

# L'AMATEUR RADIO

N° 3. JUILLET 1937

36 PAGES 1<sup>F</sup>50

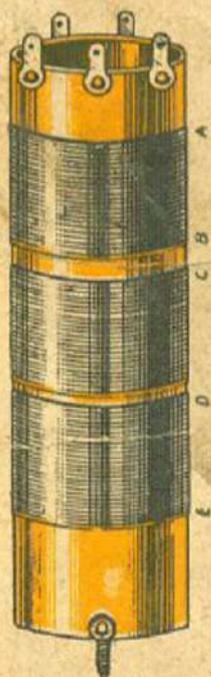
ADMINISTRATION :  
22, rue Huyghens — PARIS-14<sup>e</sup>

ABONNEMENTS :  
France : 15 fr. par An (12 n°)  
Étranger (Union postale) : 18 fr.  
Autres pays . . . . . 25 fr.

Tél. DAN 87.54 R.C. Seine 67.476

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

## GRATUITEMENT



CETTE REVUE  
VOUS OFFRE  
CE MOIS - CI

LA FAMEUSE BOBINE

# AMARA " 37 "

AVEC SIX SCHÉMAS  
D'UTILISATION SUR

SECTEUR OU SUR BATTERIES

**LE CAPTO-BLOC**

qui rend tous les postes sélectifs

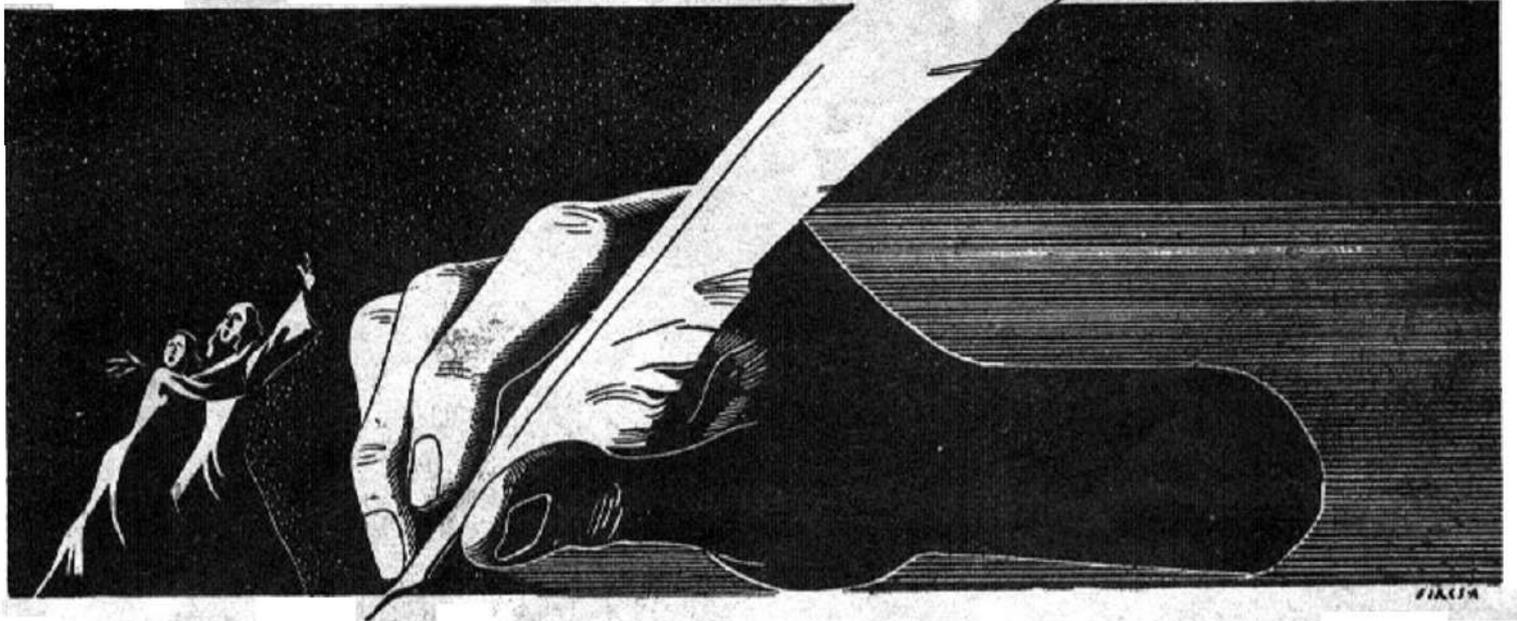
**LE YANKEE-TOUTES-ONDES**

2 lampes et une valve sur secteur

**LE PRODIGIEUX 5-7**

le plus musical des récepteurs

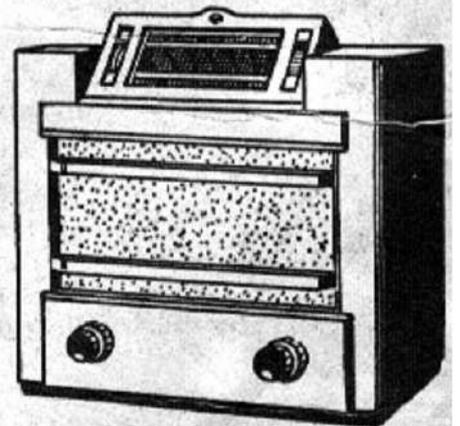
# De main de maître...



Tout comme cette partition, le récepteur Sérénade, de Philips, a véritablement été créé "de main de maître". ★ Prototype de la Série Symphonique Philips, Sérénade se distingue sans peine des autres - de tous les autres récepteurs - par l'exceptionnelle fidélité de reproduction qu'il doit à son couplage à contre-réaction et par un ensemble de caractéristiques exclusives. ★ Êtes-vous à la recherche d'une station ? Son cadran à inclinaison variable se placera dans la position la plus favorable à la lecture. ★ Des interférences se produisent-elles ? Un léger déplacement du contrôle de tonalité couplé avec le dispositif de sélectivité variable y mettra bon ordre. ★ Et si vous voulez passer d'une station à une autre, la sourdine de réglage vous permettra de le faire dans un silence absolu. ★ Demandez une audition expérimentale aux Distributeurs Officiels Philips, vous serez conquis.

## NOTRE GRAND CONCOURS EST UN SUCCÈS

Il y a quelques jours à peine que Philips a annoncé son grand concours de "la page d'écriture" doté de 75.000 francs de prix. Et déjà, c'est le succès qui s'affirme. Faites participer vos enfants à ce concours intéressant, facile, et qui n'implique aucune obligation d'achat. ★ Renseignements, règlement et formulaire spécial chez tous les Distributeurs Officiels et Revendeurs autorisés Philips.



## ★ SÉRÉNADE ★

La Série Symphonique  
**PHILIPS**

**COUPON** à adresser à Philips, 2, Cité Paradis, Paris-X\*, en y joignant une enveloppe non timbrée aux nom et adresse de l'intéressé.

Je vous prie de bien vouloir me faire parvenir un formulaire spécial de participation à votre Concours de la "page d'écriture".

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

**FAITES TOUS VOS ACHATS**

Pièces détachées — Bobinages  
C. V. — Châssis tout montés  
décrits dans cette revue

A L'

**ECONOMAT  
DE LA RADIO**

114, rue de la Chapelle — PARIS

■ ■ ■  
QUELQUES PRIX NETS

Bloc 1DR Yankee-T O. ....	38 fr.
Bloc 2HDB Prodigieux. ....	160. »
Self " Amara " P. O. ....	13. »
Bobine Capto-Bloc PO-GO. ....	21. »
Oscillateur OC. Adapto-Bloc. ....	18. »
Self Plaque 250 m. Adapto-Bloc. . .	13. »
Self choc OC. Adapto-Bloc. ....	15. »

Bloc G244 et ses transfos MF, etc.

■ ■ ■

Expéditions contre mandats-poste

**ANTENNES ANTIPARASITES**

Tous câbles pour T. S. F.  
Fil à connexions - Cordons  
Câbles tressés d'antennes

**DIÉLA**116, avenue Daumesnil - PARIS (12<sup>e</sup>)

TOUTE UNE SÉRIE DE ...

**MOTEURS**

pour

**PHONOS**

et d'ensembles

pour

tous

postes

Catalogue  
franco**THORENS**13, rue Bleue - PARIS (9<sup>e</sup>)**UN BON PICK-UP**

avec volume-contrôle réglable



INSTALLATION FACILE  
2 vis à serrer

**BRAUN** 31, rue de Tlemcen, 31  
PARIS-20<sup>e</sup> (Cat. franco)

LES ATELIERS

**ARTEX**29, rue des Orteaux — PARIS-XX<sup>e</sup>

Téléphone : ROquette 27-72

■ ■ ■

**BOBINAGES H. F. ET M. F.**

■ ■ ■

Avant d'établir vos maquettes de la saison  
CONSULTEZ-NOUS

**RADIO-  
MAUBEUGE**

Le spécialiste sérieux de la pièce détachée

TOUT CE QUI CONCERNE LA RADIO ■ AUX PRIX LES PLUS RÉDUITS

Catalogue sur simple demande

96, rue de Maubeuge, PARIS-10<sup>e</sup>

LA GRANDE MARQUE  
américaine d'Appareils de Mesures

**TRIPLET**

200 modèles différents  
à votre disposition

"AUDIOLA" 5 et 7, rue Ordener - PARIS (18<sup>e</sup>)  
BOTZARIS 83-14 — CATALOGUE FRANCO

# CADEAU MAGNIFIQUE

## A NOS NOUVEAUX ABONNÉS

VOICI UNE OFFRE EXCEPTIONNELLE DONT IL FAUT PROFITER TOUT DE SUITE CAR IL SERA TROP TARD LE MOIS PROCHAIN

La Revue " L'AMATEUR-RADIO "

## OFFRE GRATUITEMENT

à tous ceux qui souscriront un abonnement de UN AN (12 numéros) et SANS AUCUN SUPPLÉMENT une magnifique prime constituée par un accessoire indispensable à tout bricoleur en T. S. F. : La fameuse

# SELF " AMARA-37 "

Établie selon les données de M. ALAIN BOURSIN (*Voir ce n°*) et que vous recevrez après nous avoir envoyé le bulletin ci-dessous accompagné de la somme de **15 fr. + 1 fr.** pour port **ABONNEZ-VOUS VITE !... HATEZ-VOUS !...**

### A DÉCOUPER

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

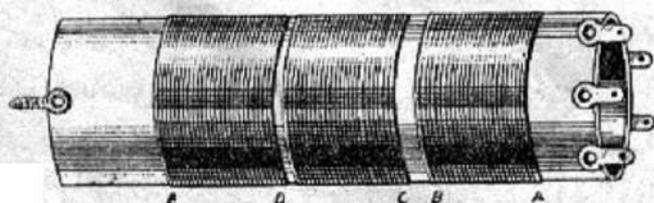
demeurant .....

adresse aux Éditions ALBIN MICHEL, <sup>(1)</sup> 22, rue Huyghens, PARIS (14<sup>e</sup>), la somme de **SEIZE** francs pour un abonnement de UN AN (12 numéros) à L'AMATEUR-RADIO à partir du numéro ....., donnant droit à la prime gratuite ci-contre.

PRIME GRATUITE

(Mandat-poste <sup>(2)</sup> ou chèque postal Paris-9610)

Signature :



Self " AMARA-37 "

(1) Les mandats doivent être établis au nom des Éditions ALBIN MICHEL.

(2) Biffer la mention inutile.

# L'AMATEUR RADIO

N° 3

JUILLET 1937

36 PAGES — 1 F. 50

ADMINISTRATION :  
22, rue Huyghens, 22. — PARIS-14<sup>e</sup>  
ABONNEMENTS :  
France : 15 fr. par An (12 n°)  
Étranger (Union postale) : 18 fr.  
Autres pays : 25 fr.  
Tél. : DAN 87-54. R. C. Seine 67.475.

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

Directeur-Éditeur : ALBIN MICHEL

Rédacteur en Chef : ALAIN BOURSIN

## ÉDITORIAL

La saison d'été bat son plein et s'il existe actuellement une crise saisonnière dans la vente des postes tout montés on remarque, par contre, une recrudescence dans les demandes de pièces détachées destinées aux postes portables ou aux petits récepteurs à une ou deux lampes.

Le moment nous semble donc venu de décrire quelques-uns de ces appareils légers, économiques et faciles à mettre au point, qu'on emportera en vacances, au camping, sans augmenter d'une façon sensible le poids des bagages.

Comme beaucoup de nos lecteurs pourront disposer, en outre, du secteur alternatif, nous avons cru leur être agréable en leur donnant tous les détails de construction d'un petit poste populaire à 2 lampes et une valve, muni d'un nouveau bobinage à très grand rendement.

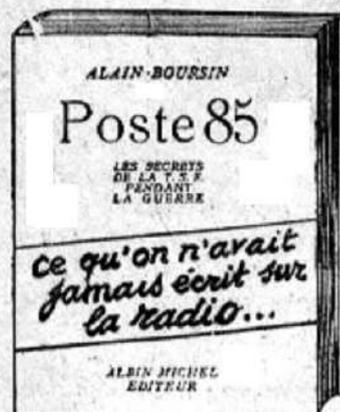
Une nouvelle série de bobines sera également utilisée dans le poste « Prodigieux » qui est, à l'heure actuelle, pour un prix très abordable, le récepteur le plus musical qu'on puisse réaliser.

Nous répondrons ainsi, dans ce N° 3, aux désirs d'amateurs de toutes catégories car chacun trouvera dans les descriptions qui vont suivre le poste qui lui conviendra comme importance et comme prix de revient.

L'AMATEUR-RADIO

## LE LIVRE QUI PASSIONNE TOUTE LA RADIO

et que tout le monde peut  
comprendre sans être technicien



250 PAGES  
sur Vélin supérieur

**16 FR. 50**  
chez tous les libraires

ENVOI FRANCO CONTRE  
**18 FR.**

**DES RÉVÉLATIONS INATTENDUES  
SUR LA T. S. F. PENDANT LA GUERRE**

En vente à nos bureaux :  
22, rue Huyghens - PARIS (14<sup>e</sup>)

LE LIVRE QUE TOUT AMATEUR  
DOIT AVOIR SUR SA TABLE

## L'APPRENTISSAGE DE LA T. S. F.

par  
**André CLAVIER**  
Ingénieur E. S. E.

INITIATION, SANS MATHÉMATIQUES,  
A LA PRATIQUE DE LA RADIO

1 volume : 25 × 16,5 cm. de 200 pages  
avec de très nombreuses illustrations

Prix : 15 fr. (franco : 16 fr. 50)

AUX ÉDITIONS ALBIN MICHEL  
22, rue Huyghens - PARIS (14<sup>e</sup>) (C. P. 9610)

## POUR VOTRE RADIO - BIBLIOTHÈQUE

BARBY (Henry). — T. S. F. PREMIÈRE SÉRIE : **Conseils pratiques de Radiophonie.** 1 vol. in-16 de 252 pages et 109 figures. Broché..... 10 fr.

DEUXIÈME SÉRIE : **Postes récepteurs modernes.** 1 vol. in-16 de 400 pages et 196 fig. Broché.. 15 fr.

TROISIÈME SÉRIE : **T. S. F. Nouveaux montages.** 1 vol. in-16 de 368 pages et 149 gravures. Broché. Prix..... 15 fr.

QUATRIÈME SÉRIE : **T. S. F. Nouveautés radiophoniques et Postes secteurs.** 1 vol. in-16 de 360 pages et 119 figures. Broché..... 15 fr.

CINQUIÈME SÉRIE : **T. S. F. Une technique nouvelle, commande unique et sélectivité maximum.** 1 vol. in-16 de 400 pages et 144 gravures. Broché. Prix..... 15 fr.

BRUN (J.), *Inspecteur des Services radiotélégraphiques aux Postes et Télégraphes.* — **Manuel de radiotélégraphie appliquée.** 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 830 pages et 563 figures. Broché..... 90 fr.

BRUN (J.). — **T. S. F. et Téléphonie sans fil chez soi.** Deuxième édition revue et corrigée. 1 brochure (16 × 25) de 62 pages, avec 35 figures..... 3 fr. 50

BRUN (J.). — **Les Circuits de Réception de l'Amateur** (2<sup>e</sup> édition). 1 vol. (15 × 25) de 64 pages, 124 schémas dans le texte..... 4 fr. 50

## UNE DOCUMENTATION COMPLÈTE SUR LES LAMPES AMÉRICAINES

Caractéristiques et conditions d'utilisation  
de toutes les lampes actuellement en service

Propriétés fondamentales. Définitions. Code des couleurs Sources de tension. Considérations sur le contrôle de volume. Blindage. Filtrage. Symboles. Les tubes tout métal.

**13 SCHÉMAS TYPES DE RÉCEPTEURS**  
avec toutes les valeurs de résistances et de capacités

**LOIS ÉLECTRIQUES FONDAMENTALES**  
Tableau des correspondances. Tableau des résistances de polarisation.

se trouvent dans le

## MANUEL TECHNIQUE

DE MÉTOX

En vente à nos bureaux : 22, rue Huyghens, PARIS (14<sup>e</sup>)

160 pages **FRANCO : 4 FR. 50** 160 figures



la page de  
l'écolier

TOUS LES RÉCEPTEURS DEVIENNENT SÉLECTIFS AVEC

# CAPTO-BLOC

L'accessoire indispensable à tout amateur de T. S. F.

Voilà un appareil appelé à rendre de grands services et qu'un écolier pourra construire lui-même. C'est le fameux piège à ondes dont l'invention remonte à 1917 (système A. Boursin) et qui était utilisé, à cette époque, pour éliminer d'une réception un poste brouilleur ou un parasite ayant une longueur d'onde déterminée.

Il arrivait souvent, au cours des attaques, que deux avions qui transmettaient des réglages de tirs par T. S. F., travaillaient sur des longueurs d'ondes tellement voisines que la malheureuse boîte A (le récepteur Tesla dont disposaient les armées) n'arrivait pas à les séparer malgré ses qualités de sélectivité. C'est alors que notre Rédacteur en chef, qui commandait un poste secret en premières lignes (1) eut l'idée de confectionner un petit circuit oscillant absorbeur destiné à capter au passage, à retenir en quelque sorte, l'onde brouilleuse, pour ne recevoir que la station désirée, en l'occurrence l'avion correspondant.

Depuis, le montage a fait du chemin, les Américains l'ont adopté sur la plupart de leurs appareils et tous les récepteurs allemands en sont munis. Maintenant que cette invention a eu du succès à l'étranger, la France va peut-être se servir du **Capto-Bloc** né chez elle en 1917.

Avec le progrès, le **Capto-Bloc** dispose maintenant de bobinages modernes mieux étudiés, et son efficacité est absolue dans la plupart des cas.

Si nous destinons cet article aux écoliers, c'est parce que la description d'un tel montage ne demande que des connaissances élémentaires en T. S. F. et ne nécessite qu'un matériel très réduit et peu coûteux. Et c'est pour permettre au jeune collégien de faire une surprise agréable à ses parents que nous allons l'encourager à construire ce petit accessoire de grande utilité.

Si donc, vos parents ont un appareil de T. S. F. qui manque de sélectivité, c'est-à-dire que leur récepteur ne sépare pas convenablement toutes les stations les unes des autres, fabriquez-leur le **Capto-Bloc** et, à leur grand étonnement, montrez-leur que désormais vous pourrez balayer de leurs auditions tous les postes gênants qui viennent troubler le beau concert qu'on essaie d'entendre.

Pour vous faire comprendre un peu le mécanisme et le principe de notre bloc, examinons les figures 1 et 2 et supposons que nous voulions recevoir la station A très voisine de la station B plus forte en puissance que la

première. Qu'arrivera-t-il si notre récepteur n'est pas capable d'éliminer la station B? Voyons la figure 1 : en A nous avons l'onde du poste que nous voulons recevoir, mais, à côté, en B, nous avons une station deux fois plus forte dont l'onde déborde sur celle de A, à l'endroit représenté en grisé nous aurons deux émissions qui se mélangeront, et comme B est plus puissant que A, il n'y aura rien à faire pour l'enlever sans faire disparaître aussi la première audition.

Il n'en sera plus de même quand nous aurons branché dans l'antenne notre **Capto-Bloc** en opérant de la façon suivante : accordons d'abord notre récepteur

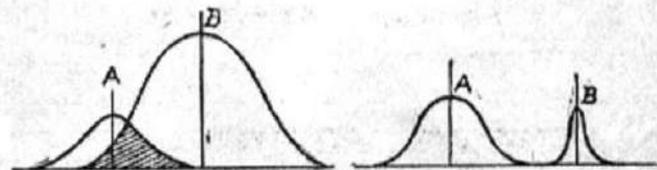


Fig. 1. — Émission A troublée par B.

Fig. 2. — Éliminations de la station B.

sur l'onde de A (figure 2) et notre bloc éliminateur sur l'onde de B; à ce moment B étant absorbé par notre dispositif sera réduit à une bande telle que l'onde ne débordera plus sur celle de A, l'audition de ce poste sera pure et non troublée. Du coup A retrouvera une puissance accrue alors que B aura baissé d'intensité à un tel point qu'il disparaîtra complètement du haut-parleur.

Cet instrument est indispensable dans les villes qui possèdent un ou plusieurs émetteurs difficiles à éliminer quand ceux-ci ont des longueurs d'ondes voisines des stations lointaines ou étrangères qu'on veut capter. Il est indispensable quand le récepteur est peu sélectif et qu'il y a brouillage entre les émissions. Il est encore indispensable quand on a le malheur d'avoir, dans son entourage, un appareil électrique, une machine, un moteur qui produisent des parasites sur une longueur d'onde déterminée, cas assez fréquent, hélas. On connaît bien des moyens pour déceler l'emplacement d'un perturbateur, les P. T. T. sont équipés pour la recherche des parasites, mais, débordés, ils n'ont pu encore faire le recensement de tous ceux qui gênent les auditions par des crachements, des bruits de fond qui sont intolérables et auxquels il y a longtemps qu'on aurait dû mettre fin. Les enquêtes et les recherches sont longues, paraît-il, et le personnel et le matériel sont insuffisants...

Notre **Capto-Bloc** est alors fort capable d'absorber

(1) Lire « POSTE 85 », les secrets de la T. S. F. pendant la guerre, 16 fr. 50, aux Éditions Albin Michel, 22, rue Huyghens, Paris. Fco : 18 fr.

une bonne partie de ces parasites et d'en interdire le passage à l'entrée de votre récepteur. J'insiste cependant sur le fait que notre système n'est efficace, en tant qu'antiparasites, que si ce parasite a une longueur

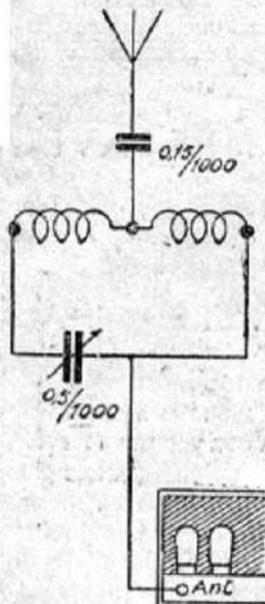


Fig. 3. — Schéma de principe du Capto-Bloc pour petites ondes.

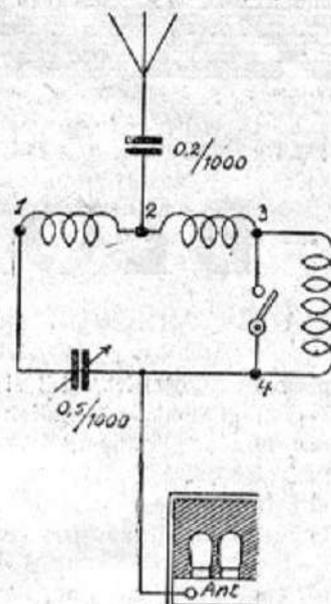


Fig. 4. — Schéma de principe du Capto-Bloc pour PO-GO.

d'onde déterminée sur laquelle notre bloc pourra s'accorder, quand la perturbation couvre toute une gamme l'élimination devient illusoire et seule la pose de condensateurs sur la machine productrice de crachements peut alors apporter le calme dans les auditions. Encore faut-il que ces condensateurs aient la valeur appropriée et soient souvent accompagnés de selfs d'arrêt efficaces, car il y a eu dans cette chasse aux parasites une exploitation honteuse et abusive de la part de maisons sans conscience qui avaient promis aux industriels et propriétaires d'immeubles la suppression des parasites grâce à des dispositifs spéciaux et fort coûteux. Or, ces systèmes, mal construits, mal posés, ne fonctionnèrent jamais, ils furent le prétexte d'opérations qui furent de véritables escroqueries et abus de confiance et jetèrent le doute chez ceux qui voulaient, de

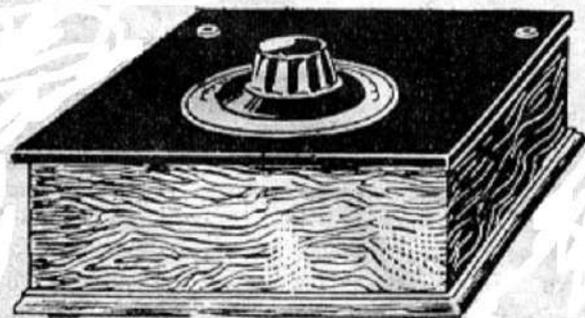


Fig. 5. — Le Capto-Bloc PO, en ébénisterie.

bonne foi, mettre fin aux troubles que leurs machines causaient à leur voisinage.

Cependant, il existe des maisons sérieuses, ayant des références sur la place et une longue pratique des choses électriques, qui sont capables d'assurer la suppression quasi-absolue des crachements et si les gérants d'immeubles et les chefs d'usines les avaient consultées,

bien des bruits auraient disparu de l'éther et la T. S. F. en aurait ressenti un grand soulagement.

Si, donc, le **Capto-Bloc** peut éliminer, une fois sur deux, un bruit parasite, il éliminera à coup sûr 100 pour 100, toute émission radiophonique gênante.

Combien d'amateurs, au bord de la mer, sont également gênés par les émissions des postes côtiers et des bateaux, et qu'un simple **Capto-Bloc** contenterait, car notre dispositif atténue dans de fortes proportions les émissions en « amorties » des stations côtières et celles des chalutiers qui croisent à proximité du rivage.

## RÉALISATION

Deux modèles peuvent être prévus, un sur petites ondes seulement (bobinage très facile à faire soi-même) et qui est bien suffisant dans la plupart des cas (fig. 3), et un sur petites et grandes ondes, avec commutateurs (réalisation du bobinage plus difficile en G. O., ou les enroulements doivent être effectués en nids d'abeilles) permettant de couvrir la gamme 180-2.000 mètres avec un condensateur à air ou à diélectrique solide (plus économique) de 0,45 à 0,50/1.000<sup>e</sup> MF. (fig. 4). L'accessoire principal est évidemment la bobine et nous allons tout de suite en donner les valeurs. Disons d'abord qu'un bobinage courant du commerce type PO-GO ne peut convenir, car il comporte trop de spires et ne possède pas de prise médiane à l'enroulement PO. Car il faut que la longueur d'onde propre de chaque enroulement soit inférieure à celle des bobinages du poste récepteur; on en comprendra aisément la raison, en effet lorsque

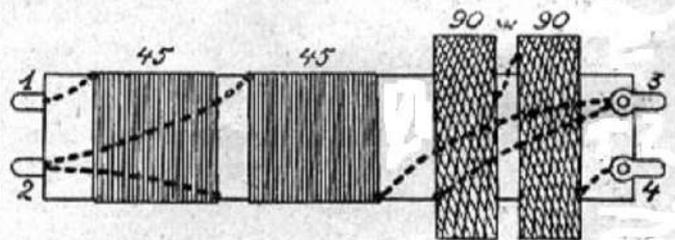


Fig. 6. — Construction de la bobine PO-GO. Pour la bobine PO seule ne fabriquer que les deux bobinages de gauche de 45 spires chacun.

l'éliminateur **Capto-Bloc** est au zéro de son condensateur, il bloquerait également les auditions captées au zéro du condensateur du poste si les bobinages étaient semblables de part et d'autre, et il serait impossible de recevoir des stations au début de la gamme.

Il faut donc qu'au zéro du C. V. le **Capto-Bloc** laisse le champ libre au récepteur sur la totalité de la bande d'écoute, d'où nécessité de pouvoir « descendre » à l'éliminateur en dessous de l'onde la plus basse du récepteur, d'où également la raison qui nous a fait construire un bobinage moins important que ceux des appareils courants.

Voici la composition des enroulements :

Tube de carton bakérisé de 30 millimètres de diamètre.

En PO : enroulements à spires jointives exécutés avec du 30/100<sup>e</sup> sous émail ou émail et coton, deux fois 45 tours avec 3 millimètres d'espace entre les 2 enroulements.

En GO : bobiner à 20 millimètres des enroulements PO, deux nids d'abeilles de 90 spires chacun en fil 20/100<sup>e</sup> sous 2 couches-soie avec espace de 3 millimètres entre les 2 bobines.

Tous les enroulements doivent être effectués dans le

même sens, les sorties reliées aux entrées, par conséquent en série, soudées à des cosses numérotées de 1 à 4 (voir notre schéma figure 6) comme suit :

- 1 : entrée de l'enroulement PO1.
- 2 : sortie de l'enroulement PO1 et entrée de l'enroulement PO2.
- 3 : sortie de l'enroulement PO2 et entrée de l'enroulement GO1.
- 4 : sortie de l'enroulement GO2.

La sortie de GO1 est reliée à l'entrée de GO2, sans être soudée à une cosse.

A l'opposé de ces cosses, placer deux tiges filetées de 3 millimètres avec des écrous pour fixer le bobinage sur une planchette d'ébonite ou de bakélite.

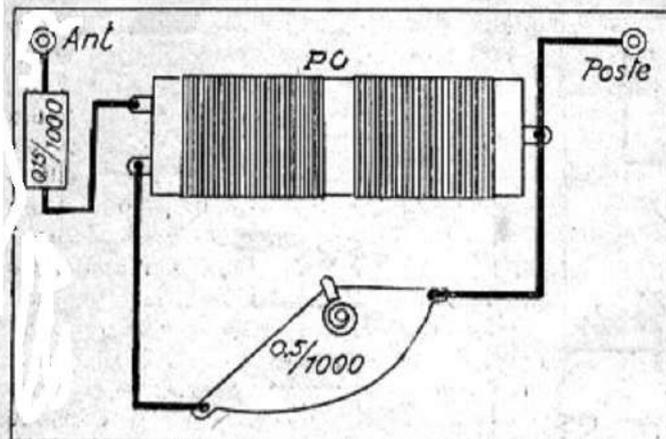


Fig. 7. — Plan de câblage du Capto-Bloc PO. La cosse 2 est en haut à gauche, la cosse 1 en dessous.

Poser également les bornes d'Antenne et de Poste et le condensateur de 0,5/1.000<sup>e</sup> MF variable.

Pour l'éliminateur PO. seul (180/600 m.) le commutateur est inutile et c'est un condensateur fixe de 0,15/1.000<sup>e</sup> qui conviendra dans l'arrivée d'antenne (fig. 7).

Pour l'éliminateur PO-GO (180/2.000 m.) le commutateur unipolaire, type à bascule (voir précédent numéro, page 17, première colonne) est indispensable pour passer d'une gamme à l'autre (fig. 8) et un condensateur de 0,2/1.000<sup>e</sup> est à prévoir entre la borne Antenne et la cosse 2 du bobinage.

Nos plans de câblage sont suffisamment clairs et peuvent se passer de tous autres commentaires. Les planchettes isolantes seront fixées sur des petits boîtiers en bois semblables à celui de la figure 5.

### MISE EN MARCHÉ

Brancher l'antenne à la borne ANT. du **Capto-Bloc** et la borne POSTE du **Capto-Bloc** à la borne « antenne » du récepteur à l'aide d'un fil aussi court que possible, car ce conducteur, s'il était trop long, servirait d'antenne et le « brouilleur » en profiterait pour marquer à nouveau sa présence dans vos auditions. Donc, placer le **Capto-Bloc** aussi près que possible du récepteur, à proximité de la borne antenne du poste, afin de réduire le fil de jonction à quelques centimètres seulement. Mettre l'éliminateur au zéro (C.V. du **Capto-Bloc**) et régler le récepteur exactement sur la station qu'on désire entendre. Si l'audition est pure et non troublée, laisser le **Capto-Bloc** au zéro. Si, au contraire, une seconde émission vient gêner celle que vous voulez recevoir, laisser l'accord du récepteur sur l'onde désirée et tour-

ner très lentement le bouton du **Capto-Bloc** jusqu'à passer sur le réglage du poste brouilleur. Deux cas se présentent alors :

1<sup>o</sup> Le poste perturbateur a une longueur d'onde inférieure en mètres à celle du poste à recevoir et l'éteuffement de la station gênante se produira dès que le C.V. de notre système atteindra son accord.

2<sup>o</sup> Le poste perturbateur a une longueur d'onde supérieure en mètres à celle du poste à recevoir, le C.V. de notre dispositif passera donc d'abord sur la station recherchée au récepteur qu'elle absorbera à peu près complètement ; il faudra continuer de tourner le bouton de l'éliminateur, on entendra petit à petit l'émetteur désiré revenir à sa puissance normale, et c'est

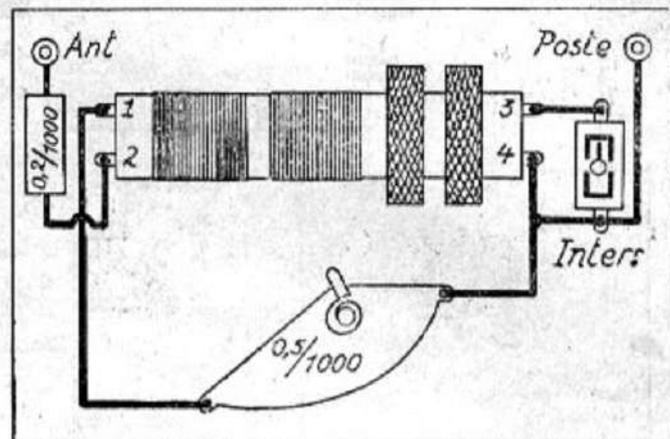


Fig. 8. — Plan de câblage du Capto-Bloc PO-GO.

alors que le poste brouilleur s'affaiblira peu à peu pour disparaître quand notre C.V. sera sur son réglage.

Presque toujours cette opération provoque un renforcement du poste recherché, notre système est non seulement un éliminateur efficace, mais aussi un renforteur comme on pourra le constater dans bien des cas.

### CONCLUSION

Voilà donc le jeune amateur en possession d'un **Capto-Bloc** perfectionné et nous voyons d'ici avec quel air de fierté il procédera aux premiers essais sur le poste de ses parents au grand étonnement de ceux-ci, et aussi à leur grande satisfaction. Or, ce dispositif d'une utilité incontestable, puisque même sur un poste sélectif il apportera pureté et puissance supplémentaires, ne coûtera qu'une trentaine de francs au grand maximum, en admettant que son petit constructeur en achète tous les organes, la self étant également fabriquée pour une quinzaine de francs par quelques bobineurs spécialistes dont nous communiquerons les adresses à ceux qui nous en feront la demande ; s'il a déjà dans son stock des pièces détachées des bornes ou douilles et un condensateur de 0,5/1.000<sup>e</sup>, s'il veut installer ce dispositif sur le bois sec de l'ébénisterie de son poste, les frais seront réduits à quelques francs. On achète bien souvent très cher des systèmes qui ne rendent pas autant de services et nous sommes persuadés que le **Capto-Bloc** trouvera auprès de nos lecteurs la faveur qu'il mérite, d'autant plus que nous indiquerons dans le prochain numéro le moyen de le transformer, sans grands frais, en un excellent présélecteur, ou en un poste à galène de bon rendement, car tous les organes de notre éliminateur peuvent être utilisés en vue de plusieurs nouvelles adaptations.

Ch. B.

# LE YANKEE-TOUTES-ONDES

Nous donnons succinctement aujourd'hui les principaux schémas du **Yankee-Toutes-Ondes** sur alternatif, car l'abondance des descriptions ne nous permet pas, dans ce numéro, de disposer de la place nécessaire

afin que l'aiguille du cadran gradué en noms de stations "tombe" bien sur la longueur d'onde indiquée. Pour régler un tel poste, il suffira de rechercher un émetteur sans considérer les indications portées au cadran, puis,

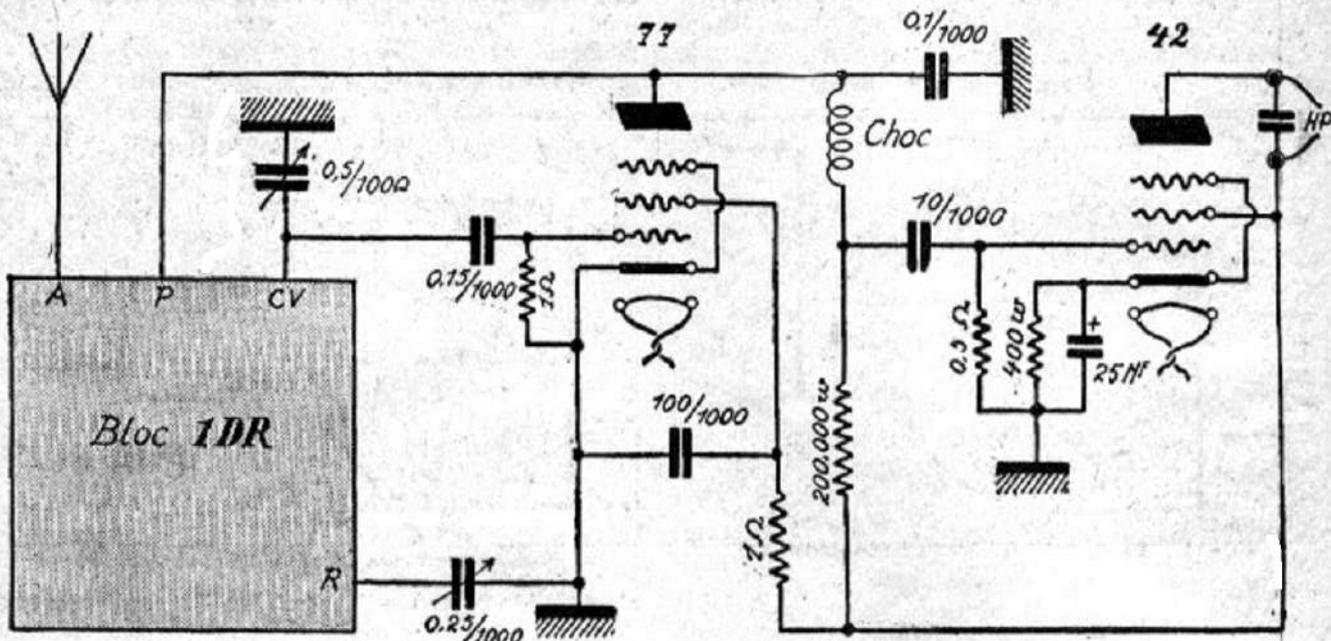


Schéma de principe, le redresseur-plaque (lampe 60) n'a pas été représenté.

à un tel montage. Nous nous réservons le prochain numéro pour y donner tous détails de construction.

Le bloc 1DR, qui équipe le Yankee-Toutes-Ondes, comporte sous le même boîtier, un jeu de six bobines

lorsqu'on a découvert l'identité de cet émetteur, retoucher petit à petit le condensateur ajustable CA jusqu'à amener l'aiguille sur le véritable accord inscrit sur le cadran.

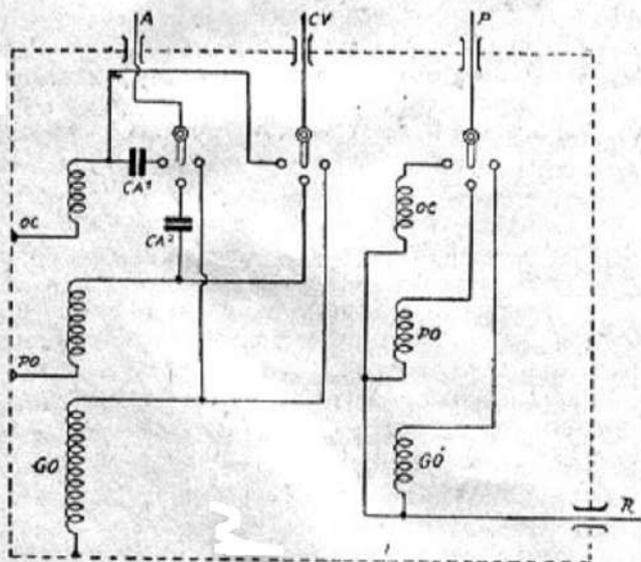
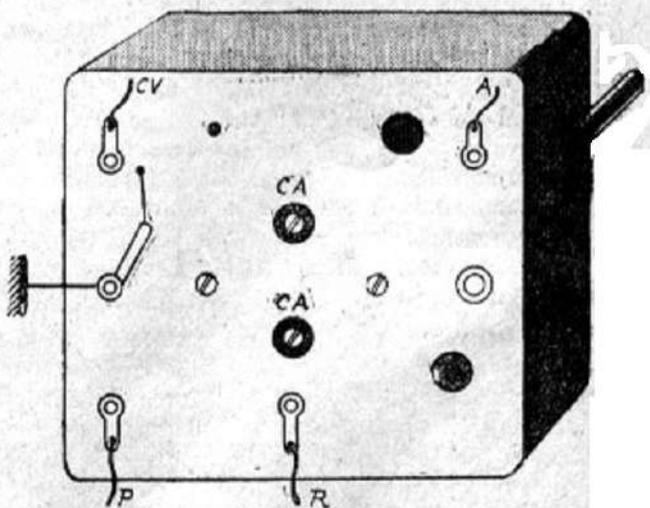


Schéma intérieur du bloc.

à noyau de fer spécialement étudiées pour les postes à détectrice à réaction.

Deux condensateurs ajustables (CA) placés, l'un sur OC, l'autre sur PO, permettent de régler l'accord



Aspect extérieur du bloc (vue arrière)

Nous donnerons tous détails de réalisation dans le prochain numéro auquel nous vous engageons de vous reporter. Abonnez-vous avant le 31 juillet, vous bénéficierez ainsi d'une prime, sous forme de bobinage, très intéressante. (Voir 2<sup>e</sup> page d'annonces).

## UN POSTE DE LUXE A UN PRIX ABORDABLE

## LE PRODIGIEUX 5-7

Le plus pur des récepteurs. Le plus simple à construire

Nous avons annoncé, dans le dernier numéro, la description d'un récepteur particulièrement musical à 5 lampes pouvant être porté à 7 lampes sans aucune complication. Nous avons publié à

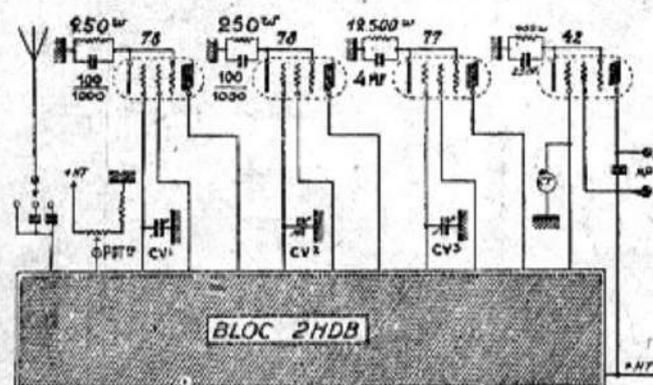


Fig. 1. — Le Prodigieux-5 lampes. Schéma de principe.

cet effet les deux schémas de principe, que nous reproduisons de nouveau aujourd'hui à échelle réduite pour ceux qui n'auraient pas en main le n° 2 de l'Amateur-Radio.

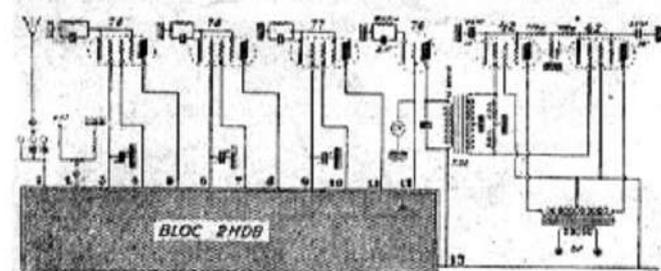


Fig. 2. — Le Prodigieux-7 lampes. Schéma de principe.

Rappelons, en quelques mots, que le **Prodigieux 5-7** est un récepteur à amplification directe, par conséquent d'une pureté remarquable, sans bruits de fond ni interférences. Donc, il n'y a pas à craindre les brouillages sur l'onde intermédiaire puisqu'il n'y a aucun étage de moyenne fréquence, pas de bruits dus au système changeur de fréquence, pas de sifflements ni accrochages provoqués par les interférences sur la M. F. avec l'hétérodyne, et, détail à considérer, pas de complications dans la mise au point, l'alignement des circuits H. F. s'opérant avec la plus grande facilité et pouvant être effectué par n'importe quel débutant un peu adroit.

La conception d'un tel montage nous est venue à l'idée grâce à de nombreuses lettres reçues de nos lecteurs et dans lesquelles ceux-ci se plaignaient de trouver, dans la plupart des revues techniques de T. S. F., trop de descriptions compliquées de postes importants ne répondant pas au

besoin de la majorité des petits amateurs qui redoutent d'entamer la construction d'un récepteur sans savoir s'ils pourront parvenir à le terminer ou à le régler parfaitement (voir n° 2).

Or, si un récepteur à 5 ou à 7 lampes est difficile à réaliser pour un novice, c'est que l'auteur de la description n'a pas su se mettre à la portée de son lecteur et n'a pas combiné son montage dans le but d'être exécuté par un débutant.

Notre rédacteur en chef, M. Alain Boursin, qui fait de la T. S. F. depuis 1912 et a été un des premiers à fonder des revues de radio, connaît l'élément-amateur mieux que quiconque. Ancien chef de laboratoire à Radio L.-L., il a conçu quelques centaines de modèles de récepteurs et d'émetteurs dont les plus importants furent installés dans la plupart des pays d'Europe.

Sa connaissance de la technique étrangère et la grande habitude qu'il a des descriptions claires et compréhensibles, lui ont permis de mettre au point un bloc de selfs qui simplifie tellement le montage des appareils, même les plus compliqués, qu'on ne peut plus dire, à l'heure actuelle, qu'un récepteur à 7 lampes est un obstacle à une réalisation d'amateur. Et c'est ainsi que sont nés les blocs 1 DR du "Yankee-Toutes-Ondes" et le fameux bloc "2 HDB" qui équipe le **Prodigieux** que nous allons décrire.

## Si le "Prodigieux" était un montage courant

Si ce poste était en effet un montage ordinaire, comme ceux qu'on trouve dans la plupart des revues techniques, son schéma ferait ressortir, pour une réalisation à 5 lampes seulement, un minimum de 45 connexions, rien que pour l'ensemble HF. et détecteur.

Or, grâce à la conception de notre rédacteur en chef, aucune de ces connexions n'est à effectuer sous le châssis, car le bloc est livré tout monté, non seulement avec ses blindages et ses bobinages, mais avec ses capacités, ses résistances, selfs de choc et platine — support de lampes.

Un trou à pratiquer dans le châssis.

Quatre vis à poser pour fixation.

Sept fils à souder et voilà notre ensemble HF, Dét. et BF, constitué sans erreur possible.

Cinq minutes de mise au point (réglage de trimmers) et le poste est en état de marche.

Si l'on doit fonctionner sur secteur, quelques connexions pour le système redresseur par valve fourniront le courant-filament et la tension des plaques. Simplicité absolue comme vous voyez.

Pour avoir un aperçu de la composition du bloc " 2 HDB " (abréviation qui signifie 2 haute-fréquence, une **dé**tectrice et une **b**asse fréquence), il n'y a qu'à jeter un coup d'œil sur le croquis ci-

### Détail du bloc 2HDB

Nous devons d'abord vous dire que tout le matériel qui entre dans la composition de ce quadruple

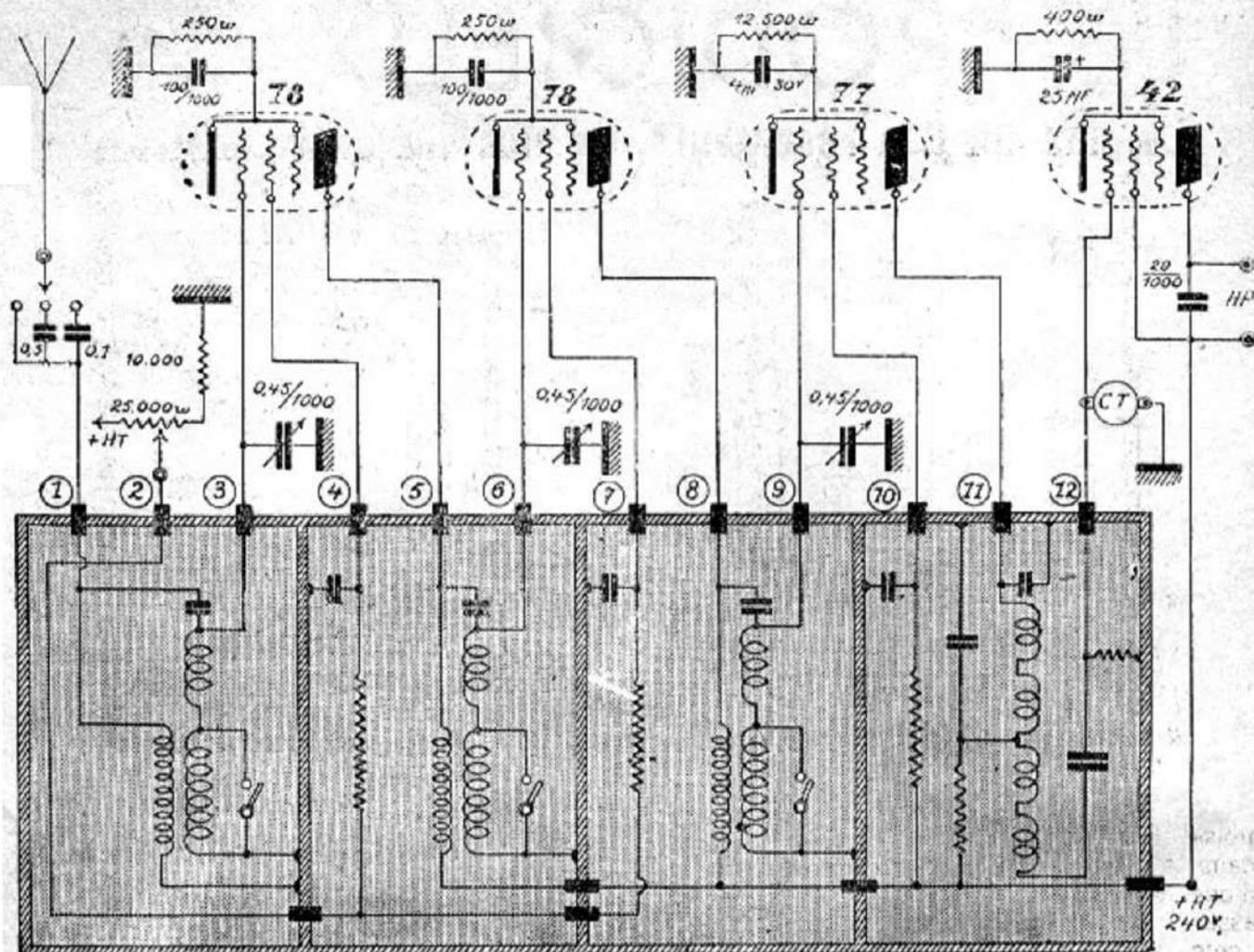


Fig. 3. — Schéma intérieur du bloc 2HDB et son branchement tout fait aux lampes.

contre (fig. 3) pour se rendre compte du matériel qui constitue tout l'ensemble prêt à monter.

Et comme il n'y a aucun mystère dans la fabri-

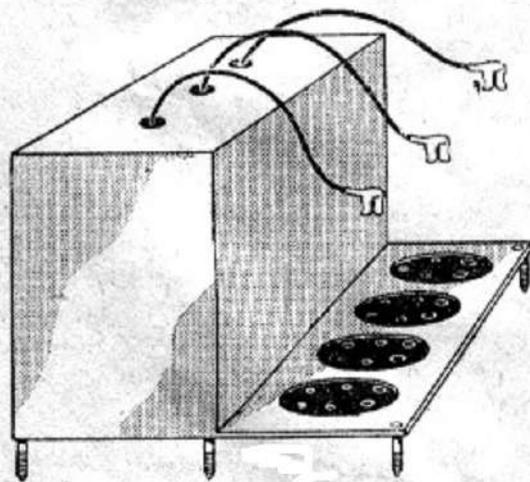


Fig. 4. — Premier bloc 2HDB (voir photos).

cation de ce bloc, bien fait pour satisfaire les petits bricoleurs, nous allons vous en donner le détail.

Le bloc est de toute première qualité, tous les accessoires sont de marque connue et estimée sur la place (S. S. M., Alter, S. F. B., Perfecta-choc, S. I. C. Fournier, etc.), et que le tout est groupé par des spécialistes ayant une longue pratique de la construction des postes. Chaque bloc passe ensuite dans un laboratoire et n'est revêtu du timbre d'essai et de licence qu'après avoir donné entière satisfaction. Exigez donc sur chaque ensemble l'apposition du timbre rouge et vert portant signature et la mention 2HDB ; c'est une sécurité élémentaire, car il y aura des imitateurs et des contrefacteurs, et il est de notre devoir de vous mettre en garde contre du matériel qui ne répondrait pas à nos descriptions.

Tous les revendeurs sérieux peuvent se procurer le bloc " Prodigieux " et l'offrir à leur clientèle, ce n'est pas l'apanage d'un seul commerçant, adressez-vous donc à votre fournisseur habituel ou à ceux dont vous trouverez les noms dans nos pages publicitaires.

Le bloc a l'aspect de la figure 4 et comporte, en plus, la manette triple de commutation PO-GO. Pour la réception des ondes-courtes, voir la description faite dans ce numéro sous le nom de

l' "Adapto-Bloc". Dans ce dernier cas le "Prodigieux" se révèle un remarquable récepteur d'ondes de 20 à 80 mètres, d'une sélectivité et d'une musicalité extraordinaires.

Examinons ce que contient un des blocs HF, le deuxième, par exemple, semblable du reste au

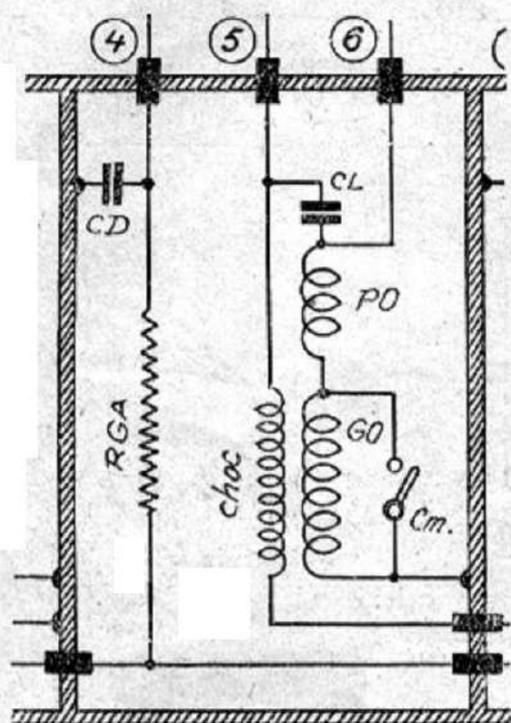


Fig. 5. — Aspect intérieur du bloc HF.

troisième : une résistance de découplage placée dans le circuit de grille auxiliaire (RGA) munie d'une capacité de découplage de 0,1 MF (CD) assure une demi-tension à la G<sup>2</sup> de la 78 précédente, tension rendue variable par le réglage du potentiomètre de 25.000 ohms (contrôle de puissance). Le circuit de plaque traverse une self d'arrêt (choc) couplée magnétiquement au bobinage GO et statiquement au bobinage PO. Ce dernier couplage s'effectuant par une très faible capacité de liaison (CL) constituée par un enroulement de quelques spires dans le haut de la self PO. Un commutateur court-circuite la portion complémentaire GO quand la réception a lieu sur petites ondes.

Examinons ensuite le bloc DET-BF avec son **filtre spécial** : il comporte une résistance de grille auxiliaire (RGA) et une capacité de découplage (CD) comme le précédent, mais il possède en plus, dans son circuit de plaque et de grille, deux selfs **Perfecta-choc** mises en série, dont l'une sert de self d'arrêt pour la HF (détection-plaque) et l'autre de filtre destiné à supprimer les bruits de fond et les tonalités suraiguës du haut-parleur.

CD est la capacité de découplage, CF les capacités de fuite, CL la capacité de liaison calculée pour laisser passer toute la gamme acoustique. Une résistance de 0,5 mégohm assure la tension de grille (RGC). Aucun condensateur n'est mis aux bornes de cette résistance afin de respecter les

notes élevées dans la gamme musicale et dans les timbres ; mais nous avons songé, néanmoins, à ceux qui aiment régler à volonté la tonalité en forçant tantôt les notes hautes, tantôt les basses, ce qui permet de jolis effets harmoniques, en plaçant extérieurement, entre grille G<sup>1</sup> de la BF et masse,

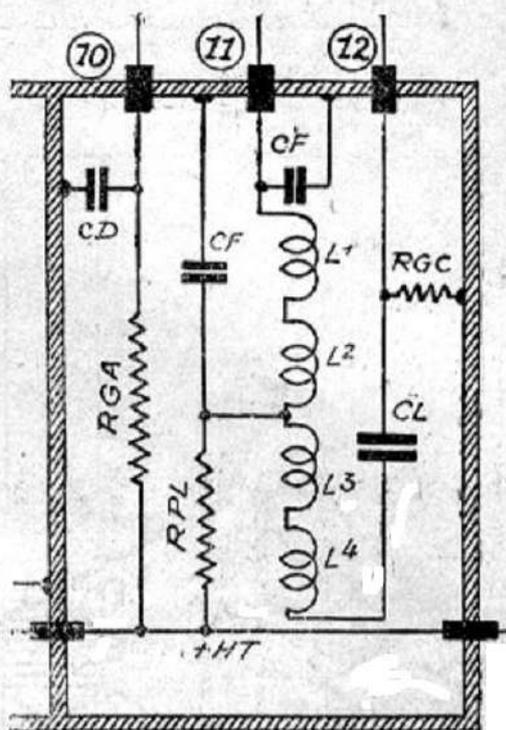


Fig. 6. — Aspect intérieur du bloc DET-BF.

le fameux "contrôleur de tonalité" (CT) fabriqué par S. S. M. (type 0,014), qui est un tout petit accessoire comportant néanmoins toute une gamme de condensateurs fixes commandés par une manette à plots, solution excellente qu'on peut adapter à tous les récepteurs modernes, et que nous n'avons pas manqué d'appliquer sur le "Prodigieux". Rien n'aura ainsi été négligé pour faire de notre montage le récepteur le plus agréable à entendre.

### Vente

Ajoutons que tous les constructeurs sont autorisés à fabriquer et à vendre des récepteurs sous le nom de "Prodigieux", à condition qu'ils soient munis du véritable bloc 2 HDB et du timbre de contrôle. Tous les artisans de province peuvent donc présenter à leur clientèle un récepteur de qualité irréprochable et de très bonne réputation avec lequel ils n'auront que satisfaction à tous points de vue. Quant aux amateurs, ils auront, enfin, la possibilité de réaliser un appareil de professionnel sans trop de frais ni de difficultés.

Voyons maintenant les...

### Autres accessoires

Il faudra établir ou se procurer un châssis conforme à la figure 7, qui a été étudié en vue de servir aussi bien sur 5 que sur 7 lampes.

Sur 5 lampes, l'ensemble comprend :

- 1 bloc " 2 HDB "
- 2 lampes 78.
- 1 lampe 77.
- 1 lampe 42.
- 3 condensateurs variables  $3 \times 0,45/1000^{\circ}$ .
- 1 transformateur d'alimentation : 110-130-220-

daire à  $2 \times 350$  v. (100 millis),  $2 \times 3$  v. 5 (3 amp.) et  $2 \times 3,15$  v. (4 amp.).

Quant au plan de câblage, trop grand pour contenir dans les pages de cette revue, il sera remis contre 3 francs par les revendeurs du bloc " 2 HDB " ou offert gracieusement avec l'ensemble des pièces détachées.

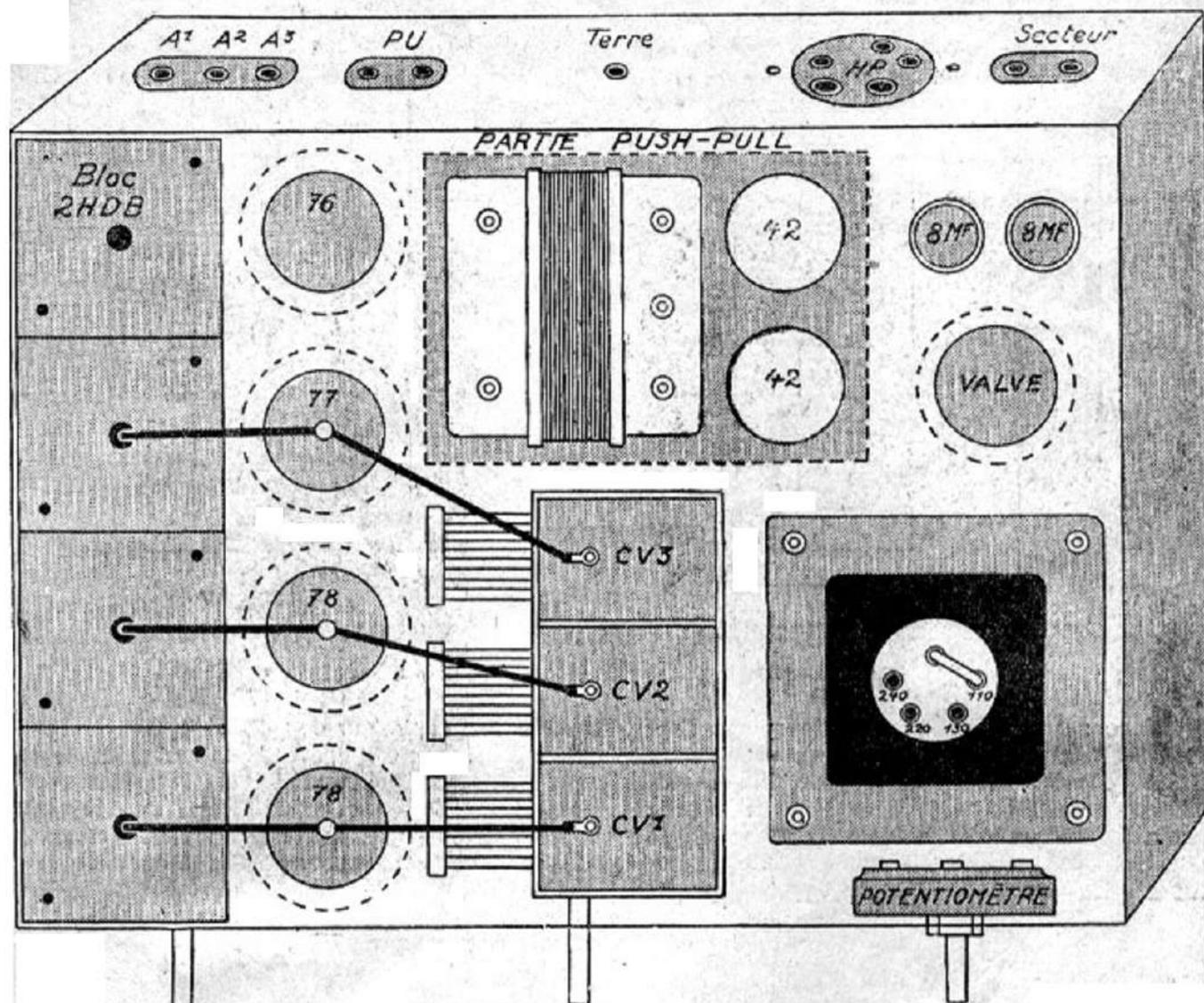


Fig. 7. — Disposition des organes sur le châssis, tant sur 5 que sur 7 lampes, car, sur 5 lampes, seule la partie push-pull ci-dessus doit disparaître.

240 volts (primaire),  $2 \times 350$  v. (60 millis),  $2 \times 2,5$  v. (valve : 2 amp.),  $2 \times 3,15$  v. (lampes : 2 amp.).

- 1 valve 80.
- 2 condensateurs électro-chimiques de 8 MF (500 volts).

Quelques supports, condensateurs et résistances (potentiomètre, contrôle de tonalité).

Sur " Prodigieux-7 lampes ", on ajoutera à cette nomenclature :

- 1 lampe 76 (1<sup>re</sup> BF).
- 1 lampe 42 (2<sup>e</sup> push-pull).
- 1 transformateur push-pull de très bonne qualité, type 1/2/2.

Cet ensemble supplémentaire trouvera sa place dans la partie rectangulaire, dessinée en gris, derrière les trois condensateurs variables (fig. 7).

Le transfo d'alimentation sera porté au second

### Réglage. — Mise au point

Quand, en quelques heures, vous aurez monté cet appareil de luxe et que vous aurez branché le haut-parleur, mis l'antenne en A2 ( $C = 0,3/1000^{\circ}$ ), connecté la terre (souvent facultative) et qu'enfin vous aurez placé la fiche au secteur (opération à ne faire surtout que lorsque le haut-parleur sera bien branché), vous n'aurez qu'à mettre le bouton du commutateur sur PO, le potentiomètre aux 3/4 de sa course (vers la droite) et à agir tout doucement sur le cadran d'accord.

Une station se fera entendre, munissez-vous du tournevis à trimmers (Dyna) et réglez les petits condensateurs ajustables placés sur le sommet des 3 condensateurs variables en commençant par CV1, puis CV2, pour finir par CV3. C'est ce dernier

qui marquera le plus de sélectivité. Vous aurez ainsi obtenu une meilleure audition et vos 3 CV étant alors à peu près alignés, recherchez à l'accord une station éloignée et faible vers le milieu de la gamme (325 mètres, par exemple). Réglez à nouveau les trimmers de CV1, de CV2 et de CV3 jusqu'à obtenir une amplification maxima.

Agir aussi sur le potentiomètre qu'on amènera à la plus forte puissance. Laisser le potentiomètre sur cette position, brancher alors l'antenne en A3 ( $C=0,1/1000^{\circ}$ ) et refaites une petite retouche aux 3 trimmers, retouche définitive qui vous permettra de pousser la sélectivité à ses limites extrêmes.



Fig. 8. — Le bloc 2HDB vu extérieurement.

Les trois positions d'antenne A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup> et A<sup>3</sup> correspondent à trois états sélectifs différents.

Le " Prodigieux " est alors réglé et vous n'avez plus qu'à vous adonner à la joie de " collectionner " les stations sur votre cadran.

Ce que vous ne manquerez pas de faire, j'en suis sûr.

### Haut-parleur

C'est peut-être la question la plus importante, car le modèle diffère selon qu'on établira le " Prodigieux " sur 5 ou sur 7 lampes.

**Sur 5 lampes :** employer un électro-dynamique de type courant, 2.500 ohms, d'un diamètre de 22 centimètres de préférence. Nous avons utilisé le Princeps " D 22-2.500  $\omega$ , finale 42 ".

**Sur 7 lampes :** employer un haut-parleur électro-dynamique à transformateur d'entrée pour push-pull, excitation 1.250 ohms. Le modèle utilisé sur le " Prodigieux-7 " est un Princeps " D 22. PP. 1.250  $\omega$ , finales 42 ".

**Sur 7 lampes luxe :** afin d'équiper le " Prodi-

gieux-7 " du matériel le plus moderne dans la plus haute qualité, lui brancher un Princeps type " S. 250. PP. 1.500  $\omega$ , finales 42 ". Vous aurez alors ce qui se fait de mieux en matière de reproduction radlophonique et votre récepteur n'aura plus rien à envier aux plus merveilleux super-américains.

### Présentation

Si vous mettez l'ensemble dans une petite ébénisterie, il est à craindre que certains sons " passent " mal et nous ne pouvons que vous engager à choisir un meuble assez volumineux, en réservant au haut-parleur une surface aussi

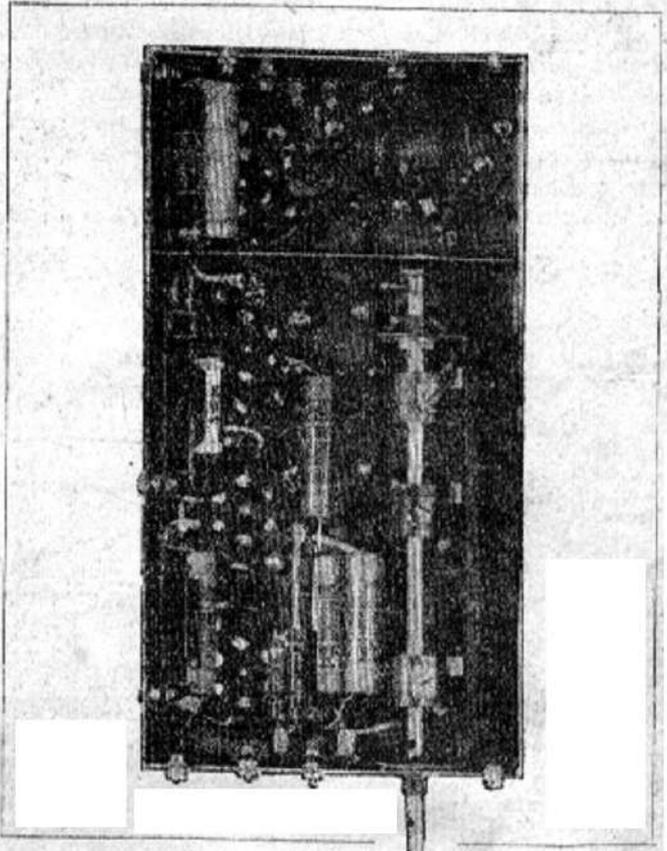


Fig. 9. — Le bloc 2HDB vu en dessous.

grande que possible, vous pourrez alors apprécier les splendides tonalités du montage " Prodigieux " qui méritera bien son nom. Quand vous écouterez un discours, une lecture, un cours, mettez le " contrôleur de tonalité " (CT) au zéro ou tout au début de sa course, mais quand vous donnerez à vos amis une audition musicale avec votre appareil, placez le contrôleur au milieu ou presque au bout de son circuit, et vous entendrez comment les basses sortent bien et quel régal pour des oreilles musiciennes que de goûter une telle reproduction.

Vous vous rendrez compte alors de la différence qu'il peut exister entre un récepteur normal et un poste spécialement étudié pour la musique, car avec ce dernier seul vous aurez véritablement l'impression d'être devant les exécutants eux-mêmes. Aucune déformation, pas le moindre bruit étranger, de la fidélité, de la pureté.

Le " Prodigieux " est bien le poste des connaisseurs.

Ch. BUISSON.

# LA PAGE DU BRICOLEUR

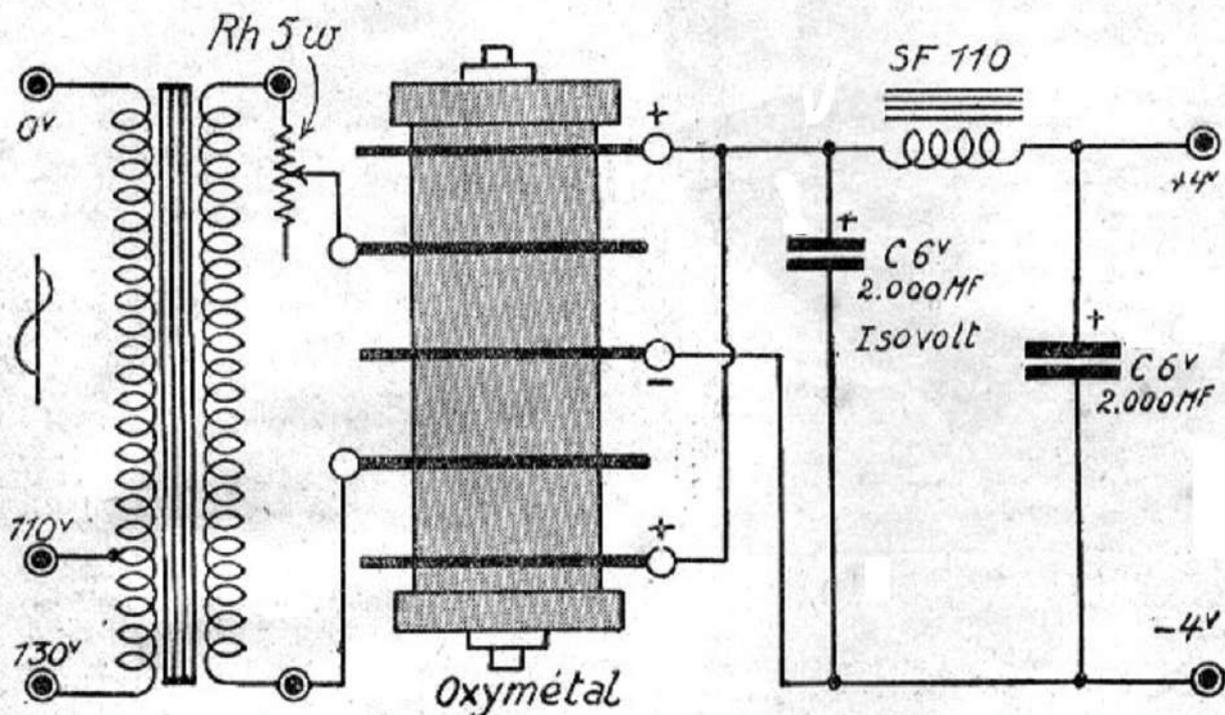
## COMMENT REMPLACER LES ACCUS DE 4 VOLTS

Un de nos lecteurs nous écrit :

*J'ai un poste sur accumulateurs qui me donne d'excellents résultats et dont je suis très satisfait. Seulement, depuis quelque temps, ma batterie de 4 volts, trop vieille, me crée des ennuis (charges trop rapprochées, chute de tension rapide, sulfatage, etc.), ne pourriez-vous pas m'indiquer le moyen de remplacer cette batterie par un système d'alimentation directe par le secteur. L'Amateur-Radio aime trop à rendre service à ses*

*Oxymétal* : Tension 4 volts, débit 1/2 ampère. Type PX 4.2.1 à 5 palettes. Un rhéostat de 5 ohms est nécessaire pour amener la tension de sortie à 4 volts ou 3 v. 8 exactement. (Vérifier au voltmètre et fixer la position du rhéostat, une fois pour toutes, pour un récepteur déterminé.)

*Self de filtre M.C.B.* : Type SF 110. Intensité : 0,8 amp. Résistance : 1,5 ohm (0,8 henry). Prix : environ 50 francs. Existe en modèle blindé ou à encas-



lecteurs pour que je ne doute pas que vous me donniez le bon tuyau économique et pratique.

Le « tuyau » est très simple et l'ensemble de notre système ne coûtera pas plus cher qu'un accumulateur de bonne qualité, il aura l'avantage de durer indéfiniment, d'éviter les « recharges » onéreuses qui vous privent d'auditions pendant vingt-quatre heures, les tapis brûlés par l'acide, les manipulations plus ou moins propres, etc...

Le redresseur que nous allons décrire se compose d'un transformateur, d'un élément oxymétal, d'une self de filtre et de deux condensateurs de forte capacité. Voici le détail de ces accessoires :

**Transformateur** : Type 0,30 Cléba 110-220-8 volts. Débit : 600 millis (soit environ pour 6 lampes dont une BF de puissance). Puissance : 5 watts. N° PX : 4.2.1. (A1). Prix : environ 32 francs,

trier avec sortie sous la carcasse (spécifier à la commande).

**Condensateurs ALTER** : Capacité : 2.000 MF  $\times$  2. Encombrement : 70  $\times$  40  $\times$  70 mm. Poids : 255 gr. Prix : environ 45 francs les deux, groupés sous le même boîtier.

Le schéma ci-contre donne toutes indications : d'un côté entrée du 110 ou 220 volts (alternatif), de l'autre sortie des 4 volts (continu) dont on reliera les bornes à celles correspondantes du récepteur comme on connecterait les pôles d'un accumulateur.

La tension 4 volts est immédiatement fournie aux filaments dès qu'on branche au secteur, il est inutile d'attendre trente à quarante secondes l'échauffement de ces filaments comme on le fait habituellement avec les postes modernes.

Alain BOURSIN.

## PRIME OFFERTE A NOS ABONNÉS

## LA BOBINE AMARA-37

## LA SELF QUI S'ADAPTE A TOUS LES MONTAGES

Avant de vous décrire une demi-douzaine de montages capables d'utiliser le même bobinage, il est logique que nous vous présentions cette fameuse self **Amara-37** dont notre 2<sup>e</sup> page vous annonce, non seulement la naissance, mais la façon de la posséder gratuitement.

En effet, nous avons songé offrir à nos nouveaux abonnés un cadeau utile entre tous puisqu'il ne peut y avoir de récepteurs de T. S. F. sans bobinages.

Nous avons donc recherché le moyen de vous être agréables sans qu'il vous en coûte un sou.

Nous ne vous disons pas : « Prenez un abonnement et ajoutez à son montant la somme de x... francs pour recevoir tel bobinage », ou bien : « Achetez la self, un prix assez rondet et nous vous faisons... cadeau de l'abonnement. »

Non, nous nous contentons de vous dire : « Prenez un abonnement au prix normal de 15 francs par an (12 numéros à 1 fr. 50) et nous vous offrons, à titre *absolument gratuit*, une bobine **Amara-37** que vous pouvez venir chercher à nos bureaux sans avoir à déboursier un centime ou que nous pouvons vous expédier en « échantillon recommandé » contre un timbre de un franc.

C'est réduire au minimum les frais et c'est véritablement un cadeau que nous vous faisons.

Seulement ! (il y a toujours un seulement, hélas !), nous ajoutons que ce cadeau représentant pour nous une grosse dépense, car des milliers de selfs vont être ainsi souscrites (quand cela ne coûte rien, il y a des amateurs !), nous ne pourrions pas prolonger ce sacrifice au delà de la fin du mois de juillet.

Vous n'avez donc que quelques jours pour remplir le bulletin de souscription que vous trouverez dans nos pages publicitaires **car, après le 1<sup>er</sup> août, nous cesserons tous envois de bobinages gratuits.**

Hâtez-vous donc, dans quelques jours, il sera trop tard !

## LA SELF AMARA-37

C'est un triple bobinage 180-600 exécuté en fil 30/100 sous émail à spires jointives. Un des bobinages est complètement indépendant, les deux autres ont un point commun exactement au centre de leur enroulement. Ce qui permettra, comme vous le verrez dans

les schémas qui vont suivre, d'utiliser cette prise médiane comme point d'attaque d'antenne, de liaison, de masse hétérodyne, etc...

L'enroulement indépendant, suivant adaptation, servira d'enroulement antenne-terre, de bobinage réactif ou de primaire de transformateur.

Tous les nombres de spires ont été rigoureusement calculés pour que la sélectivité soit aussi bonne que possible sans toutefois compromettre la puissance. Les couplages ont fait l'objet de nombreux essais afin d'obtenir des inductions convenables et des accrochages doux.

L'ensemble est bobiné sur un tube de carton bakéliné, rectifié au tour, donc de diamètre constant ; les connexions sont soudées à des cosses étamées et une tige filetée a été prévue pour la fixation au châssis.

Nous conseillons de placer la bobine **Amara-37** sous ce châssis, horizontalement, la tige filetée étant maintenue à l'aide de deux écrous sur un des petits côtés de la tôle. Les cosses peuvent ainsi se trouver à hauteur des supports des lampes intéressées, ce qui réduira considérablement la longueur des connexions et, par conséquent, les causes d'accrochages intempestifs.

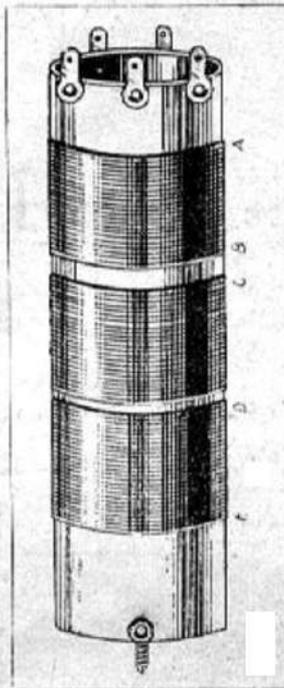
Les meilleures selfs du commerce, les plus modernes bobinages américains ne sont pas fabriqués autrement que la self

**Amara-37.** Vous serez donc assuré d'avoir en main un accessoire de tout premier ordre répondant aux exigences actuelles de la technique.

Eviter de placer les enroulements trop près de la tôle, une distance de 1 à 2 centimètres sera observée entre la surface des bobinages et la plaque supérieure du châssis métallique. Si la bobine doit être fixée sur le dessus, on devra, dans certains cas seulement, la blinder à l'aide d'un boîtier métallique cylindrique, ou carré, du type courant (diamètre 6 centimètres). Lorsqu'il n'y a qu'une bobine dans le montage, il est inutile de prévoir de blindage, puisque les inductions entre selfs ne sont pas à craindre.

★

Avant tout, il faudra repérer les entrées et les sorties des enroulements en inscrivant, au crayon, près des cosses, les lettres A, B, C, D et E correspondantes et dont vous trouverez les indications sur chacun de nos schémas. Voir notamment figure ci-dessus.



Si vous n'observez pas bien ces indications vous risquerez, dans le cas de réaction notamment, de brancher un enroulement à l'envers. Ce qui aura pour effet de diminuer la puissance quand on agira sur le condensateur variable de réaction (ou sur son potentiomètre) au lieu de l'augmenter. Notre but est d'obtenir un gain d'intensité et non pas une perte d'énergie.

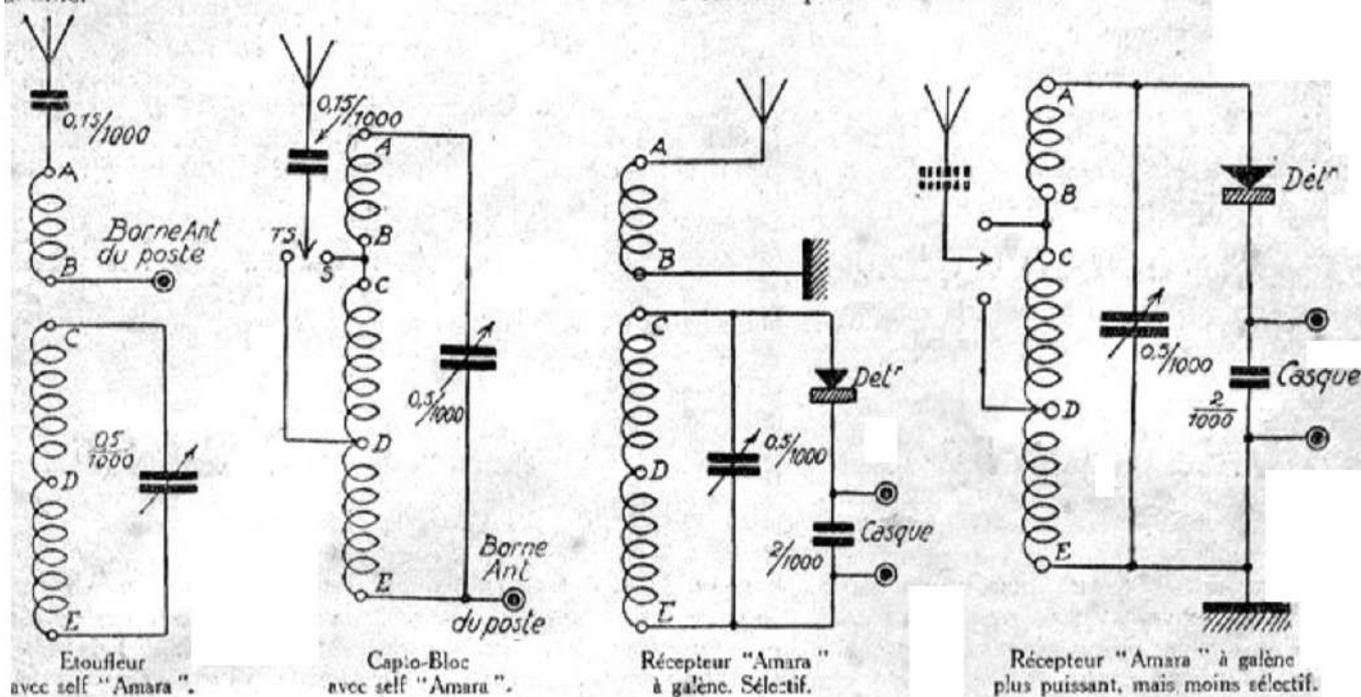
Afin de bien fixer, une fois pour toutes, les lettres correspondant aux entrées et aux sorties des bobinages, sachez que :

**A** est l'entrée du bobinage indépendant, c'est-à-dire le début de son enroulement, au bout du tube.

**B** est la sortie de l'enroulement indépendant.

**C** est l'entrée de l'enroulement double.

**D** est le point milieu de l'enroulement double, c'est-à-dire la réunion des deux fils correspondant, d'une part, à la sortie de la première portion et, d'autre part, à l'entrée de la deuxième portion de cette self double.



**E** est la sortie de l'enroulement double, celui qui est presque toujours relié à la masse ou au -4 dans nos montages (sauf en oscillatrice Hartley), celui qui est à l'autre bout du tube.

★

Maintenant que vous avez en main un accessoire dont vous connaissez tous les secrets, voici quelques schémas simples d'utilisation. Nous nous excusons auprès des grrrands techniciens (que la question n'intéresse pas, car ils aiment les réalisations plus compliquées) de ne nous contenter que de quelques petits postes à une, deux et trois lampes, mais nous avons songé surtout dans toute cette description aux petits bricoleurs qui veulent, à peu de frais, fabriquer leurs postes eux-mêmes et réaliser des récepteurs qui vaudront largement certaines camelotes dont le marché de la T. S. F. est, malheureusement, encore encombré.

Ceux qui ont les moyens d'acheter du matériel pour un appareil à 8 ou 10 lampes ont aussi les moyens d'acheter du poste tout fait. Et c'est ce qu'ils font pour

la plupart, car ils savent bien que les montages importants, les supers à multiples étages et combinaisons compliquées sont difficiles à mettre au point malgré toutes les indications données par le rédacteur, indications souvent erronées car beaucoup de ces messieurs font des descriptions sans avoir même fabriqué le poste, ou alors ils se sont contentés d'entendre quelques stations et ont conclu : « Ça marche tant bien que mal, ça suffira à mes lecteurs. »

Et voilà comment des amateurs ont été dégoûtés à jamais de la construction des postes importants et abandonnent les revues dites « professionnelles » auxquelles ils ne comprennent plus rien car leurs rédacteurs jouent aux « pontifes », font figure de « savantissimes professeurs », alors que bon nombre d'entre eux se sont bornés à faire un stage de quelques mois dans un atelier où, pendant huit heures par jour, ils ont posé la même connexion, du matin au soir, sur des postes faits en série.

Ces revues, souvent plus soucieuses de récolter de la publicité de la part des constructeurs que de rendre service à la grande masse des petits bricoleurs voient, chaque mois, leur tirage diminuer et on apprend un beau jour qu'elles ont disparu de la circulation. Personne, sauf elles, ne s'en étonnent.

Nous nous contenterons donc, pour aujourd'hui, de quelques descriptions d'appareils simples, mais d'excellent rendement.

## IL FAUT ÊTRE MODESTE

Un amateur m'écrivait, tout dernièrement, qu'ayant monté un petit poste bigrille sous 9 volts plaque, décrit ici même, il était étonné, qu'après avoir branché un haut-parleur à la sortie de ce récepteur aucun son n'était émis par la membrane et qu'il était déçu par les piteux résultats obtenus.

D'abord, nous n'avons jamais dit qu'un poste à une seule lampe bigrille sous 9 volts était capable d'actionner un diffuseur. Ensuite, bien des bricoleurs s'imaginent que, parce qu'on a monté une lampe

dans un appareil on doit, obligatoirement, faire de la réception en haut-parleur. Nous avons soin, dans nos schémas, d'indiquer pour ces postes faibles la mention « casque » à la sortie du récepteur et non pas « haut-parleur ». Le casque est infiniment plus sensible qu'un diffuseur et l'oreille étant à quelques millimètres seulement de la membrane vibrante une faible énergie traversant les enroulements de l'écouteur suffit à émettre un son perceptible. Mais qu'on remplace le casque par un haut-parleur, ce dernier ne fera entendre un faible bruit que lorsque l'audition au casque aura été extrêmement forte précédemment.

Il faut, au minimum, deux lampes pour constituer un appareil susceptible d'actionner un diffuseur (un magnétique de préférence), c'était le cas du **Mono-Yankee** muni d'une lampe double du type 19, c'est le cas de deux des montages que nous préconisons avec la self **Amara-37**. Donc, si vous voulez remplacer le casque par un haut-parleur, il faudra toujours prévoir un étage de basse fréquence, muni, autant que possible, d'une lampe de puissance, en l'occurrence une trigrille sous 80 à 120 volts au moins.

Ce n'est pas un obstacle pour le bricoleur, pas plus que pour son porte-monnaie, car on peut réaliser un très bon étage BF avec un transformateur peu coûteux et une lampe d'une trentaine de francs.

### LE MATÉRIEL D'OCCASION

Méfiez-vous, une fois de plus, du matériel vendu à bas prix chez les soldeurs. Tant que ceux-ci vous

présenteront des lampes dans leurs emballages d'origine, cachetées et, par conséquent, garanties neuves tout ira pour le mieux, mais refusez de prendre des lampes qui, sous prétexte que leur filament est encore en état n'en seront pas moins « pompées » et inaptés à servir.

Car une lampe peut fort bien avoir un filament intact et rester muette cependant. Si le thorium qui recouvre ce filament est insuffisant ou absent pour cause d'usage prolongé ou surtension momentanée (quelques secondes de surtension suffisent, en effet, à diminuer considérablement la couche thoriée), si le vide est mal fait, si la grille n'est pas à une bonne distance du filament ou de la plaque, ou touche ce filament ou cette plaque (quand ce n'est pas les deux à la fois), votre lampe sera, non seulement, incapable de vous rendre le moindre service mais sera un sujet de pannes et de courts-circuits souvent graves. Adressez-vous donc à des maisons sérieuses, exigez une fiche de garantie avec chaque lampe (la garantie porte sur trois mois à partir du jour de l'achat) et ne croyez pas que vous ferez une économie en achetant à la foire à la ferraille une triode d'occasion, car si cette lampe figure dans le bric-à-brac des soldeurs, c'est parce que son dernier propriétaire s'en est débarrassé, n'en étant pas satisfait.

Les maisons sérieuses ne manquent pas, voyez nos annonceurs, comme nous n'acceptons de publicité que des maisons offrant toutes les garanties désirables, vous pouvez vous adresser à elles en toute confiance.

## LES MONTAGES QU'ON POURRA RÉALISER AVEC LA SELF AMARA

Voici donc quelques bons petits montages ayant fait leurs preuves et que vous pourrez essayer les uns après les autres, pour revenir finalement à celui qui vous aura donné le plus de satisfaction. Vous trouverez dans nos deux numéros précédents des schémas qui vous permettront également d'utiliser la self **Amara-37**.

### LE MONO-12A7

La lampe américaine 12A7 a été spécialement conçue pour les amateurs désirant, à peu de frais, faire de la réception sur casque en alimentant leur poste entièrement sur le secteur alternatif ou continu 110 volts.

Comme beaucoup de bricoleurs français sont dans le cas de ces Américains aux faibles prétentions et que l'écoute au casque sur un poste à lampe permet des réceptions beaucoup plus lointaines et bien plus sélectionnées qu'avec un poste à galène, nous n'hésitons pas à décrire un tel appareil puisque la bobine **Amara-37** s'adapte si parfaitement à sa conception.

La 12A7 comporte, sous la même ampoule, une valve redresseuse et une trigrille à chauffage indirect, ces deux indications suffisent pour qu'immédiatement on ait songé à monter une telle lampe en détectrice à réaction alimentée par le secteur.

Ce secteur fournira le courant-filament et la tension-plaque.

Le courant-filament sera assuré par le 110 volts du réseau à l'aide d'un cordon d'alimentation comportant une résistance de 350 ohms qui abaissera à la valeur voulue la tension de ce secteur. Ce sera donc un « cordon chauffant » appelé ainsi parce que la résistance de 350 ohms, sous le passage du courant, augmente la température du conducteur.

L'élément valve est composé d'une cathode C2 et d'une plaque PL2. De cette cathode partira la haute tension positive qu'on filtrera à l'aide d'une résistance de 15.000 ohms (2 watts) flanquée de deux condensateurs de 8MF (250 v.). Ces deux capacités peuvent être des modèles en boîtiers de carton, groupés dans le même bloc et garantis à 250 volts seulement si la tension d'alimentation ne doit pas atteindre plus de 110 à 130 volts (1).

L'élément haute-fréquence comporte la trigrille détectrice dont la cathode C1 sera reliée à la masse (châssis). Le système d'accord étant une self **Amara-37**, c'est la cosse E qui sera connectée à la grille G1 par l'intermédiaire d'un condensateur shunté de 0,15/1.000° (résistance de 3 à 1 mégohm).

La réaction peut s'opérer à l'aide d'un condensateur variable de 0,25/1.000° branché entre B de la self et

(1) Pour plus de prudence porter la sécurité à 400 volts.

masse, mais nous préférons le système par potentiomètre de 125.000 à 250.000 ohms dont les extrémités sont respectivement connectées aux cosses B et A et dont la manette mobile est reliée à la masse par un condensateur fixe de 0,25/1.000<sup>e</sup> à 0,5/1.000<sup>e</sup> MF.

condensateur variable d'accord qui est reliée à la masse et que ce sont les lames fixes qui iront, dans ce montage, à la borne E de la self.

Quelles sont les possibilités du **Mono-12A7**? Celles d'un bon poste à une lampe-batteries fonctionnant

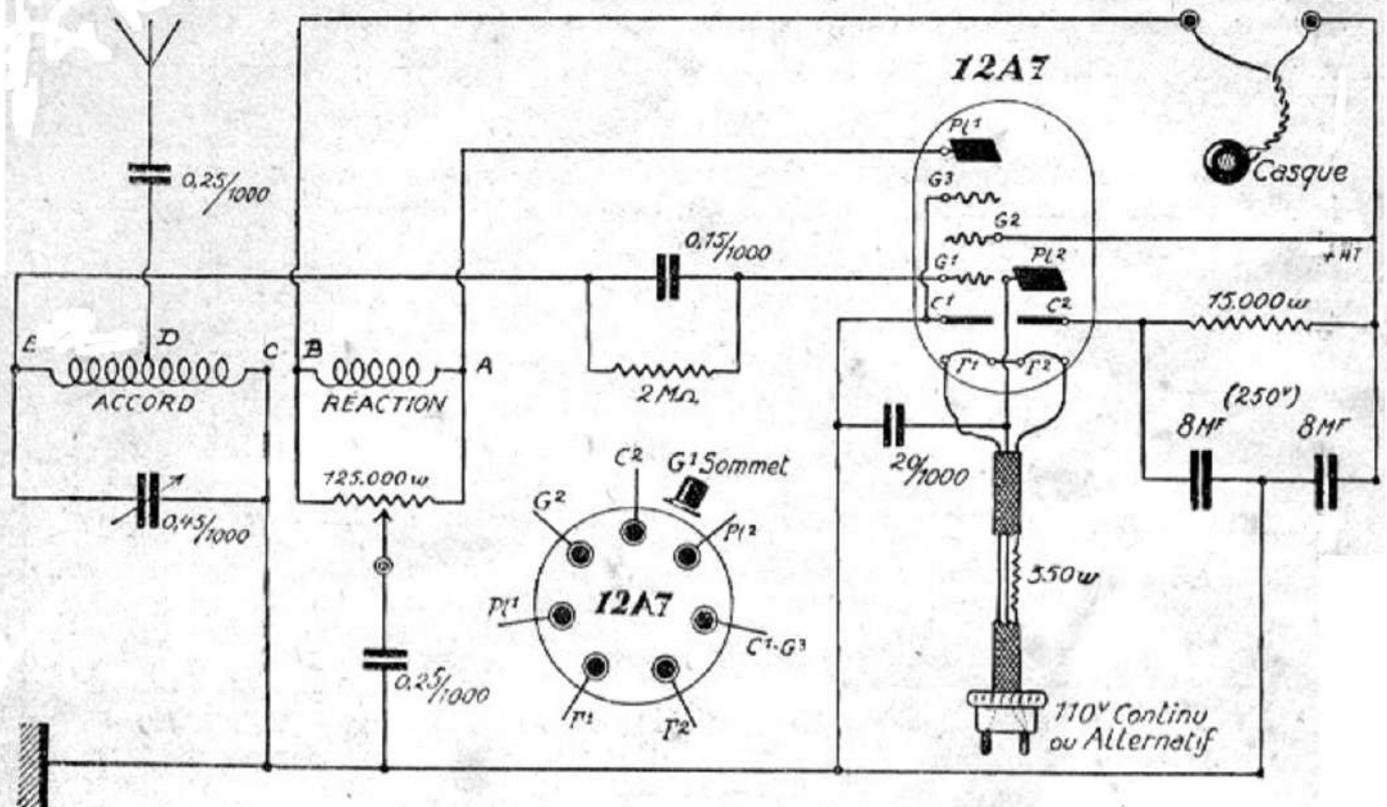


Schéma de principe du Mono-12A7.

Cette dernière valeur étant à observer si l'on n'obtient pas le décrochage lorsque la manette mobile du potentiomètre s'approche du point A.

C'est donc par la manœuvre de ce potentiomètre qu'on contrôlera l'accrochage, c'est-à-dire la « réaction » dont le rôle est d'apporter le maximum de puissance à l'audition.

Nous avons indiqué, au milieu du schéma, les différentes connexions intérieures de la lampe 12A7 dont le culot est représenté ici vu par-dessous.

Rappelons que c'est toujours la partie mobile du

sous 120 volts, c'est-à-dire qu'on sera assuré de recevoir très confortablement les postes locaux et les stations puissantes et dans de bonnes conditions quelques émetteurs étrangers ou éloignés. Les quelques différences obtenues d'un récepteur à l'autre étant imputables uniquement à la qualité de l'antenne dont la longueur et l'isolement sont des facteurs de réussite.

Sur alternatif, brancher la fiche au secteur dans n'importe quelle position. Sur continu, rechercher la position convenable. Attendre trente secondes l'échauffement de la cathode.

## LE MONO-MIXTE 53

Voici un montage qui m'a été demandé par un lecteur désirant alimenter un poste semblable au Mono-Yankee de notre numéro 1 non pas entièrement sur pile mais sur secteur, tout au moins, pour le courant filament.

La lampe qui se rapproche le plus de la 19 déjà décrite est la 53 qui sera chauffée sous 2 v. 5 à l'aide d'un transformateur abaisseur (Déri, Vedovelli, Radiostella, Sol, etc.), prévoir une consommation-filament de 2 ampères et une pile de 35 à 50 millis pour la plaque. Le système pile 160 volts revient assez cher mais peut être remplacé par un redresseur plaque dont nous avons donné description dans le numéro 1 (page 18, première colonne).

L'alimentation-filament sur alternatif pourra disparaître quand on fera du camping ou qu'on se trouvera dans un endroit démuné de réseau alternatif, on lui substituera simplement une batterie de 3 volts qui nécessitera alors l'usage d'un rhéostat de 15 ohms puisque ce filament n'est à chauffer que sous une tension de 2,5 volts.

Remarque que les deux cathodes sont reliées ensemble et que la tension négative est assurée en intercalant dans leur circuit une résistance shuntée de 400 ohms. Tout le reste du schéma est semblable aux précédents montages; avoir soin d'observer le sens de branchement du transformateur de basse fréquence 1/3, le primaire étant indiqué à droite sur

notre schéma au lieu d'être à gauche comme on l'indique habituellement, ceci pour éviter des croisements de fils trop nombreux dans notre plan.

Ce récepteur est sensible et assez puissant, les postes locaux se feront entendre en haut-parleur confortable (magnétique) et les postes lointains seront

avons donné cette description du **Mono-Mixte-53** pour faire plaisir au lecteur qui nous l'avait demandée et pour servir de curiosité aux bricoleurs qui nous lisent, mais ce n'est pas le récepteur que nous fabriquerions pour notre usage courant, car l'ensemble revient assez cher, notamment la lampe et la pile

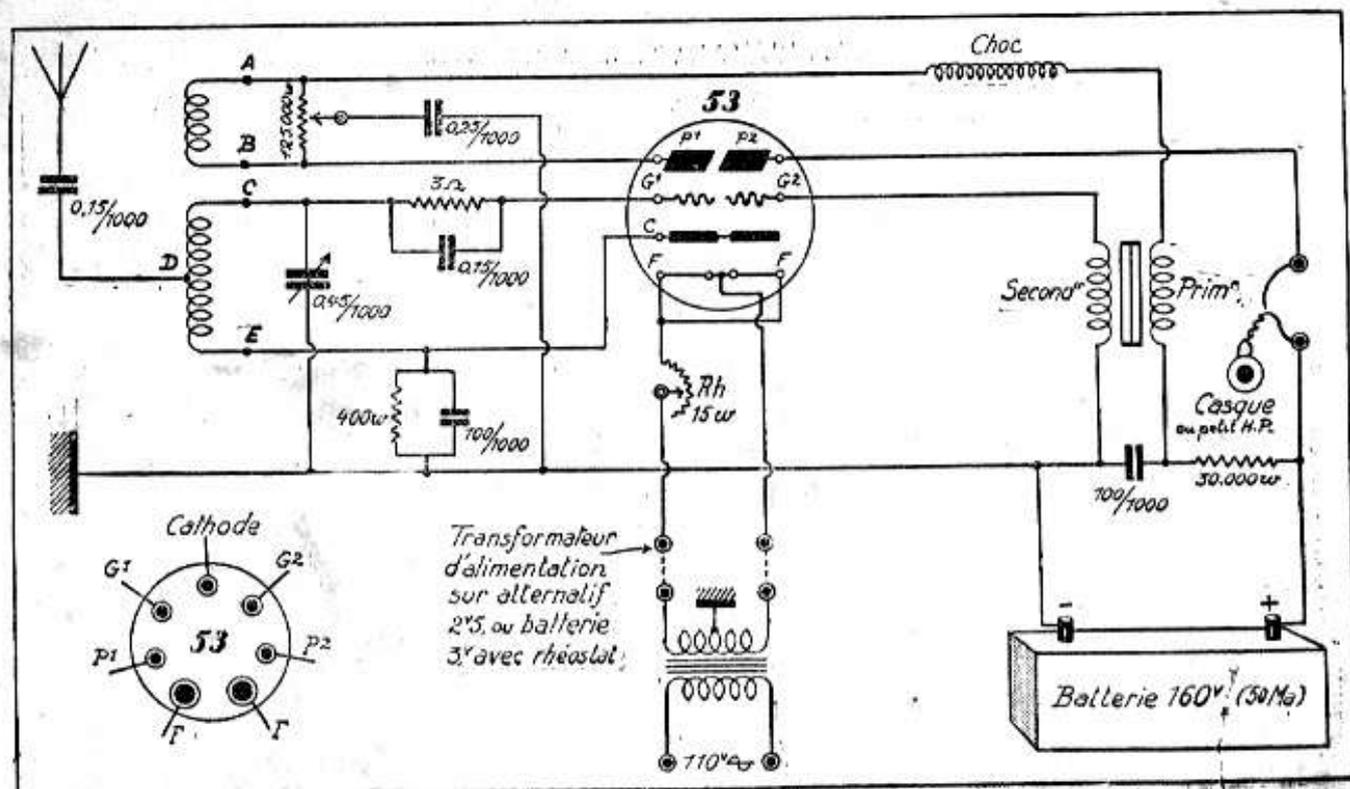


Schéma de principe du Mono-Mixte 53.

accrochés sans trop de difficultés si l'on dispose d'une antenne convenable et d'une bonne prise de terre.

La lampe 53 se trouve couramment dans le commerce car elle sert dans les récepteurs ayant un étage push-pull, on doit pouvoir se la procurer chez les revendeurs ayant toute la gamme des lampes américaines.

Néanmoins, nous nous empressons de dire que nous

160 volts 50 millis ; et la consommation n'est pas négligeable non plus...

Alors que pour le Bilampe Amara-37, le Mono-Mixte 27-37 et le Mono-12A7, les frais de courant se chiffreront par quelques francs seulement par mois. Cependant, le **Mono-Mixte 53** sera le plus puissant des quatre et peut-être le plus pratique de tous.

## LE MONO-MIXTE 27-37

Ce qui arrête bien des amateurs désireux d'écouter sur poste à lampe, c'est l'alimentation du filament de cette lampe. On peut, à la rigueur, se servir d'une pile de 40 à 90 volts pour la tension-plaque, mais l'alimentation-filament est souvent un obstacle car elle nécessite très souvent l'emploi d'une batterie basse-tension assez importante et chère ou l'utilisation d'un accumulateur qu'il faudra recharger, entretenir, nettoyer, etc...

La tension-plaque sur secteur nécessite, de son côté, une valve et un système de filtrage assez onéreux.

La solution idéale serait de réduire les frais de tension-plaque en alimentant par batteries légères et de simplifier l'alimentation-filament en fournissant

celle-ci à l'aide d'un petit transformateur abaisseur qu'on branchera sur le secteur alternatif 110 volts (et non pas continu, attention !) Pour ce cas, deux triodes à chauffage indirect nous offrent leurs services : d'une part, la 27 chauffée sous 2 v. 5 et, d'autre part, la 37 chauffée sous 6 v. 3. D'un côté comme de l'autre, ce sera un très petit transformateur (type sonnerie) qui fournira le courant à la tension choisie. On trouvera de tels modèles chez Sol, Vedovelli, Radiostella, Déri, etc..., qui font des modèles très précis chauffant le filament à la tension exacte, condition indispensable au bon fonctionnement et à la durée de la lampe. Donc, bien spécifier, à la commande, pour quelle tension (2,5 ou 6,3) devra être établi le transformateur.

Le **Mono-Mixte** appelé ainsi puisqu'il a une alimentation mixte batteries et secteur pourra fonctionner n'importe où à condition qu'on puisse disposer d'une prise de courant au réseau alternatif. Dans le cas où l'on se trouverait sans secteur, il suffira de brancher aux bornes 2 v. 5 ou 6 v. 3 (suivant lampe choisie) une

1 v. 5 mises en série. Tenir compte que le filament de ces deux lampes absorbe 1,75 amp. pour la 27 et 300 milli-ampères pour la 37. La dernière est donc plus économique quoique chauffée sous 6,3 volts, elle débite à peu près autant que la première à la plaque; soit 2,5 millis pour une ten-

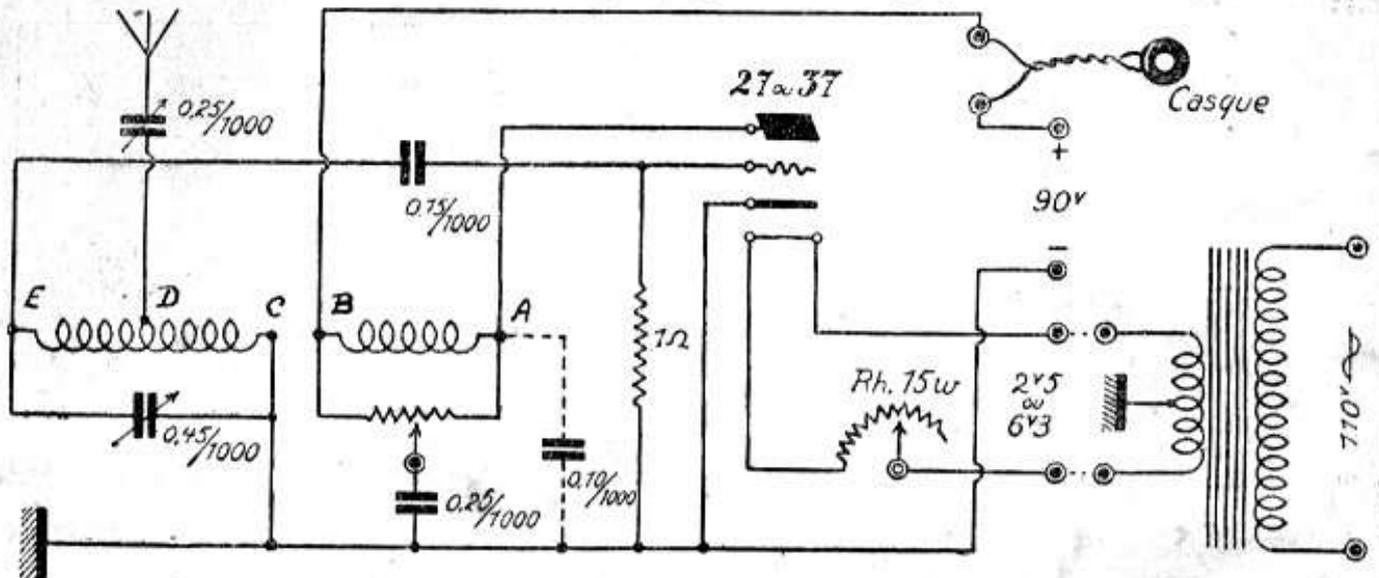


Schéma de principe du Mono-Mixte 27-37.

batterie de 3 volts ou de 6 volts, c'est dans le premier cas (3 v.) que le rhéostat de 15 ohms est indispensable, car sur 6 v. 3 un accumulateur de 6 volts suffit et le rhéostat est inutile. Le **Mono-Mixte** pourra donc fonctionner avec lampe 37 sur le réseau ou sur la batterie de la voiture; dans ce dernier emploi le transformateur 110-6 v. 3 doit être, évidemment, débranché. Il pourra fonctionner aussi avec la lampe 27 avec transformateur-réseau 110-2 v. 5 ou deux piles de

90 volts-plaque, intensité largement suffisante pour actionner un et même deux casques de 2.000 ohms.

Nous avons prévu entre A de la self **Amara-37** et masse un condensateur de fuite de 0,10/1.000<sup>e</sup> MF dans le cas où le décrochage ne s'obtiendrait pas au potentiomètre. Cette capacité, étant facultative, est représentée branchée par une connexion figurée en pointillé sur notre plan. Elle peut être ajustable.

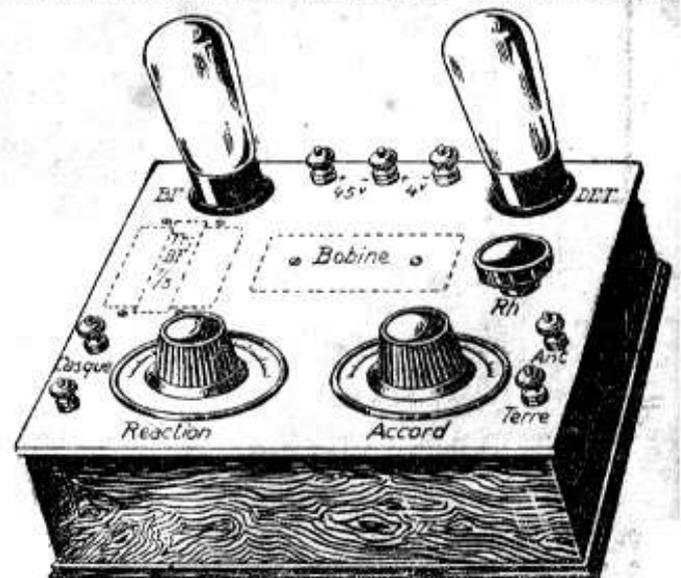
## LE BILAMPE AMARA-37

Voilà, je crois, le poste qui conviendra le mieux à nos lecteurs : c'est un récepteur sur batteries pouvant, au besoin, donner des auditions en haut-parleur, mais qui, au casque, permettra des écoutes excellentes de postes lointains (1).

Pour recevoir au casque, une tension-plaque de 45 volts suffira et une lampe triode ordinaire en L2 conviendra également. Type A 409 de préférence à la A 410, bonne en détectrice seulement.

Pour la réception en petit haut-parleur (magnétique 2 pôles, par exemple, ou électro-dynamique à aimant permanent), on devra remplacer la lampe triode mise en L2 par une trigrille de puissance, la grille accélératrice (représentée en pointillé sur le schéma) étant à relier au + haute tension. Quant à la tension-plaque de la lampe finale, elle devra alors être portée de 45 à 135 volts, on pratiquera, à cet effet, une coupure dans le montage, au point BS (batterie supplémentaire) dans laquelle on intercalera une pile de 90 volts (25 millis).

Résumons, première solution : réception au casque, deux triodes en L1 et L2 avec 45 volts à la plaque.



Car les trigrilles BF fonctionnent mal avec 45 volts plaque.

(1) On pourra alimenter le filament sur le secteur avec notre système oxy-métal décrit dans ce numéro.

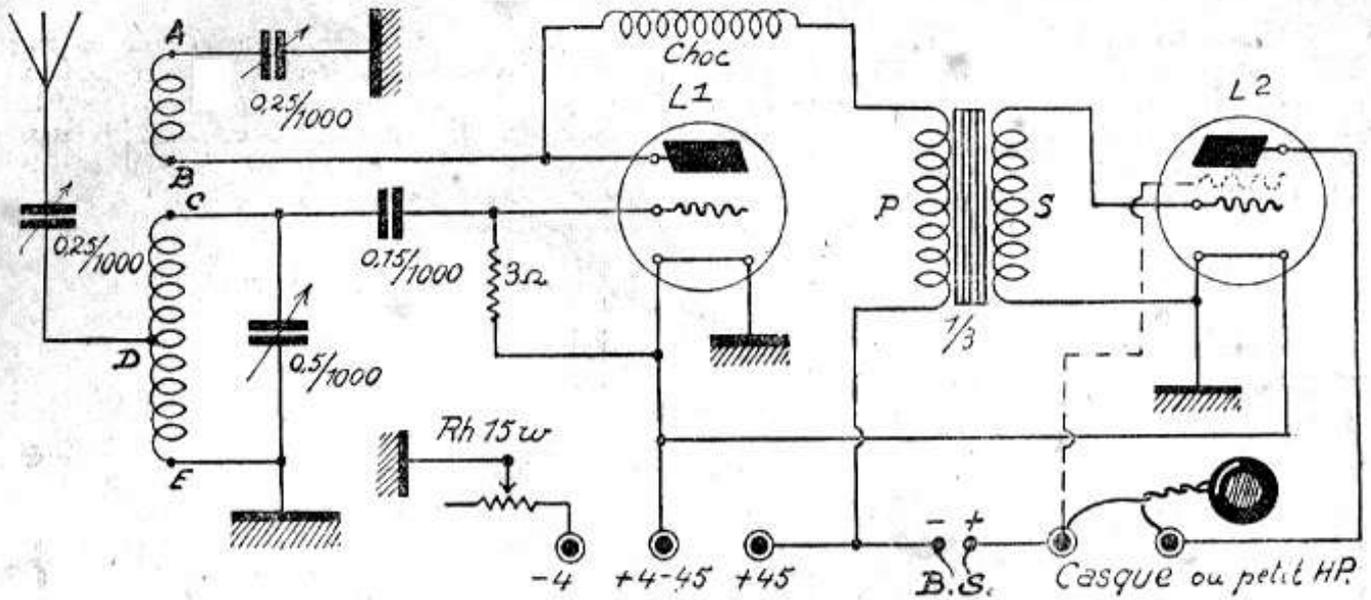
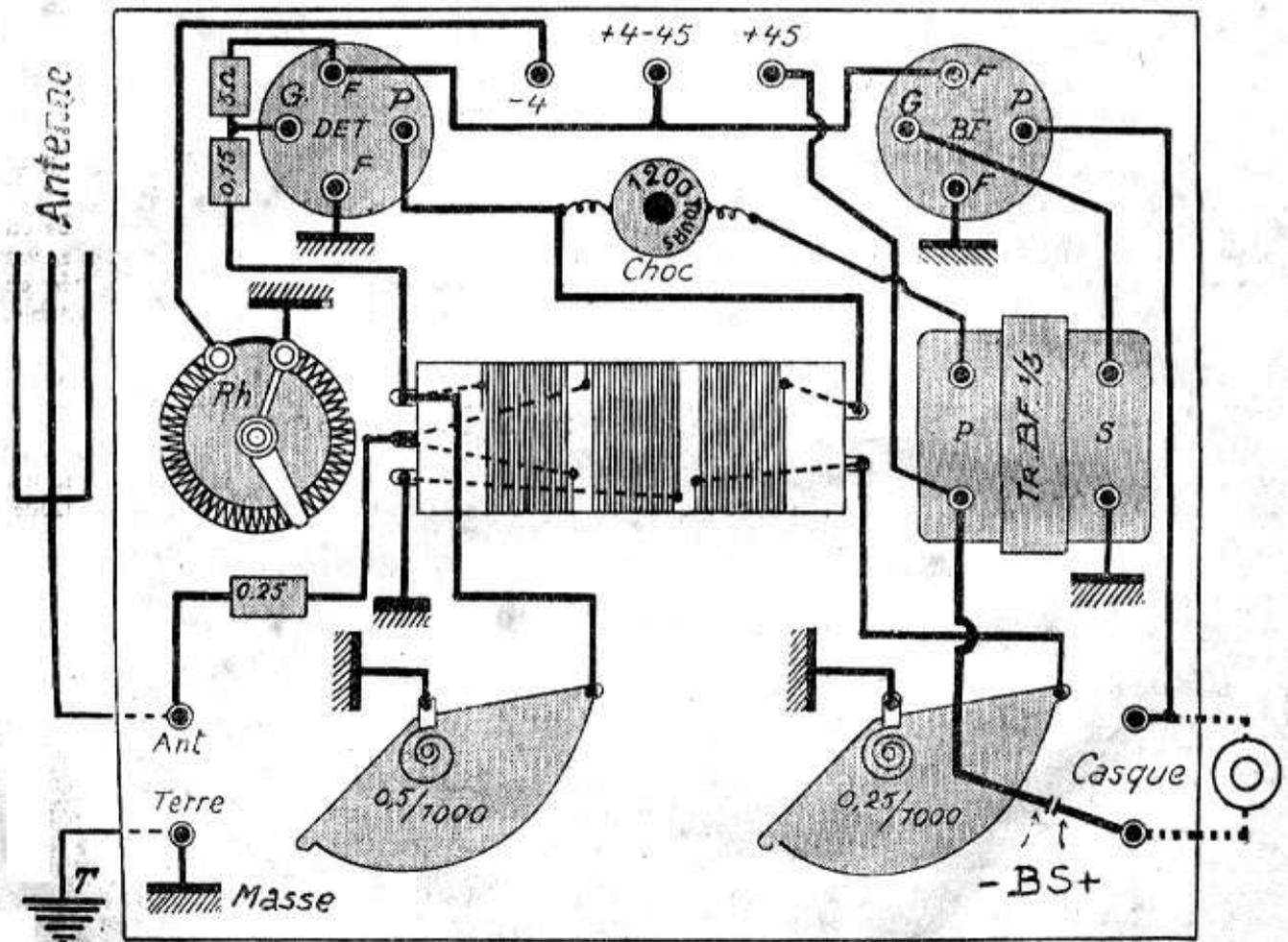


Schéma de principe du Bilamp Amara-37.

Deuxième solution : réception en haut-parleur, triode en L1, trigride en L2 et tension-plaque portée à 135 volts.

obtenir la sélectivité désirée, un variable de 0,5/1.000<sup>e</sup> pour l'accord, un de 0,25/1.000<sup>e</sup> pour la réaction, un fixe de 0,15/1.000<sup>e</sup> pour la détection avec résistance



Pan de câblage du Bilamp Amara-37 (casque ou haut-parleur).

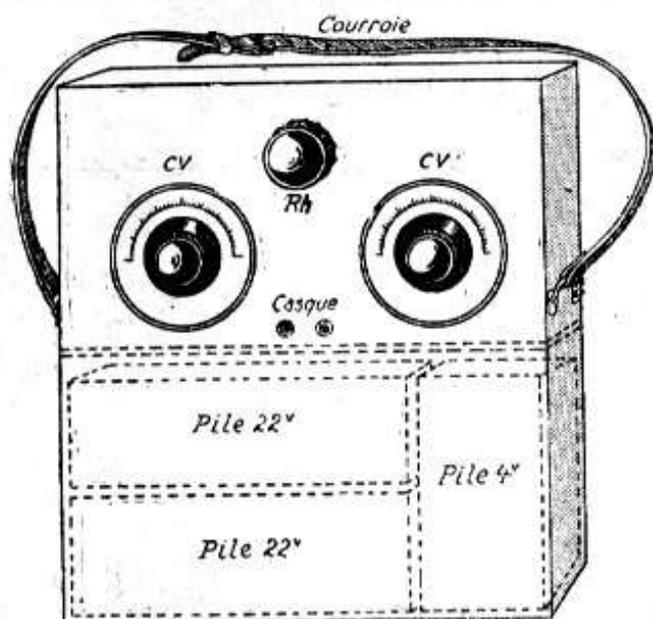
Vous avez donc le choix.  
Le matériel utilisé par ailleurs reste le même, c'est-à-dire : une self Amara-37, un ajustable d'antenne de 0,25/1.000<sup>e</sup> à régler une fois pour toutes pour

de 1 à 3 mégohms dans la grille, une self de choc de 1.200 tours (type Perfecta-choc) (1), un transfor-

(1) Voir description dans N° 1.

mateur BF rapport 1/5 ou 1/3 et un rhéostat de 15 ohms dont la manette (axe) sera reliée à la masse (châssis).

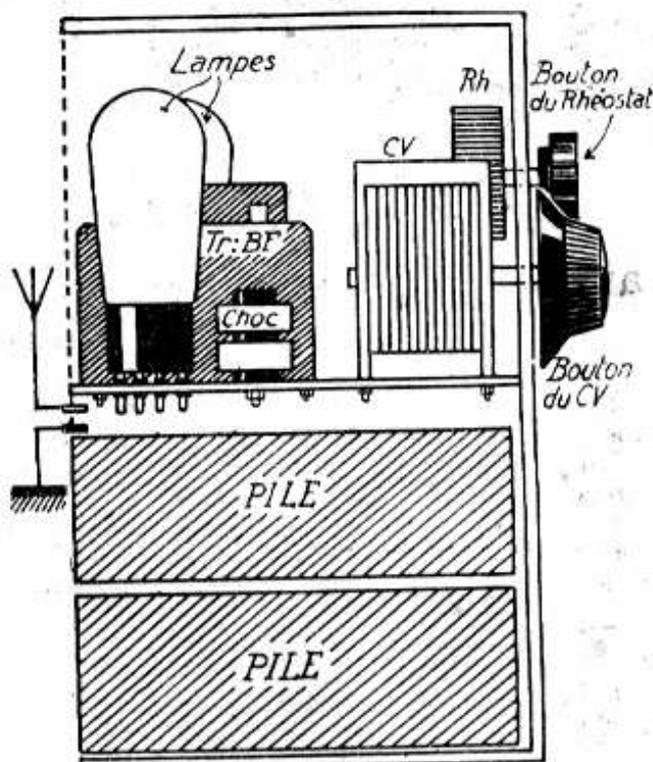
Dans le cas de fonctionnement sur casque, c'est-à-dire avec une tension-plaque réduite à 45 volts, réunir les bornes BS par une connexion, dans le cas d'utilisation sur haut-parleur enlever cette connexion et y intercaler la pile 90 volts en observant bien les polarités indiquées sur notre schéma. Dans ces condi-



On peut présenter le Bilampe Amara-37 sous forme de poste-valise peu encombrant et léger.

tions, la trigrille utilisée en L2 aura une connexion supplémentaire, celle de la grille accélératrice, nous ne l'avons pas fait figurer sur le plan de câblage qui a été seulement prévu pour récepteur avec casque, mais la douille des lampes trigrilles correspondant à

cette grille accélératrice est facile à repérer, c'est celle qui se trouve au centre du culot, entre les 4 douilles F, F, G et P, on n'aura qu'à la connecter directement



Disposition des organes dans le cas d'un poste-valise.

au + de la batterie supplémentaire BS pour la mettre en état de fonctionner. La coupure à pratiquer dans le plan de câblage pour le branchement de cette batterie est indiquée par les lettres BS sur notre schéma de connexions.

## Un bon petit récepteur pour le camping

### LE BIGRILLE AMARA-PORTABLE

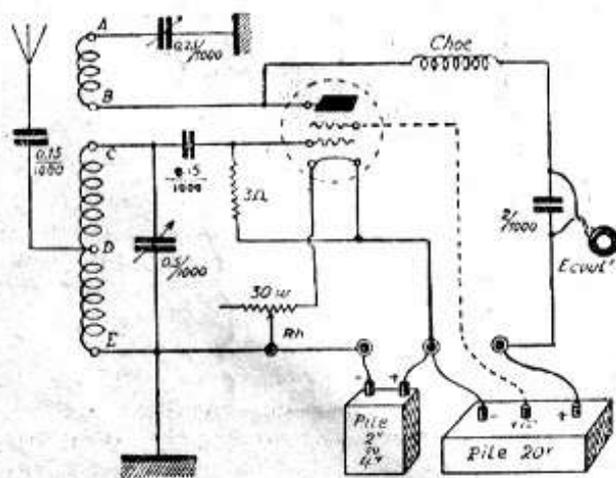


Schéma de principe du "Bigrille Amara-Portable".

Terminons aujourd'hui par le Bigrille Amara-Portable avec lampe A441N ou similaire à 2 volts. Ce petit poste, très léger, peut être emporté dans les bagages sans alourdir ceux-ci de beaucoup. Le schéma ci-contre donne toutes indications. Dans le cas où le condensateur de réaction de 0,25/1.000<sup>e</sup> n'accrocherait pas en fin de course mettre en parallèle sur ses bornes un condensateur fixe de 0,20/1.000<sup>e</sup>.

Nous donnerons, le mois prochain, quatre nouveaux schémas avec self Amara dont un 3 lampes et un super-hétérodyne. Ainsi qu'un système "Adapto-Bloc" réalisable avec la bobine Amara en moyenne fréquence.

Achetez le numéro 4, ou faites mieux, abonnez-vous avant le 31 juillet, en réclamant la self Amara en prime gratuite (voir bulletin en deuxième page).

Alain BOURSIN



# L'ADAPTO-BLOC

avec lequel tous les récepteurs pourront fonctionner sur ondes courtes

Béaucoup d'amateurs sont satisfaits de leur ancien poste et ils hésitent à en changer.

Béaucoup de revendeurs ont, dans leur stock, de bons récepteurs qu'ils ne vendent pas cependant.

Et pourtant, les premiers regrettent que leur appareil aussi bon soit-il ne « descende » pas aux ondes courtes et les autres pensent : « Ah ! si mes postes étaient

période d'été où les décharges atmosphériques sont particulièrement violentes et fréquentes et il n'est pas négligeable de songer qu'alors que toute écoute sur petites ou grandes ondes est pratiquement impossible, on peut passer sur ondes courtes où les auditions sont infiniment plus pures.

C'est pourquoi nous avons étudié un adaptateur

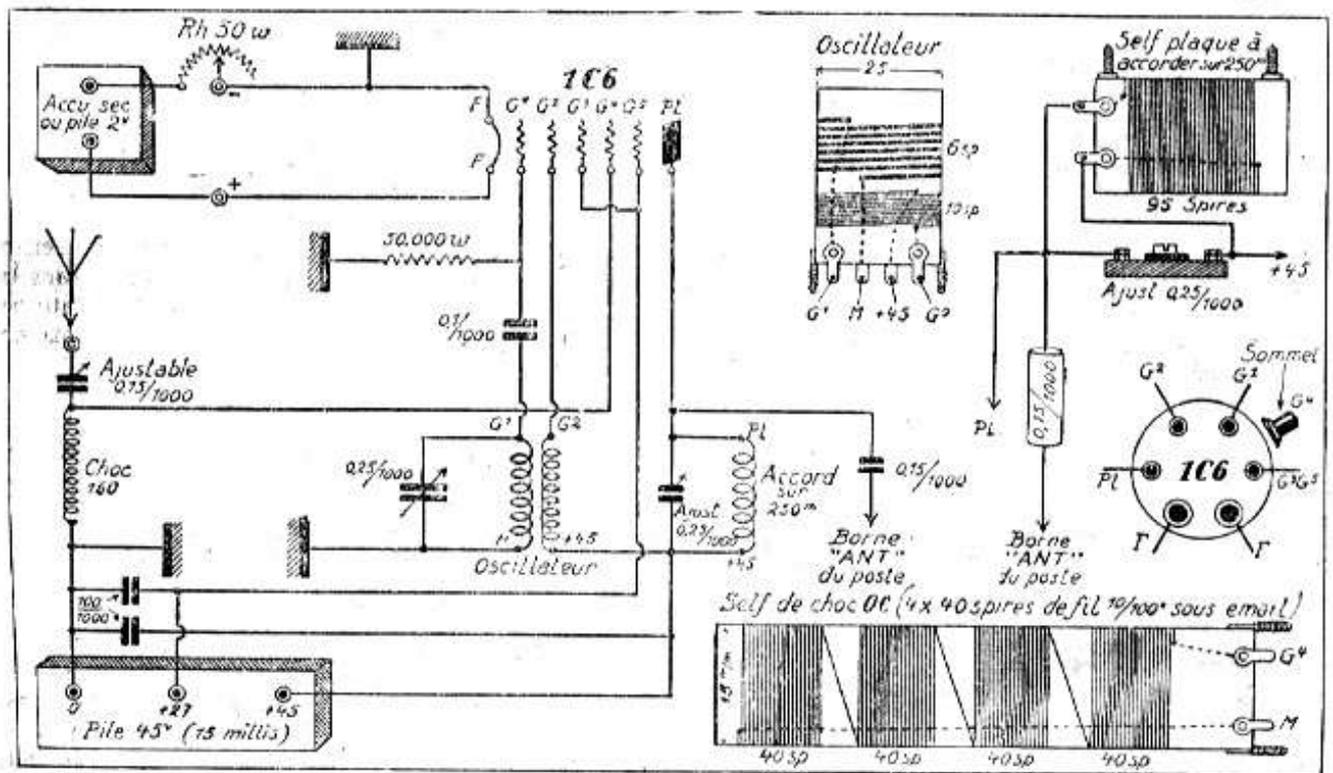


Fig. 1. — Schéma de principe de l'Adapto-Bloc. Construction des 3 bobines et branchement de la lampe.

toutes ondes, je pourrais les vendre plus facilement. »

D'un côté, on se contente du récepteur qu'on a, tout en souhaitant en avoir un plus moderne.

De l'autre, on voudrait rajeunir les appareils en magasin dans le but de faciliter leur vente au public.

Evidemment, il y a d'excellents postes PO-GO et l'écoute sur ondes courtes tente cependant bien des amateurs. Ceux-ci ont raison, car la réception des ondes courtes permet d'entendre plus loin et d'éviter tous brouillages. De plus — condition à retenir — les parasites, en dessous de 80 mètres de longueur d'onde, sont presque inexistantes. Or, nous arrivons en pleine

aussi simple que pratique, d'une construction facile et d'un réglage à la portée de n'importe quel débutant.

Cet adaptateur fonctionnera sur tous les appareils, qu'ils soient super-hétérodyne ou à amplification directe, il permettra la réception des ondes courtes non seulement sur des postes importants, de 4 à 25 lampes, mais même sur une simple détectrice à réaction et, au besoin, sur un vulgaire poste à galène. Car la fréquence intermédiaire utilisée ayant été choisie aux environs de 250 mètres de longueur d'onde, tout appareil sur petites ondes est capable de la recevoir.



Le circuit d'antenne est apériodique grâce à la self de choc de 160 spires dont nous donnons détail de construction dans le dessin fig. 1. Employer exclusivement pour cette self de choc du fil très fin, le 10/100<sup>e</sup> étant un maximum d'épaisseur à ne pas dépasser. Un tel bobinage peut couvrir, non accordé, la gamme ondes courtes précitée.

L'oscillatrice comporte une self spéciale dont nous donnons également toutes indications pour son établissement, elle couvre la gamme 20-40 mètres et les harmoniques permettent d'atteindre celle de 40-80 mètres. L'enroulement oscillateur peut être bobiné dans l'enroulement accord.

L'accord sur la fréquence intermédiaire (250 m.) est assuré par la self-plaque de 95 spires qu'on accordera à l'aide du condensateur ajustable de 0,25/1.000<sup>e</sup> MF (1).

**ACCORD DÉFINITIF ET RÉGLAGE**

Mettre l'antenne sur l'Adapto-Bloc et brancher la sortie de l'Adapto-Bloc à la bonne antenne du récepteur. Connecter la terre et les batteries. Allumer la lampe 1C6. Placer l'aiguille du condensateur d'accord du poste sur 250 mètres. Chercher une station sur l'Adapto-Bloc sans jamais avoir à retoucher au réglage du récepteur. Quand un poste se fait entendre,

ajuster le petit condensateur réglage de la self-plaque afin d'obtenir la meilleure audition possible. Pour une puissance maxima, l'ajustable se trouvera ainsi réglé définitivement sur 250 mètres.

Il ne restera plus qu'à actionner le condensateur

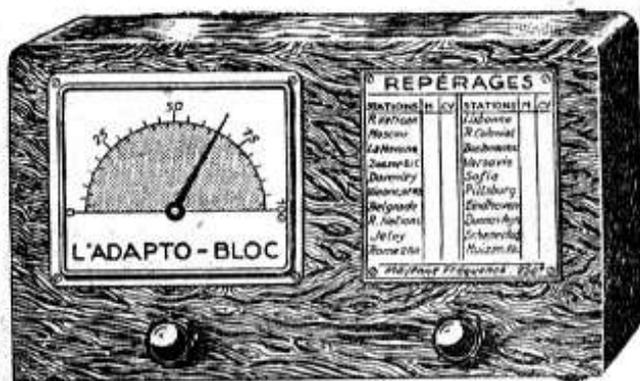


Fig. 3. — L'Adapto-Bloc monté en ébénisterie.

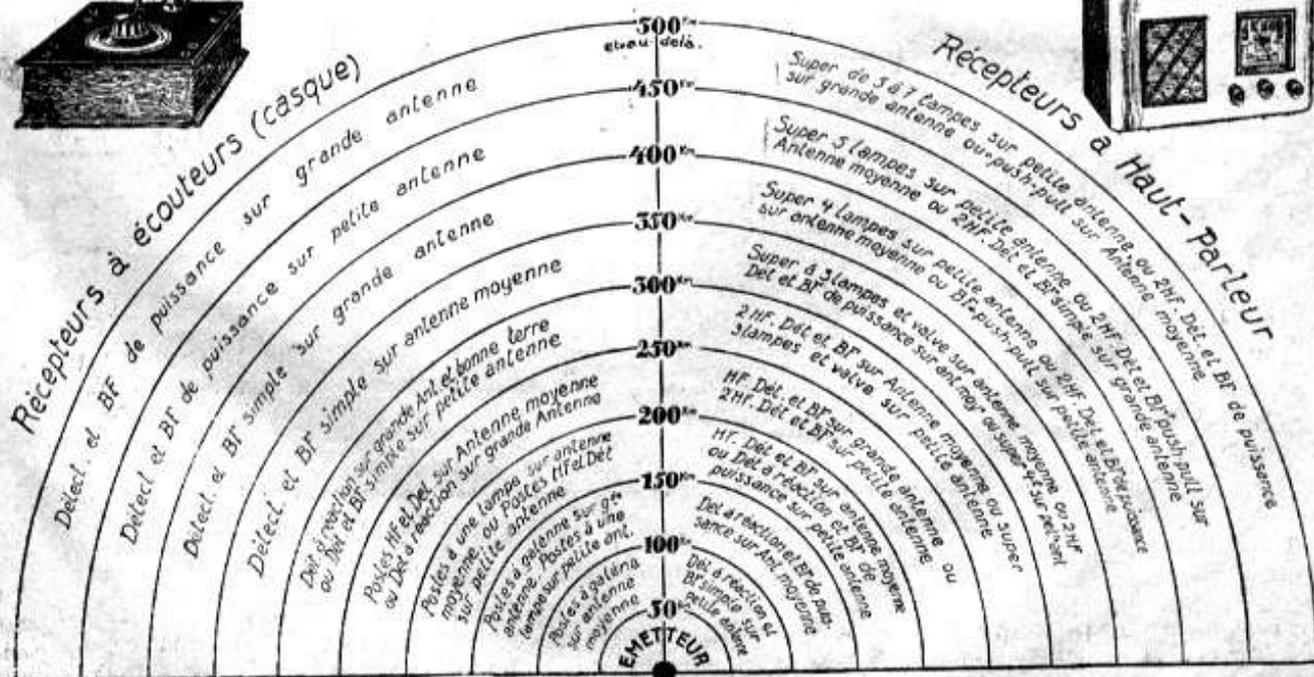
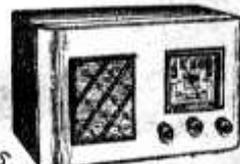
variable de l'Adapto-Bloc pour faire défiler les stations ondes courtes dans le haut-parleur de votre poste. Pour augmenter le nombre des stations, porter la tension-plaque à 90 volts.

Ce n'est, évidemment, pas compliqué et cependant cet appareil marche merveilleusement bien et donne les plus grandes satisfactions.

P. LAFAURIE.

(1) Bobinages A.C.R. Condensateurs M.C.B.-C. Variable : Tavernier.

**QUEL RÉCEPTEUR CONSTRUIRE POUR ENTENDRE DANS UN RAYON DÉTERMINÉ UNE STATION DE 30 KW.**



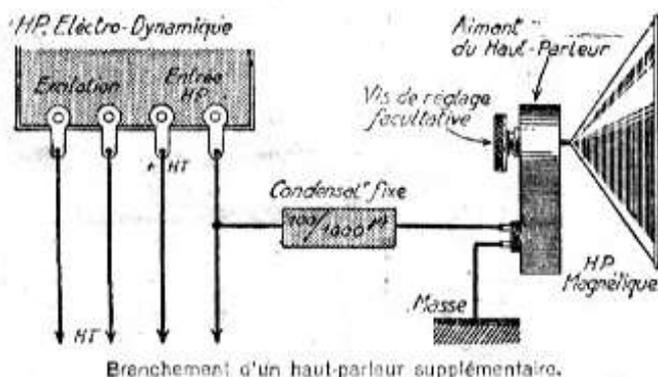
# RADIO-TRUCS

## COMMENT BRANCHER UN HAUT-PARLEUR SUPPLÉMENTAIRE

Si vous avez un bon récepteur, mais que pour des raisons particulières vous ne puissiez pas le déplacer et que, cependant, vous désiriez entendre les auditions dans une pièce voisine ou éloignée sans avoir, pour cela, à forcer l'amplification...

Ou, si vous désirez entendre, à la fois, une audition dans la salle à manger en même temps que dans la cuisine ou le bureau... il est absolument indispensable d'avoir un haut-parleur de secours, un diffuseur supplémentaire qui doublera fidèlement l'électro-dynamique de votre récepteur.

Nous allons vous indiquer le moyen d'effectuer une telle addition sans nuire en quoi que ce soit aux accents de votre poste :



Tout d'abord, il ne faudra pas envisager d'accoupler un nouveau dynamique dont l'enroulement d'excitation réclamerait 110 volts continus qu'on ne saurait récupérer sur le récepteur lui-même, à moins que ce nouveau haut-parleur ait une alimentation séparée ou soit à aimant permanent.

Nous conseillons donc :

— Soit un dynamique avec son bloc individuel d'excitation 110 v. filtré.

— Soit un haut-parleur électro-dynamique à aimant permanent (Princeps, Rola, etc.), solution préférable entre toutes.

— Soit un haut-parleur magnétique à deux ou à quatre pôles, réglable ou fixe.

Son branchement est aussi simple que possible : connecter tout d'abord un des pôles à la masse du châssis, ou à une terre voisine, puis souder, à l'autre pôle, un condensateur de 100/1000<sup>e</sup> M.F. Connecter un fil à ce condensateur et le brancher successivement à chaque cosse du haut-parleur dynamique du récepteur. Sur une des cosses, l'audition se fera entendre, ce sera la cosse qui correspondra à la plaque de la lampe finale. Si vous avez la possibilité de repérer à l'avance cette connexion, il est inutile d'essayer successivement toutes les entrées du transformateur du haut-parleur, mais la méthode de tâtonnement indiquée

ci-dessus est la plus rapide et n'offre aucune difficulté, ni inconvénient, si, au cours de l'opération, on prend soin de ne pas toucher avec le doigt le conducteur ou la cosse. Tenir donc le fil en ne touchant que son isolement.

Un seul conducteur reliant le poste au haut-parleur supplémentaire est ainsi suffisant puisque le retour par le deuxième fil peut s'effectuer à l'aide d'une terre voisine (tuyau d'eau ou de gaz). Mettre alors le châssis du poste à la terre.

Notre figure donne, à ce sujet, toutes indications.

## PROTECTEUR D'ANTENNE

Les orages sont, en ce moment, fréquents et, quoi qu'on dise, une antenne peut constituer un excellent paratonnerre qui peut envoyer la foudre dans le récepteur lui-même. Opération dont il est inutile que je vous signale les multiples ennuis...

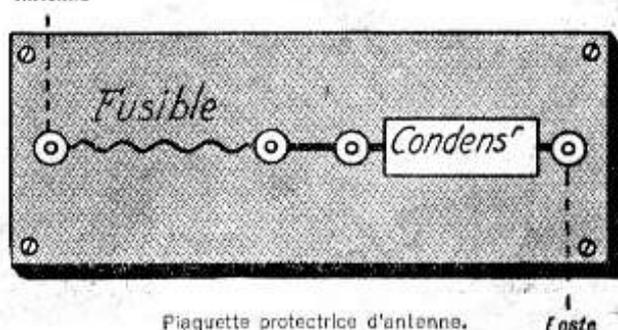
Frayez donc un chemin à cette indésirable foudre en la dirigeant non plus vers le poste, mais à l'extérieur, dans le sol.

De même, si votre antenne est au voisinage ou sous une canalisation électrique aérienne (transport de force, éclairage, téléphone, etc.), il est à craindre qu'un des fils du réseau voisin vienne, à la suite d'une rupture ou d'un simple coup de vent, toucher votre câble d'antenne et c'est encore un courant indésirable qui pénétrera dans votre appareil; non sans quelque danger pour le récepteur et même l'opérateur.

Voici donc un double système de protection dont nous vous conseillons la construction et qui vaudra toutes les assurances contre les incendies causés par les antennes :

Fixez, à l'aide d'une équerre métallique, une vieille bougie d'auto (pas trop rouillée cependant

Antenne



et bien nettoyée intérieurement) à quelques centimètres du mur avant l'endroit où l'antenne pénètre dans la maison.

Etablir une plaque d'ébonite ou de bakélite comportant un fusible de 500 millis (1/2 ampère) et un condensateur de 1/1000<sup>e</sup> M.F. garanti à 1.500 volts (voir figure ci-dessus).

Placer cette plaque au-dessus de l'entrée de

poste (pipe en porcelaine et gros fil très isolé). Brancher l'antenne sous la vis de la bougie ainsi qu'un autre fil qui ira à l'entrée du fusible, connecter l'entrée de poste à la sortie du condensateur. Relier le corps de la bougie à une excellente terre et rapprocher les deux électrodes jusqu'à ce qu'elles ne soient plus qu'à une distance très réduite, l'épaisseur d'une carte de visite, par exemple. Elles ne devront pas se toucher cependant.

Admettons que la foudre tombe sur l'antenne, elle se dirigera vers le poste, mais rencontrera un fusible qui, fondant immédiatement lui coupera le passage, la foudre prendra alors le chemin de la terre en franchissant le petit espace laissé entre les électrodes. Les dégâts seront limités à un morceau de fil de plomb (fusible) qu'il suffira de remplacer pour rétablir le contact avec l'antenne.

Qu'une ligne d'éclairage vienne toucher l'antenne, le fusible fondra également si le courant est important, sinon le condensateur fixe sera suffisant pour en interdire le passage. Si c'est de l'alternatif qui est parcouru par le conducteur " mal-faisant " un ronflement se fera entendre dans le haut-parleur et vous avisera de l'accident sans suite grave survenu extérieurement. Si c'est du courant continu rien ne passera au travers du condensateur de protection.

**Précautions à prendre pour le montage :**

1° Ne fixer l'équerre que sur le corps de la bougie et non pas sur les électrodes.

2° Eloigner la planchette supportant le fusible et le condensateur à 3 ou 4 centimètres du mur. Recouvrir au besoin cette planchette d'une petite

Fig. 2



boîte ou d'un petit toit protégeant l'ensemble contre la pluie.

3° Pour la traversée du mur, prendre toutes les dispositions pour que l'isolement de l'entrée de poste soit aussi bon que possible (pipe en porce-

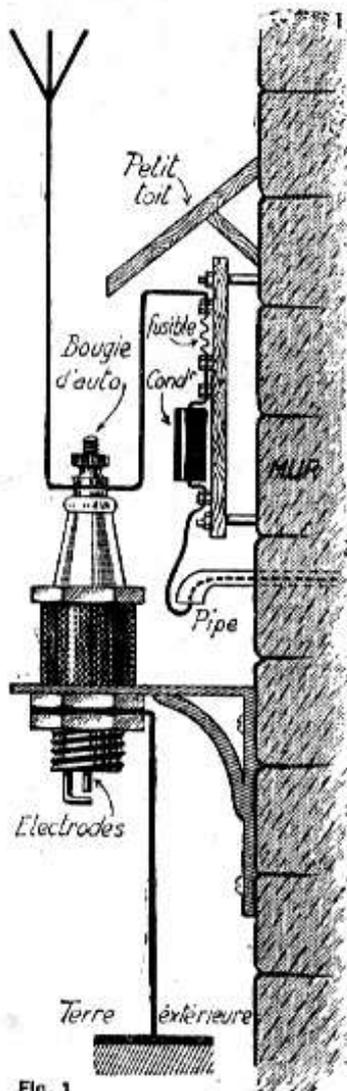


Fig. 1

laine occupant toute l'épaisseur du mur et dépassant un peu de chaque côté). Fil d'entrée, type dynamo, recouvert d'une forte couche de caoutchouc.

4° Prise de terre aussi courte que possible faite dans un terrain humide, ou souvent arrosé, ou sur un tuyau d'eau. Pas de tuyau de gaz évidemment, ni de gouttière, mais un grand treillage enfoui à 50 centimètres dans le sol (2 à 3 mètres carrés).

Ainsi, vous serez à l'abri de tous les accidents que le ciel inclément réserve parfois aux malheureux sans-filistes.

A. B.

**P. S.** — Vous pouvez remplacer la bougie par un double peigne métallique conçu suivant les indications de la figure 2, les dents devant être très rapprochées, mais sans se toucher.

### PRISE DE TERRE POUR CAMPING

Il est inutile d'emporter en voyage un petit appareil de T. S. F. à nombre réduit de lampes si on ne peut pas disposer d'une bonne prise de terre indispensable pour obtenir une bonne sensibilité. Or, il n'est pas toujours facile de se charger d'un treillage métallique de 4 mètres carrés, d'une pioche et d'une pelle pour pratiquer ce qu'on est en droit d'appeler une prise de terre conve-

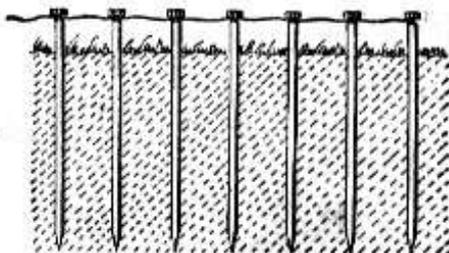


Fig. 3

nable... Heureusement, quelques piquets de cuivre ou de fer étamé (6 à 7 environ portant au sommet une vis et un écrou) de 30 centimètres de long et de 10 à 12 millimètres d'épaisseur constitueront, dans un terrain humide (ou qu'on rendra humide par tous les moyens du bord...) une mise à la masse suffisante pour peu qu'on dispose les piquets assez loin les uns des autres ;

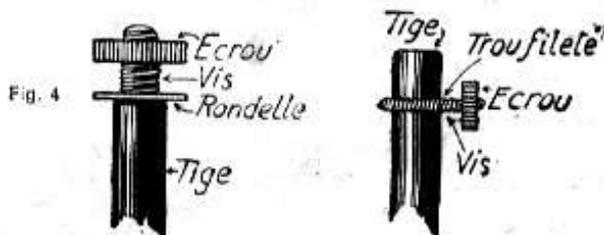


Fig. 4

les réunir à l'aide d'un gros fil nu qui aboutira à la prise terre du récepteur (fig. 3).

On pourra fileter le sommet de chaque tige pour y visser l'écrou (fig. 4) ou plus simplement percer transversalement le haut du piquet pour y fixer une tige filetée avec écrou. S'assurer que le contact du fil, bien dénudé, s'opère sur le fer ou le cuivre du piquet qu'on aura préalablement décapé à l'endroit de ce contact.

### PRÉPARATION MILITAIRE T. S. F.

Il est temps que les futurs conscrits se décident à se spécialiser. La T. S. F. est une des branches les plus intéressantes. Nous conseillons aux jeunes gens de s'adresser de notre part à la Direction de l'École Centrale de T. S. F., 12, rue de la Lune, Paris (2°), pour toutes précisions sur les cours pré-militaires de Radio.

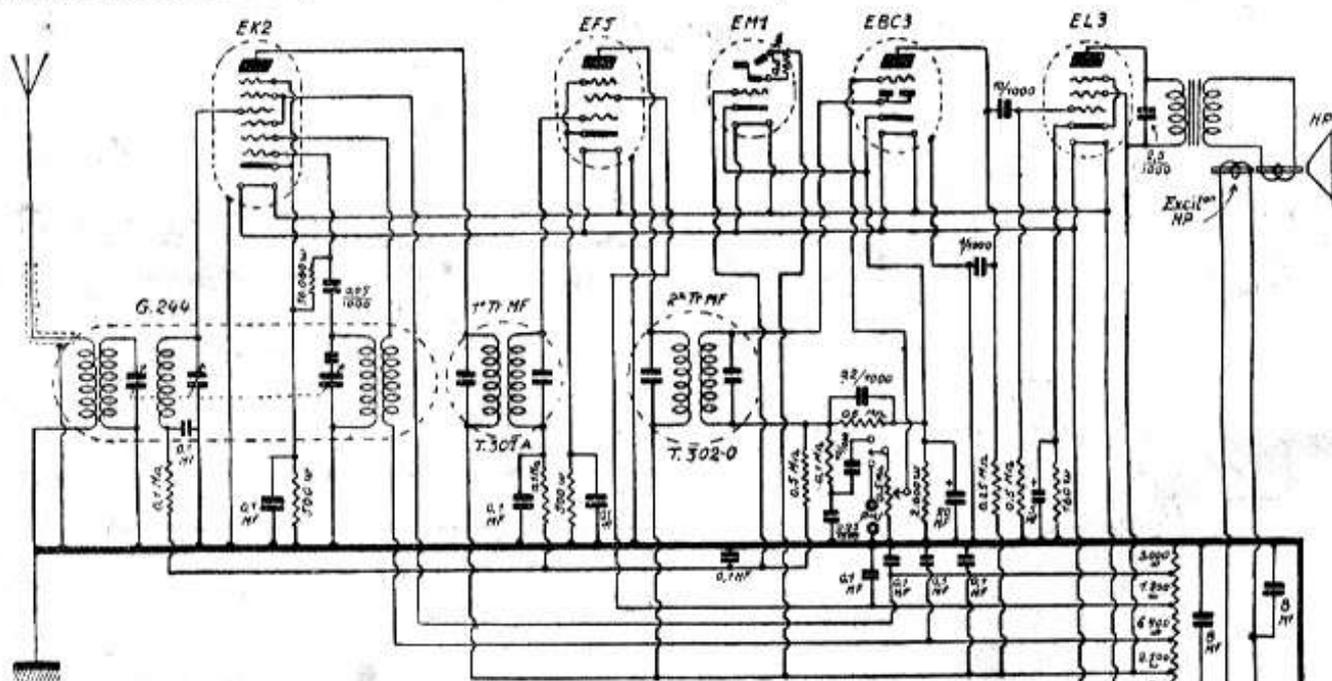
# LA PAGE DU TECHNICIEN



## LE POSTE QUI SE VENDRA (suite)

Nous avons publié dans le numéro 2 un schéma de poste très pratique à réaliser par un artisan en T. S. F. et qui a obtenu auprès des petits fabricants de province un succès considérable. En effet de très nombreuses demandes de renseignements nous parvenaient, dès la première semaine, sur ce montage appelé à concurrencer la fabrication étrangère. Voici quelques indications complémentaires concernant ce

Le bloc central de commande G244 comporte sur le même ensemble : les trois condensateurs variables, le cadran gradué en noms de stations OC. PO. GO, le démultiplicateur, le support de lampe oscillatrice HF avec ses capacités et résistances, le jeu des trois bobinages OC. PO. GO (présélecteur, accord et oscillatrice), le tout est monté sur un châssis compact facile à fixer dans le poste.



récepteur, des améliorations sensibles y ont été apportées depuis quelques jours.

Afin d'avoir une meilleure sélectivité, nous avons obtenu un gain très marqué en disposant, avant l'accord, un système présélecteur accordé, ce qui porte maintenant à trois le nombre des condensateurs variables. Dépense supplémentaire : 8 francs. Il n'y a donc pas à hésiter, d'autant plus que ce perfectionnement apportera encore à l'aspect de votre châssis une importance qui n'échappera pas à la clientèle.

Les lampes restent les mêmes, mais le bloc comportera, évidemment, un bobinage OC. PO. GO, supplémentaire sans augmentation de prix. Ce sera le type G244 bien connu de nos constructeurs. Ce bloc entraîne l'emploi de transformateurs moyenne fréquence sur 135 kc., ce qui nous permettra d'atteindre une sélectivité excellente tout en conservant une parfaite reproduction des timbres. Donc, un poste qui séparera parfaitement les stations tout en restant musical.

Ces blocs MF sont du type T.301.A pour le Tesla et T.302.0 pour le transformateur de liaison.

Quant aux deux transformateurs MF, leur prix n'atteint pas 60 francs la paire, toujours au prix fort et sauf variations.

Une platine, une notice complète de montage (quelques connexions à faire seulement pour l'accord et l'oscillateur), des plans de découpage sont remis à tout acheteur des blocs. Nous nous ferons nous-mêmes un plaisir d'adresser à tout lecteur nous en faisant la demande (contre 0 fr. 50) la documentation technique et commerciale sur cet ensemble extrêmement pratique.

Rappelons que toutes les grosses maisons de vente de T. S. F. possèdent en stock ces bobinages bien connus maintenant des professionnels et qu'il suffira de s'adresser à nos annonceurs pour se les procurer rapidement. (Voir nos pages de publicité.)

curiosités

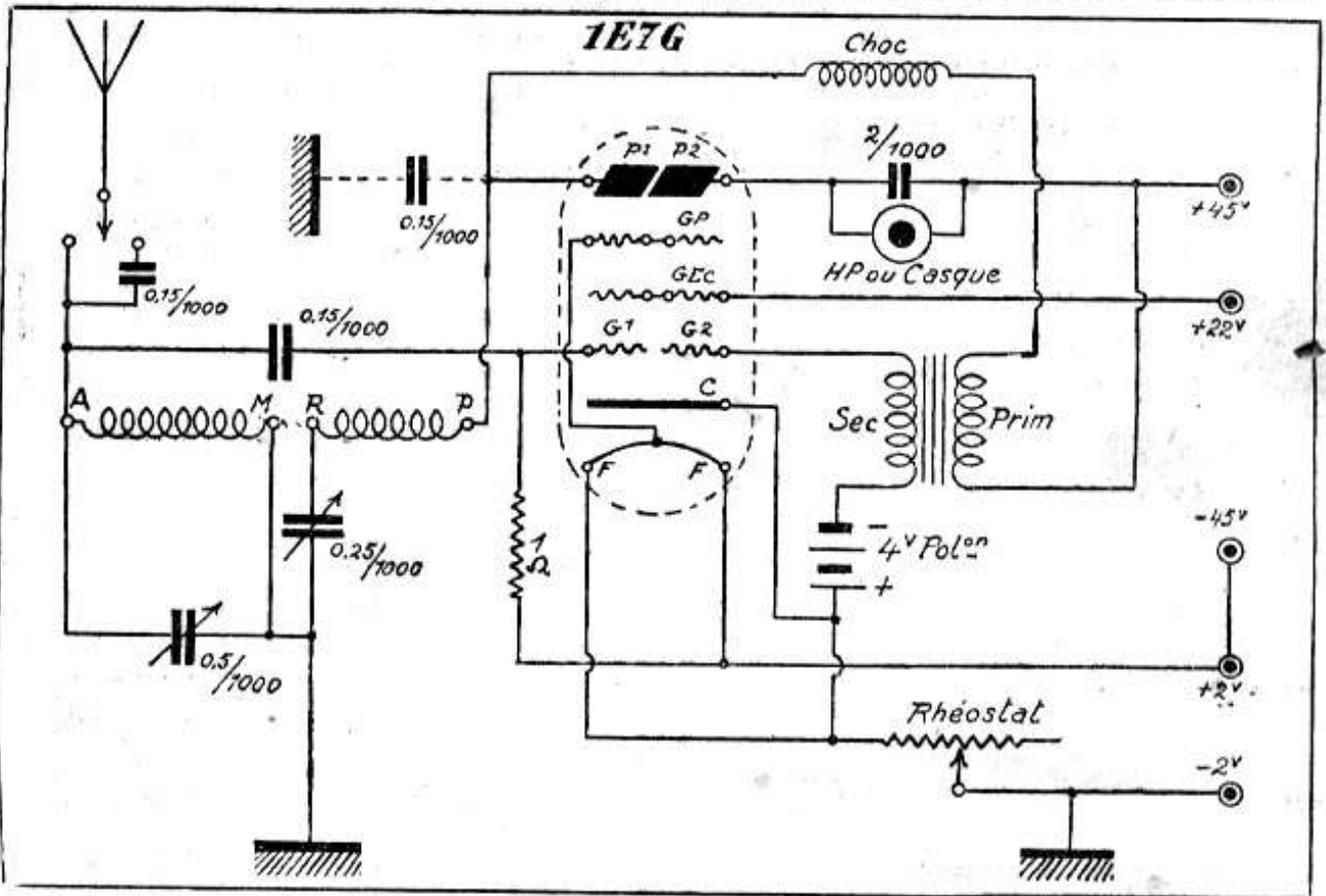


Informations

## Une nouveauté venant d'Amérique

Les revues américaines nous signalent une nouvelle lampe, la 1E7G qui est une double pentode sous la même ampoule. Une des pentodes peut être utilisée

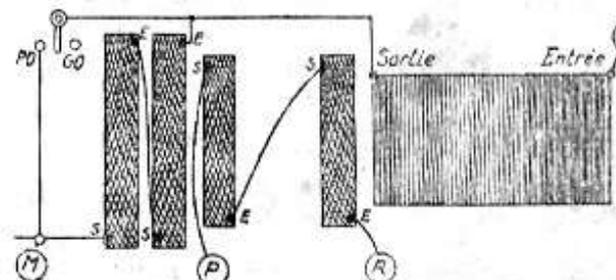
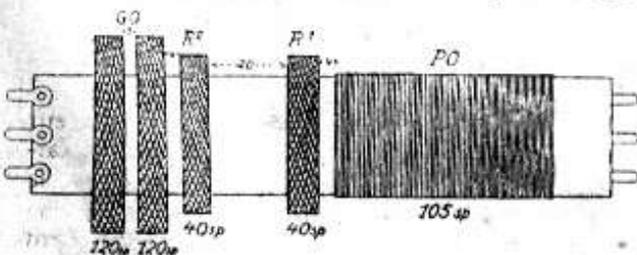
avec notre disposition spéciale, aucune commutation. Les entrées et les sorties sont repérées par les lettres E et S, et les connexions au poste par les signes ARP



en détectrice, l'autre en BF. Le filament, chauffé sous 2 volts, sera alimenté par un seul élément d'accumulateur, type sec transportable. Les circuits de plaque seront à une tension de 45 volts fournie par une pile

et M. Tous les bobinages sont exécutés dans le même sens et sur tube de carton bakélisé de 25<sup>m</sup>.

Les Américains disent grand bien de ce petit poste,



de 35 milliampères. Prise à 22 volts pour l'écran (GEC). La bobine est indiquée pour PO seulement par la revue américaine, mais le lecteur trouvera ci-contre détails de construction d'un bobinage PO-GO à un seul court-circuit, la réaction (R1 et R2) ne nécessitant,

peu encombrant et économique, tout désigné pour le camping et le voyage. L'époque des vacances arrive, la 1E7G arrive aussi et nous ne manquerons pas d'en faire un essai dès que nous pourrons nous en procurer une. Nous vous tiendrons au courant des résultats.

# RADIO-SOURCE

Possède toutes les pièces détachées pour les montages

**CAPTO-BLOC**

**YANKEE. T-O.**

**PRODIGIEUX**

**OXYMETAL-4<sup>v</sup>**

**AMARA-37**

**ADAPTO-BLOC**

et les bobinages G 244 — T 301. A — T 302. O  
du "POSTE QUI SE VENDRA"  
décrits dans le N° de cette revue.

Adressez-vous aux  
ÉTABLISSEMENTS

# RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier, PARIS-XI<sup>e</sup>

**ABONNEZ-VOUS A  
L'AMATEUR-RADIO  
AVANT LA HAUSSE**  
15 Francs par An — Voyez nos Primes

**PLUS  
D'UN  
70%  
D'ÉCOLE**

**DEVENEZ**  
INGÉNIEUR, SOUS-INGÉNIEUR,  
CHEF-MONTEUR DANS LA T.S.F.,  
OFFICIER RADIO DE BORD,  
OPÉRATEUR T.S.F. D'AVION,  
OPÉRATEUR DES MINISTÈRES,  
PILOTE AVIATEUR, NAVIGATEUR.

FAITES  
**VOTRE SERVICE MILITAIRE**  
DANS LE GÉNIE, LA MARINE  
OU L'AVIATION.

ÉCOLES  
D'INGÉNIEURS  
ET DE  
ROGNÉFORT

COUS  
LE JOUR  
LE SOIR  
ET PAR  
CORRESPONDANCE

Tous nos cours sont gratuits  
sur simple demande à  
ÉCOLE CENTRALE DE T.S.F.  
12, rue de la Lune, Paris, 2<sup>e</sup>

**L'ÉCOLE  
CENTRALE  
DE T.S.F.**



## NOS CONSULTATIONS TECHNIQUES PAR CORRESPONDANCE

Beaucoup de lecteurs continuent à nous écrire sans tenir compte de nos prescriptions. Répétons-les une fois de plus : Si vous voulez obtenir, dans les vingt-quatre heures, une réponse à une demande de renseignements techniques, prenez une feuille de papier, partagez-la de bas en haut par un trait. Dans la partie de gauche inscrivez, dans le haut vos nom et adresse, en dessous posez vos questions et laissez-nous la partie de droite pour les réponses.

Joignez en outre 0 fr. 65 en timbres et la bande qui a enveloppé le numéro que nous vous avons envoyé, car il nous est impossible, actuellement tout au moins, de fournir des conseils techniques à nos 75.000 lecteurs, le nombre a dépassé nos prévisions et nous ne sommes encore organisés que pour la correspondance avec nos abonnés qui, seuls, peuvent bénéficier de ce service.

### RENSEIGNEMENTS URGENTS

Si le renseignement nécessite une urgence particulière : téléphonez à Fanurli qui est au courant de tous nos montages et spécialement affecté à notre service technique.

Pour téléphoner à Fanurli il suffit de composer sur le cadran de votre téléphone automatique les sept lettres qui constituent le nom :

**FANURLI**

et vous aurez au bout du fil le technicien capable de vous renseigner. Tenir compte que ce service téléphonique spécial ne fonctionne que de :

11 heures à midi, et de 15 à 18 heures,  
sauf samedis, dimanches et fêtes.

## ÊTES-VOUS EMBARRASSÉ

pour vous procurer une

# PIÈCE DÉTACHÉE

Écrivez ou adressez-vous à

# RADIO-CHAMPERRET

25, Boulevard de la Somme — PARIS (17<sup>e</sup>)

... CATALOGUE FRANCO ...

Demandez-nous le Catalogue

de nos

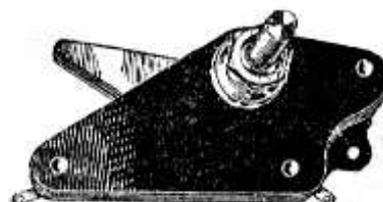
Pièces  
détachées

pour

**1937**

# RADIO ST-LAZARE

3, rue de Rome - PARIS (9<sup>e</sup>)



# VERITAS

le haut-parleur de grande classe  
prix réduit  
qualité accrue  
c'est une fabrication

*"Princeps"*

synonyme de supériorité

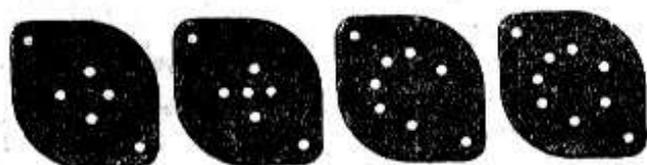
usines: 27, rue Diderot, ISSY-les-MOULINEAUX - MIC. 09-30  
agents généraux: PARIS — SEINE — SEINE-ET-OISE  
MM. BODET et FOURROT, 210, r. de la Convention - VAU. 71-21

distributeurs officiels régionaux: VICHY - LILLE - CAEN - GRENOBLE - BORDEAUX - MARSEILLE - TOULOUSE

Publ. J.-A. Nunès-90 D

## LES PRINCIPAUX SUPPORTS DE LAMPES UTILISÉS EN T.S.F.

### LAMPES EUROPÉENNES



#### Supports à 4 broches

A.409	B.406	E.406	V.505
A.410	B.409	E.408.N	V.506
A.415	B.424	E.415.A	V.1561
A.425	B.438	E.424.A	V.1801
A.442	B.442.A	E.442.A	V.1802
B.405	B.44s.A	F.410	

#### Supports à 5 broches

B.442.O	E.438	E.442.S	E.455.S
B.443.O	E.453	E.443.H	E.452.T
C.443.N	E.415.O	E.445.S	F.443

#### Supports

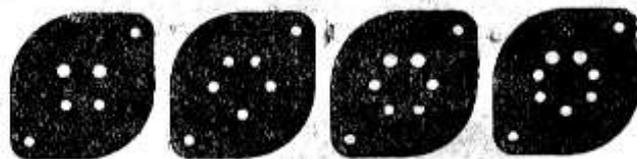
à 6 broches

E.444

à 7 broches

E.448

### LAMPES AMÉRICAINES



#### Supports à 4 broches

45	82	250	2.A.3
80	210	281	5.Z.3

#### Supports à 5 broches

27	37	46	56
35	38	47	227
36	39	51	24.A

#### Supports à 6 broches

41	57	78
42	58	2.A.5
43	75	25.Z.5
55	77	

#### Supports à 7 broches

2.A.7  
2.B.7  
6.A.7  
6.B.7

LES BLOCS DE  
**BOBINAGES**

décrits dans le présent numéro  
pour le montage des Postes

**YANKEE TOUTES ONDES**

et du

**PRODIGIEUX 5-7**

sont en vente chez le fabricant au prix de

**38 Fr.** pour le Yankee Toutes Ondes  
**160 Fr.** pour le bloc 2 HDB du Prodigieux

*Envoi franco contre mandat-poste au*

**RADIO-BOBINAGES  
D'AMATEUR**

**76, rue Amelot, PARIS (11<sup>e</sup>)**

**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

**UNE OPINION AUTORISÉE SUR "POSTE 85"**

M. Alain BOURSIN publie un livre de guerre qui fut exactement écrit voici vingt ans. On y retrouve donc, dans toute son acuité, l'atmosphère où vivaient les combattants. C'est uniquement pour des raisons de politique militaire, de technique militaire pour mieux dire, que la publication de cet ouvrage a été retardée jusqu'à aujourd'hui. Ayant écrit ce livre, M. Alain BOURSIN en communiqua le manuscrit au général FERRIE qui fut, comme on sait, l'organisateur de la télégraphie militaire; celui-ci montra à l'auteur le danger qu'il y aurait eu à le faire paraître alors. Aujourd'hui que les techniques se sont extrêmement perfectionnées, les secrets de défense auxquels M. Alain BOURSIN fait allusion en de très nombreux endroits de son ouvrage peuvent être dévoilés. Et ils ne manqueront pas d'intéresser vivement le lecteur.

M. Alain BOURSIN commandait le poste secret de T. S. F. n° 85. Il avait six compagnons : cinq hommes dont il travestit le nom dans son récit, et son chien « Crapouillot ». M. Alain BOURSIN nous fait assister aux débuts de la T. S. F. à laquelle bien des chefs ne croyaient pas; il nous montre comment elle permit de rendre des services inattendus, de sauver de nombreuses vies d'hommes; il nous décrit les premiers essais de réglage d'avions et ceux du repérage par le son. Il dévoile au cours de récits extrêmement vivants, encore chargés de toute l'émotion et de toute la fougue qui animèrent les faits rapportés, les inventions, les stratagèmes auxquels il fallait faire appel devant le danger et devant la nécessité de se défendre. Toutes ces trouvailles donnent à ces récits de guerre qui sont situés en Alsace, entre l'Hartmannswillerkopf et le Hohneck, un ton bien particulier.

Ainsi, paraissant vingt ans après l'effroyable tourmente dont on trouve ici des tableaux pathétiques alternant avec des scènes où est saisi sur le vif l'humour du soldat français, le livre de guerre de M. Alain BOURSIN rend un son nouveau, puisque l'héroïne en est la T. S. F. débutante.

Jean VOLURAY,  
de la Revue Bibliographique et Critique.

# RADIO-MAGAZINE

Le grand Journal illustré de  
**RADIO-PROGRAMMES**

publiant chaque semaine toutes les émissions en GO.  
PO. OC. et l'analyse des auditions, met en vente :

## ENCYCLOPÉDIE DE RADIOÉLECTRICITÉ

par **Michel ADAM**, Ingénieur E. S. E.

Dictionnaire encyclopédique de radiotechnique,  
2.493 articles, 1.166 figures, 345 schémas, etc.

Un volume 27 x 22 cm. Tome I.  
300 pages. — Relié fers spéciaux.

Prix : **40 francs**. Franco France : **43 francs**

En vente à :

**RADIO-MAGAZINE**

61, rue Beaubourg, 61  
PARIS (3<sup>e</sup>)

## MANUEL DE PROTECTION RADIOÉLECTRIQUE

par **Michel ADAM**, Ingénieur E. S. E.

Technique antiparasite. Jurisprudence. Régle-  
mentation. Matériel et Antennes antiparasites.  
Schémas. Conseils.

Un volume 21 x 13 cm. de 132 pages. 80 figures.

Prix : **10 francs**. Franco France : **11 francs**

## LA VIE ET LES ONDES

par **Michel ADAM** et **Armand GIVELET**

L'œuvre de Georges Lakhovsky. Le Secret et le  
Mystère de la Vie et de la Santé. Thérapeutique  
et prophylaxie oscillatoires.

Un volume in-octavo illustré, 300 pages.

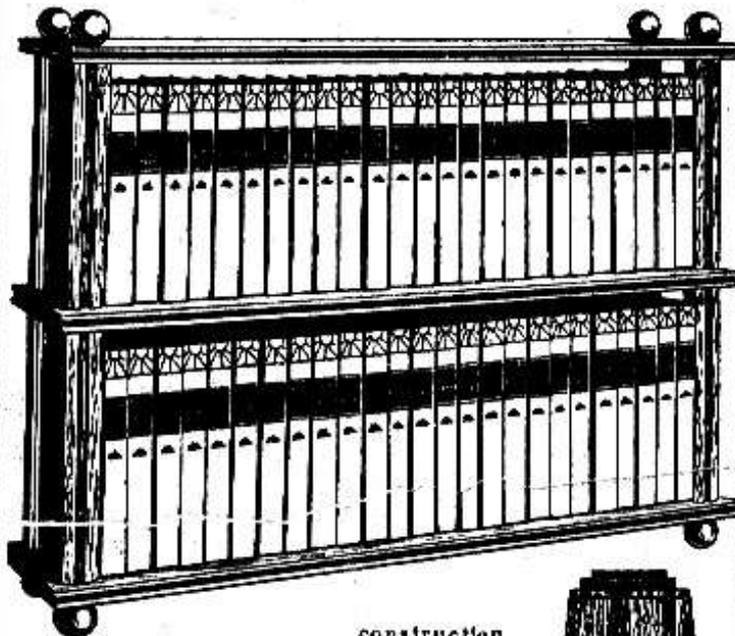
Broché : **15 francs**. Franco France : **16 francs**

Compte  
**CHÈQUES POSTAUX**  
PARIS 623-36

LES JOIES DE LA LECTURE  
JOINTES A CELLES DE LA T. S. F.

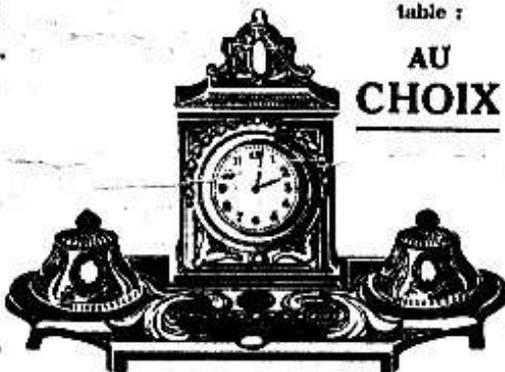
# CADEAUX

offerts aux lecteurs de l'AMATEUR-RADIO  
souscripteurs à la Bibliothèque dont détails ci-contre



MEUBLE BIBLIOTHÈQUE  
contenant les 50 volumes

construction  
en hêtre ciré  
d'une solidité  
et d'un fini  
parfaits, entiè-  
rement démon-  
table :



PENDULETTE-ENCRIER  
patinée vieil argent, mouvement  
éprouvé (dimensions 28 x 17).

AU  
CHOIX



BAROMETRE-  
ANÉROÏDE

avec THERMOMÈTRE.  
Instrument de précé-  
sion monté sur chêne  
citré (dimensions 48/17)

De même que vous avez un lit, une armoire, un buffet, un divan, etc., vous devez avoir votre bibliothèque. L'homme de goût, l'homme qui pense ne peut pas vivre sans livres. Les beaux livres, qu'on lit et relit, ne sont-ils pas nos amis les plus précieux, les plus fidèles ?

Les Éditions Albin Michel, dont la renommée s'étend sur le monde entier et qui publient les auteurs les plus célèbres de notre époque, ont créé un choix des œuvres les plus marquantes des plus illustres écrivains modernes. Un simple coup d'œil sur la nomenclature ci-dessous, permettra de juger de la richesse de ce choix, qui a rencontré un succès inouï auprès des fonctionnaires de l'État auxquels il avait été tout d'abord proposé. Nous l'offrons aujourd'hui aux lecteurs de l'AMATEUR-RADIO, entièrement à crédit et avec des primes dont la valeur atteint près de 40 % du montant de la souscription.

## CHOIX D'OUVRAGES RELIÉS composant la bibliothèque DE L'AMATEUR-RADIO

- |   |  |
|---|--|
| BRNOIT (Pierre), de l'Académie française.           | LAVEDAN (Henri), de l'Académie française.            |
| 1. Fort-de-France.                                  | 22. Bonne Étoile, le Drame de l'Adoption.            |
| BRULAT (Paul).                                      | 23. Leur Cœur.                                       |
| 2. La vie de Rirette.                               | LONDRES (Albert).                                    |
| GARCO (Francis), Grand Prix du Roman.               | 24. Au Bagne.  |
| 3. Rien qu'une femme.                               | 25. Le Chemin de Buacos-Aïres.                       |
| CHAUMONT (Magdeleine).                              | LORRAIN (Jean).                                      |
| 4. Verotchka l'étrangère.                           | 26. La Maison Philibert.                             |
| 5. L'Éveil.   | LOUYS (Pierre).                                      |
| COLETTE.  | 27. Aphrodite.                                       |
| 6. L'Ingénue libertine.                             | 28. Archipel.  |
| 7. La Vagabonde.                                    | 29. Les Aventures du roi Pausole.                    |
| CONAN DOYER (Arthur).                               | 30. Les Chansons de Bilitis.                         |
| 8. Les aventures du Brigadier Gérard.               | 31. La Femme et le Pantin.                           |
| 9. Les débuts de Sherlock Holmes.                   | MARTET (Jean).                                       |
| CURONSKY et J.-W. BIENSTOCK.                        | 32. Dolores.   |
| 10. Le Café du Commerce.                            | NADAUD (Marcel), lauréat de l'Académie française.    |
| DAUDET (Alphonse).                                  | 33. Ma P'tite Femme.                                 |
| 11. L'Immortel.                                     | 34. Mon Amour chéri.                                 |
| DERENNES (Charles), Prix Fémina.                    | MARQUERITE (Lucie-Paul).                             |
| 12. Gaby, mon Amour...                              | 35. Pensionnat de Jeunes Filles.                     |
| 13. Nique et ses Cousines.                          | STEVENSON (R.-L.).                                   |
| DORGÈLES (Roland), de l'Académie Goncourt.          | 36. Aventures de David Balfour.                      |
| 14. Le Cabaret de la belle Femme.                   | 37. Catrions.  |
| ELDER (Maur), Prix Goncourt.                        | 38. L'Île au Trésor.                                 |
| 15. Thérèse ou la Bonne Éducation.                  | 39. Le Reflux.                                       |
| FOUCHARDIÈRE (G. de la) et LAUBREAU (Alain).        | VALDAGNE (Pierre).                                   |
| 16. Aventures cocasses de Boulot, aviateur.         | 40. Ce bon M. Foulgris.                              |
| GALOPIN (Arnould), lauréat de l'Académie française. | VAN OFFEL (Horace), Grand Prix de Littérature belge. |
| 17. L'Homme au complet gris.                        | 41. Le Tatouage bleu.                                |
| JACOBS (W. W. J.).                                  | VAUTEL (Clément).                                    |
| 18. Les Amours du Capitaine Marin.                  | 42. L'Amour à la Parisienne.                         |
| 19. Un beau dimanche anglais.                       | WELLS (H.-G.).                                       |
| LANDIRE (Jeanne).                                   | 43. M. Barnstable chez les Hommes-Dieux.             |
| 20. La Gargouille.                                  | 44. Les Roues de la Chance.                          |
| 21. Nouvelles Aventures d'Échalote.                 | 45. Le Trésor dans la Forêt.                         |
|   | WILLY.   |
|   | 46. Ginette la Réveuse.                              |
|   | WILLY et COLETTE WILLY.                              |
|   | 47. Claudine à l'École.                              |
|   | 48. Claudine à Paris.                                |
|   | 49. Claudine s'en va.                                |
|   | WODEHOUSE (P.-G.).                                   |
|   | 50. La Petite Garçonnière.                           |

PRIX DES 50 OUVRAGES **556** frs  
(Reliure élégante et solide garantie)  
PAIEMENT A TEMPÉRAMENT

### BULLETIN DE SOUSCRIPTION à remplir et à retourner aux ÉDITIONS ALBIN MICHEL - 22, rue Huyghens, PARIS (XIV<sup>e</sup>)

Je soussigné, lecteur de l'AMATEUR-RADIO, déclare souscrire à la Bibliothèque, dont le détail est inscrit sur la feuille d'où est détaché ce Bulletin, et aux conditions suivantes :

582 fr. payables en 12 versements mensuels de 48 fr. 50  
598 fr. payables en 20 versements mensuels de 29 fr. 90  
556 fr. comptant. (C. C. P. PARIS 617-84).

souligner le mode de paiement choisi, biffer les autres.

Je recevrai en même temps que les 50 volumes  
LE MEUBLE-BIBLIOTHÈQUE les contenant et  
LE BAROMÈTRE-THERMOMÈTRE } souligner l'objet  
LA PENDULETTE-ENCRIER } choisi, biffer l'autre

Le tout franco de port et d'emballage

Nom et prénom..... Profession.....  
Adresse de l'emploi..... Domicile.....  
Bureau de poste..... Gars la plus proche.....  
Département..... Date.....

SIGNATURE :