en ville, mais ailleurs ? De plus, même en ville, ces blocs n'étant pas fort demandés sont parfois loin d'être frais... Alors, faisons comme en photographie : ne faisons pas des excursions avec un 10×15 équipé avec des filmspacks,

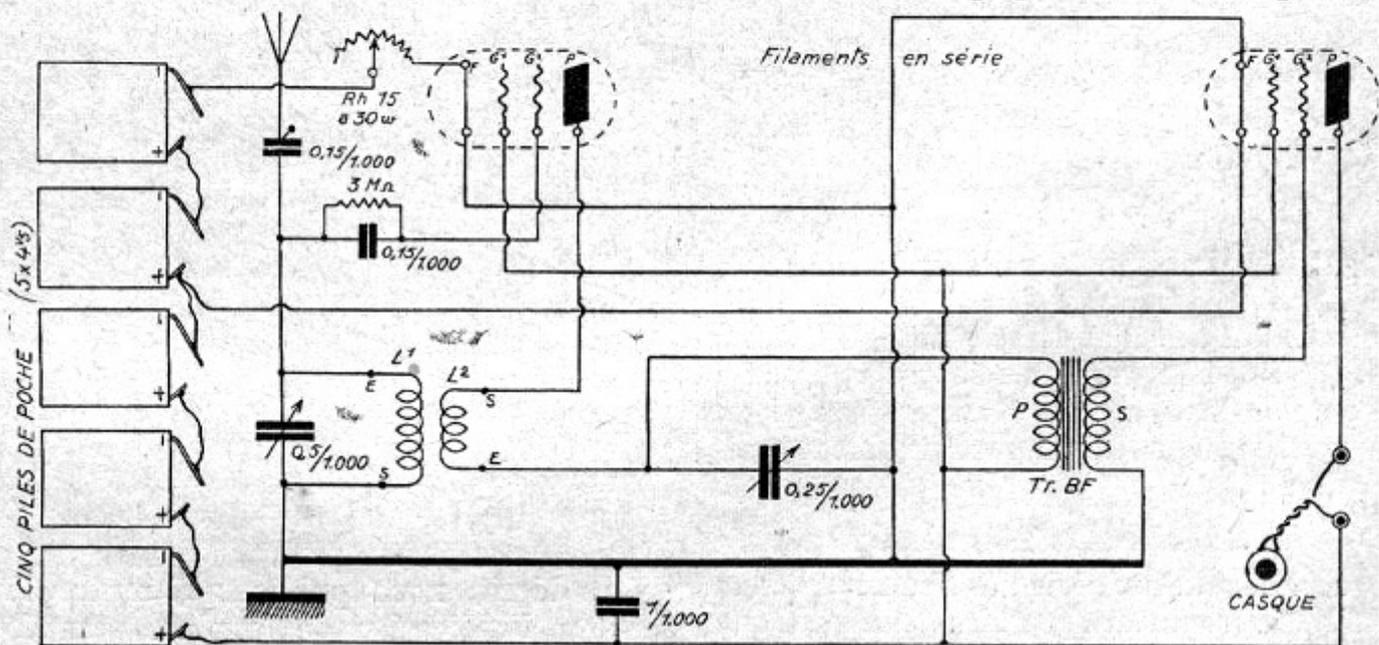


Schéma de principe du poste portatif de l'abbé Daisomont

Nous avons réalisé un poste pareil, naturellement avec des lampes bigrilles. Le poste a comme dimensions : 8,3×16,2×22 cm. Il donne sur casque, de nombreux postes européens, avec une pureté et une sélectivité remarquables, et cela sur une antenne constituée par un fil de 9 mètres tendu le long des murs d'une chambre à coucher au premier étage. Avouons que ce n'est pas mal.

C'est le problème de l'alimentation qui nous a préoccupé avant tout ; nous l'avons résolu d'une façon un peu particulière en

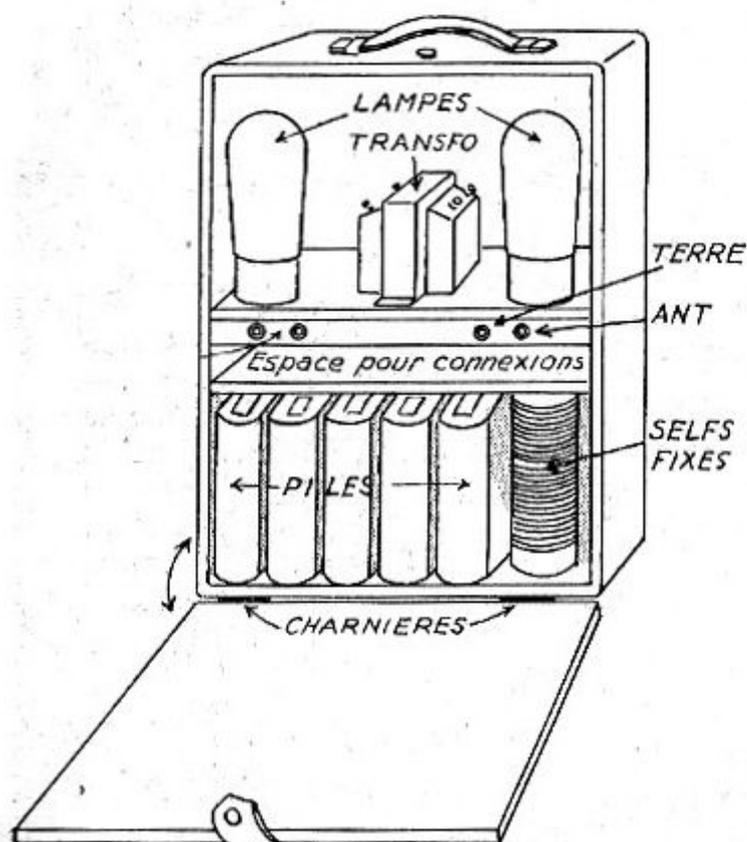
que l'on ne trouve presque nulle part, mais prenons plutôt un bon 6×9 dont la bobine peut être trouvée chez le premier droguiste venu du coin, et même chez l'épicier du village... Or, ce qui est vrai pour la bobine de films 6×9 l'est aussi pour la bonne pile pour lampe de poche, d'un voltage de 4,5 volts. Cette pile est courante ; donc on la trouve un peu partout et elle est, en général, suffisamment fraîche.

**

Mon petit poste est donc équipé de 5 piles pour lampe de poche. Rien d'extraordi-

naire. Mais la répartition est la suivante : deux piles en série pour l'alimentation des filaments en série ; trois piles pour la

c'est-à-dire entre la partie extrême du filament de la détectrice, et la haute tension : ce n'est pas à dédaigner. Ces avantages furent déterminants, et la récompense fut grande...



Le poste portatif vu par derrière

haute tension, soit 13 volts environ.

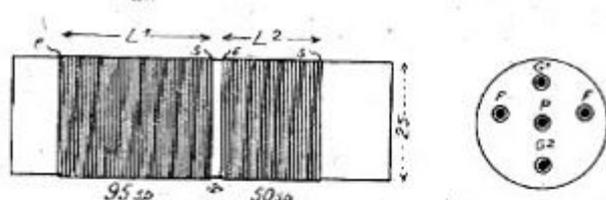
En série ? Evidemment, même pour l'alimentation des filaments. Ceci, je l'avais déjà réalisé pour d'autres motifs, lors de l'emploi des loupiotes T.M. du bon vieux temps. J'y suis revenu pour les raisons suivantes :

L'alimentation-série

L'alimentation série des filaments donne deux grands avantages : les deux piles que l'on pourrait (pense-t-on) connecter aussi bien en parallèle, ne sont pas court-circuitées l'une par l'autre ; elles ne s'usent donc pas au repos. En effet, il n'arrive jamais que deux piles en parallèle soient équilibrées au point de vue électrique, il en suit qu'il y a un léger courant qui circule dans les piles de l'une à l'autre ; c'est fatal dans tous les sens et à tous points de vue. Avec la connection en série, rien à craindre.

Gain de tension

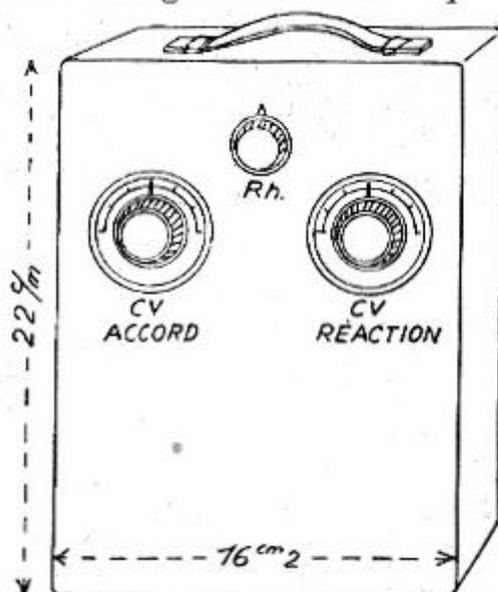
Mais il y a un second avantage. En mettant le négatif de la série des piles au filament de la détectrice, on arrive à avoir une tension plaque de 20 volts entre ce négatif,



Construction de la bobine et brochage de la lampe

Quant au schéma, je me suis écarté un peu des réalisations prônées souvent actuellement, pour en revenir au Schnell à peu près classique.

Pour ceux qui portent intérêt à un petit récepteur du genre de celui qui vient



Le poste portatif vu par devant

d'être décrit, nous publions ci-contre le schéma, l'indication de la place occupée par les organes, et l'aspect extérieur.

Abbé M. DAISOMONT,

Professeur à l'Athénée Royal Ostende.

P. S. — La consommation mesurée en marche est :

filaments 0,076 Amp.
plaques (totales) .. 0,010 Amp.

La self *Amara-37* peut être utilisée dans ce montage (fco : 13 fr.). Le bobinage d'accord comportant une prise médiane, cette dernière peut ne pas être branchée ou être reliée à une deuxième prise d'antenne dont on pourra se servir pour accentuer la sélectivité du montage.

N.D.L.R.



la page du
revendeur

La reprise des vieux récepteurs

Très sérieusement, il va falloir songer à offrir souvent, très souvent aux possesseurs d'anciens postes, de les remplacer par des appareils de types récents, plus perfectionnés, en offrant « une reprise » raisonnable.

En vérité, depuis longtemps, ces reprises existent et de nombreux collègues de la corporation sont d'accord avec moi que pas mal d'opérations de ce genre, comme les remises ridicules aux particuliers, prêtent sujet à critique, favorisent les abus. Néanmoins, il est certain qu'actuellement, on a intérêt à retirer de la « circulation » tous les récepteurs âgés de plus de quatre ou cinq ans, même si leur fonctionnement donne encore satisfaction relative. Mais attention, si on reprend un vieux poste chez un client pour l'offrir à un autre, la solution devient boiteuse. Retirer les vieux récepteurs de la circulation veut dire : les détruire. Souvent, très souvent, nous rendons un service à l'usager en lui évitant des frais de dépannages fréquents et considérables pour un rendement médiocre. Toujours nous lui donnons satisfaction en mettant à sa disposition un récepteur récent, dont la musicalité est autrement soignée, qui possède une foule de perfectionnements qui l'enchantent et, ce qui est plus intéressant, constructeurs et revendeurs verront leur volume d'affaires augmenter.

En 1929, nous blaguions le fameux « brasier » de Philips. Il faut reconnaître, qu'à cette époque, cette firme avait vu juste. Elle retirait de la circulation des vieux récepteurs pour les détruire. Il est vrai que, par la suite, elle préconisait à ses collaborateurs de les revendre. Aujourd'hui, Philips comme tous les constructeurs, qu'ils soient français ou étrangers, sont d'accord qu'une reprise bien étudiée, ayant pour but de retirer définitivement du marché les vieux coucous pour les remplacer par des neufs, peut donner de bons, de très bons résultats. Evidemment, comme toujours, il faudrait un accord et alors la question devient épineuse : dans notre corporation les accords sont très difficiles à réaliser.

Mais si seulement quelques constructeurs importants voulaient sérieusement s'occuper de la question, tout le monde les suivrait, serait obligé de les suivre.

Le problème est très bien solutionné en Amérique. En Suisse et surtout en Belgique, on s'occupe également très activement de la question. « Radio-Industrie », en l'étudiant, propose des bases pour les reprises :

Premier principe. — Tout récepteur de marque ayant plus de cinq ans d'âge sera retiré de la circulation.

Les constructeurs publieront un tableau indiquant les numéros ou les noms de leurs divers modèles, avec, en regard, le millésime de l'année de lancement sur le marché.

Deuxième principe. — Ces types de récepteurs se répartiront en trois catégories : A) appareils de luxe ; B) appareils de prix moyens ; C) appareils dits populaires.

Troisième principe. — La valeur de reprise au client, des récepteurs de chaque catégorie sera fixée. Elle ira en décroissant selon l'âge du modèle.

Quatrième principe. — Les producteurs reprendront ces récepteurs en compte, pour deux tiers de la valeur de reprise fixée, le vendeur prenant à sa charge le troisième tiers.

Exemple : Soit un récepteur de la catégorie B, dont la valeur de reprise au client est de 300 francs. Le producteur le reprendra en compte pour 200 fr. sur le prix d'un récepteur de la même catégorie ou de la catégorie supérieure A.

Si la marque X... reprend un de ses vieux modèles, elle aura la certitude de vendre un appareil neuf de la même classe.

Sous le régime actuel, la reprise de vieux récepteurs par les revendeurs laisse le producteur indifférent, car il y a beaucoup de chances que l'opération ne lui profitera pas. Sur les bases nouvelles, la question change radicalement d'aspect.

Il lui est tout aussi indifférent de savoir que certaines marques ne seront pas reprises dans des conditions aussi pratiques, soit, par exemple, qu'il s'agisse de récepteurs importés ou de marques qui n'existent plus.

En tout état de cause, il pourra dire légitimement qu'un récepteur de la marque X... conserve toujours une certaine valeur de reprise et l'argument aura du poids dans la décision initiale de l'acheteur.

L'adoption de ce plan présente l'incontestable avantage de ne pas exiger une entente collective entre producteurs. Que l'un d'eux commence et donne l'exemple et tout le monde suivra.

Quant aux détaillants, ils accepteront avec plaisir une combinaison qui apporte une solution pratique à cette question de reprise. Ils sont aussi intéressés que les producteurs à voir les vieux modèles retirés de la circulation.

Il existe peut-être d'autres modalités qu'il suffit de faire connaître, soit à la Presse, soit aux Syndicats. Tous les collègues de la Corporation étant intéressés à l'activité du marché, tous ont intérêt à collaborer à la mise au point de cette idée.

J. REIBEL,

Directeur de T.S.F.-Phono-Ciné.

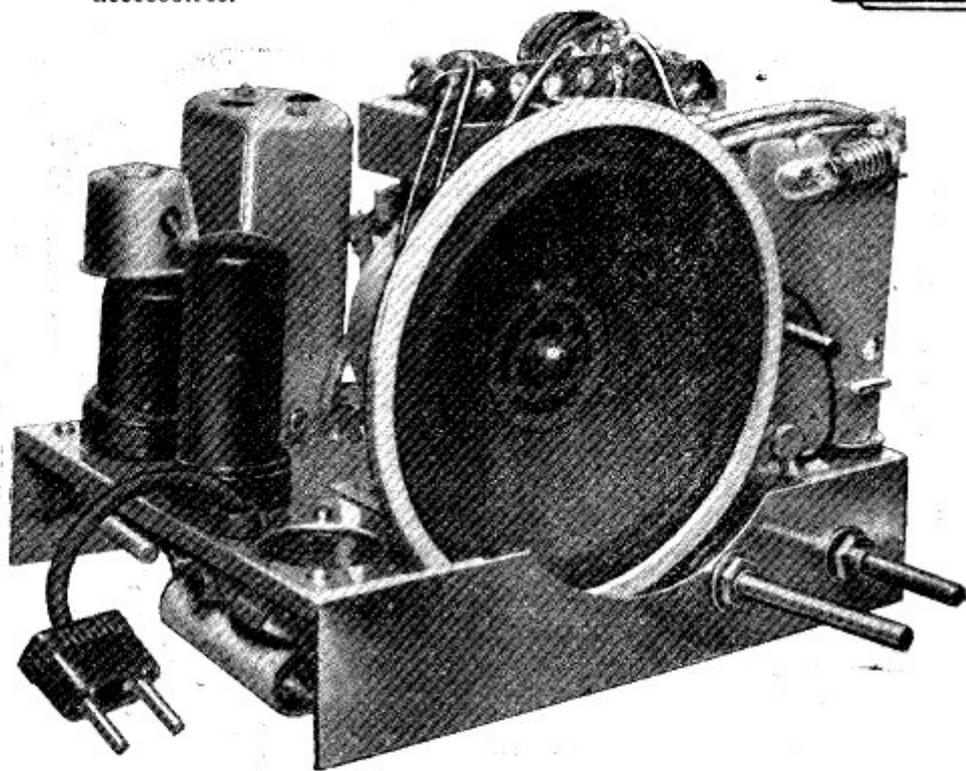
LE MINIVOX

SUPERHETERODYNE
ECONOMIQUE
A CINQ LAMPES
SUR TOUS COURANTS

Les Etablissements Radio-Maubeuge viennent de sortir un appareil de dimensions très réduites fonctionnant sur tous courants 110 volts, simple à construire et de bon rendement. Les schémas que nous publions ci-après nous ont été communiqués par cette maison et s'ils n'ont pas la présentation habituelle de nos montages, ils n'en sont pas moins clairs pour cela. L'heptode changeuse de fréquence n'a pas ses grilles dans le même ordre que les nôtres, cela permet de simplifier le plan théorique, ainsi que la suppression des valeurs ordinairement indiquées aux côtés des résistances et capacités.

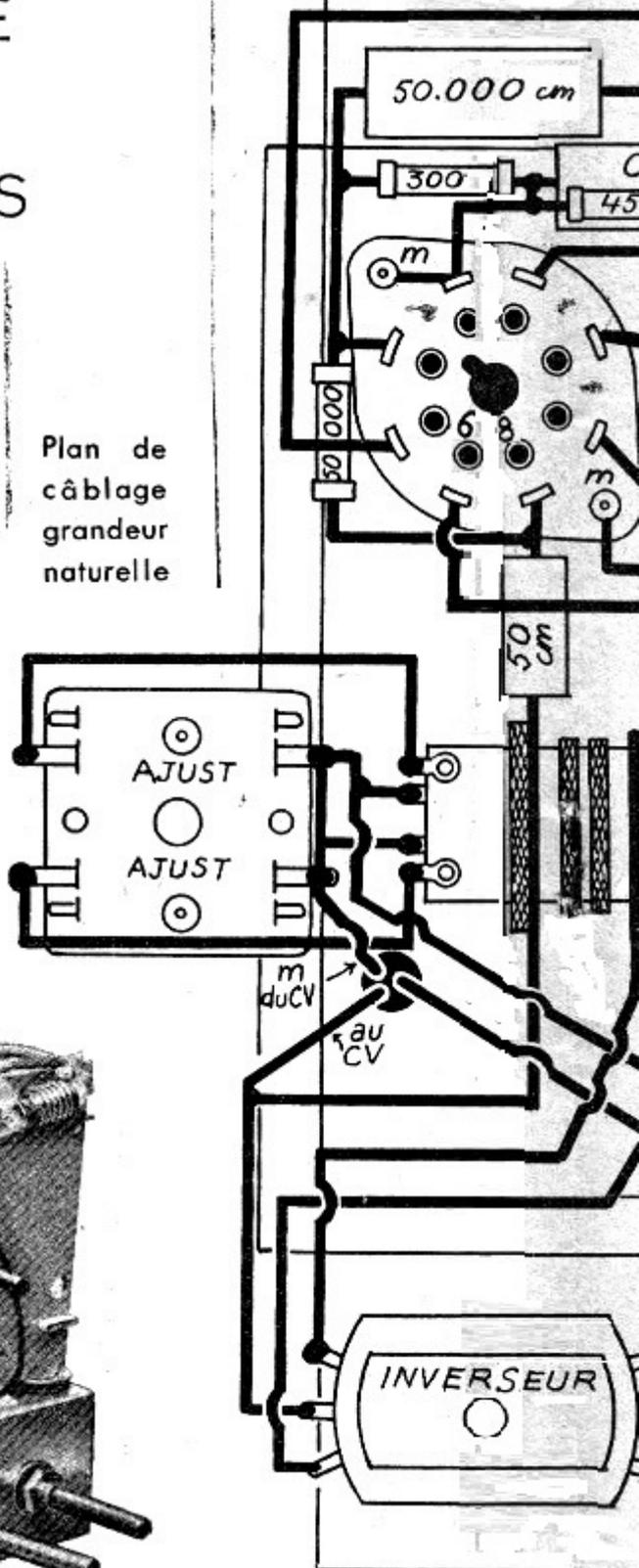
Il ressort de ce schéma réduit, par leur auteurs, à sa plus simple expression, que la commutation P.O.-G.O. s'opère à l'aide d'un seul inverseur bipolaire à deux directions.

L'un commande l'accord et permet de passer sur P.O. par court-circuit de l'enroulement complémentaire G.O., l'autre va tantôt à l'enroulement P.O. et tantôt à l'enroulement G.O., tous deux indépendants et munis de paddings dans leur retour à la masse. Pas d'antifading sur l'accord H.F., mais sur l'accord M.F. ce qui réduit le V.C.A. à l'emploi de quelques accessoires.

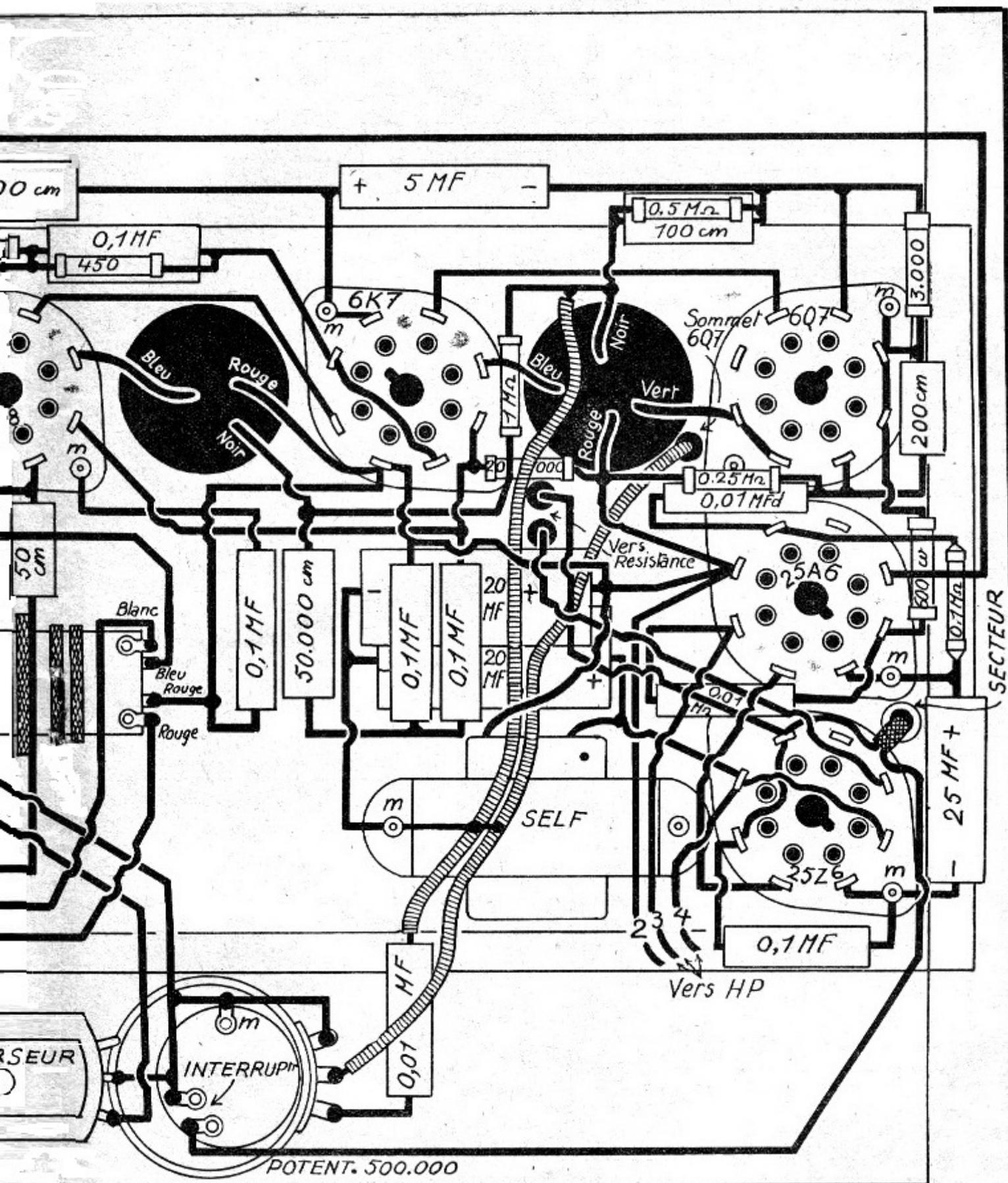


Le châssis Minivox 5 vu de face

Plan de câblage grandeur naturelle



Liaison M.F. classique
magnétiques accordés
par diodes et amplifi

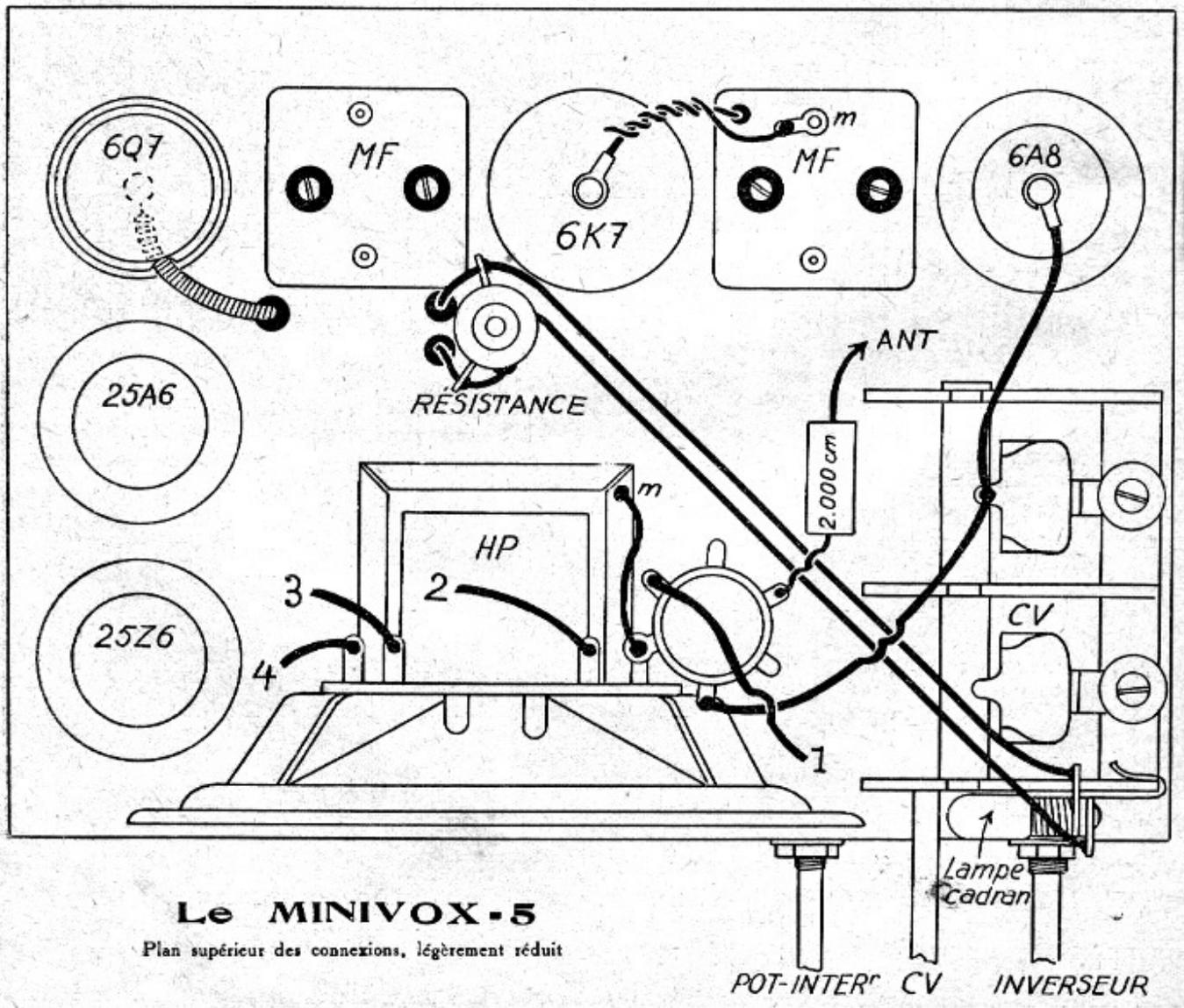
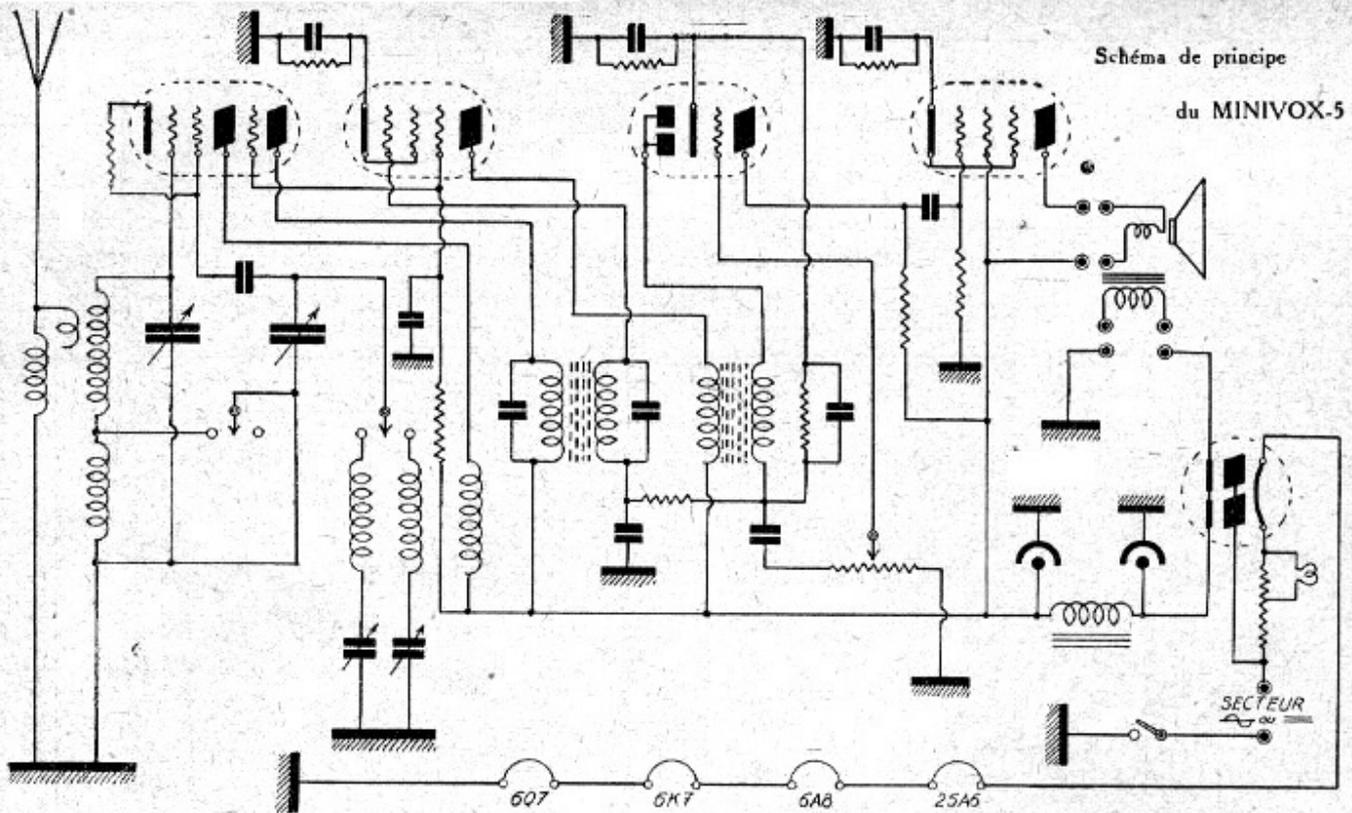


Remarquer le peu d'encombrement du châssis dont la largeur n'est que de 196 millimètres

... M.F. classique à transformateurs à noyau
 ... accordés sur 472 kilocycles. Détection
 ... et amplification ultra-simple pour la B.F.

C'est donc un montage comportant le minimum d'ac-
 cessoires tout en ayant un rendement égal en puis-
 sance à bien des montages plus compliqués. C'est,

Schéma de principe
du MINIVOX-5



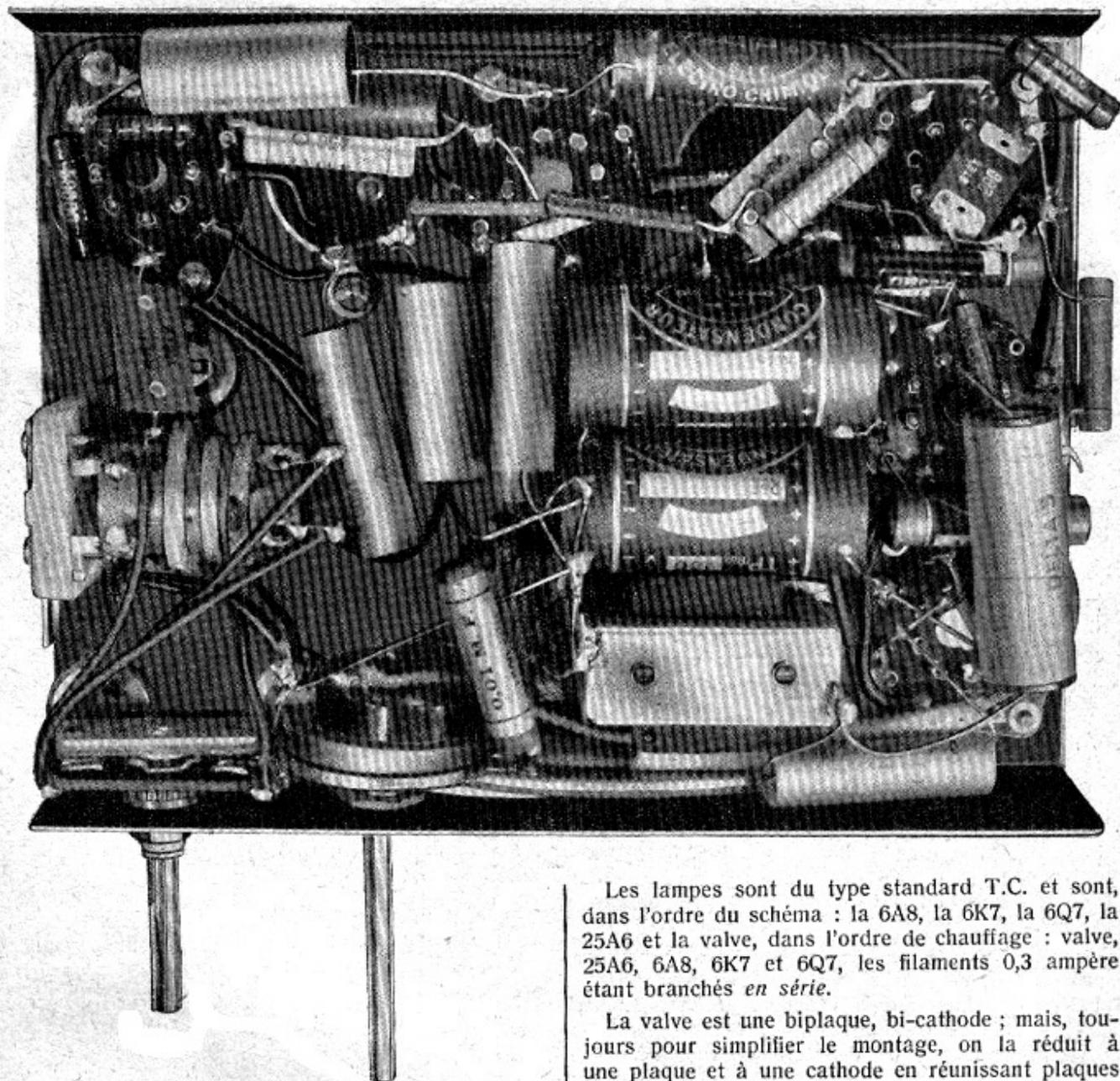
Le MINIVOX-5

Plan supérieur des connexions, légèrement réduit

POT-INTER CV INVERSEUR

par conséquent, une réalisation économique et un assemblage de très faible encombrement. En effet, la partie la plus large du châssis n'a pas 20 cen-

ne pas oublier de le placer au bout du cordon déjà existant quand vous aurez affaire à un secteur 220 volts.



Le MINIVOX-5 vu des 0.25

timètres et le plan de câblage que nous donnons dans ce numéro en grandeur naturelle montre comment les accessoires ont été groupés pour réduire au possible le volume du *Minivox-5*. C'est le poste transportable par idéal, celui qui pèsera peu et tiendra dans une petite valise.

Sa faculté de fonctionner sur n'importe quel courant, alternatif ou continu, le rend utilisable partout où il y a du courant de lumière 110 volts. Si vous devez vous servir du *Minivox* sur un secteur de 220 volts ne croyez pas que votre appareil sera alors inutilisable, il suffira de prévoir un cordon secteur supplémentaire, type réducteur 110 volts, que Radio-Maubeuge a étudié spécialement pour ce montage ;

Les lampes sont du type standard T.C. et sont, dans l'ordre du schéma : la 6A8, la 6K7, la 6Q7, la 25A6 et la valve, dans l'ordre de chauffage : valve, 25A6, 6A8, 6K7 et 6Q7, les filaments 0,3 ampère étant branchés *en série*.

La valve est une biplaque, bi-cathode ; mais, toujours pour simplifier le montage, on la réduit à une plaque et à une cathode en réunissant plaques et cathodes entre elles.

Le secteur attaque directement la plaque et la haute-tension part de la cathode, elle alimente les lampes par l'intermédiaire d'une self de filtrage flanquée de deux condensateurs électrochimiques. L'excitation n'aura donc pas de circuit séparé et sera prise tout bonnement sur la haute-tension elle-même.

Comme vous le voyez tout a été combiné dans ce montage pour simplifier au possible le travail de construction et de mise au point. Si vous avez besoin d'autres éclaircissements adressez-vous 96, rue de Maubeuge, où vous trouverez non seulement le matériel complet pour ce petit portable, mais un personnel capable de vous renseigner sur toutes les particularités du montage.

PAUL HARITÉ.

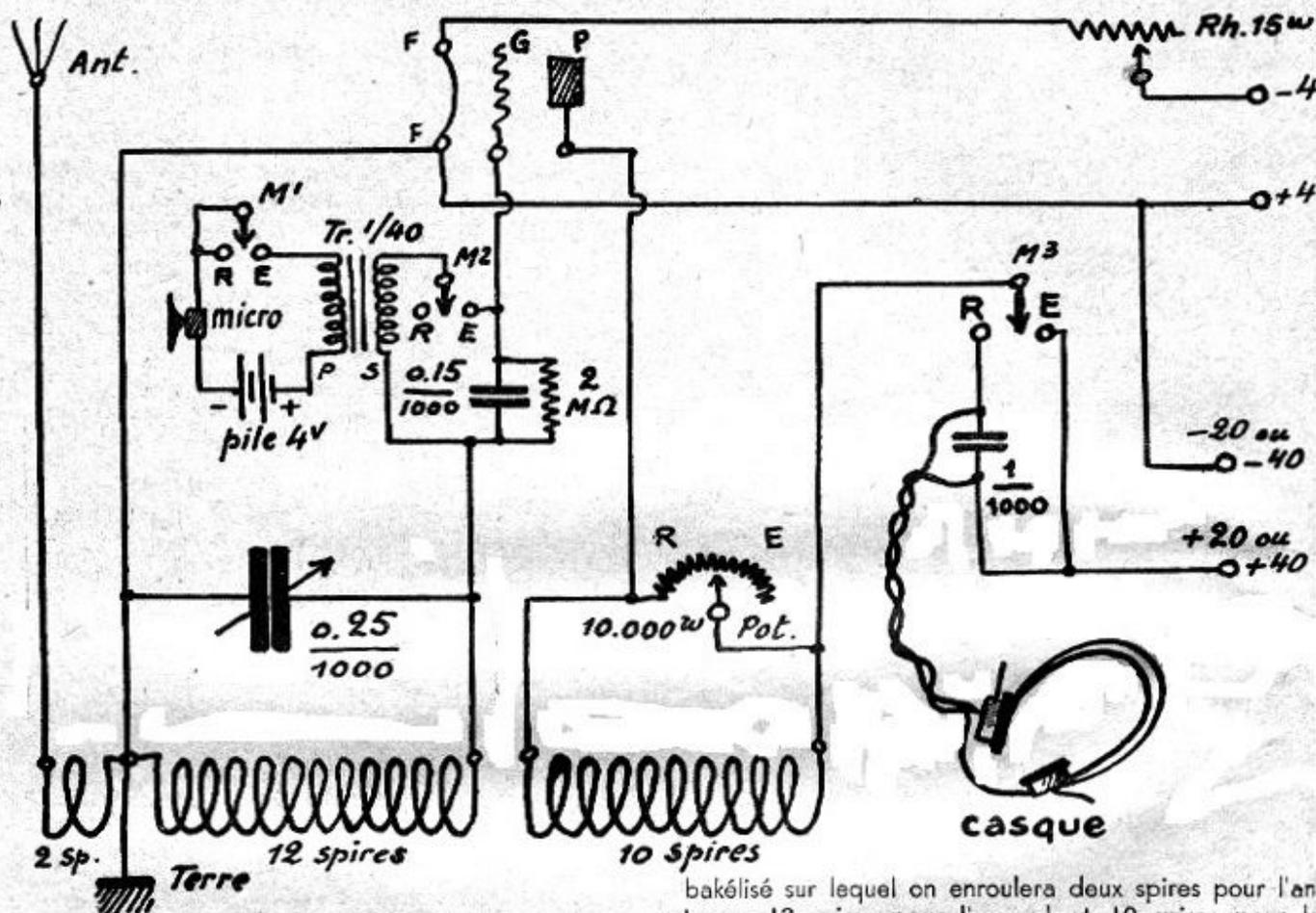
L'ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR SCOUT-38

Au moment de mettre cette revue sous presse je reçois d'un scout qui va partir en vacances un télégramme pneumatique dans lequel il me demande de décrire en Août un petit émetteur-récepteur utilisant une seule lampe en vue de correspondre à de faibles distances, d'un camp à l'autre par exemple, ou d'une patrouille à une autre patrouille. Comme notre journal était sur le point d'être mis sur machine nous n'avons pu confier notre plan à notre dessinateur

Donc, deux manœuvres : celle du commutateur triple et celle du potentiomètre à chaque fois qu'on passera d'émission à réception.

Le condensateur d'accord est un modèle à air de 0,25/1000^e au maximum, lames mobiles du côté terre. Le micro est du type téléphone ordinaire, le transfo un type microphonique de rapport 1/30 à 1/40, une pile de poche 4 v 5 doit suffire à l'alimenter.

La self comprend un tube de 25 m/m en carton



et avons été obligé de le tracer nous-même. Excusez donc ce croquis qui n'est pas très beau mais qui est assez clair quand même, il a l'avantage de répondre immédiatement à mon jeune correspondant.

L'émetteur récepteur peut utiliser une triode ordinaire genre A409 ou B405 ou 30 américaine, elle servira tant à la réception qu'à l'émission. Un commutateur à trois manettes et à 2 directions (M¹, M² et M³) assurera le passage de Réception (R) à Emission (E). Sur R le micro et son transfo (1/40) sont débranchés et M¹ met le casque en circuit. Sur E la manette M¹ branche le micro, M² met le transfo sur la grille et M³ met le casque hors-circuit.

Le potentiomètre de 10.000 ohms a pour but de régler l'accrochage sur réception, on le portera vers la gauche pour décrocher et tout doucement vers la droite pour amener la puissance à son maximum c'est-à-dire jusqu'à la limite d'accrochage qu'il ne faudra pas dépasser.

Au contraire, sur émission, le potentiomètre devra forcer l'accrochage, il sera alors poussé à fonds vers la droite au moment de transmettre.

bakélisé sur lequel on enroulera deux spires pour l'antenne, 12 spires pour l'accord et 10 spires pour la réaction, toutes dans le même sens. Voyez sur notre schéma comment sont connectées les entrées et les sorties de chaque enroulement et n'intervertissez pas les fils, sinon l'accrochage ne se produirait pas. Le fil de la self sera du 6/10 sous 2 cotons, spires jointives. Distance entre enroulements : 1 millimètre.

La longueur de l'antenne ne devra pas dépasser une dizaine de mètres, cette antenne sera dirigée vers le poste à atteindre l'émetteur étant installé au bout le plus rapproché du correspondant. On émettra ainsi sur onde courte aux environs de 41 mètres. La portée d'un tel appareil peut être assez bonne la nuit, sur antenne bien dégagée, des performances ont eu lieu à des distances de 10 km. De jour, les résultats sont variables mais une portée de 1 km. peut être toujours assurée, elle suffit lorsque deux patrouilles opèrent en même temps et doivent rester en liaison sans pouvoir se faire des signaux.

Si cet émetteur-récepteur intéresse d'autres nombreux scouts, qu'on nous l'écrive et nous publierons un plan de câblage dans le prochain numéro.

Ch. Buisson.

LA PAGE DU TECHNICIEN



LA NOUVELLE TRIODE HEPTODE 6J8

Changeuse de fréquence perfectionnée

Introduction. — Les lampes changeuses de fréquence à couplage électronique, du type 6A7, 6A8 ou octode européenne, apportèrent en leur temps une heureuse solution, simple et efficace, du changement de fréquence avec une sensibilité telle que ces lampes pouvaient être utilisées à l'entrée des récepteurs, attaquées par le signal recherché et sélectionnées par un circuit accordé (circuit de grille).

L'évolution des conditions de réception de radio-diffusion : réception des postes à ondes courtes, utilisation de transformateurs M.F. à grande surtension, à grande sélectivité, fit apparaître des inconvénients importants dans l'utilisation de ces tubes changeurs de fréquence :

1° En ondes courtes, la stabilité de l'oscillation locale (hétérodyne) n'était pas réalisée, soit par suite de la variation de tension grille de contrôle, sous l'action du V. C. A., soit par suite des variations de tensions des diverses électrodes (plaque, écran, grille anodique) provenant des irrégularités de tension des réseaux de distribution. Inconvénients groupés sous le nom de « glissements de fréquence ».

L'action du V.C.A. devait être abandonnée, en O. C., sur ce tube, ce qui réduisait considérablement son efficacité totale sur le récepteur. Son maintien possible en P.O. et G.O. compliquait la commutation.

Les variations de tension du réseau pouvaient se combattre par des dispositifs régulateurs, onéreux, incompatibles avec le prix de revient normal d'un récepteur courant.

2° De plus, un filtrage un peu insuffisant de l'alimentation haute tension, une variation trop importante de cette haute tension par suite de la modulation, pouvaient entraîner, soit des ronflements, soit des déformations, dont ce glissement de fréquence, en O. C. principalement, en P. O. également, était à l'origine. Un filtrage d'alimentation, particulier au tube changeur de fréquence, parfaitement réalisé, supprimait cet inconvénient, mais cette solution était encore incompatible avec le prix de revient normal recherché.

3° Avec le développement de la sensibilité des récepteurs, le bruit de fond devenait gênant en O. C. et même sur les autres gammes.

4° La faible résistance interne de ces tubes (0,35 mégohm, qui était normale pour les anciens bobina-
ges M. F. à air de faible surtension (impédances

de 0,1 à 0,2 mégohm), amortissait considérablement les nouveaux bobinages à haute surtension et à haute sélectivité (0,6 à 0,8 mégohm) et on perdait ainsi une partie des avantages de sensibilité et de sélectivité de ces nouveaux bobinages.

5° L'oscillation perdait de sa stabilité en O. C. et par suite de la grande variation de la pente de conversion qui s'en suivait, le gain de ces tubes en O. C. était irrégulier et difficile à maintenir dans les limites nécessaires avec les variations usuelles des bobinages oscillateurs. Leur fabrication devenait très délicate.

II. Une nouvelle lampe changeuse de fréquence était nécessaire pour répondre aux exigences nouvelles du marché : nouvelle lampe qui devait, en outre, rester pratique, sûre et régulière, pour « rester dans la ligne américaine » et conserver aux équipements standard américains tous leurs avantages sur les autres standard.

Il existait déjà dans la série américaine une solution qui donnait partiellement satisfaction à ces nouvelles exigences : le changement de fréquence par un ensemble de deux tubes, modulateur heptode 6L7, oscillateur triode 6C5.

Le glissement de fréquence était pratiquement supprimé, ainsi que le bruit de fond, mais l'ensemble présentait un gain de conversion plus faible que celui obtenu couramment des 6A8 ; il exigeait l'emploi d'un étage amplificateur H. F. préalable.

De plus, sa résistance interne (heptode) encore faible, de l'ordre du mégohm, ne convenait pas aux transformateurs M. F. modernes.

L'emploi de ces deux tubes, précédés d'un troisième pour la H. F., avec les nouveaux circuits nécessaires, représentait une élévation impossible du prix de revient et l'impossibilité de réaliser des postes 5 lampes courants, base de la fabrication française des postes radio.

Il fallait en un seul tube, la suppression complète des inconvénients signalés, et une sensibilité au moins aussi grande que celle des 6A8, plus grande même en O. C.

III. — Ce problème fut résolu par deux solutions différentes en même temps :

1° « La solution européenne » comporte un tube où les fonctions oscillatrices et modulatrices, issues du même flux cathodique, sont ensuite séparées par des écrans de tensions diverses et rigoureuses, réa-

lisant le contrôle des parcours électroniques propres à chacune de ces fonctions.

On arrive ainsi à la suppression des inconvénients des 6A8 ou des octodes courantes, mais par la délicatesse même de la solution adoptée, cette lampe, demandant une bien plus grande précision et régularité des tensions d'électrodes, devient délicate d'emploi, plus irrégulière, ce qui est incompatible avec cette « ligne américaine ».

De plus, nettement différente des octodes usuelles, elle nécessite des tensions d'électrodes différentes, un bobinage oscillateur particulier ; son filament consommant 0,72 Amp. augmente le calibre du transformateur d'alimentation à utiliser et ses dimensions sont accrues.

Une autre solution « européenne » avait d'ailleurs précédé celle-ci : la triode hexode. Basée, comme la solution américaine, sur une réalisation plus simple, plus régulière, elle comportait encore une part des inconvénients dont on recherchait la disparition.

2° « La solution américaine » se devait de conduire simplement, efficacement, sûrement aux nouvelles nécessités recherchées tout en conservant cette souplesse d'emploi qui caractérise la conception américaine.

La Triode-Heptode 6J8 G réalise toutes ces conditions.

TRIODE-HEPTODE 6J8 G. — L'ensemble 6L7-6C5 conduisant déjà partiellement au but recherché, on groupa dans une même ampoule (la même d'ailleurs que celle des 6A8) ces deux lampes en corrigeant, en améliorant leurs caractéristiques pour arriver à satisfaire à tous ces besoins nouveaux.

Chaque élément : heptode modulatrice, triode oscillatrice, possède sa cathode propre, mais commune par le support, ils sont superposés autour de ce support cathode.

Une liaison « d'injection » des oscillations existe dans le tube même, entre la grille oscillatrice de la triode (à relier à l'hétérodyne) et cette grille d'injection de l'heptode (G3).

Dans cette dernière partie du tube, la première grille (G1) est la grille de contrôle, reliée à la corne supérieure. La grille d'injection des oscillations (G3) est entourée d'un double écrantage (G2 et G4) relié à la même broche la protégeant efficacement des actions des autres électrodes, protection encore renforcée vis-à-vis de la plaque par une grille frein (G5) reliée à la cathode et qui contribue également à augmenter considérablement la résistance interne heptode. (C'est d'ailleurs une des particularités différenciant la 6J8 des triodes-hexodes.)

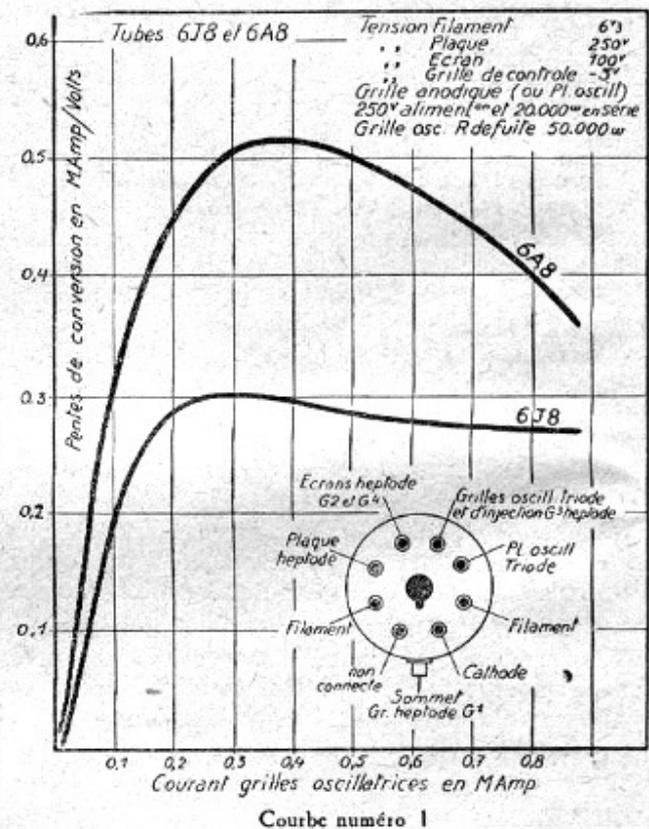
L'élément oscillateur : grille d'injection heptode G3 reliée à la grille triode, est ainsi doublement protégé des actions extérieures des autres électrodes et est en particulier absolument indépendant de toute variation, de tension grille de contrôle heptode (G1), de tension plaque oscillatrice (plaque triode ici, grille 2 dans les 6A8) et de tension du réseau d'alimentation réagissant sur l'ensemble des électrodes.

La stabilité de l'oscillateur est donc assurée, sans aucun glissement de fréquence.

De plus, la séparation des fonctions étant « mécanique », cette lampe 6J8 G conduira aux résultats voulus avec les tolérances usuelles des circuits, des bobinages, des tensions sans que leurs variations influent sur la séparation même de ces fonctions comme dans la solution européenne.

CARACTERISTIQUES COMPAREES DES 6J8 G ET 6A8 G. — Les deux tableaux ci-joints donnent les différentes caractéristiques de ces tubes 6J8 G en comparaison avec les caractéristiques correspondantes des tubes 6A8 G, ainsi que les différentes capacités internes comparées de ces tubes.

1° Le fait qui domine dans ces comparaisons, c'est l'absolue identité d'emploi entre ces deux types de tubes pour les récepteurs alternatifs.



Non seulement la 6J8 G fonctionne avec les mêmes tensions d'électrodes, les mêmes liaisons, la même consommation filament, mais le bobinage oscillateur est, dans les deux cas, rigoureusement le même.

En dehors de l'énorme avantage de cette solution pour l'équipement des postes, il est possible de faire profiter les anciens récepteurs équipés avec 6A8, lors du remplacement de ces tubes, de tous les avantages propres à ces 6J8 (avec la seule restriction que les bobinages MF soient néanmoins du type à haute impédance) par une simple substitution avec, comme seule correction, un réaligement du circuit oscillateur et du premier bobinage M. F., par suite des différences de capacités internes.

2° Pour les postes tous courants, la 6J8 apporte le gros avantage de simplifier le câblage et le montage, la tension écran étant la même que la tension plaque.

3° La grande résistance interne de la 6J8 (4 mégohms), non seulement n'amortira pas le premier bobinage M.F., toute la sélectivité de ce bobinage étant conservée intacte, mais celle-ci, combinée avec la grande impédance de ces bobinages M.F. modernes, conduira, malgré une pente de conversion plus faible que celle de la 6A8, à un gain d'étage (gain de conversion).

moins que celui de la 6A8, à 50 milliwatts de sortie, le rapport bruit de fond sur le signal sera trois fois plus faible.

4° Notons enfin que l'action V. C. A. de ce tube 6J8 a été considérablement renforcée. Tandis qu'avec les 6A8, la pente de conversion devenait sensiblement nulle (moins de 0,002 mA/v) pour -45 volts, avec ces tubes 6J8, on atteint la même valeur

I. — TABLEAU DES CARACTERISTIQUES COMPAREES POUR LES TUBES 6J8 G ET 6A8 G

	Utilisation s/postes courant alternatif		Utilisation s/postes « tous courants »		
	6J8 G	6A8 G	6J8 G	6A8 G	
1°)					
Tension filament	6,3	6,3	6,3	6,3	volts
Courant filament	0,3	0,3	0,3	0,3	amp.
Tension plaque (heptode et 6A8)	250	250	100	100	volts
Tension de polarisation minimum (G1 pour l'heptode, G4 pour la 6A8)	-3	-3	-3	-1,5	>
Tension écran (G2)-G4 pour l'heptode, G3-G5 pour la 6A8	100	100	100	50	>
Tension plaque osc. triode 6J8 ou grille anod. (G2) 6A8	250 (1)	250 (1)	100	100	>
Résistance de fuite de la grille oscillatrice (G3) et grille triode pour la 6J8-G1 pour la 6A8)	50.000	50.000	50.000	50.000	ohms
Courant plaque heptode et 6A8	1,3	3,3	1,4	1,2	ma
Courant écrans	2,9	3,2	3	1,5	>
Courant plaque osc. triode 6J8 et grille anodique (G2) 6A8	5	4	3	1,6	>
Courant grille oscillatrice (G3 et G triode 6J8, G1 6A8)	0,4	0,5	0,3	0,25	>
Résistance interne (heptode et 6A8)	4	0,36	0,9	0,6	mégohms
Pente de conversion	0,29	0,5	0,25	0,35	ma/volt
Tension grille de contrôle réduisant à 0,002 ma/v. la pente de conversion (limite d'action du V.C.A.)	-20	-45	-20	-20	volts

(1) La grille anodique (G2) 6A8 et la plaque osc. triode 6J8 seront alimentées à 250 volts par l'intermédiaire d'une résistance de 20.000 ohms découplée par 0,1 MFd.

2°)

Caractéristiques de l'élément triode seul de la 6J8 - Grille à zéro :

Tension plaque	100 volts
Tension grille	0 »
Courant plaque	7 ma
Résistance interne	10.500 ohms
Pente	1,6 ma/v
Coefficient d'amplification	17 environ

Il reste comme avantage que la plus faible pente de conversion apporte à l'ensemble une plus grande régularité.

(Rappelons que le gain de conversion, en volts, est égal à : la pente de conversion x par le rapport du produit, résistance interne, résistance de charge (Impédance M. F.) sur le total résistance interne et résistance de charge.)

Le bruit de fond du tube 6J8 sera considérablement

de pente pour -20 volts.

Il sera donc possible, non seulement de reprendre une action énergique de V.C.A. en O. C., mais en P. O. et G. O. cette action plus énergique qu'avec les 6A8, évitera les saturations rapides des récepteurs au voisinage des stations d'émissions puissantes.

5° Il est intéressant de signaler que la capacité résiduelle d'entrée sera notablement diminuée par

l'emploi des 6J8 G : 4,4 mmfd, au lieu de 8,5 mmfd des 6A8 G et des 12,5 mmfd des 6A8 tout métal.

De même, la capacité « de liaison », grille de contrôle-plaque, est réduite de 0,3 à 0,01 mmfd en pas-

Noyaux de fer : Surtension (Q) ; Impédance (Z) :
 Pots fermés 300 à 350 0,6 à 0,8 mégohm
 Bâtonnets 200 à 250 0,4 à 0,5 »
 A air : 100 env. 0,2 environ

II. — TABLEAU DES CAPACITES INTERNES COMPAREES POUR LES TUBES 6J8 G ET 6A8 G, mesurées en micromicrofarads, les lampes étant munies de leur blindage usuel

6J8 G	6A8 G	6J8 G	6A8 G
Grille de contrôle (G1)-Plaque heptode.	Grille de contrôle (G4)-plaque.	0,01 max.	0,3 max.
Grille de contrôle (G1)-Plaque oscillat. triode.	Grille de contrôle (G4)-Grille anodique (G2).	0,015	0,15
Grille de contrôle (G1)-Grille oscillatrice (grille triode et G3 réunies).	Grille de contrôle (G4)Grille oscillat. (G1).	0,13	0,15
Grille oscillatrice-Plaque triode.	Grille osc. (G1)-Grille anodique (G2).	2,2	1
Capacité d'entrée H. F. :	Grille de contrôle (G4).		
Grille contrôle heptode G1.	Toutes autres électrodes.	4,4	8,5
Toutes les autres électrodes.	Grille anodique (G2).	5,5	5,5
Capacité de sortie de l'oscillateur :	Toutes autres électrodes.		
Plaque triode.	Grille oscillatrice (G1).	11,7	7
Toutes les autres électrodes.	Toutes autres électrodes.		
Capacité d'entrée de l'oscillateur :	Plaque.		
Grille oscillatrice triode.	Toutes électrodes.	8,8	9
Toutes les autres électrodes.			

sant des 6A8 G aux 6J8 G, elle est trois fois plus faible que la capacité correspondante des 6A8 tout métal (0,03 mmfd).

Dans l'ensemble toutes les capacités internes gênantes sont notablement diminuées par rapport à celles des 6A8 G.

COURBES COMPARATIVES. — Les différentes courbes ci-jointes établissent nettement les différences de performances des tubes 6J8 par rapport aux anciens tubes 6A8.

1° *Courbe 1.* — Pente de conversion en fonction du courant de grille d'oscillation (G1 pour la 6A8, G3 pour la 6J8) et par conséquent en fonction de la tension oscillante.

La plus grande régularité, la plus grande stabilité de l'oscillation de la 6J8 G apparaît nettement de la comparaison de ces deux courbes.

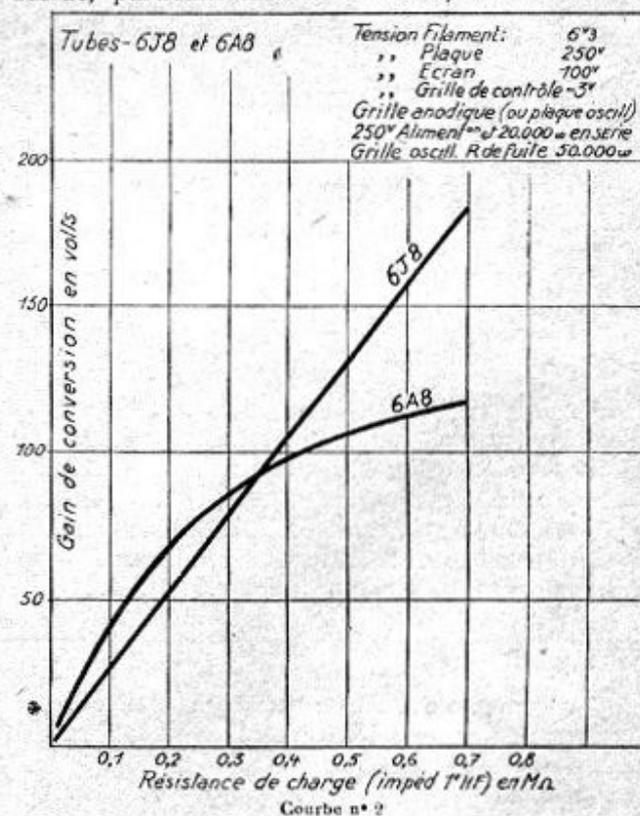
2° *Courbes n° 2.* — Établies pour donner les gains de conversion en fonction de l'impédance des bobines M. F. de sortie (résistance de charge) et d'après la formule déjà citée : Gain de conv. = Pente de conv. x Résis. interne x Résis. de charge.

Résis interne + Résis. de charge

La comparaison de ces deux courbes met en lumière les énormes avantages de la 6J8 G, au point de vue sensibilité, lorsque ce tube est utilisé avec les bobinages M. F. modernes à haute surtension.

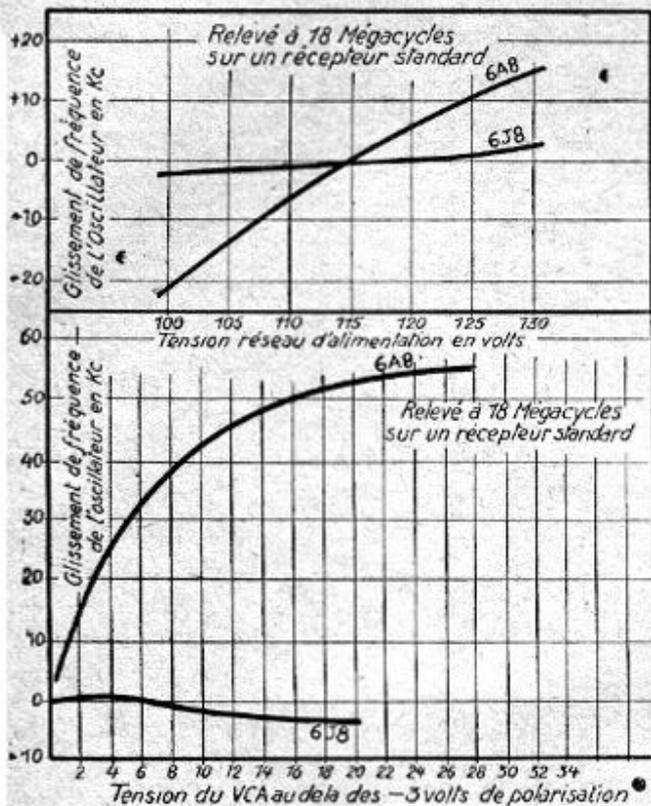
Ces transformateurs M. F., 472 Kc ont comme constantes les valeurs suivantes :

Il en résulte que la sensibilité sera notablement accrue, particulièrement en O. C., avec les bobin-



ages à noyaux de fer, pots ou bâtonnets, tandis que le résultat pourra être contraire avec les bobinages à air courants.

La 6J8 G sera donc à réserver aux montages soignés, comportant des bobinages M. F. de qualité, à nouveau fer, tandis que pour les montages bon



Curve n° 4 et 3

marché, à bobinage M. F. à air, ou à ter de faible surtension, la 6A8 sera à conserver, ce qui va de pair d'ailleurs avec une légère différence de prix entre les deux types de lampes.

Lorsque, pour des raisons de sélectivité, on uti-

lisera une combinaison de deux bobinages M. F. différents, pots et bâtonnets, fer et air, il sera donc nécessaire, avec l'emploi de 6J8 de toujours disposer à la sortie de ces tubes, le transfo M. F. à plus grande impédance : pot dans le cas d'un mélange pot ou bâtonnet, fer dans le cas d'un mélange fer et air.

3° *Courbes 3 et 4.* Les courbes 3 et 4 ci-jointes, établies à la fréquence de signal de 18 megacycles (17 m. de long. d'onde) permettent une comparaison du glissement de fréquence entre les deux types 6A8 et 6J8.

La *courbe N° 3* donne les valeurs absolues du glissement de fréquence de l'hétérodyne en fonction de la tension de grille de contrôle (G4 pour la 6A8 et G1 pour la 6J8) par suite de l'action du V.C.A.

La *courbe N° 4* donne les valeurs du glissement de fréquence de ce même circuit oscillant, en fonction des variations de la tension du réseau d'alimentation.

La comparaison de ces courbes met en évidence une variation importante de la fréquence de l'hétérodyne avec la 6A8 : 30 Kc dans le premier cas, 15 Kc dans le second, pour des variations de tension usuelles, alors que la 6J8 ne conduit qu'à des variations insignifiantes de quelques dixièmes de Kc, pratiquement nulles et ne gênant en rien le fonctionnement du récepteur.

Afin d'illustrer par des exemples plus frappants les avantages de la nouvelle lampe changeuse de fréquence 6J8 G Visseaux, *L'Amateur-Radio* publiera prochainement un montage super-hétérodyne comportant cette convertisseuse de fréquence qui apporte aux récepteurs modernes une telle amélioration que nous avons jugé nécessaire d'en signaler abondamment la parution dans le présent numéro.

LES CARRIÈRES DE LA RADIO

Les situations de la T.S.F. ont ceci de particulier c'est qu'elles sont multiples et que les intellectuels et les manuels peuvent y trouver des débouchés conformes à



leurs affinités et à leurs goûts.

Qu'ils soient curieux et avides d'entreprendre de belles croisières dans toutes les parties du monde, qu'ils rêvent

de situations industrielles ou commerciales, qu'ils préfèrent un emploi sédentaire dans un poste de trafic de radiotélégrammes, les jeunes gens peuvent trouver dans la T.S.F. une situation qui réponde à leurs aspirations, situation fertile en occasions de faire preuve d'initiative et d'audace, d'intelligence et de volonté.

On peut diviser les débouchés offerts par la Radio en deux grandes catégories :

1° **Les carrières de l'industrie radioélectrique :** (Ingénieur, sous-ingénieur, chef monteur, dépanneur) ;

2° **Les situations de l'exploitation radiotélégraphique :** (Officier radio de la Marine marchande, opérateur navigant d'aviation, ministères, etc.).

Ces deux grandes catégories de carrières présentent des avantages sensiblement égaux au point de vue rétribution et sécurité d'avenir. Elles possèdent des échelons divers et les spécialistes de chacune d'elles acquièrent des « grades » différents selon leur instruction générale.

ENSEIGNEMENT. — Les préparations aux différentes carrières énumérées ci-dessus sont assumées par l'Ecole Centrale de T.S.F. dont le siège est à Paris, 12, rue de la Lune, et qui à sa 19^e année de fonctionnement a préparé plus de 16.000 jeunes gens.

PLACEMENT DES ELEVES. — En relation étroite avec les Pouvoirs Publics et les milieux industriels, l'Ecole se fait une obligation de placer tous ses élèves diplômés dans un délai très court, et cette sécurité n'est pas un des moindres attraits de ces situations.

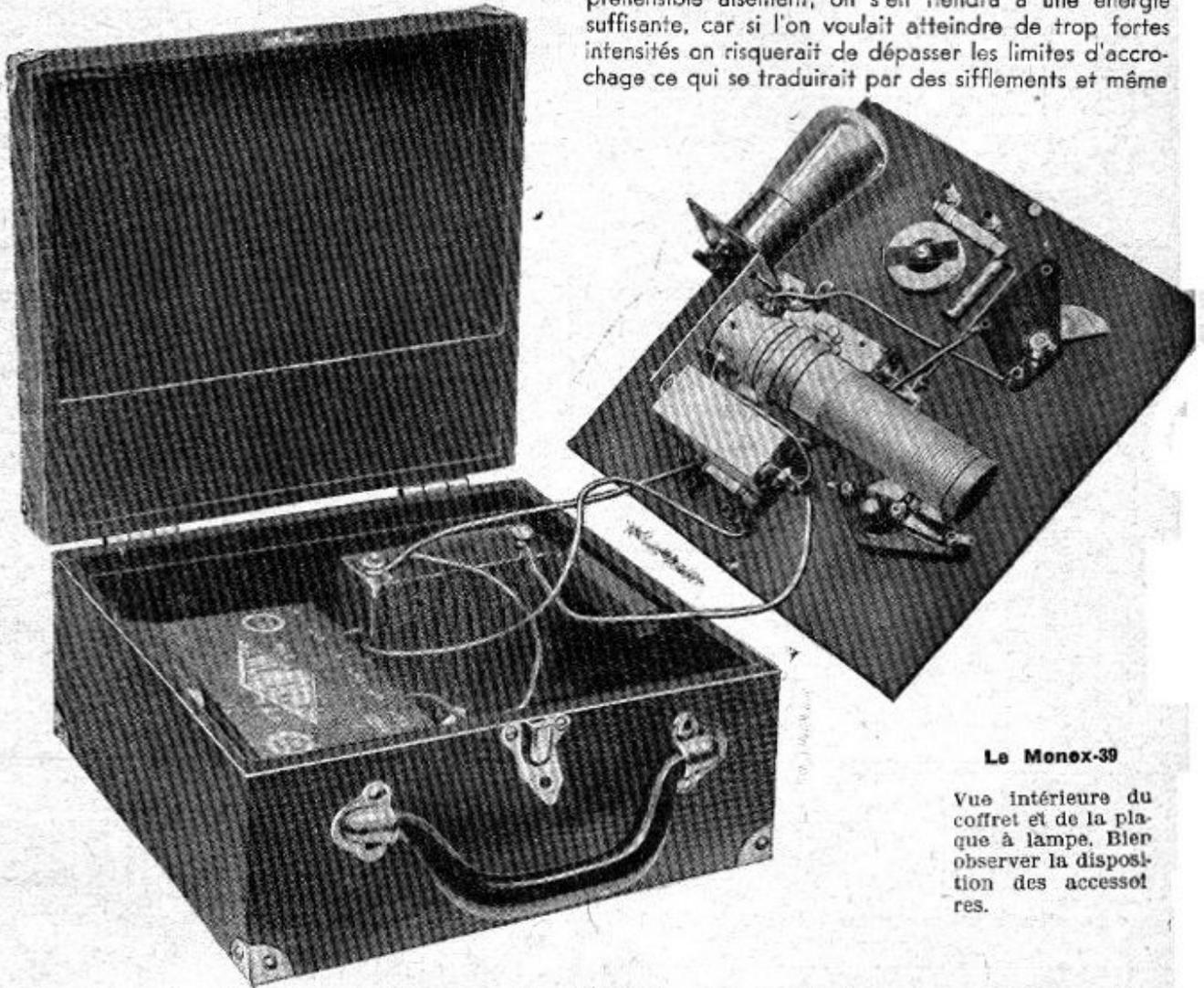
LE MONOX-39

(Suite de la page 350)

Un amateur adroit sortira du Monox deux fois plus de postes qu'un opérateur qui ne s'y prendrait pas avec toutes les précautions désirées. Il faut tout

d'accord (promenons l'aiguille ou l'index du C. V. d'accord entre 28 et 32, par exemple) jusqu'à accrocher un faible son. Toujours en procédant progressivement, sans se presser, nous augmenterons la valeur du C. V. de réaction et nous perfectionnerons le réglage à l'accord, ce réglage devient plus précis au fur et à mesure que la puissance s'accroît grâce à l'avance du C. V. de réaction.

L'audition est devenue assez forte pour être compréhensible aisément, on s'en tiendra à une énergie suffisante, car si l'on voulait atteindre de trop fortes intensités on risquerait de dépasser les limites d'accrochage ce qui se traduirait par des sifflements et même



Le Monox-39

Vue intérieure du coffret et de la plaque à lampe. Bien observer la disposition des accessoires.

d'abord savoir sur quelle gamme on fonctionne et quelle station on désire entendre.

Sur P. O. on tournera le commutateur vers la gauche.

Sur G. O. on le tournera vers la droite.

Admettons que nous ayons choisi la station du **Poste Parisien**, consultons sa longueur d'onde et nous verrons qu'elle est comprise entre 200 et 600 mètres, donc dans la gamme P. O. Mettons le commutateur à gauche. Puis, sachant que cette longueur d'onde est de 312 mètres, un calcul approximatif nous démontre qu'en plaçant le C. V. au tiers de sa course, nous ne serons pas loin du réglage du P. P., plaçons donc notre condensateur variable vers 30 de la graduation du cadran en tenant compte que le zéro correspond à 200 mètres et le 100 à 600 mètres de longueurs d'ondes. Puis faisons avancer tout doucement le C. V. de réaction et en « balayant » quelques degrés au C. V.

des hurlements dans le casque.

Si pareil tintamarre se produisait dans les écouteurs, ramener le C. V. de réaction en arrière et se contenter d'une puissance qui, en aucun cas, ne permettrait d'actionner un haut-parleur, si sensible soit-il.

C'est pourquoi nous vous conseillons tout d'abord la construction du **Monox** à une lampe pour vous familiariser avec ses réglages et vous engageons à le perfectionner (en le rendant plus puissant) en suivant la série d'articles que nous comptons donner ici même dans les numéros de **L'Amateur-Radio**. Quand vous saurez accrocher bien des stations avec le **Monox-39** vous obtiendrez du **Binox** des résultats remarquables. Ne manquez pas de suivre nos descriptions.

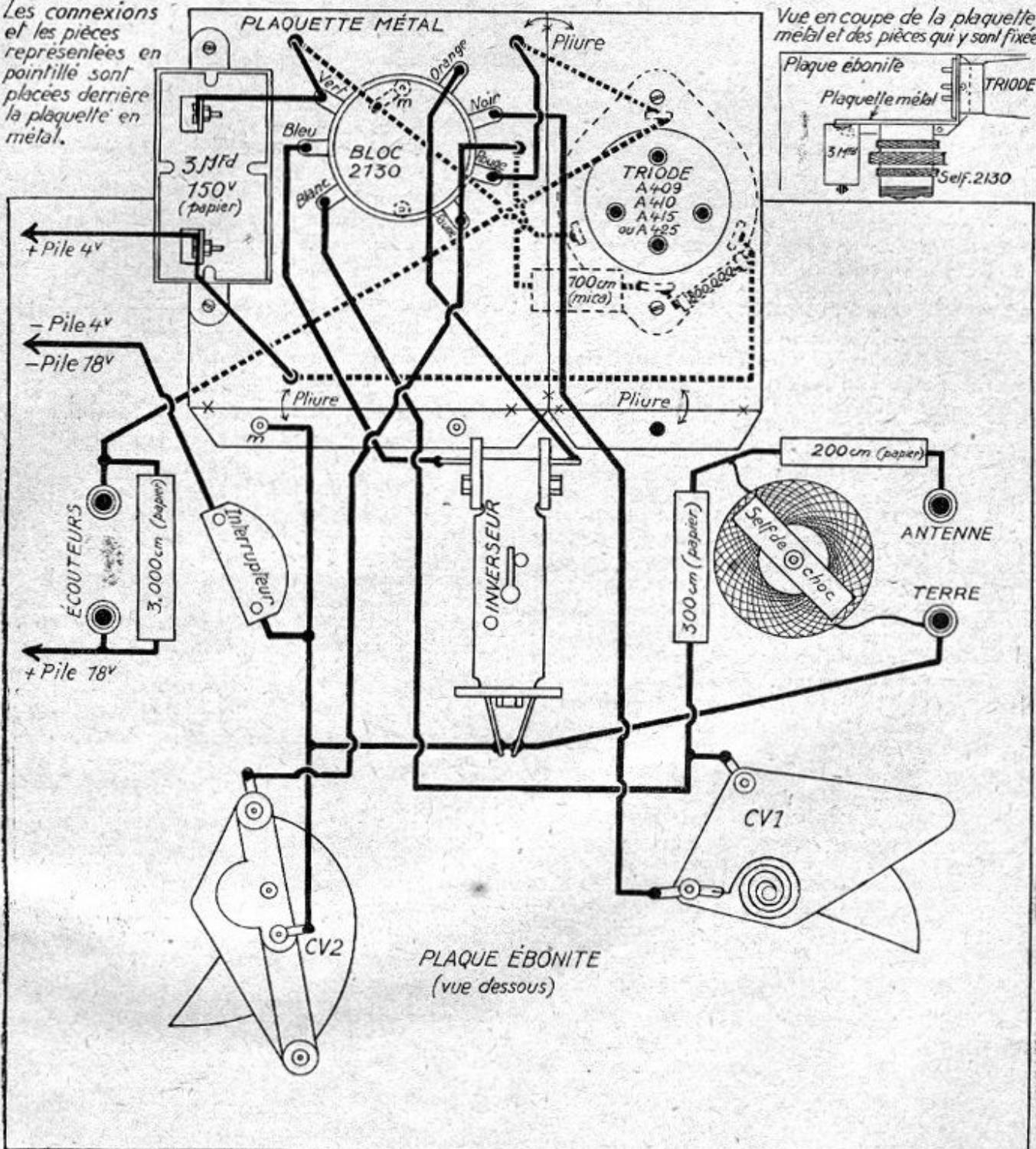
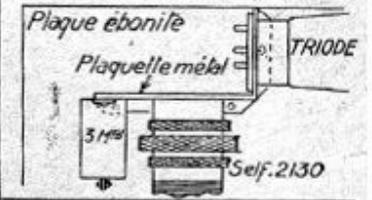
P. LAFAURIE.

N.B. — Plan de câblage page suivante :

PLAN de CABLAGE du RÉCEPTEUR PORTABLE Type MONOX-39

Les connexions et les pièces représentées en pointillé sont placées derrière la plaquette en métal.

Vue en coupe de la plaquette métal et des pièces qui y sont fixées



PLAQUE ÉBONITE
(vue dessous)

La self de choc-plaque indiquée dans le schéma de principe ne figure pas dans le plan de câblage, sa présence n'étant pas toujours nécessaire avec certaines lampes, néanmoins nous conseillons à nos lecteurs de placer une bobine d'arrêt P.O.-G.O. entre la cosse plaque du support de lampe et la borne d'entrée écouteurs.

Retenez dès aujourd'hui notre "N° Spécial du Salon"

qui contiendra une documentation très intéressante sur les nouvelles lampes et les tout derniers montages de postes à galènes, de récepteurs à deux, à trois, à quatre et à cinq lampes, et bien d'autres bons appareils

Quand vous écrivez à un fournisseur, faites-le de la part de l'AMATEUR-RADIO

LES ANTENNES INVISIBLES

Il m'arrive très souvent d'aller passer la soirée chez des amis qui ont la T.S.F.

Quand on a la réputation d'un technicien de la Radio, on se croit immédiatement obligé, chez ces amis, de vous faire entendre le récepteur... même si c'est une affreuse casserole.

Malheur à vous si vous découvrez quelque imperfection dans les reproductions, vous passerez pour un pédant et on doutera de vos facultés mentales. Car celui qui possède un poste s'imagine toujours avoir la merveille des merveilles, et la moindre critique, fût-elle émise par une personne compétente, sera considérée comme une injuste offense et on ne vous invitera plus que pour les enterrements...

J'ai passé mes soirées dans bien des salons, bien des salles à manger où trônaient des appareils majestueux, dans des meubles luxueux, mais dont les sons évoquaient le châssis à bon marché et le haut-parleur rétréci.

Il y a une catégorie d'acheteurs qui préfèrent mettre un supplément de deux cents francs pour avoir une plus jolie ébénisterie, alors qu'avec ces deux cents francs on pourrait installer sur le châssis une sortie push-pull de haute qualité et augmenter le diamètre du diffuseur.

Une expérience que je me suis souvent amusé à faire chez des amis consistait à emporter dans ma poche une petite antenne portative, genre « Discrète », et à leur proposer de remplacer leur système de collecteur par ce petit bout de fil quasi invisible quand il est bien tendu le long d'un mur, au-dessus d'une moulure par exemple.

La plupart des gens utilisent soit le secteur comme antenne, soit le tuyau d'eau ou de gaz et attribuent à leur appareil (ou aux voisins...) les salves de parasites qui couvrent leurs émissions.

Il m'a suffi, très souvent, de placer une vraie terre à la borne « T » de leur récepteur et une antenne du genre précité (fil torsadé recouvert d'une couche de tungstène très sensible aux ondes), de relier cette antenne à la borne « A » du poste et d'obtenir, non seulement une atténuation des parasites, mais encore une accentuation très nette de la sélectivité. A noter, qu'avant de fixer l'antenne sur un mur, il est bon de la promener, tendue à bout de bras, dans différentes orientations, on remarquera que, pour une position déterminée, le fil collecteur est moins sensible aux parasites, surtout lorsque ceux-ci proviennent d'une seule source et ont, par conséquent, un sens directif très net.

Choisir le pan de mur qui correspondra à la bonne orientation.

Eviter que l'antenne soit parallèle à un tuyau d'eau ou de gaz, qu'elle longe des pièces métalliques ou une canalisation électrique (réseau d'éclairage). Il faut qu'elle soit bien isolée sur tout son parcours, soit à l'aide de petits supports en matière non conductrice, soit au moyen de petits osselets formant isolateurs, notamment à chaque extrémité. Ne pas faire de coupure, tendre le fil bien droit, et non autour d'une pièce (4 pans de murs). Si la pièce est trop petite, tendre l'antenne dans un couloir ou extérieurement entre deux fenêtres, ne jamais la fixer à plus de deux pans de

mur car le fil, revenant sur ses pas sur le troisième pan, annulerait les effets du fil tendu sur le premier pan, ce dernier étant parallèle et en phase contraire. L'Antenne « La Discrète » ne doit jamais toucher un mur ou une cloison, elle doit être maintenue à quelque dix millimètres de distance par les supports isolants et parvenir jusqu'à la borne antenne du récepteur sans avoir subi la moindre coupure. Enfiler et serrer le bout dans une fiche banane qu'on enfoncera dans la douille « A » du poste.

Quant à la prise de terre, rappelez-vous qu'un mauvais contact sur un tuyau d'eau ou de gaz, ou sur un radiateur de chauffage central, suffit à faire crépiter le haut-parleur, il ne faut pas alors accuser le châssis ou... les voisins.

Toutes ces recommandations vous paraissent peut-être un peu élémentaires, et cependant de mauvaises auditions ne parviennent souvent que d'une mauvaise installation d'antenne et d'une prise de terre défectueuse.

Ch. BUISSON.

AVIS A NOS LECTEURS

Nous tenons à spécifier, une fois de plus, qu'en dehors des bobinages Amara dont nous avons l'exclusivité, nous ne vendons aucune pièce détachée de T.S.F. Nous n'avons aucun magasin accrédité, aucun revendeur attaché à notre journal.

Lorsque vous désirez acheter un accessoire adressez-vous à nos annonceurs (pages publicitaires de cette revue) ils sont tous susceptibles de vous fournir l'organe désiré et n'écrivez à nos services, 22, rue Huyghens, que pour commander uniquement les bobinages de type Amara dont nous sommes seuls distributeurs.

L'Amateur-Radio.

LES ÉCHOS DU BLOCAMARA

Nous avons reçu de M. Jean Espinet, de Paris, la lettre ci-après, choisie entre nombreuses autres, toutes élogieuses, et traitant des résultats obtenus avec Blocamara :

Monsieur le Directeur,

Je tiens par la présente à vous faire savoir les résultats épatants du « Blocamara Bigritte » (Amateur-Radio de juillet 38) qui me permet de capter en P. O. les cinq grands émetteurs français et avec l'aide d'un potentiomètre monté comme réaction je puis en avoir en plus deux autres très puissants, ainsi que de nombreux assez faibles. En G.O., j'ai Radio-Paris et avec l'aide du potentiomètre j'ai plusieurs émetteurs anglais sans compter ceux que je n'ai pas encore identifiés.

Comme vous le voyez, les résultats sont plus que satisfaisants, à noter que pour mes essais je ne dispose que d'une pile 12 volts et d'une de 4 volts 5, passablement usagées.

Veuillez agréer...

M. Jean ESPINET,

18, Passage des Soupirs, Paris-XX^e.

LE SUPER - MUSICAL 3

TYPE AMÉRICAIN

La fabrication des lampes de type américain a été poussée à un tel degré de perfectionnement qu'il est permis actuellement d'envisager la construction de postes superhétérodynes très réduits donnant des auditions égales en puissance et en sensibilité aux supers 5 lampes du commerce.

Nous allons vous décrire aujourd'hui un tel récepteur qui vous offrira toutes garanties de succès, car ce n'est pas un appareil construit à un exemplaire et mis au point après de longs essais, c'est un *appareil-type*, établi par la lampe Visseaux pour ses revendeurs-constructeurs et qui a été réalisé par une foule d'artisans avec un plein succès. Le montage n'offre aucune difficulté, n'importe quel châssis, n'importe quelle disposition d'organes conviendront, on ne risquera pas les accrochages entre circuits de fréquence semblable puisque pour chaque fréquence il n'y a qu'un seul circuit.

En H. F. : une seule bobine d'accord.

En Oscillatrice : une seule bobine.

En M.F. : un seul transformateur.

En B.F. : une seule liaison.

Il suffira de blinder la M F. pour la placer n'importe où, on mettra l'accord au dessus du châssis et les selfs oscillatrices sous le châssis sans les blinder, les deux condensateurs variables seront couplés sur le même axe, la seule petite difficulté sera de bien accorder son transformateur M. F. (primaire et secondaire) pour obtenir un alignement constant aux accords H. F. et oscillateur.

Un jeu de paddings (ajustables) permettra, en outre, de « faire suivre » parfaitement les deux C. V. sur la même combinaison de longueurs d'ondes (P. et A1 du schéma.)

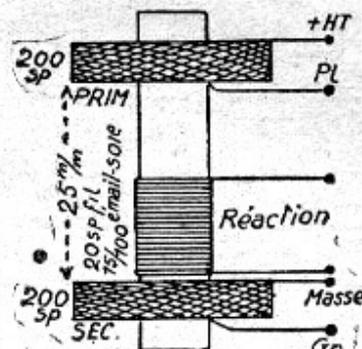
Le bobinage d'accord est à un seul court-circuit ainsi que celui d'hétérodyne ce qui simplifie considérablement le montage. Ces deux ensembles sont du type *Super-Amara* et peuvent être adressés à nos lecteurs contre la somme de 35 francs. Bien spécifier à la commande : *ensemble accord et oscillateur Super-Amara sans transfo M.F.* afin que nos services d'expédition ne fassent aucune confusion avec le jeu *Super-Amara* complet.

Quant au transformateur M.F. sur 472 kilocycles sa fabrication peut être entreprise par un amateur possédant le moyen de faire du bobinage en nids d'abeilles petit modèle.

Nous donnons ci-contre détail de construction d'un tel transformateur : sur un tube de bakélite de 12 à 15 millimètres de diamètre, bobiner à 25 mm. l'un de l'autre deux enroulements de 200 spires (180 seulement si le fil est peu isolé). Entre les deux selfs ainsi construites, et du côté de la bobine grille, enrouler 20 spires de fil 15/100 sous émail et soie (le même qui a pu servir aux bobinages précédents) jointivement comme l'indique la figure. Cet enroulement sera celui de réaction fixe. Placer deux condensateurs ajustables de 150 cm. sur primaire et secondaire.

Attention : Le bobinage de réaction doit être con-

necté, dans le montage, dans un sens déterminé. Branché dans le mauvais sens, son effet sera contraire et la puissance sera considérablement dimi-



Détail de Construction
du Transformateur
MF 472 KC

nuée. Il faudra donc, au cours des essais, relier tantôt dans un sens tantôt dans l'autre les deux fils de réaction et choisir la position donnant les meilleurs résultats.

En principe, si tous les enroulements sont effectués dans la même sens, le branchement doit s'opérer de cette façon :

Primaire : entrée \hat{e} + H. T. ; sortie : P. L. 6A8.

Secondaire : entrée : grille 6J7 ; sortie : masse.

Réaction : entrée : cond. 50 cm. ; sortie : plaque 6J7.

La réaction est fixe comme nous l'avons dit, c'est-à-dire qu'elle a été calculée ainsi que la valeur du condensateur de 50 cm. (mica) pour amener l'amplification à son maximum sans atteindre néanmoins la limite extrême d'accrochage.

Toutefois, si nos lecteurs étaient embarrassés pour construire le transformateur M. F. à réaction, réalisation assez délicate, nous pourrions le leur faire fabriquer par notre laboratoire et le livrerons tout accordé sur 472 kc. au prix de 20 francs (22 francs franco). Il sera donc inutile alors de retoucher aux ajustables du transfo M. F. réglés très exactement avec nos appareils de mesures. Seule la retouche des paddings d'oscillatrice sera à effectuer, manœuvre extrêmement simple qui consistera à placer l'aiguille du C. V. sur une station connue vers 315 mètres de longueur d'onde et d'agir sur le padding P. O. (P. dans le schéma (300 cm ajustable, maximum, isolé au mica) jusqu'à entendre très nettement la station. Choisir un poste éloigné et faible pour obtenir une plus grande précision.

Puis on passera sur G. O. et on agira sur le deuxième padding (condensateur ajustable A1 dans le schéma, 300 cm. maximum, au mica) et on réglera sur *Droitvitch* jusqu'à complète satisfaction. Et ce sera tout, grâce au transfo M. F. vendu accordé ces deux manœuvres de mise au point suffiront pour aligner définitivement notre Super-3 sur P. O. et sur G. O.

Les autres accessoires sont les suivants :

Condensateurs variables : 2 cellules de 0,45/1000° type standard SPIRE, avec cadran muni de la graduation standard ce qui permet un repérage absolument exact des stations.

Padding et ajustables : voir ci-dessus, bien spécifier à la commande que ces organes doivent être de toute première qualité, invariables et isolés au mica.

Commutateur PO - GO : Une galette comportant 3 circuits de 2 positions. La plupart des galettes du commerce sont munies de 4 circuits à 2 positions, on

Résistances : Elles sont toutes de 1/2 watt sauf celle de 20.000 entre bobinage oscillateur et + H. T. et celle de cathode B. F. qui sont de 1 watt.

Potentiomètre : Assure le contrôle de l'amplification en agissant sur le courant cathodique de la convertisseuse 6A8, sa valeur est de 5.000 ohms et un modèle bobiné serait à conseiller ; dans ce cas,

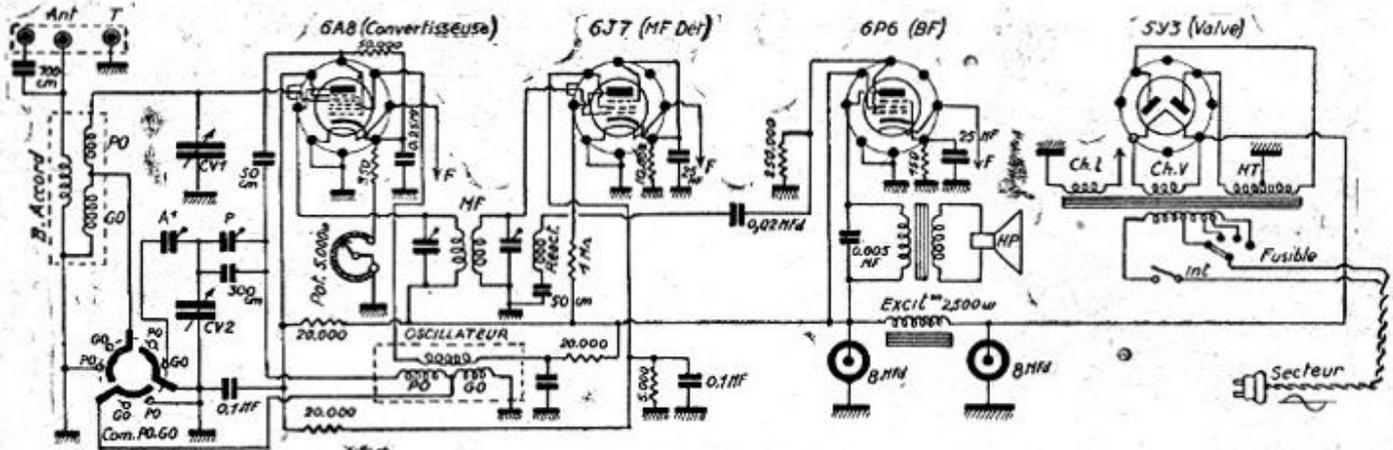


Schéma de principe du Musical 3

utilisera le quatrième pour commander les lampes-cadran PO et GO.

Transfo d'Alimentation :

Primaire : 110-130-220-240 volts ; alternatifs, 50 périodes.

Secondaire : chauffage des lampes sous 6 v. 3 (2 ampères) ; chauffage de la valve sous 5 volts (2 ampères) ; Haute-tension deux fois 350 volts, 50 millampères.

Transfo de sortie du H. P. : Impédance du primaire : 7.000 ohms.

Excitation du H. P. : 2.500 ohms

Lampes : convertisseuse 6A8 pouvant être remplacée par la nouvelle changeuse de fréquence 6J8 G-Visseaux dont on trouvera les caractéristiques dans ce numéro.

Nous avons ensuite la 6J7 qui fait fonction de détectrice M. F. et dont le rendement remarquable est tributaire des valeurs de résistances que nous avons indiquées. A remarquer que la résistance placée dans son circuit de plaque n'est pas de 250.000 ohms, mais de 1 mégohm. Cette plaque est reliée à la grille de la 6P6 par l'intermédiaire d'un condensateur de 20/1000^e M. F. (0,02 M. F.).

En finale, nous avons la 6P6 précitée, nouvelle (ou presque) pentode dont les qualités de sensibilité ont été très poussées, un faible signal transmis par la détectrice suffit à cette lampe pour fournir une grande amplification. Noter que sa résistance de grille est de 250.000 ohms et non de 500.000 et que sa résistance de cathode est de 150 ohms (1 watt) seulement, shuntée par 25 M.F. Ainsi montée, la 6P6 vous assurera une reproduction d'une fidélité étonnante, elle apporte enfin au superhétérodyne une pureté qui lui manquait jusqu'à présent, il faut bien le reconnaître... La M.F., réduite à un seul transfo, la détection opérant par la plaque et la BF munie de la fameuse 6P6 sont trois principaux facteurs qui concourent à rendre ce récepteur très musical et en fait l'instrument des connaisseurs.

on pourra brancher à ses bornes (il est monté en rhéostat) un condensateur de 0,1 M.F. non inductif.

Le potentiomètre comportera un interrupteur, celui indiqué dans l'un des fils venant du secteur.

Padding P. : est doublé par un condensateur de 300 cm., fixe, qui devra être obligatoirement isolé au mica.

**

Aucune autre recommandation ne nous semble oubliée, nous n'avons pas parlé de la valve qui est d'un modèle courant (genre 80) dont la particularité est d'être tout métal (5Y3), ni des condensateurs électrolytiques qu'on trouve dans toutes les bonnes maisons.

Quant aux résultats, nous aurions voulu vous en laisser la bonne surprise, mais nous voulons tout de suite vous engager à entreprendre la construction du Super-Musical-3 en vous disant, qu'en l'espace d'une heure, le soir, nous avons capté 54 stations dans les meilleures conditions de sélectivité et de musicalité, la puissance largement suffisante pour... gêner les voisins vous donnera un aperçu des possibilités de ce petit récepteur. Le poste était alimenté en... par un collecteur unifilaire de 5 mètres tendu dans un appartement de la banlieue parisienne. De tels résultats sont obtenus identiquement avec tous les modèles Visseaux qui ont été lancés sur le marché depuis trois mois et qui sont l'exacte copie du montage que nous venons de décrire.

Et je vous assure que les petits artisans de province qui ont entrepris ce récepteur dont ils sont enchantés n'étaient guère plus adroits que bien des amateurs lecteurs de cette revue.

Faites le Super-Musical-3, il est économique et merveilleusement pur.

Vous ne le regretterez pas.

ALAIN BOURSIN.

Pièces détachées chez tous les revendeurs. Voir nos annonces.

AMATEURS !**PROFESSIONNELS !**

Vous êtes souvent embarrassés pour lire d'après les couleurs la valeur des résistances utilisées pour la construction et le dépannage des postes de T. S. F.

Nous avons édité à votre intention le

CODE DES COULEURS

pour les résistances américaines

Envoi sur simple demande contre 1 fr. en timbre

C. S. R. 186, Faubourg Saint-Martin, PARIS (X^e)

Pour obtenir un renseignement technique, faites-nous en la demande sur des formules spéciales envoyées contre 0,65

LES BONS CONSTRUCTEURS utilisent pour leurs montages les Bobinages des

ACR**ETTS CORRÉ**

60, rue des
ORTEAUX
PARIS 20^e

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

DES PRIX INTÉRESSANTS

Deux Nouveautés intéressantes

décrites dans l'Amateur-Radio

LE "CADROSTAD"

Système antiparasiter

remplaçant l'antenne et la terre et supprimant tous les parasites industriels. De plus par son effet direct il procure une augmentation sensible de sélectivité et supprime les interférences grâce à son circuit réglable.

LE "FILTROSTAD"

nouveau dispositif d'arrêt

des parasites véhiculés par le secteur, se composant de selfs de choc à bobinages répartis à noyau de fer et de capacité de fuite vers la terre. C'est certainement le plus efficace et le plus rationnel des antiparasites présentes à ce jour.

SONT en VENTE en PIÈCES DÉTACHÉES ou MONTES à

RADIO-CHAMPERRET et Ets STAI

12, Place de la Porte Champerret, PARIS 17^e
C.C.P. 1568-33 Téléphone Galvani 60-4

CADROSTAD en pièces détachées (sauf gainerie)
Net 135 fr. franco 145 fr.

CADROSTAD livré monté sous gainerie genre Pégamoid avec fils blindés et fiches prêt à être utilisé. Net 178 fr. franco 189 fr.

FILTROSTAD en pièces détachées. Net 32 fr. franco 34 fr. 50

FILTROSTAD monté et essayé. Net 40 fr. franco 42 fr. 50

NOTICES SUR DEMANDE

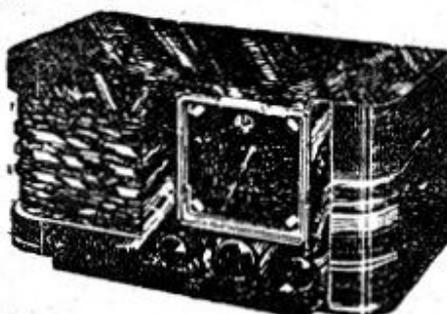
Demandez aujourd'hui même le catalogue général de pièces détachées 160 pages. 4.000 prix. 35 clichés et les schémas de réalisation.

Envoi contre 3 fr. en timbres.

Du Constructeur à l'Acheteur, sans intermédiaires !

SUPERHETERODYNE 7 LAMPES RÉELLES

Y COMPRIS LE FAMEUX ŒIL MAGIQUE



Ce bon de réduction est offert aux acheteurs de l'Amateur-Radio. encombrement 49x24x13 indiquons si vous préférez une bobine en aluminium 40/47/36 emballage gratuit. Ce poste est d'obtenir la Médaille d'Or ainsi que la Croix d'Or à l'Exposition générale de Commerce et de l'Industrie pour 1937

Capte 150 stations, dont 100 à Vannes, Radio Coloniale, l'Amérique etc. Fonctionnant sans antenne extérieure, avec le simple bout de fil que nous joignons à l'appareil. Cadran multicolore à feux de position pour chaque longueur d'ondes. Musicalité parfaite. Lampes type américain de dernier modèle qui sont en vente chez n'importe quel électrolier Haut-parleur électrodynamique grand modèle (21 cm.) à suspension arrière et à blindage spécial anti-rouille garantissant une production parfaite Antifading différé (le plus efficace connu jusqu'à ce jour). Filtrage de parasites et régularisation des survoltages provenant des irrégularités de courant par la lampe C-35. Condensateur flottant supprimant l'effet Larsen. Est prévu soit pour courant alternatif ou pour tous les courants (universel). En alternatif, comprend les lampes C-35, 6R7, 6F6, 5Y3, 6A, 6K7 et l'œil magique 6G5. Grande sélectivité. Jamais 2 stations ne chevauchent l'une sur l'autre. L'œil magique permet le repérage silencieux et précis des stations. Toutes ondes de 10 à 2000 mètres. Frise pour 150-175 B binages 7 circuits accordés à noyau de fer magnétique et réglés sur 474 kc. — sélectivité 8 kc. — des résultats remarquables obtenus et crées sur 474 kc. — sélectivité 8 kc. — Un an sur l'appareil et 3 mois sur les lampes.

GARANTIE. — Un an sur l'appareil et 3 mois sur les lampes.
PRIX IMPOSÉ (déjà imbattable) 1.495 fr.
 Réduction avec ce BON 500 fr.
PRIX NET 995 fr.
 Crédit. — Essai à domicile. — Échanges. — Expédition en province contre remboursement de 995 francs port 60. Faire 20000 1111 le quinze jours à l'appareil motivait la fraude déception. Les Établissements « D. S. » font partie de la Ligue « Antifraude » (annuaire) qui veut dire : loyauté, probité et respect strict des engagements
Établ. D. S. 50, rue Rochechouart, PARIS
 (Ouvret également les dimanches) — TEL. TRUVERNE 82-67

Nos abonnés sont les premiers à recevoir "L'Amateur-Radio"

DEMANDEZ LE CATALOGUE DES TRANSFORMATEURS DE T.S.F.

Les transformateurs les plus avantageux par leur qualité et leur prix

Demandez la Documentation ainsi que celle concernant nos SUBVOLTEURS-DEVOLTEURS.

Déri

179-181 B^d LÉFEBVRE
 TEL. VAU. 20-03 PARIS

DEVENEZ RADIO-TECHNICIEN DIPLOMÉ...

En suivant les cours par correspondance de

L'ÉCOLE PROFESSIONNELLE SUPÉRIEURE
DE T.S.F. ET DE RADIO-ÉLECTRICITÉ

51, Boulevard Magenta — PARIS (10^e)

LES COURS DONNÉS PAR

GEO MOUSSERON

peuvent être suivis par tout le monde
sans difficulté
Remarquez la première leçon gratuite

Construction - Montage - Dépannage
et alignement de tout poste

COURS COMPLET: 250 francs

DIPLOME FIN D'ÉTUDES

N'oubliez pas
de visiter le

SALON
DE LA
T. S. F.

Du 1^{er} au 11 Septembre



GRAND PALAIS

— PARIS —

LE CODE DES COULEURS

Pourquoi les Américains ont-ils adopté le code des couleurs pour indiquer la valeur des résistances ? Vous avez déjà remarqué ces sortes de petits bâtonnets dont le corps est recouvert d'une teinte unie, mais dont un des bouts est souvent de couleur différente. De plus, au milieu du bâtonnet est peint un point qui doit bien avoir aussi sa signification. Les techniciens d'U.S.A. ont employé ce système pour dérouter les amateurs qui leur faisaient trop de concurrence en bricolant des récepteurs alors qu'il était bien plus intéressant, pour les usines, de vendre des postes tout montés.

Le secret ne fut pas gardé longtemps et, quoique moins commode à lire qu'une inscription directe en chiffres, ces résistances furent adoptées par les petits monteurs aussi facilement que les précédentes.

Or, l'Amérique nous inonde encore de ses produits (il faut reconnaître que, dans l'ensemble, ils sont de bonne qualité alors que la camelote allemande n'équipe que les postes ultra-bon-marché) et les amateurs qui commandent à un revendeur une série de résistances et qui reçoivent tout un paquet de bâtonnets multicolores sont souvent embarrassés pour reconnaître les valeurs de ceux-ci.

J'ai vu très souvent dans des montages de supers faits par des bricoleurs une résistance de 500.000 ohms sur la première grille de la convertisseuse et une de 50.000 dans la grille BF, alors que c'est exactement l'inverse qu'il fallait faire. Pourquoi ? tout simplement parce que la similitude des bâtonnets et l'ignorance du code des couleurs avait fait ajouter un zéro à l'une et retrancher un zéro à l'autre. Le poste fonctionnait très mal. Cela se comprend !

Pour que nos lecteurs puissent maintenant s'y reconnaître sans erreur dans cette arlequinade nous avons demandé aux établissements C.S.R. d'établir, à leur intention, une petite carte en dix couleurs qui leur servira de guide et leur permettra d'identifier rapidement les valeurs de n'importe quelle résistance américaine depuis un ohm jusqu'à 100 millions d'ohms ; écrivez-leur (voir annonce) et ils se feront un plaisir de vous retourner par retour du courrier, et pour une somme modique, ce petit code indispensable à tout monteur, dépanneur et artisan.

Je soussigné
demeurant

envoie ci-joint aux Éditions ALBIN MICHEL (CCP. Paris 9610) la somme
de 54 francs pour recevoir un Blocamara franco de port et un abonnement
d'UN AN à l'Amateur-Radio à dater du

Valable jusqu'au 15 Sept. seulement. Signature :

POUR 22 Francs

Nous pouvons vous fournir ce mois la première année de "L'AMATEUR-RADIO" 12 numéros dans une

ÉLÉGANTE RELIURE

vous aurez donc pour le prix d'un abonnement une superbe reliure en supplément

GRATUIT

A nos bureaux :

22, RUE HUYGHENS — 22 fr.

Franco de port contre mandat de 24 fr.

Editions ALBIN MICHEL

Compte chèques postaux-Paris-N°9610

VOULEZ-VOUS ÊTRE SERVI RAPIDEMENT

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

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO

22, rue Huyghens, Paris

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO

22, rue Huyghens, Paris

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO

22, rue Huyghens, Paris

URGENT

de la part de l'
AMATEUR-RADIO

22, rue Huyghens, Paris



L'INSIGNE DE NOS ABONNES

Membres de l'Association des Abonnés à l'Amateur-Radio

Voyez dans notre numéro de mai les raisons qui nous ont incités à créer un insigne afin que les Amateurs de T.S.F. puissent se reconnaître entre eux, se réunir et parler de leur science favorite. Le prix de 10 francs comporte l'achat de l'insigne et la cotisation annuelle de membre de l'A.A.R. Voir bulletin ci-dessous

Je soussigné

adresse :

déclare souscrire à l'achat de l'insigne de l'A. A. A.-Radio (maximum : DIX francs). J'en effectuerai le paiement dès qu'un avis sera publié dans un numéro de l'AMATEUR-RADIO.

Signature :

A DÉCOUPER

JE SOUSSIGNÉ : Nom

Profession

demeurant

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

VINGT-DEUX francs pour un abonnement de UN AN à L'AMATEUR-RADIO

à dater du 193

SIGNATURE

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

Pub. Paris Sirey

l'avenir?...

Marine de Guerre

Marine Marchande

Administrations

Aviation

Industrie

Vous y penserez sans inquiétude...

15.000 ÉLÈVES
 SE SONT PRÉPARÉS
 ET ONT TROUVÉ DES
SITUATIONS
 OU ONT FAIT LEUR
SERVICE MILITAIRE DANS
 LE GÉNIE • LA MARINE • L'AVIATION

ÉCOLE CENTRALE DE T.S.F.
 12 RUE DE LA LUNE PARIS 2^e ARR.

COURS DU JOUR
 COURS DU SOIR
 OU PAR
 CORRESPONDANCE

LE PLACEMENT ou L'INCORPORATION SONT ASSURÉS
 par l'école et l'amicale des anciens élèves

Grâce à l'
ÉCOLE CENTRALE DE T.S.F.
c'est
 la grande école Française de la radio