

Parait le Mardi

# L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION  
**T S F**

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) Téléph: Louvre 03-72  
La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : Un an, 32 francs ; six mois, 18 francs. Etranger : Un an, 42 francs ; six mois, 24 francs.

CHEQUES POSTAUX  
530-71

## Jusqu'au 18 Octobre visitez, à Luna-Park, le Salon de la T.S.F.

**Pourquoi ISOLOÏD obtient-il un succès mérité ?**  
Parce que c'est un grand progrès dans la réalisation d'un condensateur ou d'une résistance fixe.

**Comment manger les nouilles ?**  
Courtes ou longues, c'est sans importance, puisque tout le monde achète de plus en plus les condensateurs et résistances

### RADIOSTELLA

**Le clou de l'Exposition !**  
LA LAMPE MICRO  
**ECLIPSE**  
Triode à faible consommation et à haut rendement

Vente en gros : J. BESSON et Cie  
8, av. Jean-Jaurès, Issy-les-Moulineaux (Seine)  
Téléphone : Vaugirard 09-81

**Le C-119 le véritable**  
**Le C-119 bis**  
et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à  
**LA RADIOPHONIE NATIONALE**  
61, rue Darnémont — PARIS


# T S F

LE

## RC.4

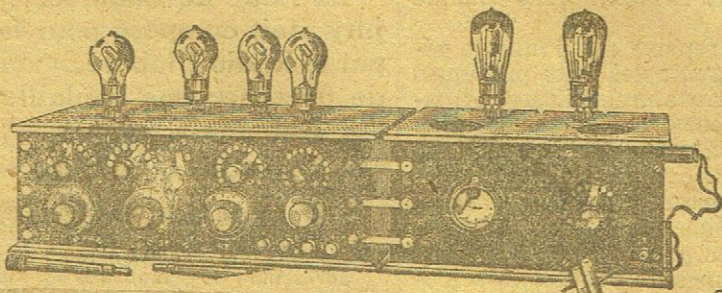
ALTERNATIF

FONCTIONNE DIRECTEMENT  
SUR LE COURANT DU SECTEUR  
grâce à une boîte d'alimentation et de redressement basée sur un principe absolument nouveau qui permet d'obtenir des réceptions aussi pures et aussi puissantes qu'avec des  
— accumulateurs —  
CATALOGUES & RÉFÉRENCES  
FRANCO



8 B<sup>is</sup> de Vaugirard  
PARIS

La boîte d'alimentation peut s'adapter à la suite des postes RC 4 et RC 6 ordinaires  
DEMANDER LA NOTICE SPECIALE



CLICHE 17

## L'organisation internationale de la radiophonie

Le prodigieux développement de la radiophonie en Europe et dans la plupart des pays du monde soulève un certain nombre de problèmes, auxquels le libre rayonnement des ondes hertziennes par dessus les frontières et les continents donne un caractère nettement international.

La solution de ces problèmes peut être recherchée par deux voies différentes; soit *in abstracto*, c'est-à-dire dans l'ordre purement juridique, soit dans le domaine expérimental, en résolvant les questions d'ordre pratique au fur et à mesure qu'elles se présentent.

Au point de vue juridique, il est possible et nécessaire de trouver dans le cadre des législations actuelles des règles théoriques fixant les limites et les possibilités du développement de la Radiophonie. Qu'il s'agisse de droit national ou de droit international public et privé, un travail d'adaptation et d'extension peut permettre de donner à la radiophonie une loi répondant à ses besoins et à ses buts, sans porter atteinte aux droits et aux intérêts légitimes des nations comme des individus.

Mais il ne faut pas que la radiophonie soit étouffée dans la gaine étroite de principes qui ne pouvaient prévoir les progrès des sciences nouvelles et les besoins sociaux qui naissent de ces progrès.

Il est donc indispensable d'étudier aussi les problèmes soulevés par le développement de la radiophonie sous l'angle des réalités et en tant que fait social qui épuise ses conséquences.

Il est possible, sans trop s'inquiéter

des difficultés passagères que l'évolution de la radio-diffusion fera surgir, de rechercher, en dehors de toute préoccupation de principe théorique, les moyens de résoudre dans le domaine pratique des réalisations immédiates, les problèmes posés, même si les solutions ne cadrent pas exactement avec les formules juridiques. Il suffit que ces solutions soient inspirées du bon sens et fortes du consentement unanime.

Les deux méthodes, l'une *a priori*, abstraite et plus rigoureuse, l'autre *a posteriori* concrète et plus souple, sont de nature à se compléter. S'il n'est pas d'empirisme qui puisse résister à l'épreuve des faits sans reposer sur quelque base juridique, il n'est pas non plus de loi qui soit viable, sans tenir compte de la vérité expérimentale.

Et de fait, il est arrivé en radiophonie ce qu'on est accoutumé de voir à l'apparition de chaque progrès social, les problèmes soulevés sont traités et résolus suivant les deux méthodes.

Dès 1922, d'éminents juristes ont fondé sur l'initiative de M. Hombourg, avocat à la Cour, dont on connaît les beaux travaux en matière de législation aérienne, un Comité juridique de la radiophonie, devenu aujourd'hui le Comité Juridique International de la T.S.F. qui s'est consacré à l'étude d'une législation internationale des ondes hertziennes.

Le Congrès Juridique International de la T.S.F., réuni au printemps dernier à Paris, a permis de se rendre

### LA TRESSANTENNE

Brevetée  
La plus puissante antenne d'INTERIEUR connue à ce jour.

### ISOLOÏD

CONDENSATEURS — RESISTANCES FIXES  
Les seules rigoureusement ETANCHES, DONC INVARIABLES.

### REGULADYNE

PROTECTEUR DE LAMPES  
REGULATEUR DE TENSION  
ECONOMISE UNE PILE SUR TROIS

Ces spécialités sont présentées par les  
**ETABLISSEMENTS ARIANE**  
4, rue Fabre-d'Eglantine — Paris  
au Salon de la T.S.F. Luna-Park. 4-18 octobre.  
Stand N° 27.

VOIR PAGE 31  
LA TABLE DES MATIERES

### ON DEMANDE :

Des techniciens radiotélégraphistes dans l'Industrie, la Marine Marchande, les Colonies et l'Aéronautique.  
Vous pouvez acquérir le Diplôme Officiel indispensable par des Cours du jour ou du soir et par correspondance.  
En nous faisant votre demande accompagnée de la présente note, des facilités de paiement vous seront accordées. En particulier une partie du prix de votre préparation ne sera payable que lorsque vous serez placés.  
En outre, notre cours de sous-ingénieur s'ouvrira le 2 Novembre. Les inscriptions pour le 8<sup>e</sup> Génie et la Marine seront reçues jusqu'à cette date. S'adresser :

**Ecole T. S. F. LAVIGNE**  
77, rue de la Verrerie — PARIS (4<sup>e</sup>)

### C-119<sup>4</sup> NEUTRODYNE

à 2-4 lampes. LE ROI DES C. 119  
Le succès du Concours Leprieux  
Prix : 520 fr. Garanti 3 ans. Notice franco.  
Etablissement. M. BOULARD, 69, rue Leprieux  
PARIS (18<sup>e</sup>)

# POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

## Haut-Parleurs



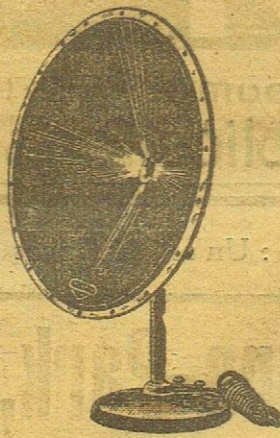
PUISSANTS

PURS

sans aucune vibration métallique



RADIODIFFUSOR N° 1  
Membrane de 26 c/m. Prix net 140.



RADIODIFFUSOR N° 2  
Membrane de 35 c/m. Pied à rotule. Cordons de 4 mètres 50. Prix net 225.

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à

### PATHÉ-RADIO

30, Boulevard des Italiens - PARIS

GROS : 7, Rue Saint-Lazare, 7 - PARIS

compte de l'autorité qu'à prise en Europe ce Comité, et de l'intérêt capital de ses travaux. L'heureuse coïncidence qui réunissait en même temps à la Sorbonne l'assemblée des amateurs et l'assemblée des juristes, en donnant aux premiers l'occasion de se tenir en étroite liaison avec les seconds, a démontré qu'en recherchant les bases d'une législation internationale de la T.S.F., le Comité Juridique entendait non seulement réserver et sanctionner dans ce domaine nouveau les droits souverains des Etats, mais qu'elle s'efforçait ainsi de tenir compte, dans la limite de ses droits, les intérêts des auditeurs.

Les textes par lesquels le Comité Juridique International de la T.S.F. a défini les bases juridiques sur lesquelles doivent être fondés les droits de propriété des ondes, les droits des auteurs et des artistes, la répression de la concurrence déloyale en matière de diffusion des informations ne sont qu'une adaptation réfléchie au cas nouveau de la radiodiffusion de principes universellement admis par les législations nationales et les conventions internationales.

Ces textes ont été soumis aux gouvernements. Il faut espérer que ceux-ci tiendront à s'en inspirer pour l'établissement des règles internationales qui permettront à la radiophonie d'atteindre son but le plus élevé qui est de concourir au rapprochement intellectuel et moral de tous les peuples.

Appelé personnellement à prendre part aux travaux de ce Comité, j'ai trouvé, au cours des nombreux échanges de vues auxquels ils ont donné lieu, les bases des ententes qui ont été conclues entre la Compagnie Française de Radiophonie et les représentants des auteurs, des artistes et de la Presse française, ententes équitables, rationnelles, les premières en date de toutes celles de même nature qui aient été nouées et dont on peut dire qu'elles ont ouvert les voies à une collaboration efficace et cordiale de tous les milieux intéressés au développement de la radiophonie. J'ai la conviction que ces accords auront le plus heureux rendement le jour où la radiophonie française aura reçu un statut définitif qui leur permettra de produire tous leurs effets.

Dans l'ordre pratique, le développement de la radio-diffusion fait l'objet d'études non moins intéressantes.

En 1924, sur l'initiative de la British Broadcasting Cy, un organisme nouveau : l'Union Internationale de Radiophonie a été créé à Genève par les principales entreprises privées d'émission européennes, dans le but de résoudre en étroite collaboration les questions d'ordre pratique que soulève l'organisation de la radiodiffusion.

C'est du sentiment unanime que la radiophonie, pour atteindre ses véritables buts, doit être européenne, qu'est née cette idée de grouper toutes les entreprises privées pour les amener à travailler dans un esprit commun à son harmonieux développement, et c'est le même sentiment qui a fait tomber d'accord toutes les entreprises d'émission pour que l'organe centralisateur de leurs travaux soit placé sous l'égide et auprès de la Société des Nations.

L'Union Internationale de Radiophonie a immédiatement reçu l'adhésion des sociétés d'émissions radiophoniques anglaises, françaises, allemandes, italiennes, suisses, espagnoles, tchéco-slovaques, belges, finlandaises, danoises, norvégiennes, suédoises et yougo-slaves. Elle groupe actuellement la quasi totalité des postes d'émissions privés.

Les conférences périodiques qu'elle réunit à Genève et auxquelles assiste le secrétaire général de la Section du transit et des communications de la Société des Nations, ont pour objet d'assurer une coordination des activités des postes sur la base de la situation de fait existant dans chaque pays.

L'œuvre entreprise est d'intérêt général, elle poursuit des buts pratiques et des réalisations immédiates. Amateurs et auditeurs ont donc le plus grand intérêt à suivre les travaux de l'Union Internationale de Radiophonie, et à apporter leurs suggestions, les auditeurs plus encore que les amateurs, car si les premiers, plus spécialement préoccupés de problèmes scientifiques, peuvent faire bénéficier la

technique d'observations personnelles intéressantes, les seconds représentent l'immense foule anonyme bénéficiant de la radio-diffusion et, mieux encore, le génie propre de chaque pays. Ils sont à même de se rendre compte des obstacles que rencontre le développement de la radiophonie. Il n'en est aucun parmi eux qui, lorsqu'il voulait recevoir telle ou telle émission, n'ait été gêné par l'interférence de deux postes ou les brouillages causés par les postes à arc; il n'en est pas un qui ne se soit plaint d'être dans l'impossibilité de profiter des émissions intéressantes données par les postes étrangers.

L'Union Internationale de Radiophonie se propose de faciliter à chaque pays les moyens de développer son organisation radiophonique, sans qu'il en résulte de gêne pour les organisations des pays voisins, et de procurer à tous la possibilité d'entendre des émissions d'où qu'elles viennent.

Sur l'initiative de l'Union, des essais ont déjà été entrepris en septembre dernier, en vue d'établir une répartition rationnelle des longueurs d'ondes entre les diverses stations européennes existantes, compte tenu des caractéristiques et de l'ancienneté de chacune d'elles.

Ces essais vont être continués suivant un programme plus méthodique, mieux sérié et en conformité des règles fixées par une commission technique, de manière à permettre de présenter à tous gouvernements des suggestions fondées sur des bases certaines, sur le consentement unanime des intéressés et sur une forte documentation d'ordre technique.

Je suis persuadé que ces essais permettront de démontrer que des possibilités nouvelles sont encore ouvertes à la radio-diffusion en Europe, au-delà des limites qui semblent, à l'heure actuelle, lui fixer les seules règles techniques.

Il faut, en effet, que les principes auxquels on s'arrêtera pour fixer la répartition des postes, de leurs longueurs d'onde, de leur puissance, permettent à chaque pays, même s'il est tard venu à la radiophonie, de satisfaire, par une radio-diffusion nationale, aux besoins de sa population, en tenant compte des nécessités géographiques et linguistiques.

L'Union Internationale Radiophonique s'est préoccupée d'un certain nombre de questions d'une importance considérable pour l'orientation de la radiophonie européenne dans le sens de l'intérêt général. C'est ainsi qu'elle étudie l'échange des programmes et des artistes, et qu'elle poursuit l'établissement de contrats-types avec les sociétés d'auteurs, de compositeurs, d'artistes et avec les théâtres en vue, non seulement de trouver les meilleurs moyens de rémunérer le concours que les travailleurs intellectuels apportent à la radiophonie, mais encore de faciliter l'exportation à l'étranger des manifestations les plus caractéristiques du génie national de chaque pays.

L'importance des relais entre stations, soit par T.S.F., soit par lignes téléphoniques, est l'objet de son attention particulière, et l'Union a demandé à la Commission Internationale des communications téléphoniques à longue distance de bien vouloir lui en faciliter la solution.

Rien ne saurait montrer avec plus de force l'immense portée sociale de la radiophonie que l'esprit de solidarité et l'ensemble avec lequel, dans toute l'Europe, juristes, techniciens, exploitants de postes d'émissions, se sont mis au travail pour lui fournir les moyens de remplir son rôle et de se développer rationnellement.

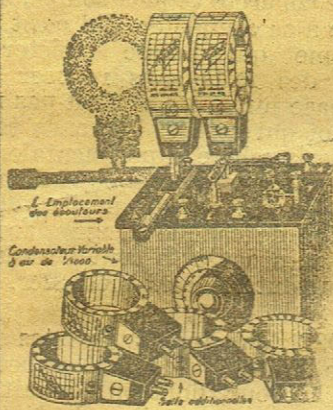
On dira qu'il s'agit là d'initiatives

## Médaille d'or

La Foire de Chambéry, dont le jury était composé pour la T.S.F. par le Radio-Club de Savoie, vient de décerner une médaille d'or à l'« Antenne ».

## LE CRYSTOPHONE

Venez entendre l'audition lundi, mardi, jeudi après-midi, 104, faubourg Poissonnière



Les Spécialités Radio-Electriques

# L. G.

Usines à Paris (5<sup>e</sup>)

## "NYDAB"

39, r. Lhomond L. GUILLION, constr. 3, pass. des Postes

Notre garantie est formelle, nos prix sont imposés et vous pouvez les exiger chez tous nos fournisseurs

### PRIX DES POSTES

Récepteur galène L. G. avec six bobines « Nydab »	145
Récepteur galène L. G. n° 1 bis, suivi de 1 B. F.	180
Récepteur galène L. G. n° 2, suivi de 2 B.F.	215
Monolampe L. G.	250
Bi-lampe L. G.	300
Ampli 1 B.F.	78
— 2 B.F.	156
— 3 B.F.	234

### Prix des Bobines

Nombre de spires	PRIX	
	Nues	Mont.
15	1.90	7.90
25	2.10	8.10
35	2.30	8.30
50	2.50	8.50
75	2.75	8.75
100	3.10	9.10
150	4. »	10. »
200	4.75	10.75
250	5.50	11.50
300	6.30	12.50
400	8. »	14. »
500	9.25	15.25
600	9.75	15.75
750	12. »	18. »
1.000	13. »	19. »
1.250	19. »	25. »
1.500	22. »	28. »

SUPPORTS	PRIX polis et nickelés	
	Nus	Montés sur platine ébonite
TRIPLE, comprenant 2 parties mobiles, 1 partie fixe	22. »	28.30
DOUBLE, comprenant 1 partie mobile, 1 partie fixe	14. »	19.70
PARTIE MOBILE, seule	8. »	8. »
— FIXE	6. »	6. »
SUPPORTS de Bobines, complets		4.25

Nos SUPPORTS (Avec douilles de 5 m/m, écartement 14) sont livrés à volonté / ou avec douilles de 4 m/m, écartement 16

Vous trouverez nos articles dans 85 maisons de premier ordre dans Paris, ainsi que dans les principales villes de 41 départements.

2<sup>e</sup> SALON

LUNA-PARK

STAND 89

évidemment qualifiées, mais somme toute, privées et que les gouvernements se tiennent en dehors de ce mouvement. S'il en est ainsi, c'est d'abord parce que la radio-diffusion n'est viable que si, comme la presse, dont elle n'est qu'une des formes nouvelles, elle exprime la vie elle-même indépendante, agissante et colorée dans les seules limites du droit national et international. Or, la vie ne vaut que par la spontanéité de ses manifestations et le contrôle que les Pouvoirs Publics exercent sur elle, ne se justifie qu'en tant que garantie de cette liberté, sans laquelle la vie perdrait son individualité et, partant, son attrait; ensuite, parce qu'en outre que la radiophonie pose nombre de questions susceptibles d'être résolues sans l'intervention des gouvernements, ceux-ci ne sauraient, sans risquer de s'engager, prendre une part active aux délibérations de personnalités privées, sans autre mandat que leur désir de contribuer au développement d'un progrès social.

Le Comité Juridique International de la T.S.F. et l'Union Internationale de Radiophonie suivent les méthodes qui ont présidé à l'évolution et au développement de tous les progrès sociaux. Ils apportent aux questions que l'initiative privée peut librement régler, des solutions adaptées aux législations en vigueur et ratifiées par l'accord des intéressés. Ils soumettront aux gouvernements leurs suggestions, en ce qui concerne celles qui relèvent de la souveraineté des États. Leur œuvre est d'intérêt public; rien ne l'atteste mieux que la faveur avec laquelle elle a été accueillie.

La France est manifestement en retard sur presque toutes les grandes nations au point de vue de son organisation radiophonique. C'est une raison de plus pour que tous ceux — et ils sont nombreux — qui s'intéressent dans ce pays à l'avenir de ce magnifique porte-voix de notre culture qu'est le microphone, suivent des travaux au Comité International Juridique de T.S.F. et de l'Union Internationale radiophonique de Genève, et apportent à ces deux organismes le concours de leur expérience et de leurs idées.

Robert TABOUIS,  
Vice-président  
de l'Union Internationale de Radiophonie.

**Examen d'aptitude à l'emploi de Radiotélégraphiste de bord**

Des sessions d'examens pour l'obtention du certificat de radiotélégraphiste de bord auront lieu à Bordeaux les 5 et 6 novembre, Saint-Nazaire les 8 et 9 décembre, Paris les 16, 17 et 18 décembre.

Les candidats se réuniront pour Bordeaux à la Faculté des Sciences, cours Victor-Hugo; Saint-Nazaire à la Chambre de Commerce; Paris à la Direction de la T.S.F., 5, rue Froidevaux.

Ils devront être munis de papier, porte-plume et encre.

L'examen commencera à 9 heures. Les dossiers des candidats, complets et réguliers, constitués conformément à l'article 8 de l'arrêté du 16 novembre 1923, devront parvenir 10 jours avant la date fixée pour l'examen, au service de la Télégraphie sans Fil, 5, rue Froidevaux, Paris (14<sup>e</sup>), passé ce délai, les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés aux examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans Fil, transmettront simplement leurs demandes dûment établies sur papier timbré à 2 fr. 40 en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement, et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent.

**Société de Radiotélégraphie et de préparation militaire**

(S.A.G. N° 7.717), 77, rue de la Verrerie, Paris-4<sup>e</sup>

Les cours pour la préparation aux régiments de radiotélégraphistes commenceront :

Le 12 octobre, pour les manipulant et lecteurs au son (Génie);

Le 19 octobre, pour les chefs de poste (technique primaire) Génie et Marine;

le 2 novembre, pour les élèves officiers de réserve (technique) secondaire Génie.

Ces cours sont placés sous la direction effective de M. le capitaine Demezières (8<sup>e</sup> Génie).

Les exercices du dimanche au Mont-Vallérien reprendront fin novembre.

Adresser la correspondance à :

M. le président de la S.R.P.M., 77, rue de la Verrerie, Paris (4<sup>e</sup>)

**T.S.F.**

Allo!! Allo!! ici

# Radio-Plait

39 Rue Lafayette - PARIS-OPÉRA

*La plus importante Maison Française spécialisée pour la vente de tout ce qui concerne la RADIO.*

APPAREILS HAUTS-PARLEURS CASQUES LAMPES ETC...  
PIÈCES DÉTACHÉES

Démonstrations Gratuites - Catalogue Général Gratuit

AMATEURS DE PHOTO - FAITES VOS ACHATS  
aux Etabl<sup>s</sup> PHOTO-PLAIT  
37 Rue Lafayette - PARIS-OPÉRA  
CATALOGUE PHOTO GRATIS

## "VERITABLE ALTER"

**CONDENSATEURS FIXES**

LES MIEUX FAITS | LES PLUS PRECIS  
CAPACITE GARANTIE | 0,00001 mfd à 0,01 mfd.

Réputés pour leur présentation soignée et leur qualité

**Etabl<sup>s</sup> M.C.B., 27, rue d'Orléans, NEUILLY-sur-SEINE**

Téléphone : NEUILLY 17-25

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T.S.F.

**CONDENSATEURS FIXES G. E.**  
AU MICA

*Étanchéité absolue — Etalonnage rigoureux  
Construction robuste et soignée*

BOUCHONS DEUX FINS T.S.F.  
*Breveté S.G.D.G.*

Permettant l'emploi sur une douille de lampe  
ou sur une prise de courant.

EN VENTE  
dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.

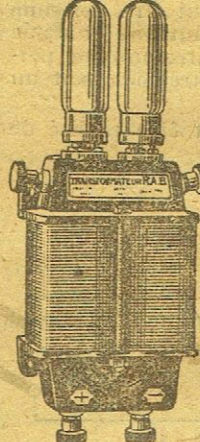
GROS à :  
**GRENELLE - ELECTRICITÉ**  
160, rue de Grenelle, PARIS

**EMPLOYEZ  
LE REDRESSEUR  
R. A. B.**

redressant les  
deux alternances

Demandez le  
Modèle C. 190 fr.  
chez votre électricien  
ou aux

**Etablissements R. BAUTIER**  
9, rue de Prony, ASNIERES (Seine)  
TEL. : 953.



**BOBINAGE et REBOBINAGE**  
Médaille de Bronze Paris 1923

**G. CRESTOU** 24, r. de la Glacière  
PARIS (13<sup>e</sup>)

Spécialiste, 20 ans de pratique  
Self apériodique du n° 79 de l'« Antenne »  
Rebobinage d'écouteurs et de transformateurs

---

**RADIO HOTEL-DE-VILLE**  
13, RUE DU TEMPLE, 13

Spécialités de tout l'Appareillage de T.S.F.  
pour amateurs.

Tous les montages modernes en pièces  
détachées, très grand choix.

Galène Super Sensible  
**"CRYSTAL B"**  
EN VENTE ICI




**LES GALÈNES  
"CRYSTAL B"**

La plus haute récompense, Concours Lépine 1924  
Employées par l'Etat

AGENCES A  
LONDRES BRUXELLES BERLIN CHRISTIANIA DUSSELDORF  
BARCELONE MADRID VIENNE ZURICH ROME

Conditions de gros :  
**UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, PARIS**  
Téléphone : Trudaine 27-87



**COUPE**

lames du rotor

lames du stator

plaque en matière isolante recouvrant le rotor sur toute sa trajectoire

JANKO.

# FRANCK

DÉPOSÉE

SON NOUVEAU CONDENSATEUR VARIABLE

## CV 320 "SQUARE LAW"

MICROMÉTRIQUE, MONTÉ SUR BILLE

**SÉLECTION FACILE  
PRÉCISION  
ROBUSTESSE**

Capacité 0,25/1000 mfd **frs: 39.))**  
 — " — 0,50/1000 mfd **42.))**  
 — " — 1 /1000 mfd **48.))**

MÊME APPAREIL SANS DÉMULTIPLICATION CV 305  
 Capacité 0,25/1000 mfd **frs: 33.))**  
 — " — 0,50/1000 mfd **36.))**  
 — " — 1 /1000 mfd **42.))**

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE T.S.F.  
et à la  
**SOCIÉTÉ ANONYME D'APPAREILLAGE RADIO-ÉLECTRIQUE**  
CAPITAL 500 000 FR.S.  
14, rue de Marignan - PARIS-8<sup>e</sup>  
Téléph. : Élysées 02.98  
USINE A ST-DENIS (SEINE)

# La Revue des Montages

Le grand nombre de demandes de schémas que nous recevons journalièrement au courrier technique de l'Antenne, nous a amené à étudier un moyen de permettre aux amateurs de réaliser eux-mêmes le schéma qu'ils désirent.

Un appareil récepteur de T.S.F. se compose en principe d'un collecteur d'onde, d'un circuit d'accord, d'un détecteur et d'un téléphone. Il peut aussi comporter facultativement un amplificateur monté soit avant le détecteur, soit après ce dernier, soit encore avant et après.

Le collecteur d'ondes peut être, soit une capacité composée d'une antenne et d'une prise de terre ou d'une autre antenne portant alors le nom de contrepois, soit un cadre.

Le circuit d'accord peut être réalisé de

bleaux de combinaisons les numéros des schémas partiels et de brancher ces schémas l'un à l'autre dans l'ordre où ils sont indiqués en connectant la sortie du premier à l'entrée du second, la sortie du second à l'entrée du troisième et ainsi de suite. L'antenne se branche à la borne A, la terre à la borne T et le casque ou le haut-parleur aux bornes S1 et S2 qui restent disponibles.

Si le schéma général comporte plusieurs bornes de sources pour l'alimentation des lampes, on réunit entre elles les bornes portant le même signe et l'une d'entre elles est reliée à la borne correspondante +80, -80 +4 ou -4 des batteries de piles ou d'accus.

Chaque appareil ou accessoire figuré dans les schémas est représenté par un chiffre dont la signification est donnée dans la liste ci-dessous :

port 4 ou 5 et une lampe BF à une autre BF par un rapport 3 ou 4. Lors de la réalisation d'un montage, on remarquera que les bornes communes peuvent être supprimées et remplacées par une liaison directe entre les points du schéma correspondants à ces bornes. Il en est ainsi par exemple des bornes intermédiaires d'entrée et de sortie qui ne sont évidemment représentées que pour permettre la réalisation du schéma général.

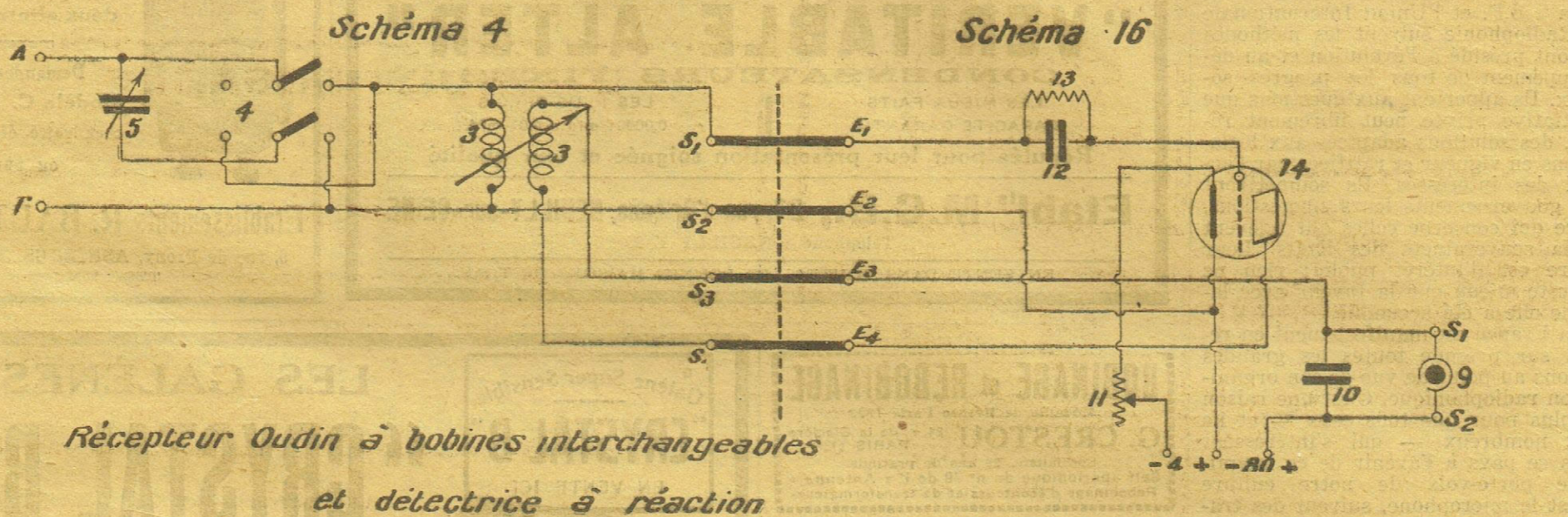
Tous les schémas de circuits d'accord que nous avons représentés sont bons, mais nous conseillons toutefois celui de la figure 12 pour les récepteurs à réaction sur la self d'antenne et celui de la figure 11 pour les récepteurs sans réaction. Ces deux schémas, permettant d'obtenir soit le montage Oudin, soit le Tesla, soit enfin le montage en antenne aperiodique (antenne non accordée),

-4, +4 -80, +80, S1 et S2. Comme nous l'avons dit, les bornes intermédiaires S1, S2, S3, S4 et E1, E2, E3, E4 peuvent être supprimées.

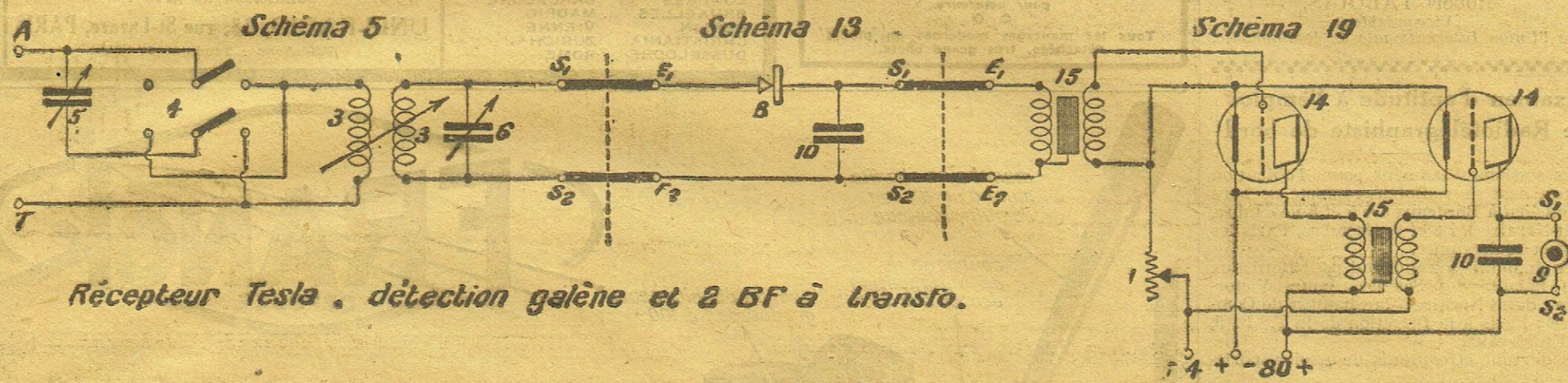
Les deux selfs (3) étant traversées par une flèche, cela indique que le couplage entre elles doit être variable. Leur support comportera donc une partie fixe et une partie mobile.

Supposons maintenant que nous désirons un récepteur à galène monté sur accord Tesla et suivi d'un amplificateur à 2 lampes BF à transfo. Ce récepteur comportant 2 lampes, nous le trouverons dans la troisième partie du tableau et nous voyons qu'il est composé par la combinaison des schémas partiels 5, 13 et 19.

Afin de permettre à nos lecteurs de grouper les schémas et les tableaux de combinaisons, nous ne publierons ces schémas et



Récepteur Oudin à bobines interchangeable et détectrice à réaction



Récepteur Tesla, détection galène et 2 BF à transfo.

différentes façons ainsi d'ailleurs que le détecteur et l'amplificateur.

Si l'on considère qu'il existe au moins 7 manières de monter un circuit d'accord, 5 façons de réaliser un détecteur, 5 façons de monter une lampe HF et autant de manières de réaliser un étage BF, on se rend compte du nombre invraisemblable de schémas qui peuvent exister.

Le calcul montre que pour les montages classiques sur antenne et comportant un maximum de 4 lampes, on peut se trouver en présence de plus de 30.000 combinaisons différentes. Plusieurs gros volumes suffiraient à peine à ne représenter que les schémas de ces combinaisons.

Cependant, on peut très bien arriver à tourner la difficulté en tenant compte qu'un schéma général est formé de la combinaison de plusieurs schémas partiels toujours identiques pour un même montage.

Pour indiquer les différents montages, nous avons donc fait d'une part des schémas partiels numérotés et d'autre part des tableaux de combinaisons portant en regard de la combinaison générale désirée, les numéros des schémas partiels à combiner.

Tous les schémas de détail portent à l'entrée deux ou quatre bornes numérotées E1, E2 ou E1, E2, E3, E4 et 2 ou 4 bornes de sortie numérotées S1, S2 ou S1, S2, S3, S4.

Les circuits d'accord ont leurs bornes d'entrée marquées A et T au lieu de E1 et E2.

Pour connaître le schéma général d'un appareil donné, il suffit de lire dans les ta-

1. Bobine de self à curseur.
2. Bobine de self à deux curseurs.
3. Bobine de self interchangeable.
4. Inverseur bipolaire.
5. Condensateur variable de 1/1.000 à vernier de préférence).
6. Condensateur variable de 0,5/1.000 (à vernier de préférence).
7. Interrupteur unipolaire (commutateur).
8. Détecteur à galène.
9. Ecouteur, casque au haut-parleur.
10. Condensateur fixe de 2/1.000.
11. Rhéostat de chauffage.
12. Condensateur fixe de 0,15/1.000.
13. Résistance fixe de 5 mégohms.
14. Lampe à 3 électrodes.
15. Transformateur basse fréquence.
16. Impédance BF à fer.
17. Condensateur fixe de 6/1.000.
18. Résistance fixe de 80.000 ohms.
19. Transfo HF avec ou sans fer.
20. Self HF avec ou sans fer.

Ces numéros n'indiquent pas la valeur des rhéostats, des selfs et des transformateurs BF et HF.

Les rhéostats devront être choisis d'après le nombre et le type des lampes qu'ils commandent. Les selfs et les transfos HF doivent être appropriés aux longueurs d'ondes à recevoir. Pour les transfos BF, on choisira le rapport de transformation voulu en tenant compte que l'on doit coupler une galène à une lampe par un rapport de 8 ou 10, une lampe détectrice à une BF par un rap-

port de 3 ou 4. Lors de la réalisation d'un montage, on remarquera que les bornes communes peuvent être supprimées et remplacées par une liaison directe entre les points du schéma correspondants à ces bornes. Il en est ainsi par exemple des bornes intermédiaires d'entrée et de sortie qui ne sont évidemment représentées que pour permettre la réalisation du schéma général.

Tous les schémas de circuits d'accord que nous avons représentés sont bons, mais nous conseillons toutefois celui de la figure 12 pour les récepteurs à réaction sur la self d'antenne et celui de la figure 11 pour les récepteurs sans réaction. Ces deux schémas, permettant d'obtenir soit le montage Oudin, soit le Tesla, soit enfin le montage en antenne aperiodique (antenne non accordée),

réunissent les avantages de ces trois montages, c'est-à-dire la facilité de recherche de l'Oudin, la sélectivité du Tesla et le rendement de l'antenne désaccordée pour la réception des petiots ondes.

Afin de mieux faire comprendre la façon de réaliser un schéma, nous allons indiquer deux exemples concrétisés par les figures ci-dessous. Supposons en premier lieu que nous désirons un poste à une lampe.

Dans le tableau des combinaisons, choisissons le poste que nous désirons. Prenons par exemple le schéma d'un récepteur composé d'un circuit d'accord Oudin à bobines interchangeables suivi d'une lampe détectrice à réaction. Nous voyons que pour réaliser ce montage, il faut combiner les schémas partiels 4 et 16. On branche comme nous l'avons dit plus le casque (9) à la sortie du dernier schéma partiel, l'antenne et la terre aux bornes A et T du premier schéma partiel. Examinons le montage ainsi obtenu.

Nous voyons que pour le réaliser, il nous faut :

tableaux que par pages entières de l'Antenne.

Etant donné le grand nombre de combinaisons qui peuvent être effectuées, et le peu de place dont nous pouvons disposer dans ce numéro, nous ne publions dans ce dernier que les montages à galène, à une lampe et une partie des montages à deux lampes. Dans les numéros suivants, nous publierons une ou deux pages entières de combinaisons à trois lampes, puis à 4 lampes.

Nous conseillons vivement à nos lecteurs de conserver le présent numéro, car les tableaux qui seront publiés ultérieurement reporteront toujours à des schémas partiels parus dans les pages ci-contre.

Nous nous proposons dans le cours de cette revue de montages de donner ainsi à nos lecteurs tous les schémas possibles d'appareils récepteurs, y compris les montages non classiques tels que les super-réaction, super-hétérodyne, etc.

Comme dans un travail de classement d'une telle envergure, il peut facilement se glisser des fautes d'impression que nous nous efforcerons toutefois d'éviter, nous prions nos lecteurs de bien vouloir nous signaler immédiatement toute erreur dont ils pourraient se rendre compte afin que nous puissions la signaler sans retard.

(A suivre).

R. ALINDRET.

Voir les tableaux pages 674, 676, 678 et les schémas pages 680, 682, 686, 687, 690.

# CENTRAL-RADIO

Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques  
GROS - DEMI-GROS - DETAIL  
19, Rue de Constantinople - PARIS Tél. : Wagram 05-43

## "GAMMA"

Gamma toujours synonyme d'excellence s'est déjà assuré une réputation par ses bobines en fil divisé. Au mois de juillet dernier, il lançait son grand poste à 5 lampes, complet, commode, puissant, réglable instantanément, transportable, puisqu'il peut recevoir sans cadre ni antenne et, dans toutes ses qualités, garanti impeccable. Ce sont les mêmes qualités que manifestent les nouveaux postes 2 et 3 lampes.

Un seul coffret élégant, en noyer verni au tampon, avec plaque de service en ébonite, gravée à la marque Gamma, contient toute l'installation, piles d'un côté, accus de l'autre.

Mis en service par un simple branchement de la fiche du casque ou du haut-parleur qui allume automatiquement les lampes, le poste comporte la série de selfs nécessaires à la réception sur toutes longueurs d'ondes.

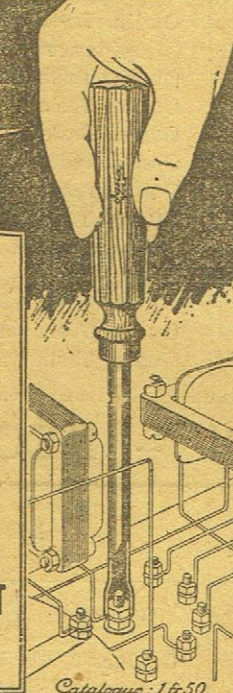
Un réglage parfaitement simple, une seule opération, une seule manette, et vous entendrez jusqu'aux stations anglaises sur votre simple antenne. Gamma a résolu pour vous toutes les difficultés techniques. Il pense en effet que la T.S.F. doit vous donner ce que vous attendez d'elle, sans vous imposer un travail d'ingénieur et une mise au point aussi compliquée que celles des premières automobiles.

Le principe général de fonctionnement de ces postes est entièrement automatique. Ce qui préserve des déconvenues qu'amènent les postes délicats à régler et dont vous n'apprenez les réglages qu'à vos dépens. Le poste Gamma est un bon serviteur, toujours prêt, qui justifie la réputation de Gamma, synonyme d'excellence.

Si vous munissez votre Poste du  
**VOCALIS**  
Chercheur ultra-sensible inoxydable  
vous obtiendrez  
**AMPLIFICATION - NETTETÉ - STABILITÉ**



POUR VOS MONTAGES



**les CLÉS à TUBE**  
qui vous permettent de serrer facilement les écrous situés dans les coins les plus inaccessibles de votre poste.  
Demandez-les à votre revendeur ou à  
**Ant. CHABOT**  
43, rue Richer  
PARIS

Catalogue 11-50

**UNE MERVEILLE DE PRÉCISION**



LE **CONDENSATEUR**  
MARQUE **HILVA** DÉPOSÉE

Modèle courant et à vernier  
Réalise le maximum de sensibilité

Les Amateurs l'exigent pour sa fabrication soignée absolument garantie et son prix avantageux.

DEMANDEZ LE CATALOGUE

**Etab<sup>ts</sup> PERFECTA**  
51, rue du Cardinal-Lemoine, 51  
PARIS (5<sup>e</sup>)

**90%**  
des pertes  
dans les montages de T. S. F.  
— sont imputables à de mauvaises connexions  
Pour quelques sous le  
**CLIX**  
assure un contact comparable à celui d'un joint soudé parfait et offre en outre l'avantage d'être amovible et interchangeable  
MONTAGE INSTANTANÉ  
Demander la notice spéciale, comprenant de nombreux schémas, sur l'utilisation pratique des CLIX  
**- LIPLI -**  
49, Rue Rochecouart, PARIS  
VENTE EN GROS (USINE À NANCY)  
REPRESENTANTS DEMANDÉS POUR LA PROVINCE

**GRANDE VENTE RECLAME**  
**RADIOLYS**  
80, boulevard Haussmann, 80 - PARIS

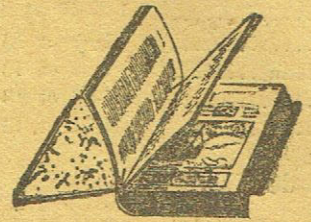
LAMPE Radio-Micro gar. neuve..... 25. »  
TRANSE. blindé BF 1/1 1/3 1/5..... 18. »  
CASQUE 2000 ohms haute sensibilité.. 30. »  
CONDENSATEUR FIXE toutes capc. 1.50  
CONDENSATEUR VARIABLE genre Square Law à partir de..... 32. »  
AMPLIFICATEUR 1 lampe, nu..... 60. »  
Haut-parleur RADIOLAVOX..... 225. »  
Haut-parleur BROWN en carton d'origine, grand et petit modèles, aux meilleurs prix.  
Toutes pièces WIRELESS, BROADCASTING, etc., en magasin.

CASQUES - ECOUTEURS  
CONDENSATEURS - TRANSFORMAT.  
HF et BF et nombreux matériel en solde  
GROS ET DETAIL

**RELIEUR MOBILE**

TITRE  
**"ANTENNE"**  
DORÉ SUR FACE ET DOS

Relieur mobile « CLIO »  
sans collage, perforage, ni mécanisme  
Breveté S.G.D.G.  
LE SEUL remplaçant absolument la reliure



En vente aux Publiat. HENRY ETIENNE  
53, rue Réaumur  
Prix : 10 fr. 50. Franco contre mandat, 13 fr. 50  
Aucun envoi n'est fait pour l'étranger, les frais de douane dépassant le prix du relieur.

**RADIO-OPERA**  
21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPERA)

Les meilleurs postes sont les

**GUILLAIN et Cie, Constructeurs**  
**RADIO-OPERA**

2 lampes 445 fr.  
3 lampes 550 fr.

**Super-Radio Opéra**  
Notre nouveau poste à 6 lampes  
**1.500 Fr.**

Nous nous chargeons de tous montages suivant schéma.

Poste C-119 bis à 4 lampes (Fabrication Radio-Opéra)  
**795 Fr.**

Nos C-119 bis en pièces détachées (faciles à construire soi-même)

2 l.	3 l.	4 l.	5 l.	6 l.
275 »	319 »	357 »	397 »	450 »

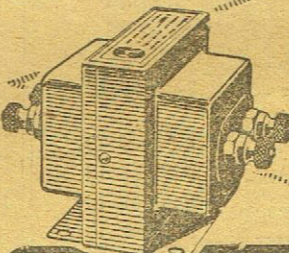
Notice 0 fr. 25 Catalogue, 0 fr. 75

**L' « INDISPENSABLE »**

Breveté S.G.D.G. marque déposée.  
Cette invention qui obtient actuellement un très grand succès en T.S.F. a été réalisée par A. BANCOURT, inventeur-constructeur, 35, cours Guynemer, COMPIEGNE (Oise). Elle est relative à un coffre-piles destiné à transformer toutes les installations actuelles de T.S.F. en les rendant plus simples, plus propres, plus économiques, plus confortables et d'un aspect esthétique plus séduisant. C'est enfin le rêve des sans-filistes. Voici quelques-uns des avantages qu'il présente. Permettant à la fois :

- La suppression des fils d'alimentation ;
- L'emploi des lampes Micro et bas voltage sur tous postes sans modification.
- La recharge des accumulateurs, sans extraire ces derniers du coffre.
- L'interruption générale de l'alimentation.
- Grâce à son Voltmètre de précision à 2 lectures.
- De régler : la tension plaques entre 35 et 90 volts.
- Le chauffage progressif du filament.
- Par la stabilité de la plaque et du filament on obtient un résultat supérieur.
- Evite : le grillage et le surchauffage des lampes.
- La sulfatation des accumulateurs et des piles et les détériorations provoquées par l'acide contenu dans les accumulateurs, etc., etc.
- Appareils B.M. de une à cinq lampes, d'une sensibilité et d'une netteté remarquables.
- Haut-parleurs et accessoires de toutes marques.

**LES TRANSFORMATEURS "CROIX"**  
en carter non magnétique  
Garanti un an  
vous donneront  
entière satisfaction



500 000 en service dans le monde entier

**CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES "CROIX"**  
44, Rue Tailbout PARIS

**Le développement considérable de notre production justifie pleinement la supériorité incontestable du BOBINAGE DUO LATÉRAL RAMO**

Cette supériorité est le fruit d'une technique longuement et sérieusement étudiée. Nous n'avons pas voulu copier de nombreux bobinages existants déjà. Nous nous sommes efforcés de sortir un article présentant tant de réels avantages.

Par un procédé spécial de bobinage, nous avons pu sortir enfin le Bobinage Duo Latéral RAMO se distinguant par l'écartement des spires qui observe un parallélisme rigoureux ; nous avons surtout évité le rapprochement des fils sur les bords de la bobine d'où résultent fatalement des pertes par effet de capacité.

Notre tâche est des plus délicate, mais nous tenons essentiellement à mettre sur le marché un bobinage sérieux présentant, pour une valeur de self donnée, une capacité extrêmement réduite et permettant d'obtenir d'un appareil un maximum de rendement.

Nos BOBINES montées sont livrées à volonté : avec broches de 5 m/m écartement 14 ou avec broches de 4 m/m, écartement 16  
BIEN SPECIFIER A LA COMMANDE  
**ETALONNAGE ET PRIX DES BOBINES**

NOMBRE de SPIRES	LONGUEURS D'ONDE			PRIX nue	PRIX montée
	Propre	avec 0,5/1000	avec 1/1000		
20	75 m.	225 m.	325 m.	1 85	6 10
25	125 »	350 »	450 »	1 90	6 15
35	150 »	425 »	600 »	2 05	6 30
50	250 »	550 »	850 »	2 25	6 50
75	325 »	900 »	1200 »	2 65	6 90
100	400 »	1200 »	1600 »	3 75	7 25
150	600 »	1800 »	2300 »	4 50	8 75
200	650 »	2000 »	2500 »	5 25	9 50
250	800 »	2700 »	3750 »	6 »	10 25
300	1000 »	3200 »	4250 »	7 50	11 75
400	1250 »	3800 »	5000 »	18 »	22 25
1250				22 »	26 25
1500					

POUR SUPER REACTION

Les selfs RAMO sont hautement appréciées par MM. les Professionnels et Amateurs qui en font usage

Nous avons rejeté de notre fabrication tous les vernis spéciaux que l'on dit « isolants incomparables ». Nous employons uniquement la bakélite, que nous traitons d'une façon toute spéciale et qui possède ainsi des propriétés diélectriques rigoureusement constantes.

Notre procédé particulier de bakélisation donne à notre bobinage une cohésion parfaite et en fait une bobine d'une solidité sans égale.

**AVEC LA BOBINE « RAMO »**  
Résistance en haute-fréquence extrêmement réduite  
Capacité presque nulle  
Isolement électrique parfait  
Solidité sans égale  
Rendement supérieur

Les Supports « RAMO » sont établis à l'écartement de 16 m/m pour broches de 4 m/m et à l'écartement de 14 m/m pour broches de 5 m/m.

**PRIX des Supports**

	CUIVRE poil	CUIVRE nickelé
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), nu .....	24 »	26 50
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), monté sur plaque ébonite.....	28 »	30 50
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), nu .....	12 75	14 25
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), monté sur plaque ébonite.....	16 50	18 »
Partie mobile, seule.....	11 25	12 25
Support fixe, seul.....	1 50	2 »

La Radiophonie Moderne — G. PATARD, constructeur, 189, avenue Gambetta — PARIS (20<sup>e</sup>)

# La Revue des Montages

## Combinaisons pouvant être effectuées

### I. -- RÉCEPTEURS A GALÈNE

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
1	Oudin à 1 curseur .....	1-13
2	Oudin à 2 curseurs .....	2-13
3	Oudin à bobines interchangeables .....	3-13
4	Antenne apériodique .....	5-13
5	Tesla .....	7-13
6	Antenne apériodique ou Tesla .....	9-13
7	Oudin Tesla ou antenne apériodique .....	11-13

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
76	Oudin, Tesla ou antenne apériodique, galène et BF à impédance .....	11-13 et 30
77	Oudin, Tesla ou antenne apériodique et détectrice .....	11 et 14
78	Oudin, Tesla ou antenne apériodique et détectrice .....	11 et 15
79	Oudin, Tesla ou antenne apériodique et détectrice à réact. .....	12 et 16
80	Oudin, Tesla ou antenne apériodique et détectrice à réact. .....	12 et 17
81	Oudin, Tesla ou antenne apériod. HF à résonance et galène .....	11-20 et 13
82	Oudin, Tesla ou antenne apériodique HF à résonance à réaction et galène .....	12-21 et 13
83	Oudin, Tesla ou antenne apériodique HF à transfo accordé et galène .....	11-23 et 13
84	Oudin, Tesla ou antenne apériod. HF à transfo et galène .....	11-26 et 13
85	Oudin, Tesla ou antenne apériodique HF à self et galène .....	11-27 et 13

### II. -- RÉCEPTEURS A 1 LAMPE

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
8	Oudin à 1 curseur, galène et BF à transfo .....	1-13 et 18
9	Oudin à 1 curseur, galène et BF à autotransfo .....	1-13 et 29
10	Oudin à 1 curseur, galène et BF à impédance .....	1-13 et 30
11	Oudin à 1 curseur et détectrice .....	1 et 14
12	Oudin à 1 curseur et détectrice .....	1 et 15
13	Oudin à 1 curseur HF à résonance et galène .....	1-20 et 13
14	Oudin à 1 curseur HF à transfo accordé et galène .....	1-23 et 13
15	Oudin à 1 curseur HF à transfo et galène .....	1-26 et 13
16	Oudin à 1 curseur HF à self et galène .....	1-27 et 13
17	Oudin à 2 curseurs, galène et BF à transfo .....	2-13 et 18
18	Oudin à 2 curseurs, galène et BF à impédance .....	2-13 et 29
19	Oudin à 2 curseurs, galène et BF à autotransfo .....	2-13 et 30
20	Oudin à 2 curseurs et détectrice .....	2 et 14
21	Oudin à 2 curseurs et détectrice .....	2 et 15
22	Oudin à 2 curseurs HF à résonance et galène .....	2-20 et 13
23	Oudin à 2 curseurs HF à transfo accordé et galène .....	2-23 et 13
24	Oudin à 2 curseurs HF à transfo et galène .....	2-26 et 13
25	Oudin à 2 curseurs HF à self et galène .....	2-27 et 13
26	Oudin à bobines interchange., galène et BF à transfo .....	3-13 et 18
27	Oudin à bobines interchange., galène et BF à autotransfo .....	3-13 et 29
28	Oudin à bobines interchange., galène et BF à impédance .....	3-13 et 30
29	Oudin à bobines interchange. et détectrice .....	3 et 14
30	Oudin à bobines interchange. et détectrice .....	3 et 15
31	Oudin à bobines interchange., et détectrice à réaction .....	4 et 16
32	Oudin à bobines interchange. et détectrice à réaction .....	4 et 17
33	Oudin à bobines interchange. HF à résonance et galène .....	3-20 et 13
34	Oudin à bobines interchange. HF à résonance à réaction et galène .....	4-21 et 13
35	Oudin à bobines interchange. HF à transfo accordé galène .....	3-23 et 13
36	Oudin à bobines interchange., HF à transfo et galène .....	3-26 et 13
37	Oudin à bobines interchange. HF à self et galène .....	3-27 et 13
38	Antenne apériodique, galène et BF à transfo .....	5-13 et 18
39	Antenne apériodique, galène et BF à autotransfo .....	5-13 et 29
40	Antenne apériodique, galène et BF à impédance .....	5-13 et 30
41	Antenne apériodique et détectrice .....	5 et 14
42	Antenne apériodique et détectrice .....	5 et 15
43	Antenne apériodique et détectrice à réaction (détectrice Grid Leak et Bourne) .....	6 et 16
44	Antenne apériodique et détectrice à réaction .....	6 et 17
45	Antenne apériodique HF à résonance et galène .....	5-20 et 13
46	Antenne apériodique HF à résonance à réaction et galène .....	6-21 et 13
47	Antenne apériodique HF à transfo accordé et galène .....	5-23 et 13
48	Antenne apériodique HF à transfo et galène .....	5-26 et 13
49	Antenne apériodique HF à self et galène .....	5-27 et 13
50	Tesla, galène et BF à transfo .....	7-13 et 18
51	Tesla, galène et BF à autotransfo .....	7-13 et 29
52	Tesla, galène et BF à impédance .....	7-13 et 30
53	Tesla et détectrice .....	7 et 14
54	Tesla et détectrice .....	7 et 15
55	Tesla et détectrice à réaction .....	8 et 16
56	Tesla et détectrice à réaction .....	8 et 17
57	Tesla, HF à résonance et galène .....	7-20 et 13
58	Tesla, HF à résonance à réaction et galène .....	8-21 et 13
59	Tesla, HF à transfo accordé et galène .....	7-23 et 13
60	Tesla, HF à transfo et galène .....	7-26 et 13
61	Tesla, HF à self et galène .....	7-27 et 13
62	Tesla ou antenne apériodique, galène et BF à transfo .....	9-13-18
63	Tesla ou antenne apériodique, galène et BF à autotransfo .....	9-13-29
64	Tesla ou antenne apériodique, galène et BF à impédance .....	9-13-30
65	Tesla ou antenne apériodique et détectrice .....	9 et 14
66	Tesla ou antenne apériodique et détectrice .....	9 et 15
67	Tesla ou antenne apériodique et détectrice à réaction .....	10 et 16
68	Tesla ou antenne apériodique et détectrice à réaction .....	10 et 17
69	Tesla ou antenne apériodique, HF à résonance et galène .....	9-20 et 13
70	Tesla ou antenne apériodique, HF à résonance à réaction et galène .....	10-21 et 13
71	Tesla ou antenne apériodique, HF à transfo accordé et galène .....	9-23 et 13
72	Tesla ou antenne apériodique, HF à transfo et galène .....	9-26 et 13
73	Tesla ou antenne apériodique, HF à self et galène .....	9-27 et 13
74	Oudin, Tesla ou antenne apériod., galène et BF à transfo .....	11-13 et 18
75	Oudin, Tesla ou antenne apériod. galène et BF autotransfo .....	11-13 et 29

### III. -- RÉCEPTEURS A 2 LAMPES

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
<b>a) Oudin à un curseur, suivi de :</b>		
86	Galène, 2 BF à transfo .....	1-13 et 19
87	Galène, BF à transfo et BF à résistance .....	1-13 et 31
88	Galène, BF à transfo et BF à impédance .....	1-13 et 32
89	Galène, BF à transfo et BF à autotransfo .....	1-13 et 33
90	Galène, 2 BF à impédance .....	1-13 et 34
91	Galène, BF à impédance et BF à transfo .....	1-13 et 35
92	Galène, BF à impédance et BF à résistance .....	1-13 et 36
93	Galène, BF à impédance et BF à autotransfo .....	1-13 et 37
94	Galène, 2 BF à autotransfo .....	1-13 et 38
95	Galène, BF autotransfo et BF à transfo .....	1-13 et 39
96	Galène, BF à autotransfo et BF à résistance .....	1-13 et 40
97	Galène, BF à autotransfo et BF à impédance .....	1-13 et 41
98	Détectrice et BF à transfo .....	1-14 et 18
99	Détectrice et BF à transfo .....	1-15 et 18
100	Détectrice et BF à résistance .....	1-14 et 42
101	Détectrice et BF à résistance .....	1-15 et 42
102	Détectrice et BF à impédance .....	1-14 et 30
103	Détectrice et BF à impédance .....	1-15 et 30
104	Détectrice et BF à autotransfo .....	1-14 et 29
105	Détectrice et BF à autotransfo .....	1-15 et 29
106	HF à résonance, galène et BF transfo .....	1-20-13 et 18
107	HF à résonance, galène et BF autotransfo .....	1-20-13 et 25
108	HF à résonance, galène et BF à impédance .....	1-20-13 et 30
109	HF à transfo accordé, galène et BF à transfo .....	1-23-15 et 18
110	HF à transfo accordé, galène et BF à autotransfo .....	1-23-13 et 25
111	HF à transfo accordé, galène et BF à impédance .....	1-23-13 et 30
112	HF à transfo, galène et BF à transfo .....	1-26-13 et 18
113	HF à transfo, galène et BF à autotransfo .....	1-26-13 et 25
114	HF à transfo, galène et BF à impédance .....	1-26-13 et 30
115	HF à self, galène et BF à transfo .....	1-27-13 et 18
116	HF à self, galène et BF à autotransfo .....	1-27-13 et 25
117	HF à self, galène et BF à impédance .....	1-27-13 et 30
118	HF à résonance et détectrice .....	1-20 et 15
119	HF à résonance et détectrice à réaction statique .....	1 et 43
120	HF à résistance et détectrice .....	1 et 44
121	HF à résistance et détectrice à réaction statique .....	1 et 45
122	HF à transfo accordé et détectrice .....	1-23 et 14
123	HF à transfo accordé et détectrice .....	1-23 et 15
124	HF à transfo et détectrice .....	1-26 et 14
125	HF à self et détectrice .....	1-26 et 15
126	HF à transfo et détectrice .....	1-27 et 15
127	HF à self et détectrice à réaction statique .....	1 et 46
128	2 HF à résonance et galène .....	1-20-47 et 13
129	HF à résonance, HF à transfo accordé et galène .....	1-20-48 et 13
130	HF à résonance, HF à transfo et galène .....	1-20-49 et 13
131	HF à résonance, HF à self et galène .....	1-20-50 et 13
132	2 HF à transfo accordé et galène .....	1-23-23 et 13
133	HF à transfo accordé, HF à résonance et galène .....	1-23-20 et 13
134	HF à transfo accordé, HF à transfo et galène .....	1-23-26 et 13
135	HF à transfo accordé, HF à self et galène .....	1-23-27 et 13
136	2 HF à transfo et galène .....	1-26-26 et 13
137	HF à transfo, HF à résonance et galène .....	1-26-20 et 13
138	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène .....	1-26-23 et 13
139	HF à transfo, HF à self et galène .....	1-26-27 et 13
140	2 HF à self et galène .....	1-27-50 et 13
141	HF à self, HF à résonance et galène .....	1-27-47 et 13
142	HF à self, HF à transfo accordé et galène .....	1-27-48 et 13
143	HF à self, HF transfo et galène .....	1-27-49 et 13
144	HF à résistance, HF à résonance et galène .....	1-51 et 13
145	HF à résistance, HF à transfo accordé et galène .....	1-52 et 13
146	HF à résistance, HF à transfo et galène .....	1-53 et 13
147	HF à résistance, HF à self et galène .....	1-54 et 13
<b>b) Oudin à deux curseurs, suivi de :</b>		
148	Galène, 2 BF à transfo .....	2-13 et 19
149	Galène, BF à transfo et BF à résistance .....	2-13 et 31
150	Galène, BF à transfo et BF à impédance .....	2-13 et 32
151	Galène, BF à transfo et BF à autotransfo .....	2-13 et 33
152	Galène et 2 BF à impédance .....	2-13 et 34

# UN NOUVEAU CHARGEUR STATIQUE D'ACCUMULATEURS



# COLLOÏD

**REDRESSEUR DE COURANT ALTERNATIF**

établi selon la découverte d'une propriété de l'argent colloïdal  
*(Communication de l'Académie des Sciences du 10 Août 1925)*

**SON RENDEMENT EST EXTRAORDINAIRE**

Aucun organe en mouvement

Aucun réglage

Économie sans précédent

**LA RADIOTECHNIQUE**

12, rue de la Boétie, 12 -- PARIS

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros	Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
153	Galène, BF à impédance et BF à transfo	2-13 et 35	250	HF à self, galène et BF transfo	3-27-13 et 18
154	Galène, BF à impédance et BF à résistance	2-13 et 36	251	HF à self, galène et BF autotransfo	3-27-13 et 25
155	Galène, BF à impédance et BF à autotransfo	2-13 et 37	252	HF à self, galène et BF impédance	3-27-13 et 30
156	Galène et 2 BF à autotransfo	2-13 et 38	253	HF à résonance et détectrice	3-20 et 15
157	Galène, BF autotransfo et BF transfo	2-13 et 39	254	HF à résonance et détectrice à réaction statique	3 et 43
158	Galène, BF autotransfo et BF résistance	2-13 et 40	255	HF à résonance et détectrice à réaction sur antenne	4 et 55
159	Galène, BF autotransfo et BF à impédance	2-13 et 41	256	HF à résonance et détectrice à réaction sur résonance	3 et 56
160	Détectrice et BF transfo	2-14 et 18	257	HF à résistance et détectrice	3 et 44
161	Détectrice et BF transfo	2-15 et 18	258	HF à résistance et détectrice à réaction statique	3 et 45
162	Détectrice et BF à résistance	2-14 et 42	259	HF à réaction magnétique	4 et 57
163	Détectrice et BF à résistance	2-15 et 42	260	HF à transfo accordé et détectrice	3-23 et 14
164	Détectrice et BF à impédance	2-14 et 30	261	HF à transfo accordé et détectrice	3-23 et 15
165	Détectrice et BF à impédance	2-15 et 30	262	HF à transfo accordé et détectrice à réaction	4 et 58
166	Détectrice et BF à autotransfo	2-14 et 29	263	HF à transfo accordé et détectrice à réaction	4 et 59
167	Détectrice et BF à autotransfo	2-15 et 29	264	HF à transfo et détectrice	3-26 et 14
168	HF à résonance, galène et BF à transfo	2-20-13 et 18	265	HF à transfo et détectrice	3-26 et 15
169	HF à résonance, galène et BF autotransfo	2-20-13 et 25	266	HF à transfo et détectrice à réaction	4 et 60
170	HF à résonance, galène et BF à impédance	2-20-13 et 30	267	HF à transfo et détectrice à réaction	4 et 61
171	HF à transfo accordé, galène et BF à transfo	2-23-13 et 18	268	HF à self et détectrice	3-27 et 15
172	HF à transfo accordé, galène et BF impédance	2-23-13 et 30	269	HF à self et détectrice à réaction statique	3 et 46
173	HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo	2-23-13 et 25	270	HF à self et détectrice à réaction magnétique	4 et 62
174	HF à transfo, galène et BF à transfo	2-26-13 et 18	271	2 HF à résonance et galène	3-20-47 et 13
175	HF à transfo, galène et BF autotransfo	2-26-13 et 25	272	HF à résonance, HF à transfo accordé et galène	3-20-48 et 13
176	HF à transfo, galène et BF impédance	2-26-13 et 30	273	HF à résonance, HF à transfo et galène	3-20-49 et 13
177	HF à self, galène et BF à transfo	2-27-13 et 18	274	HF à résonance, HF à self et galène	3-20-50 et 13
178	HF à self, galène et BF à autotransfo	2-27-13 et 25	275	2 HF à transfo accordé et galène	3-23-23 et 13
179	HF à self, galène et BF à impédance	2-27-13 et 30	276	HF à transfo accordé, HF à résonance et galène	3-23-20 et 13
180	HF à résonance et détectrice	2-20 et 15	277	HF à transfo accordé, HF à transfo et galène	3-23-26 et 13
181	HF à résonance et détectrice à réaction statique	2 et 43	278	HF à transfo accordé, HF à self et galène	3-23-27 et 13
182	HF à résistance et détectrice	2 et 44	279	2 HF à transfo et galène	3-26-26 et 13
183	HF à résistance et détectrice à réaction statique	2 et 45	280	HF à transfo, HF à résonance et galène	3-26-20 et 13
184	HF à transfo accordé et détectrice	2-23 et 14	281	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène	3-26-23 et 13
185	HF à transfo accordé et détectrice	2-23 et 15	282	HF à transfo, HF à self et galène	3-26-27 et 13
186	HF à transfo et détectrice	2-26 et 14	283	2 HF à self et galène	3-27-50 et 13
187	HF à transfo et détectrice	2-26 et 15	284	HF à self, HF à résonance et galène	3-27-47 et 13
188	HF à self et détectrice	2-27 et 15	285	HF à self, HF à transfo accordé et galène	3-27-48 et 13
189	HF à self et détectrice à réaction statique	2 et 46	286	HF à self, HF à transfo et galène	3-27-49 et 13
190	2 HF à résonance et galène	2-20-47 et 13	287	HF à résistance, HF à résonance et galène	3-51 et 13
191	HF à résonance, HF à transfo accordé et galène	2-20-48 et 13	288	HF à résistance, HF à transfo accordé et galène	3-52 et 13
192	HF à résonance, HF à transfo et galène	2-20-49 et 13	289	HF à résistance, HF à transfo et galène	3-53 et 13
193	HF à résonance, HF à self et galène	2-20-50 et 13	290	HF à résistance, HF à self et galène	3-54 et 13
194	2 HF à transfo accordé et galène	2-23-23 et 13			
195	HF à transfo accordé, HF à résonance et galène	2-23-20 et 13			
196	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène	2-23-26 et 13			
197	HF à transfo, HF à self et galène	2-23-27 et 13			
198	2 HF à transfo et galène	2-26-26 et 13			
199	HF à transfo, HF à résonance et galène	2-26-20 et 13			
200	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène	2-26-23 et 13			
201	HF à transfo, HF à self et galène	2-26-27 et 13			
202	2 HF à self et galène	2-27-50 et 13			
203	HF à self, HF à résonance et galène	2-27-47 et 13			
204	HF à self, HF à transfo accordé et galène	2-27-48 et 13			
205	HF à self, HF à transfo et galène	2-27-49 et 13			
206	HF à résistance, HF à résonance et galène	2-51 et 13			
207	HF à résistance, HF à transfo accordé et galène	2-52 et 13			
208	HF à résistance, HF à transfo et galène	2-53 et 13			
209	HF à résistance, HF à self et galène	2-54 et 13			
	<b>c) Oudin à bobines interchangeables, suivi de :</b>				
210	Galène et 2 BF à transfo	3-13 et 19	291	Galène et 2 BF à transfo	5-13 et 19
211	Galène et BF à transfo et BF à résistance	3-13 et 31	292	Galène et BF à transfo et BF à résistance	5-13 et 31
212	Galène et BF à transfo et BF à impédance	3-13 et 32	293	Galène et BF à transfo et BF à impédance	5-13 et 32
213	Galène et BF à transfo et BF autotransfo	3-13 et 33	294	Galène et BF à transfo et BF autotransfo	5-13 et 33
214	Galène et 2 BF à impédance	3-13 et 34	295	Galène et 2 BF à impédance	5-13 et 34
215	Galène et BF à impédance et BF à transfo	3-13 et 35	296	Galène et BF à impédance et BF à transfo	5-13 et 35
216	Galène et BF à impédance et BF à résistance	3-13 et 36	297	Galène et BF à impédance et BF à résistances	5-13 et 36
217	Galène et BF à impédance et BF autotransfo	3-13 et 37	298	Galène et BF à impédance et BF autotransfo	5-13 et 37
218	Galène et 2 BF autotransfo	3-13 et 38	299	Galène et 2 BF autotransfo	5-13 et 38
219	Galène et BF autotransfo et BF transfo	3-13 et 39	300	Galène et BF autotransfo et BF transfo	5-13 et 39
220	Galène et BF autotransfo et BF résistance	3-13 et 40	301	Galène et BF autotransfo et BF résistance	5-13 et 40
221	Galène et BF autotransfo et impédance	3-13 et 41	302	Galène et BF autotransfo et BF impédance	5-13 et 41
222	Détectrice et BF à transfo	3-14 et 18	303	Détectrice et BF à transfo	5-14 et 18
223	Détectrice et BF à transfo	3-15 et 18	304	Détectrice et BF à transfo	5-15 et 18
224	Détectrice et BF à résistance	3-14 et 42	305	Détectrice et BF à résistance	5-14 et 42
225	Détectrice et BF à résistance	3-15 et 42	306	Détectrice et BF à résistance	5-15 et 42
226	Détectrice et BF à impédance	3-14 et 30	307	Détectrice et BF à impédance	5-14 et 30
227	Détectrice et BF à impédance	3-15 et 30	308	Détectrice et BF à impédance	5-15 et 30
228	Détectrice et BF à autotransfo	3-14 et 29	309	Détectrice et BF autotransfo	5-14 et 29
229	Détectrice et BF à autotransfo	3-15 et 29	310	Détectrice et BF autotransfo	5-15 et 29
230	Détectrice à réaction et BF à transfo	4-16 et 18	311	Détectrice à réaction et BF à transfo	6-16 et 18
231	Détectrice à réaction et BF à transfo	4-17 et 18	312	Détectrice à réaction et BF à transfo	6-17 et 18
232	Détectrice à réaction et BF à résistance	4-16 et 42	313	Détectrice à réaction et BF à résistances	6-16 et 42
233	Détectrice à réaction et BF à résistance	4-17 et 42	314	Détectrice à réaction et BF à résistances	6-17 et 42
234	Détectrice à réaction et BF à impédance	4-16 et 30	315	Détectrice à réaction et BF à impédance	6-16 et 30
235	Détectrice à réaction et BF à impédance	4-17 et 30	316	Détectrice à réaction et BF à impédance	6-17 et 30
236	Détectrice à réaction et BF autotransfo	4-16 et 29	317	Détectrice à réaction et BF autotransfo	6-16 et 29
237	Détectrice à réaction et BF autotransfo	4-17 et 29	318	Détectrice à réaction et BF autotransfo	6-17 et 29
238	HF à résonance, galène et BF à transfo	3-20-13 et 18	319	HF à résonance, galène et BF à transfo	5-20-13 et 18
239	HF à résonance, galène et BF autotransfo	3-20-13 et 25	320	HF à résonance, galène et BF autotransfo	5-20-13 et 25
240	HF à résonance, galène et BF impédance	3-20-13 et 30	321	HF à résonance, galène et BF impédance	5-20-13 et 30
241	HF à résonance et réaction, galène et BF à transfo	4-21-13 et 18	322	HF à résonance et réaction, galène et BF transfo	6-21-13 et 18
242	HF à résonance et réaction, galène et BF autotransfo	4-21-13 et 25	323	HF à résonance et réaction, galène et BF autotransfo	6-21-13 et 25
243	HF à résonance et réaction, galène et BF impédance	4-21-13 et 30	324	HF à résonance et réaction, galène et BF impédance	6-21-13 et 30
244	HF à transfo accordé, galène et BF à transfo	3-23-13 et 18	325	HF à transfo accordé, galène et BF transfo	5-23-13 et 18
245	HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo	3-23-13 et 25	326	HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo	5-23-13 et 25
246	HF à transfo accordé, galène et BF impédance	3-23-13 et 30	327	HF à transfo accordé, galène et BF impédance	5-23-13 et 30
247	HF à transfo à transfo, galène et BF à transfo	3-26-13 et 18	328	HF à transfo, galène et BF à transfo	5-26-13 et 18
248	HF à transfo, galène et BF autotransfo	3-26-13 et 25	329	HF à transfo, galène et BF autotransfo	5-26-13 et 25
249	HF à transfo, galène et BF impédance	3-26-13 et 30	330	HF à transfo, galène et BF impédance	5-26-13 et 30
			331	HF à self, galène et BF à transfo	5-27-13 et 18
			332	HF à self, galène et BF autotransfo	5-27-13 et 25
			333	HF à self, galène et BF impédance	5-27-13 et 30
			334	HF à résonance et détectrice	5-20 et 15
			335	HF à résonance et détectrice à réaction statique	5 et 43
			336	HF à résonance et détectrice à réaction sur antenne	6 et 55
			337	HF à résonance et détectrice à réaction sur résonance	5 et 56
			338	HF à résistance et détectrice	5 et 44
			339	HF à résistance et détectrice à réaction statique	5 et 45
			340	HF à résistance et détectrice à réaction magnétique	6 et 57
			341	HF à transfo accordé et détectrice	5-23 et 14
			342	HF à transfo accordé et détectrice	5-23 et 15
			343	HF à transfo accordé et détectrice à réaction	6 et 58
			344	HF à transfo accordé et détectrice à réaction	6 et 59
			345	HF à transfo et détectrice	5-26 et 14
			346	HF à transfo et détectrice	5-26 et 15



**Y<sup>vo</sup> CHARRON, BELLANGER et DUCHAMP**

142, rue Saint-Maur, 142  
PARIS (11<sup>e</sup>)

**NOUVEAUTÉ**

**RHÉOSTATS MIXTES, brevetés S.G.D.G.**

permettant l'utilisation de lampes Radio-Micros ou ordinaires par la seule manœuvre du bouton mobile, sans aucun danger de griller involontairement une seule lampe. Il suffit de tirer sur le bouton pour que l'index passe par-dessus la butée d'arrêt, cette manœuvre ayant pour but d'employer l'un ou l'autre des rhéostats.

En vente chez tous les électriciens

Se fait également pour lampes radio-micros ou ordinaires.

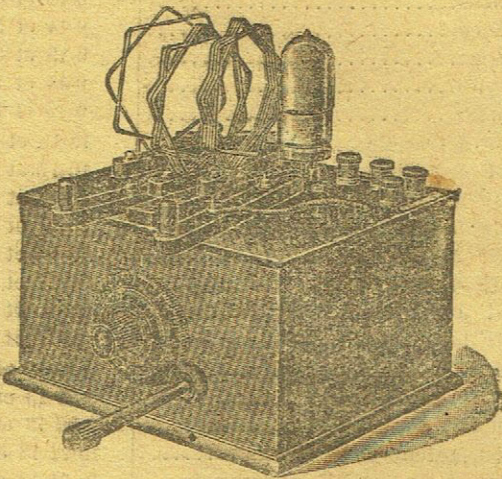
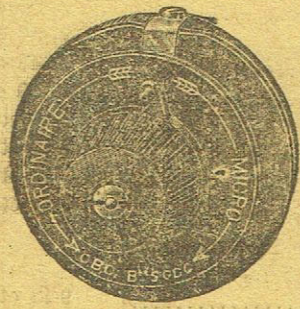
**POSTES POUR PETITES ONDES**

montés en Tesla à primaire aperiodique, type 8 FM, spécialement pour ondes courtes, du système dit à faibles pertes.

N° 8020, type 8 FM à 1 lampe

N° 8022, type 8 FM à 2 lampes avec inverseur pour réception sur 1 ou 2 lampes et 8 selfs en gabions.

Ces postes, avec l'adjonction d'intermédiaires en ébonite permettant l'utilisation de selfs ordinaires ou nids d'abeilles, pourront recevoir les grandes ondes.



Demanader notre feuille spéciale n° 1



**TRANSFORMATEURS BLINDÉS**  
type « Le Rationnel », déposé  
Universellement connu  
Tarif 18

**R.I.C.**

13, BOUL. VOLTAIRE, PARIS

Venez écouter  
et comparer nos postes.

Ce sont les meilleurs  
- et les moins chers. -

Poste à galène de 18 à 95 francs

Poste à 1 lampe..... 180 fr.	Poste à 4 lampes..... 395 fr.
Poste à 2 lampes..... 225 »	Poste à 4 l. universel H 650 »
Poste à 3 lampes..... 310 »	Poste à 4 l. univ. H I. 850 »

Poste à 5 lampes. . . 995 francs

**VOYEZ ÉGALEMENT NOS NOUVEAUTÉS:**

Le « Filtre R.I.C. » permet l'utilisat on du secteur sur courant continu  
Il supprime complètement les accus et les piles. - Garanti sur facture

**PRIX : 225 francs**

Le « Super Universel » poste à 5 lampes permet de recevoir  
tous les postes Européens en haut-parleur, sans antenne, sans terre,  
sans aucune installation

**PRIX : 995 francs**

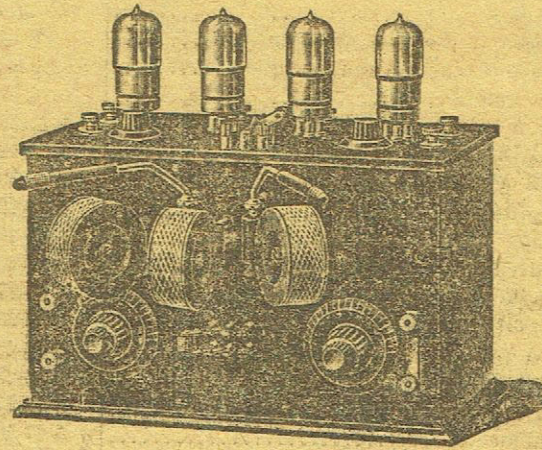
**LONGS CREDITS SONT ACCORDÉS**

Radio Industrielle et Commerciale  
13, boulevard Voltaire. PARIS

Notice et Catalogue  
contre  
envoi de un franc.

**H. D. 4 NEUTRODYNE**

pour ondes de 20 à 3.000 mètres



Fonctionne à 2, 3, 4 lampes  
En Tesla 1 détectrice  
+ 1 basse fréquence  
En Tesla 1 détectrice  
+ 2 basses fréquences  
En Résonance C. 119  
à 3 et 4 lampes  
En Résonance C. 119 bis  
à 3 et 4 lampes

Réception garantie des  
principaux radio-concerts  
Européens en haut-parleur

NU :

**525 fr.**

Jeu de 6 galettes. 72 fr.

**NOUVEAU MEUBLE DE RÉCEPTION**

A 4 lampes — Montage C. 119 ou H. D. 4

**MEUBLE CI-CONTRE**  
avec récepteur C. 119 et  
haut-parleur à pavillon  
bois

**1.800 fr.**

**COMPLET** avec piles,  
lampes, accumulateurs

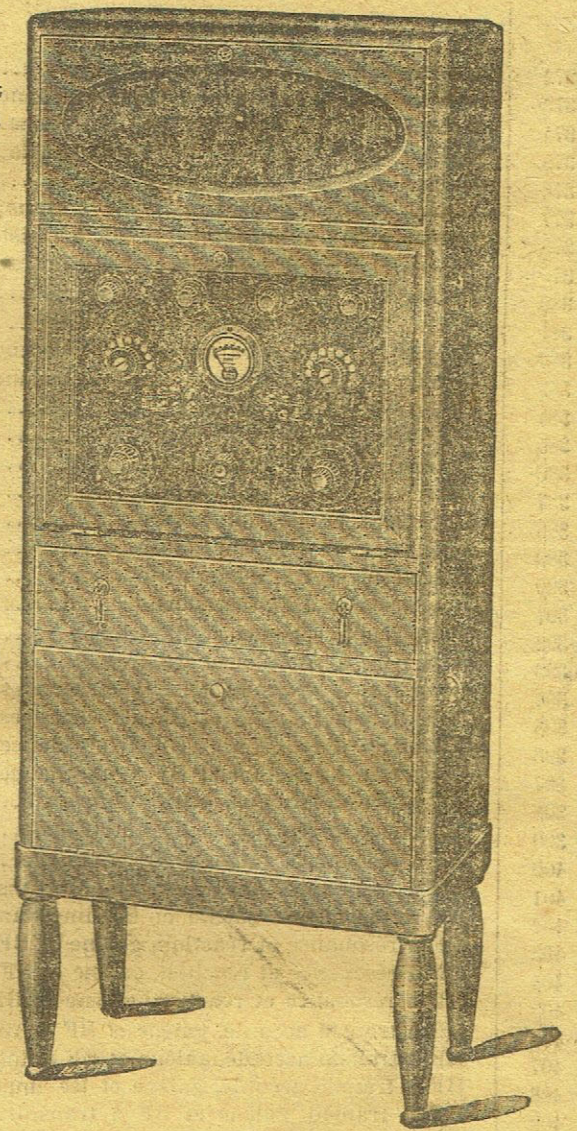
**2.000 fr.**

**MEUBLE CI-CONTRE**  
avec montage H. D. 4

**1.675 fr.**

**COMPLET** avec piles,  
accu, lampes

**1.875 fr.**



**A l'Exposition de Luna-Park**

- Le Mégadyne 4 l. récepteur neutrodyne ultra-sélectif.
- Le Mégadyne 5 l. semi-automatique à double résonance.
- Le Supermégadyne à 6 lampes 4 HF pour réception sur cadre.
- Le Super Continental récepteur puissant et simple à 4 lampes.
- Le Microdyne récepteur à 2 lampes.
- L'Alternadyne redresseur de tension plaque.
- L'Altavox haut-parleur artistique à pavillon bois.
- Le Logos condensateur de précision à variation rectiligne.
- Les nids d'abeille à haut rendement « Lambda ».

Tous nos nouveaux récepteurs sont à lampes intérieures. Ils sont garantis  
un an contre tout vice de fabrication et remboursés sous dix jours en cas  
de non satisfaction.

Chaque jour, démonstration sur les ondes courtes anglaises  
et allemandes, de 18 à 20 heures.

**ATELIERS LEMOUZY**

42, AVENUE PHILIPPE-AUGUSTE - PARIS (XI<sup>e</sup>) - Métro : Nation

Téléphone : ROQUETTE 65-55

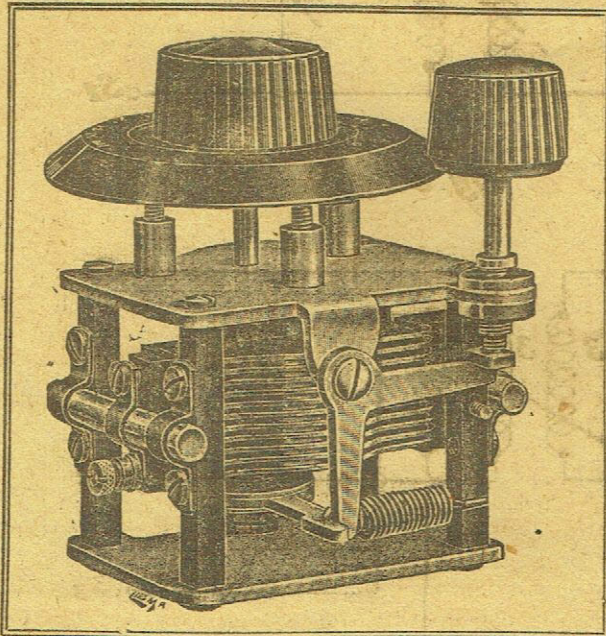
Nos appareils sont vendus avec facilités de paiement par  
L'INTERMEDIAIRE, 17, rue Monsigny (2<sup>e</sup>)

Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros	Numéro de la combinaison	DESIGNATION DU MONTAGE	Combiner les schémas portant les numéros
347	HF à transfo et détectrice à réaction.....	6 et 60	444	HF à transfo, HF à self et galène.....	7-26-27 et 13
348	HF à transfo et détectrice à réaction.....	6 et 61	445	2 HF à self et galène.....	7-27-50 et 13
349	HF à self et détectrice.....	5-27 et 15	446	HF à self, HF à résonance et galène.....	7-27-47 et 13
350	HF à self et détectrice à réaction statique.....	5 et 46	447	HF à self, HF à transfo accordé et galène.....	7-27-48 et 13
351	HF à self et détectrice à réaction magnétique.....	6 et 62	448	HF à self, HF à transfo et galène.....	7-27-49 et 13
352	2 HF à résonance et galène.....	5-20-47 et 13	449	HF à résistance, HF à résonance et galène.....	7-51 et 13
353	HF à résonance, HF à transfo accordé et galène.....	5-20-48 et 13	450	HF à résistance, HF à transfo accordé et galène.....	7-52 et 13
354	HF à résonance, HF à transfo et galène.....	5-20-49 et 13	451	HF à résistance, HF à transfo et galène.....	7-53 et 13
355	HF à résonance, HF à self et galène.....	5-20-50 et 13	452	HF à résistance, HF à self et galène.....	7-54 et 13
356	2 HF à transfo accordé et galène.....	5-23-23 et 13			
357	HF à transfo accordé, HF à résonance et galène.....	5-23-20 et 13			
358	HF à transfo accordé, HF à transfo et galène.....	5-23-26 et 13	453		
359	HF à transfo accordé, HF à self et galène.....	5-23-27 et 13	454		
360	2 HF à transfo et galène.....	5-26-26 et 13	455		
361	HF à transfo, HF à résonance et galène.....	5-26-20 et 13	456		
362	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène.....	5-26-23 et 13	457		
363	HF à transfo, HF à self et galène.....	5-26-27 et 13	458		
364	2 HF à self et galène.....	5-27-50 et 13	459		
365	HF à self, HF à transfo accordé et galène.....	5-27-48 et 13	460		
366	HF à self, HF à résonance et galène.....	5-27-47 et 13	461		
367	HF à self, HF à transfo et galène.....	5-27-49 et 13	462		
368	HF à résistance, HF à résonance et galène.....	5-51 et 13	463		
369	HF à résistance, HF à transfo accordé et galène.....	5-52 et 13	464		
370	HF à résistance, HF à transfo et galène.....	5-53 et 13	465		
371	HF à résistance, HF à self et galène.....	5-54 et 13	466		
	<b>e) Tesla suivi de :</b>		467		
372	Galène et 2 BF à transfo.....	7-13 et 19	468		
373	Galène et BF à transfo et BF à résistance.....	7-13 et 31	469		
374	Galène et BF à transfo et BF impédance.....	7-13 et 32	470		
375	Galène et BF à transfo et BF autotransfo.....	7-13 et 33	471		
376	Galène et 2 BF à impédance.....	7-13 et 34	472		
377	Galène et BF à impédance et BF à transfo.....	7-13 et 35	473		
378	Galène et BF à impédance et BF à résistances.....	7-13 et 36	474		
379	Galène et BF à impédance et BF autotransfo.....	7-13 et 37	475		
380	Galène et 2 BF autotransfo.....	7-13 et 38	476		
381	Galène et BF autotransfo et BF transfo.....	7-15 et 39	477		
382	Galène et BF autotransfo et BF résistance.....	7-13 et 40	478		
383	Galène et BF autotransfo et BF impédance.....	7-13 et 41	479		
384	Détectrice et BF transfo.....	7-14 et 18	480		
385	Détectrice et BF transfo.....	7-15 et 18	481		
386	Détectrice et BF résistance.....	7-14 et 42	482		
387	Détectrice et BF résistance.....	7-15 et 42	483		
388	Détectrice et BF impédance.....	7-14 et 30	484		
389	Détectrice et BF impédance.....	7-15 et 30	485		
390	Détectrice et BF autotransfo.....	7-14 et 29	486		
391	Détectrice et BF autotransfo.....	7-15 et 29	487		
392	Détectrice à réaction et BF transfo.....	8-16 et 18	488		
393	Détectrice à réaction et BF transfo.....	8-17 et 18	489		
394	Détectrice à réaction et BF à résistances.....	8-16 et 42	490		
395	Détectrice à réaction et BF à résistances.....	8-17 et 42	491		
396	Détectrice à réaction et BF à impédance.....	8-16 et 30	492		
397	Détectrice à réaction et BF à impédance.....	8-17 et 30	493		
398	Détectrice à réaction et BF autotransfo.....	8-16 et 29	494		
399	Détectrice à réaction et BF autotransfo.....	8-17 et 29	495		
400	HF à résonance, galène et BF à transfo.....	7-20-13 et 18	496		
401	HF à résonance, galène et BF autotransfo.....	7-20-13 et 25	497		
402	HF à résonance, galène et BF impédance.....	7-20-13 et 30	498		
403	HF à résonance et réaction, galène et BF à transfo.....	8-21-13 et 18	499		
404	HF à résonance et réaction, galène et BF autotransfo.....	8-21-13 et 25	500		
405	HF à résonance et réaction, galène et BF impédance.....	8-21-13 et 30	501		
406	HF à transfo accordé, galène et BF à transfo.....	7-23-13 et 18	502		
407	HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo.....	7-23-13 et 25	503		
408	HF à transfo accordé, galène et BF impédance.....	7-23-13 et 30	504		
409	HF à transfo, galène et BF à transfo.....	7-26-13 et 18	505		
410	HF à transfo, galène et BF autotransfo.....	7-26-13 et 25	506		
411	HF à transfo, galène et BF impédance.....	7-26-13 et 30	507		
412	HF à self, galène et BF à transfo.....	7-27-13 et 18	508		
413	HF à self, galène et BF autotransfo.....	7-27-13 et 25	509		
414	HF à self, galène et BF à impédance.....	7-27-13 et 30	510		
415	HF à résonance et détectrice.....	7-20 et 15	511		
416	HF à résonance et détectrice à réaction statique.....	7 et 43	512		
417	HF à résonance et détectrice à réaction sur antenne.....	8 et 55	513		
418	HF à résonance et détectrice à réaction sur résonance.....	7 et 56	514		
419	HF à résistance et détectrice.....	7 et 44	515		
420	HF à résistance et détectrice à réaction statique.....	7 et 45	516		
421	HF à résistance et détectrice à réaction magnétique.....	8 et 57	517		
422	HF à transfo accordé et détectrice.....	7-23 et 14	518		
423	HF à transfo accordé et détectrice.....	7-23 et 15	519		
424	HF à transfo accordé et détectrice à réaction.....	8 et 58	520		
425	HF à transfo accordé et détectrice à réaction.....	8 et 59	521		
426	HF à transfo et détectrice.....	7-26 et 14	522		
427	HF à transfo et détectrice.....	7-26 et 15	523		
428	HF à transfo et détectrice à réaction.....	8 et 60	524		
429	HF à transfo et détectrice à réaction.....	8 et 61	525		
430	HF à self et détectrice.....	7-27 et 15	526		
431	HF à self et détectrice à réaction statique.....	7 et 46	527		
432	HF à self et détectrice à réaction magnétique.....	8 et 62	528		
433	2 HF à résonance et galène.....	7-20-47 et 13	529		
434	HF à résonance, HF à transfo accordé et galène.....	7-20-48 et 13	530		
435	HF à résonance, HF à transfo et galène.....	7-20-49 et 13	531		
436	HF à résonance, HF à self et galène.....	7-20-50 et 13	532		
437	2 HF à transfo accordé et galène.....	7-23-23 et 13	533		
438	HF à transfo accordé, HF à résonance et galène.....	7-23-20 et 13			
439	HF à transfo accordé, HF à transfo et galène.....	7-23-26 et 13	534		
440	HF à transfo accordé, HF à self et galène.....	7-23-27 et 13	535		
441	2 HF à transfo et galène.....	7-26-26 et 13	536		
442	HF à transfo, HF à résonance et galène.....	7-26-20 et 13	537		
443	HF à transfo, HF à transfo accordé et galène.....	7-26-23 et 13	538		
				<b>f) Récepteur combiné Tesla au antenne aperiodique, suivi de :</b>	
				Galène et 2 BF à transfo.....	9-13 et 19
				Galène et BF à transfo et BF à résistance.....	9-13 et 31
				Galène et BF à transfo et BF à impédance.....	9-13 et 32
				Galène et BF à transfo et BF autotransfo.....	9-13 et 33
				Galène et 2 BF à impédance.....	9-13 et 34
				Galène et BF à impédance et BF à transfo.....	9-13 et 35
				Galène et BF à impédance et BF à résistances.....	9-13 et 36
				Galène et BF à impédance et BF autotransfo.....	9-13 et 37
				Galène et 2 BF autotransfo.....	9-13 et 38
				Galène et BF autotransfo et BF transfo.....	9-13 et 39
				Galène et BF autotransfo et BF résistances.....	9-13 et 40
				Galène et BF autotransfo et BF impédance.....	9-13 et 41
				Détectrice et BF à transfo.....	9-14 et 18
				Détectrice et BF à transfo.....	9-15 et 18
				Détectrice et BF à résistances.....	9-14 et 42
				Détectrice et BF à résistances.....	9-15 et 42
				Détectrice et BF à impédance.....	9-14 et 30
				Détectrice et BF à impédance.....	9-15 et 30
				Détectrice et BF autotransfo.....	9-14 et 29
				Détectrice et BF autotransfo.....	9-15 et 29
				Détectrice à réaction et BF à transfo.....	10-16 et 18
				Détectrice à réaction et BF à transfo.....	10-17 et 18
				Détectrice à réaction et BF à résistances.....	10-16 et 42
				Détectrice à réaction et BF à résistances.....	10-17 et 42
				Détectrice à réaction et BF à impédance.....	10-16 et 30
				Détectrice à réaction et BF à impédance.....	10-17 et 30
				Détectrice à réaction et BF autotransfo.....	10-16 et 29
				Détectrice à réaction et BF autotransfo.....	10-17 et 29
				HF à résonance, galène et BF à transfo.....	9-20-13 et 18
				HF à résonance, galène et BF autotransfo.....	9-20-13 et 25
				HF à résonance, galène et BF impédance.....	9-20-13 et 30
				HF à résonance et réaction, galène et BF transfo.....	10-21-13 et 18
				HF à résonance et réaction, galène et BF autotransfo.....	10-21-13 et 25
				HF à résonance et réaction, galène et BF impédance.....	10-21-13 et 30
				HF à transfo accordé, galène et BF transfo.....	9-23-13 et 18
				HF à transfo accordé, galène et BF autotransfo.....	9-23-13 et 25
				HF à transfo accordé, galène et BF impédance.....	9-23-13 et 30
				HF à transfo, galène et BF à transfo.....	9-26-13 et 18
				HF à transfo, galène et BF autotransfo.....	9-26-13 et 25
				HF à transfo, galène et BF impédance.....	9-26-13 et 30
				HF à self, galène et BF à transfo.....	9-27-13 et 18
				HF à self, galène et BF autotransfo.....	9-27-13 et 25
				HF à self, galène et BF impédance.....	9-27-13 et 30
				HF à résonance et détectrice.....	9-20 et 15
				HF à résonance et détectrice à réaction statique.....	9 et 43
				HF à résonance et détectrice à réaction sur antenne.....	10 et 55
				HF à résonance et détectrice à réaction sur résonance.....	9 et 56
				HF à résistance et détectrice.....	9 et 44
				HF à résistance et détectrice à réaction statique.....	9 et 45
				HF à résistance et détectrice à réaction magnétique.....	10 et 57
				HF à transfo accordé et détectrice.....	9-23 et 14
				HF à transfo accordé et détectrice.....	9-23 et 15
				HF à transfo accordé et détectrice à réaction.....	10 et 58
				HF à transfo accordé et détectrice à réaction.....	10 et 59
				HF à transfo et détectrice.....	9-26 et 14
				HF à transfo et détectrice.....	9-26 et 15
				HF à transfo et détectrice à réaction.....	10 et 60
				HF à transfo et détectrice à réaction.....	10 et 61
				HF à self et détectrice.....	9-27 et 15
				HF à self et détectrice à réaction statique.....	9 et 46
				HF à self et détectrice à réaction magnétique.....	10 et 62
				2 HF à résonance et galène.....	9-20-47 et 13
				HF à résonance, HF à transfo accordé et galène.....	9-20-48 et 13
				HF à résonance, HF à transfo et galène.....	9-20-49 et 13
				HF à résonance, HF à self et galène.....	9-20-50 et 13
				2 HF à transfo accordé et galène.....	9-23-23 et 13
				HF à transfo accordé, HF à résonance et galène.....	9-23-20 et 13
				HF à transfo accordé, HF à transfo et galène.....	9-23-26 et 13
				HF à transfo accordé, HF à self et galène.....	9-23-27 et 13
				2 HF à transfo et galène.....	9-26-26 et 13
				HF à transfo, HF à résonance et galène.....	9-26-20 et 13
				HF à transfo, HF à transfo accordé et galène.....	9-26-23 et 13
				HF à transfo, HF à self et galène.....	9-26-27 et 13
				2 HF à self et galène.....	9-27-50 et 13
				HF à self, HF à transfo accordé et galène.....	9-27-48 et 13
				HF à self, HF à résonance et galène.....	9-27-47 et 13
				HF à self, HF à transfo et galène.....	9-27-49 et 13
				HF à résistance, HF à résonance et galène.....	9-51 et 13
				HF à résistance, HF à transfo accordé et galène.....	9-52 et 13
				HF à résistance, HF à transfo et galène.....	9-53 et 13
				HF à résistance, HF à self et galène.....	9-54 et 13
				<b>g) Récepteur combiné Oudin-Tesla ou antenne aperiodique, suivi de :</b>	
				Galène et 2 BF à transfo.....	11-13 et 19
				Galène et BF à transfo et BF à résistance.....	11-13 et 31
				Galène et BF à transfo et BF impédance.....	11-13 et 32
				Galène et BF à transfo et BF autotransfo.....	11-13 et 33
				Galène et 2 BF à impédance.....	11-13 et 34

La nouveauté sensationnelle  
du 2<sup>e</sup> Salon de la T.S.F. c'est le

# CONDENSATEUR VARIABLE

isolé au quartz



# PIVAL

à réglage ultra-micrométrique

- Conception rationnelle. -- Construction impeccable -

==== Allez le voir à LUNA-PARK Stand 62 ====

## UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE

L'UNION qui doit assurer le développement complet de la Radiophonie Française est enfin constituée.  
A l'effort des commerçants et industriels de la T.S.F. est venu s'ajouter l'appui de trois grandes associations d'amateurs :  
*Le Radio-Club de France — La Société Française d'Etudes de T.S.F.  
L'Association Générale des Auditeurs de T.S.F.*

Une première assemblée générale se tiendra le 15 octobre.  
Les lecteurs de l'ANTENNE sont trop pénétrés de l'importance et de la nécessité d'une organisation rationnelle de la radio-diffusion pour marchander leur concours à une telle œuvre.  
Ils trouveront ci-dessous les statuts de l'U.R.F. et un bulletin d'adhésion prêt à être rempli et découpé.

### STATUTS de l'UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE

(déposés le 30 juillet 1925, sous le N° 163.748, à Paris)

Article 1<sup>er</sup>. — Il est formé entre les personnes et les délégués des groupements adhérant aux présents statuts, une Association placée sous le régime de la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901.

Article 2. — Cette Association prend le nom de :  
**UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE**

Article 3. — Elle a pour but de développer les émissions radiophoniques en France, en contribuant à l'entretien des postes existants et à la création de postes nouveaux, en établissant entre les personnalités éminentes qui s'intéressent à la Radiophonie, les usagers, les groupements d'amateurs, d'artistes, de musiciens, d'auteurs, les industriels et commerçants, les représentants de la presse radiotechnique, et plus généralement les représentants de tous les intérêts matériels et moraux liés au développement de la radio-diffusion, des relations amicales et une coopération artistique, littéraire, technique et financière ; et toutes les opérations se rattachant directement ou indirectement à cet objet.

Article 4. — Le siège social est fixé à PARIS, 21, rue Auber. Il pourra être déplacé dans Paris par simple décision du Comité défini à l'article 7 ci-après.

Article 5. — La durée de l'Association est illimitée.

Article 6. — L'Union Radiophonique de France comprend :

- 1° Des membres d'honneur ne payant pas de cotisation et n'ayant aux assemblées que voix consultative ;
- 2° Des membres actifs, astreints à une cotisation et participant aux assemblées avec voix délibérative ;
- 3° Des membres donateurs et bienfaiteurs nommés en considération de services rendus à l'Union, par l'assemblée générale sur proposition du Comité.

Article 7. — L'Union est administrée par un Comité de dix membres au moins et trente au plus, nommé pour un an par l'assemblée générale.

Article 8. — Le Comité choisit dans son sein un bureau composé de :

Un président, qui représente l'Union en toutes circonstances ; il ne peut toutefois la représenter officiellement sans être accompagné de deux vice-présidents ;

Cinq vice-présidents, qui assistent et au besoin suppléent le président ;

Un secrétaire chargé de la préparation et des procès-verbaux des assemblées et des réunions du Comité et de la correspondance de l'Union ;

Un trésorier qui perçoit les cotisations et gère les fonds de l'Union sous le contrôle du Comité ; il ne peut engager de dépenses sans l'autorisation de ce dernier et le contre-seing du président.

Article 9. — Les fonctions du président et des vice-présidents sont purement honorifiques. Celles du secrétaire et du trésorier pourront être rétribuées par décision du Comité.

Article 10. — L'Union tient obligatoirement chaque année, en octobre, une assemblée générale ordinaire. Cette assemblée approuve la gestion du Comité et procède à son renouvellement, les membres sortants étant rééligibles et le vote par procuration ou par correspondance étant admis.

Article 11. — Il pourra être tenu des assemblées générales extraordinaires sur la décision du président ou sur la demande d'un tiers au moins des membres actifs ou de la moitié au moins du Comité.

Article 12. — Les membres actifs ont seuls voix délibérative aux assemblées.

Les décisions prises par une assemblée régulièrement convoquée obligent tous les membres de l'association.

Article 13. — Les ressources de l'Union sont :

- 1° Les cotisations, dont le taux est fixé par l'assemblée générale et révisé chaque année.
- Pour le premier exercice, qui prendra fin à l'assemblée générale d'octobre 1925, ces cotisations sont fixées comme suit :  
Pour les membres actifs commerçants : versement mensuel

égal à 1 % du chiffre d'affaires réalisées dans le mois précédent en T.S.F., et en France, à l'exclusion des affaires d'exportation.

Pour les membres actifs non commerçants : 10 fr. par année ou fraction d'année ;

2° Le produit d'opérations spéciales, telles que fêtes, conférences, etc. ;

3° Les revenus des biens de toute nature en la possession de l'Union.

Article 14. — Les adhésions, démissions et radiations sont reçues ou proposées par le Comité et ratifiées par l'assemblée.

Article 15. — Les statuts ne pourront être modifiés que par une assemblée générale extraordinaire réunissant au moins la moitié des membres actifs. Cette décision ne pourra être prise qu'à la majorité des deux tiers des membres présents à l'assemblée.

Article 16. — La dissolution de l'Union ne pourra être décidée que dans les conditions prévues par l'article précédent pour les modifications aux statuts.

L'actif net au jour de la dissolution sera réparti entre les postes émetteurs de radiophonie suivant décision de l'assemblée qui votera la dissolution.

Article 17. — L'Union soumettra toutes ses opérations au contrôle et à l'approbation des pouvoirs publics. Elle sollicitera sa reconnaissance d'utilité publique, le patronage de l'Etat et sa représentation dans le Comité et une subvention budgétaire.

Article 18. — Un règlement intérieur détaillé sera élaboré par le Comité et soumis à la ratification de l'assemblée générale ordinaire qui suivra le premier exercice annuel complet.

Article 19. — Les contestations relatives à l'application des présents statuts seront soumises aux tribunaux compétents du département de la Seine.

Article 20. — Pour l'accomplissement des formalités de dépôt et de publication prévues par la loi, tous pouvoirs seront donnés au porteur d'un exemplaire des présents statuts.

### BULLETIN D'ADHESION

(à remplir et à retourner à l'UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE, 21, rue Auber, Paris)

Je soussigné (nom et prénoms)..... (Adresse).....  
ayant pris connaissance des statuts de l'UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE, déclare y adhérer purement et simplement.

Je joins à la présente, en un mandat-poste, la somme de DIX FRANCS, montant de ma cotisation pour le premier exercice, qui prendra fin le 1<sup>er</sup> octobre 1926.

Date : .....

SIGNATURE :

# La Revue des Montages

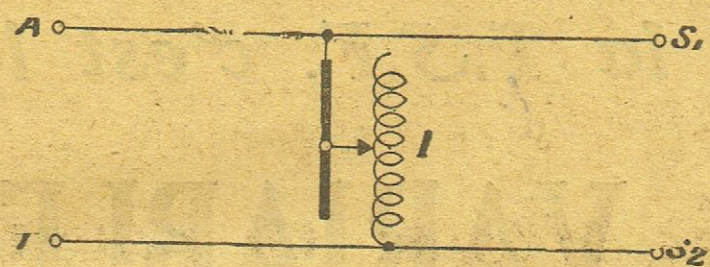


Fig. 1

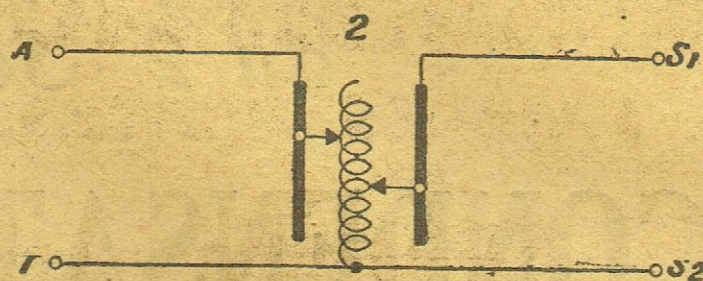


Fig. 2

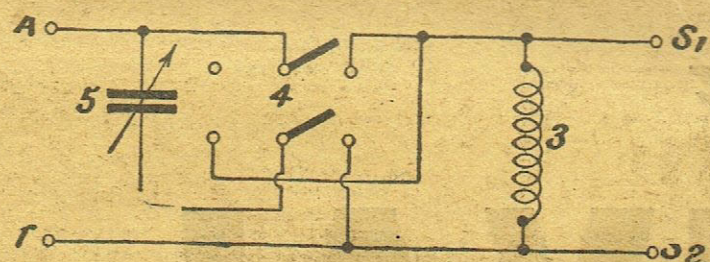


Fig. 3

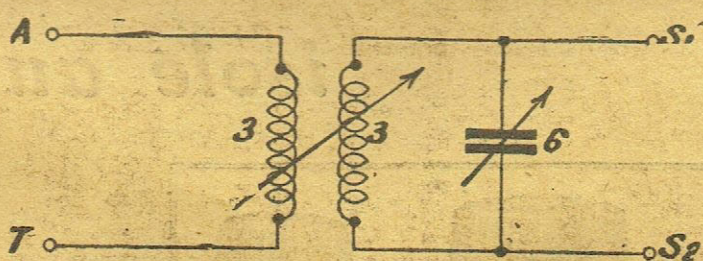


Fig. 5

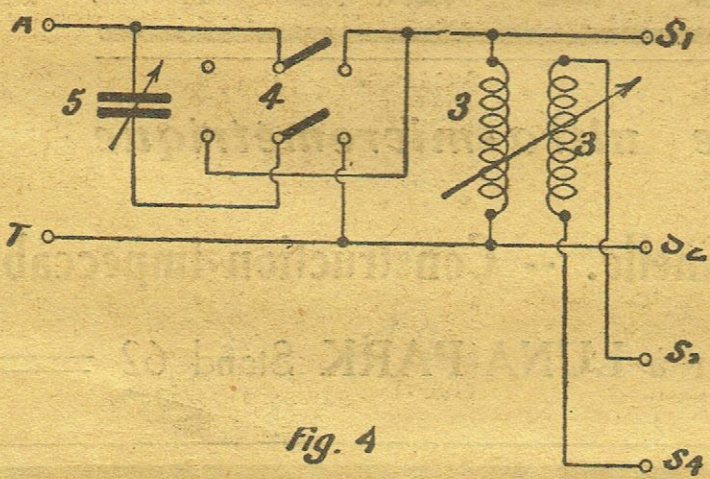


Fig. 4

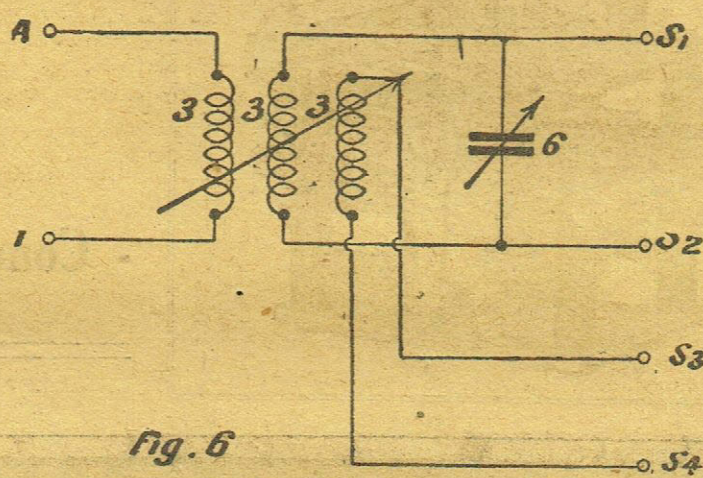


Fig. 6

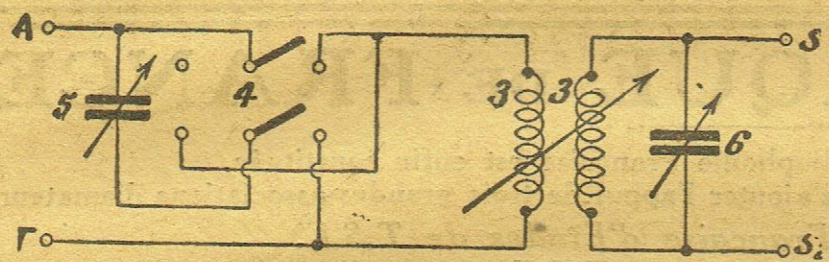


Fig. 7

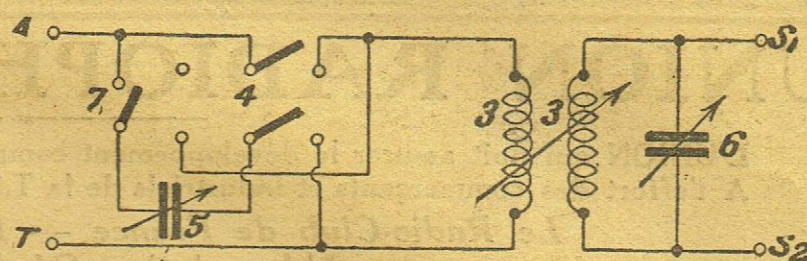


Fig. 9

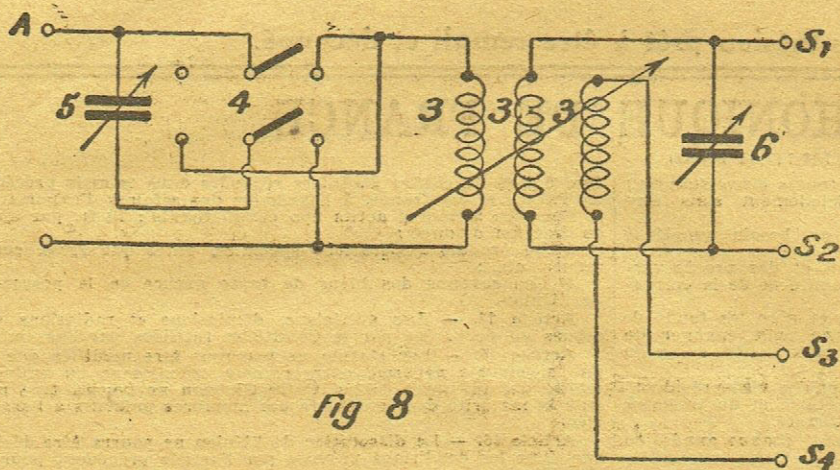


Fig. 8

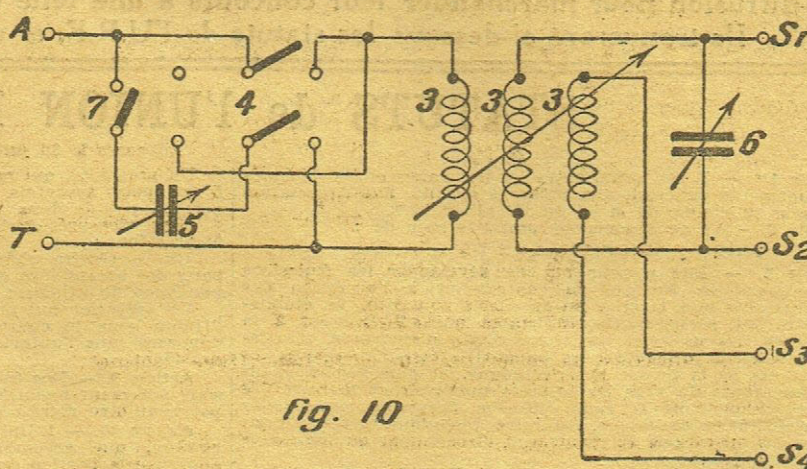


Fig. 10

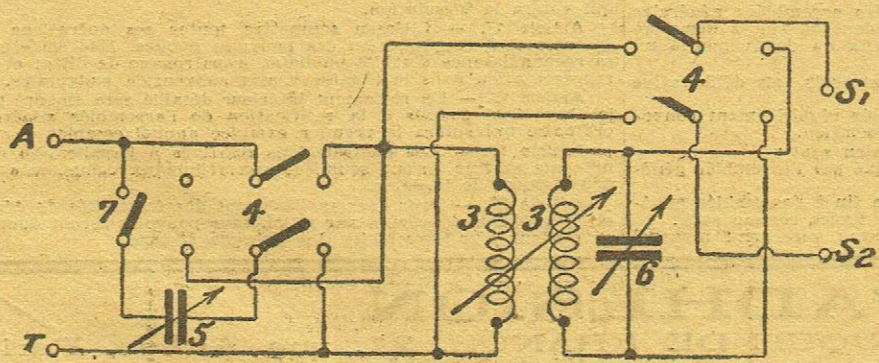


Fig. 11

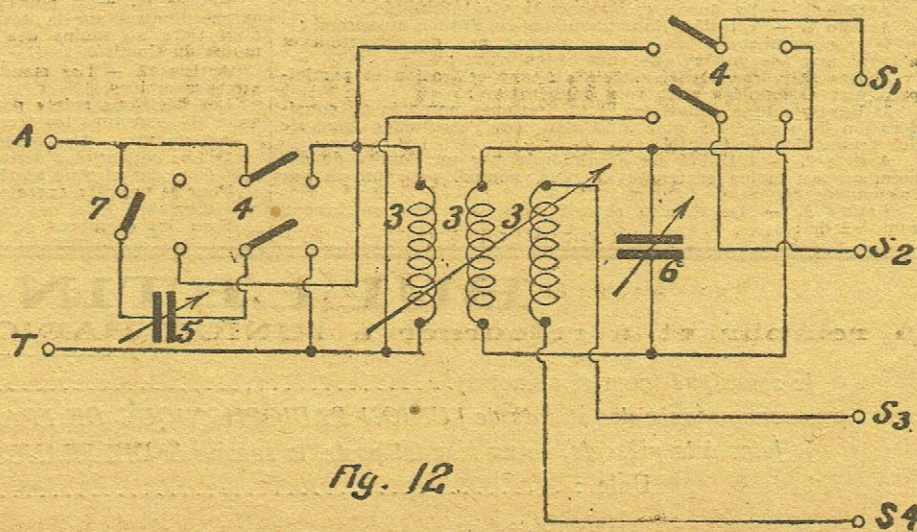
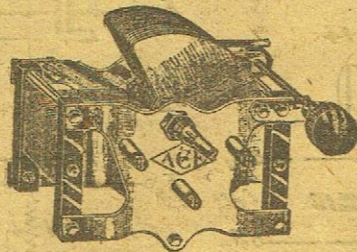


Fig. 12

# CONDENSATEURS ACE

## A FAIBLES PERTES

Condensateurs  
à lames  
semi-circulaires



Condensateurs  
SQUARE LAW

Condensateurs accouplés « DUPLEX »

# COMPARATEUR ACE

POUR LA DETERMINATION DES PERTES EN HF

Comparateur pour :  
déterminer à toutes les fréquences les pertes dans les condensateurs variables, les isolants, tels que : supports de lampes, supports de selfs, flasques de condensateurs, inverseurs, ... commutateurs, transformateurs HF, etc. ... Permet l'étalonnage des condensateurs et des selfs, ainsi que la recherche de lampes de ... mêmes caractéristiques. ...

**ATELIERS CONDENSATEURS ELECTRIQUES**

128, rue Jean-Jaurès, Levallois-Perret (Seine) - Tél.: Levallois 931

La Grande Nouveauté de l'Exposition de T.S.F.

# RADIO-SNAP Modèle l'INTER 1926

INTER-COMBINABLE  
INTER-NATIONAL  
INTER-MONDIAL

## le premier en France monté en neutrodyne

**COFFRET PORTATIF**  
Eté d'un simple couvercle passé dans les deux oreilles situées à gauche et à droite de la tablette supérieure.

**12 APPAREILS EN UN SEUL**  
4 combinaisons progressives fonctionnant chacune sur 3, 4 ou 6 lampes.

**3 PRISES D'ECOUTE**  
avec renforteur à 3 degrés Casque ou petit H. P. Haut-Parleur de Salon Haut-Parleur pour-foules  
**28 TONALITÉS**

Placez le coffret portatif sur ce meuble et vous aurez **DANS VOTRE SALON** un ensemble confortable, harmonieux et de haut luxe.

Sur la face intérieure de cette porte  
**CADRE INVISIBLE**  
avec deux prises pour petites ondes et grandes ondes.

Devant ce grillage bronze doré  
**HAUT-PARLEUR PUISSANT**  
(Hauteur: 60 cm.)

**TOUS LES ORGANES A L'ABRI**  
des poussières et des chocs Lampes à l'intérieur Manettes protégées par les portes de fermeture.

**NI ACCUS NI CONNEXIONS**  
Alimentations sèches dans le socle même du coffret de l'appareil.

**NI ACCESSOIRES, NI FILS TRAINANT PARTOUT**  
Antenne, cadre, etc. se branchant derrière l'appareil Casque, selfs, etc., dans ce tiroir.

**Hauteur totale : 1 mètre 30**

## Audition à 500 mètres

### = du haut-parleur =

A une sélectivité au moins aussi parfaite que celle des superhétérodyne et superréaction de ces années dernières, le nouveau montage neutrodyne joint des avantages de tout premier ordre qui lui assurent une incontestable supériorité en tous points :

- 1° Facilité incomparable de manipulation ;
- 2° Pureté et puissance sans égales ;
- 3° Stabilité absolue de réglage.

Le RADIO-SNAP type INTER est en outre pourvu d'une superamplification en push-pull qui permet, sans antenne et sans accus, une audition merveilleuse de pureté et de puissance, donnant 28 TONALITES DISTINCTES du casque d'écoute au haut-parleur p<sup>r</sup> foules.

**20 MODÈLES**  
Pour tous les goûts  
Pour toutes les bourses  
Mais TOUS avec  
**CERTIFICATS DE GARANTIE**

**RADIO-SNAP**  
Record du Monde  
En ordre  
**COMPLET**  
de marche  
à partir de  
**225 fr.**

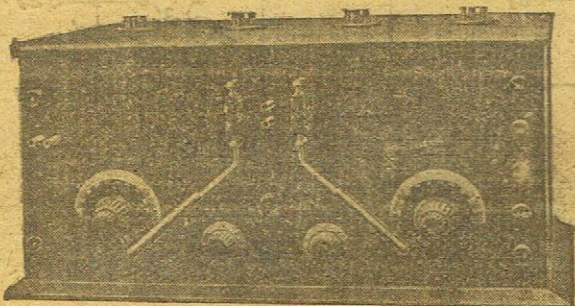
**FONCTIONNANT SANS ACCUS SANS CONNEXIONS ELECTRIQUES**  
grâce au  
**BLOC-SNAP**  
(Modèle déposé)

**AMPLIS HF et BF, SUPER-AMPLIS à 2, 3, 4 et 6 lampes**  
ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES  
Casques SNAP — Haut-parleurs SNAP (5 modèles)

La SNAP, qui est une des plus anciennes et des plus réputées parmi les grandes firmes mondiales de T.S.F., a réuni dans son LIVRE D'OR des REFERENCES DE TOUS LES PAYS qui seront communiquées gratuitement à toutes les personnes qui demanderont à la SNAP, 13, avenue d'Italie, le catalogue n° 3 de ses nouveautés 1926 EN SE RECLAMANT DE L'« ANTENNE ».

**PAIEMENT en 12 MOIS**  
au tarif du comptant  
le meilleur marché de France

**SNAP 13, avenue d'Italie, PARIS**



# MERCURE

23, rue de Petrograd  
PARIS

## MERCURE II

Déetectrice à réaction + 1BF reçoit en HP dans un rayon de 200 kilomètres. Nu avec selfs... **195**  
Complet avec H.P. .... **432**

## MERCURE III

Déetectrice à réaction + 2BF assurant la réception en haut-parleur de toutes les émissions européennes. Nu avec selfs... **250**  
Complet avec piles, 4,5 et 70 v., lampes micro, haut-parleur. **525**

## MERCURE IV

A la puissance, la sélectivité du Superhétérodyne, permet la réception en H.P. des concerts américains. Nu avec selfs... **335**  
Complet avec lampes micro, piles 4 v., 5 et 70 volts H.P. .... **645**

# Le poste meuble MERCURE

Eclipse tous les autres par son luxe, son rendement et son prix

Le poste intérieur comprend 2 HF + 1 déetectrice + 2 BF

Poste meuble nu **1.700 fr.**

Pendant l'Exposition de T. S. F. il sera livré avec 5 lampes micro, accus, piles et H.P. Radiolavox

Prix : **2.000 fr.**

Expéditions contre mandat

# La Revue des Montages

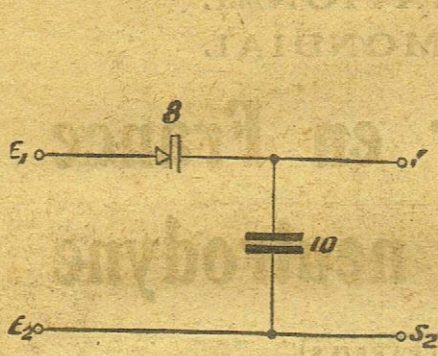


Fig. 13

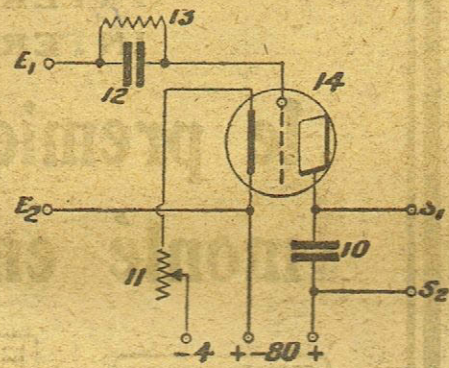


Fig. 14

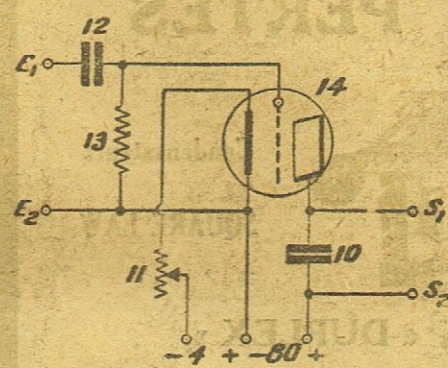


Fig. 15

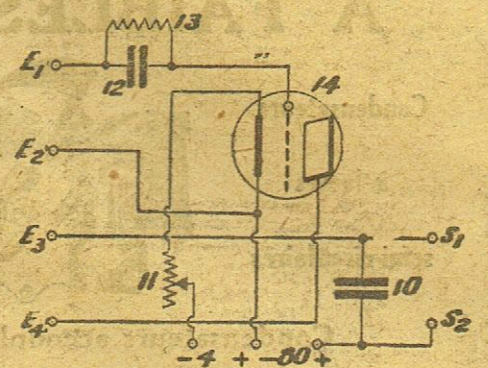


Fig. 16

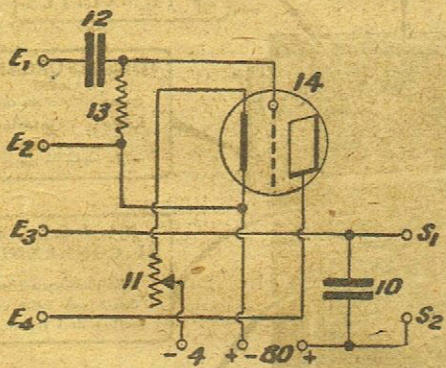


Fig. 17

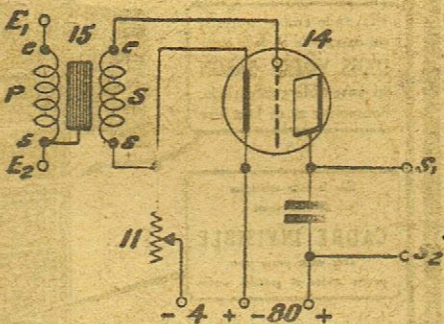


Fig. 18

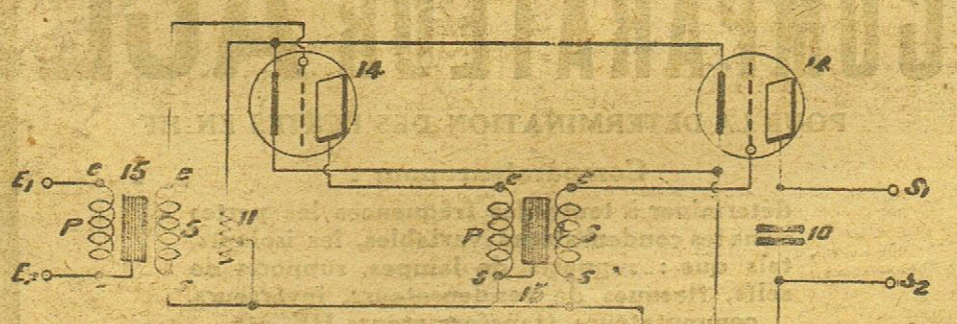


Fig. 19

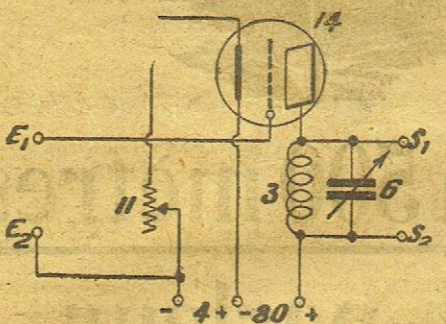


Fig. 20

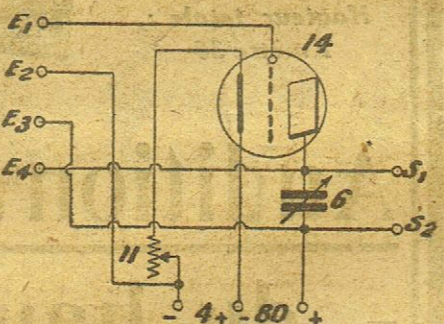


Fig. 21

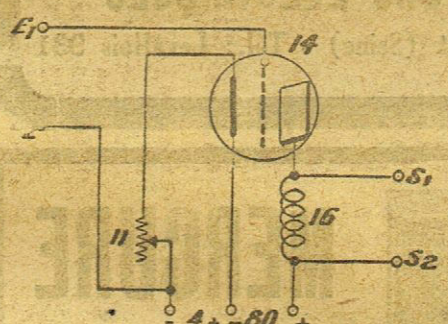


Fig. 22

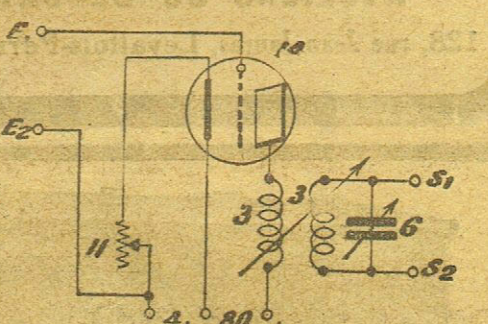


Fig. 23

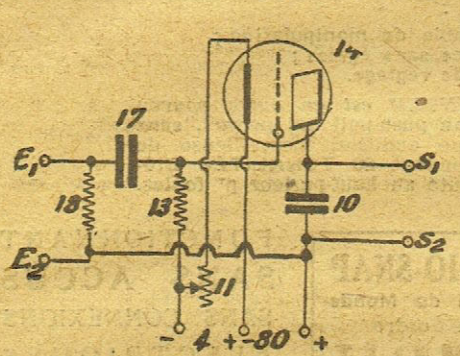


Fig. 24

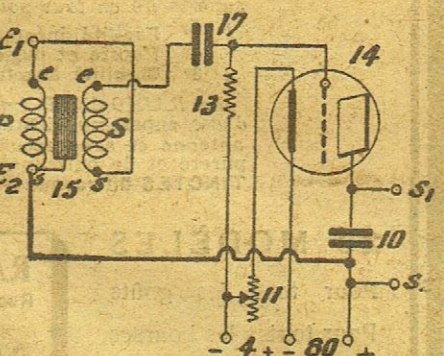


Fig. 25

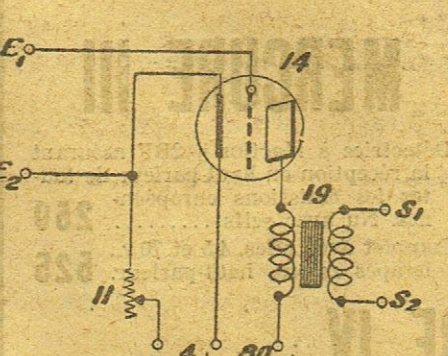


Fig. 26

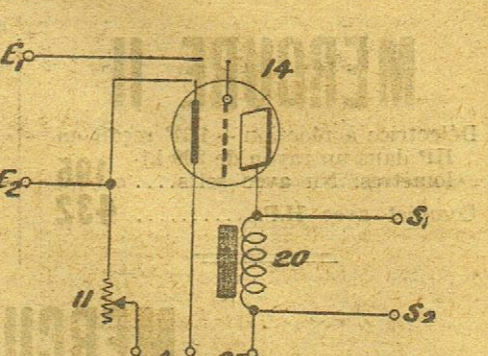


Fig. 27

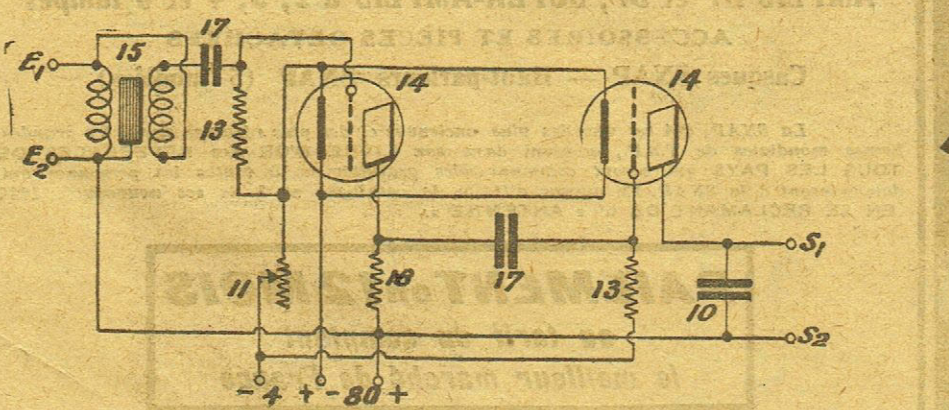


Fig. 28

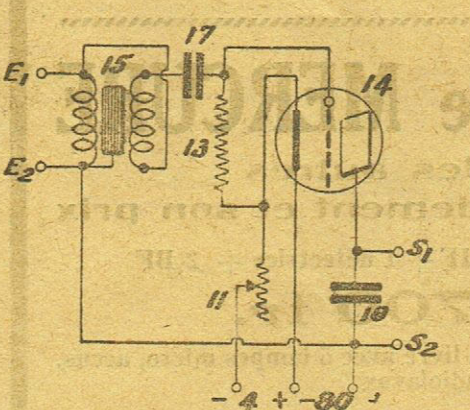


Fig. 29

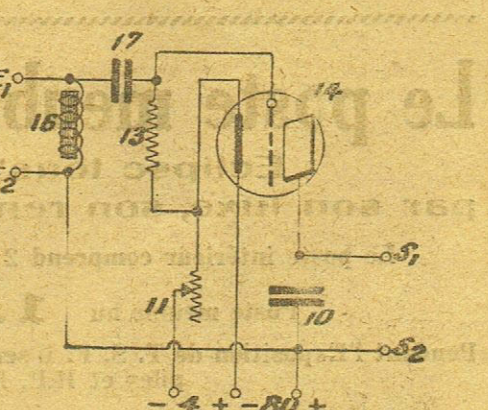


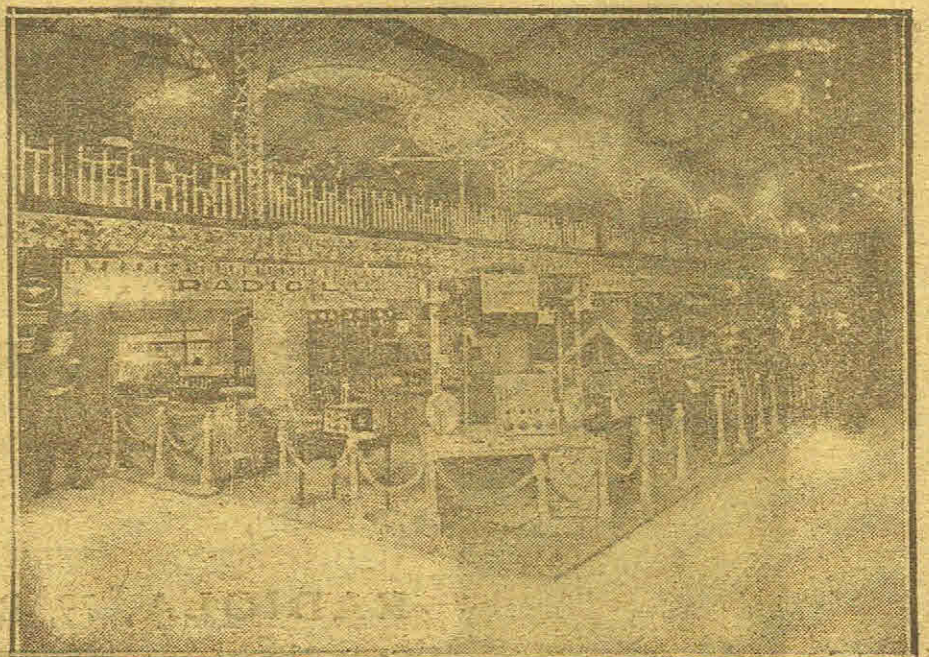
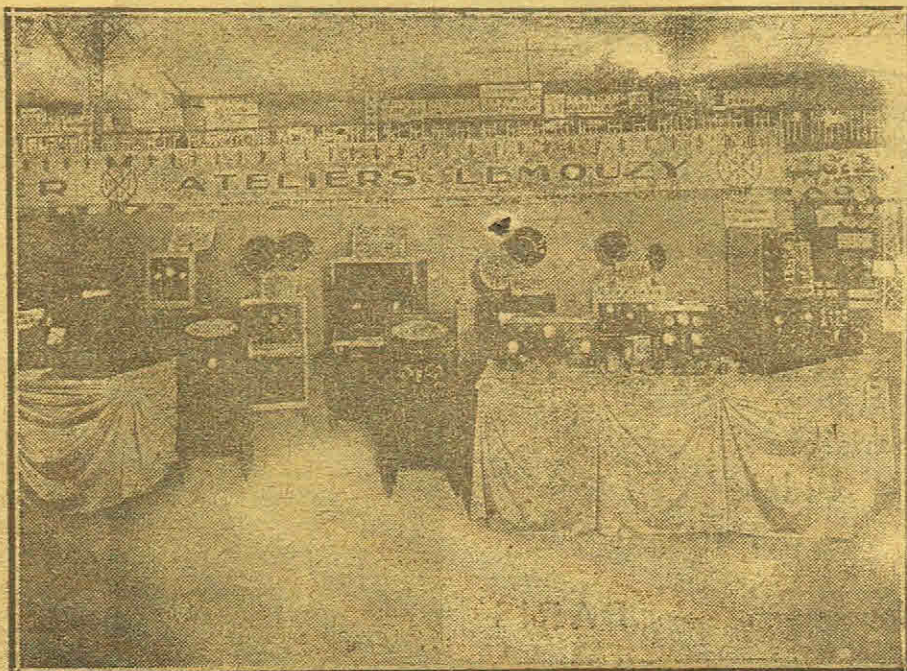
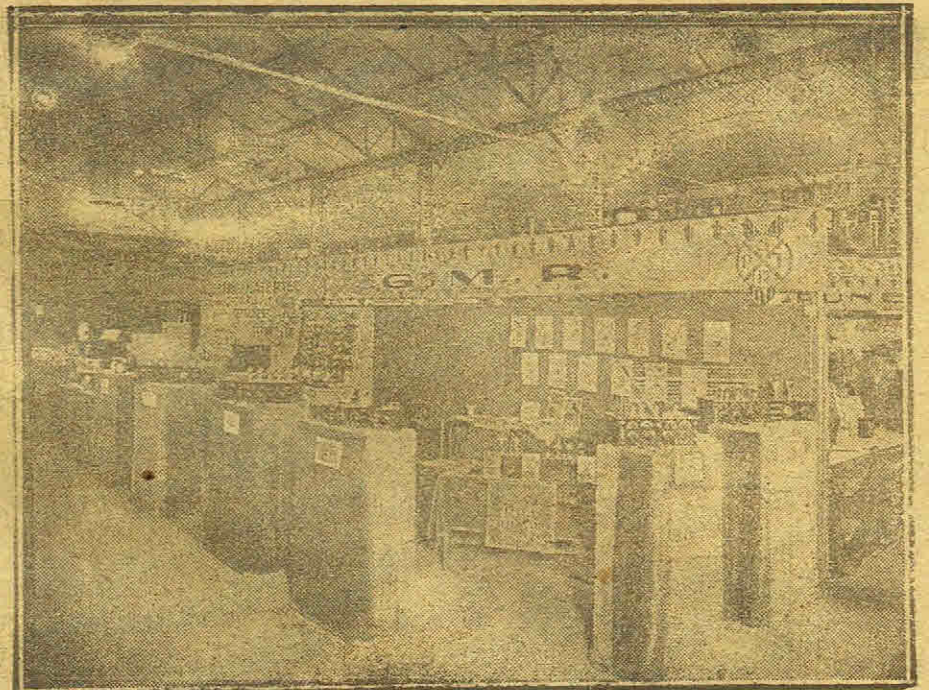
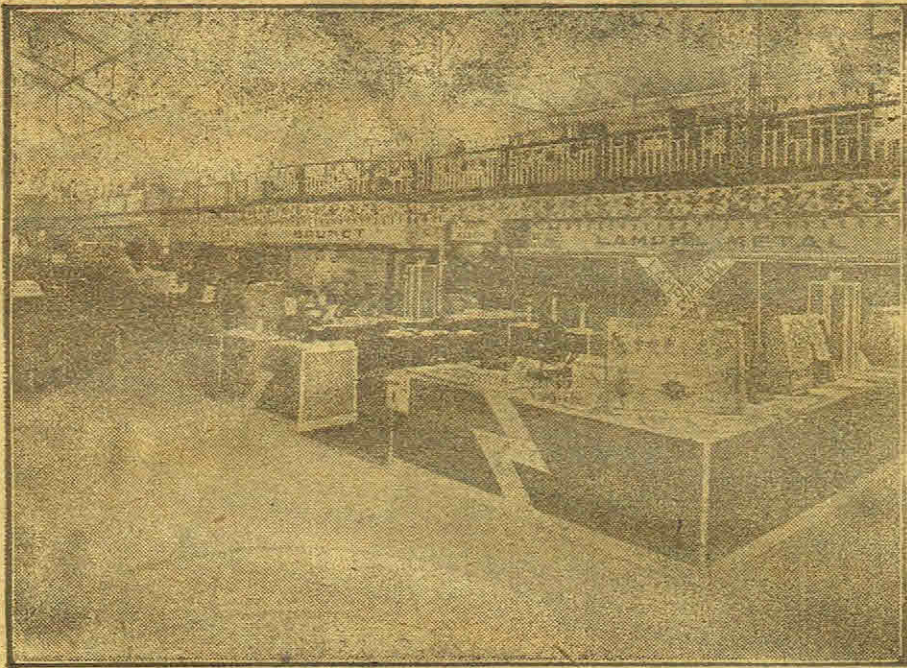
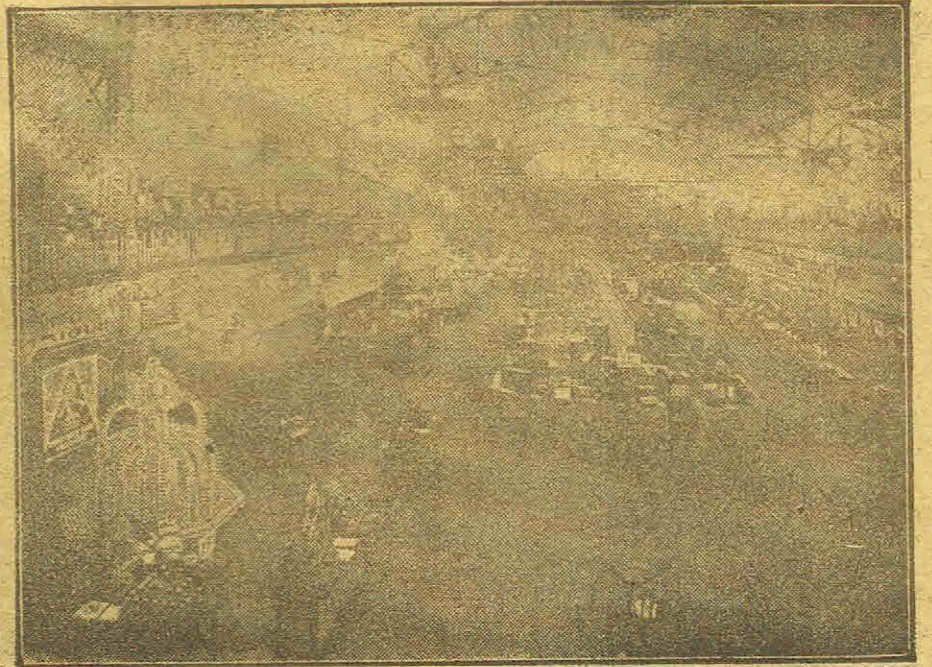
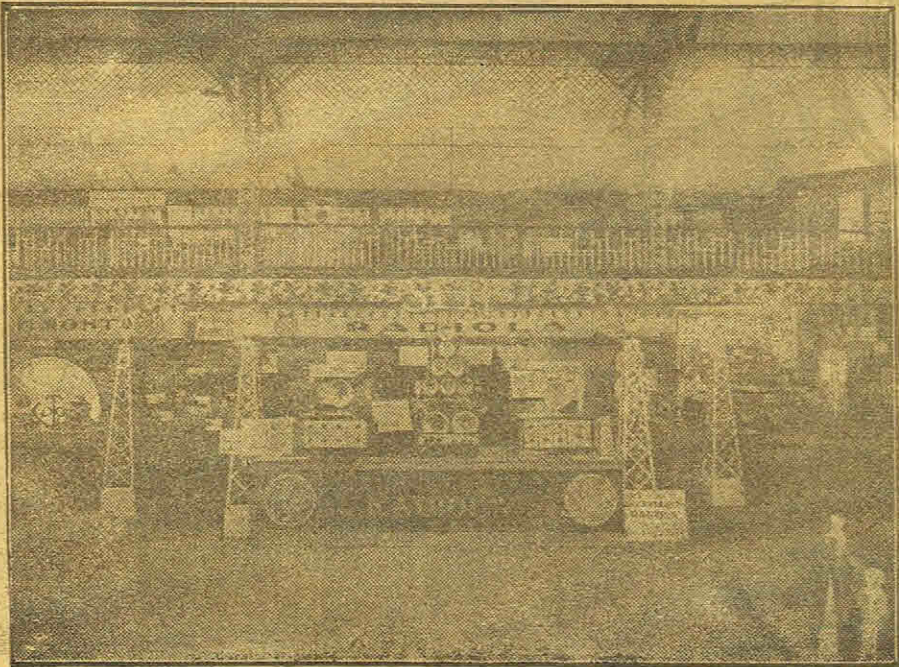
Fig. 30



# RADIO L'AVOIX

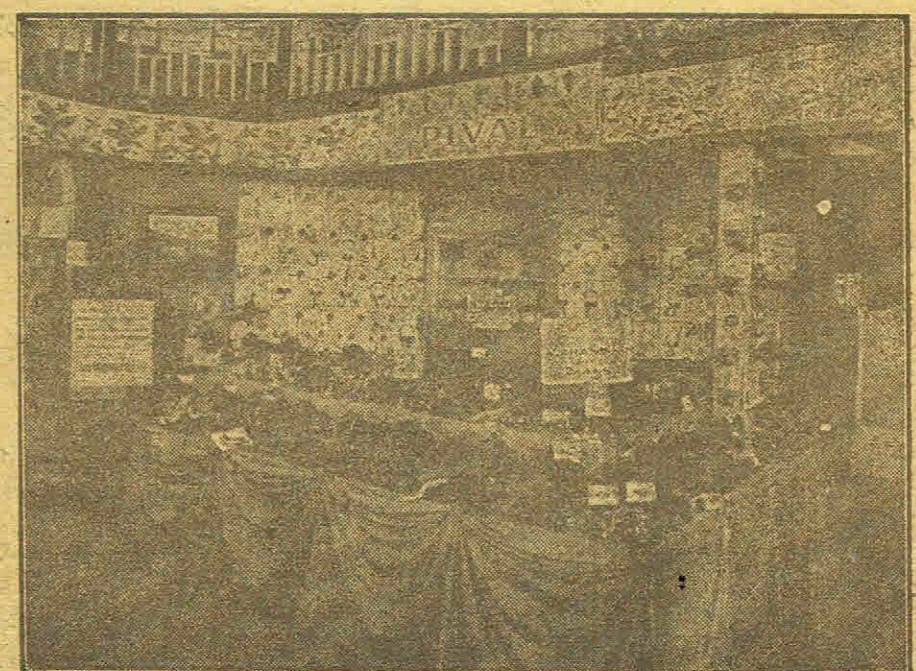
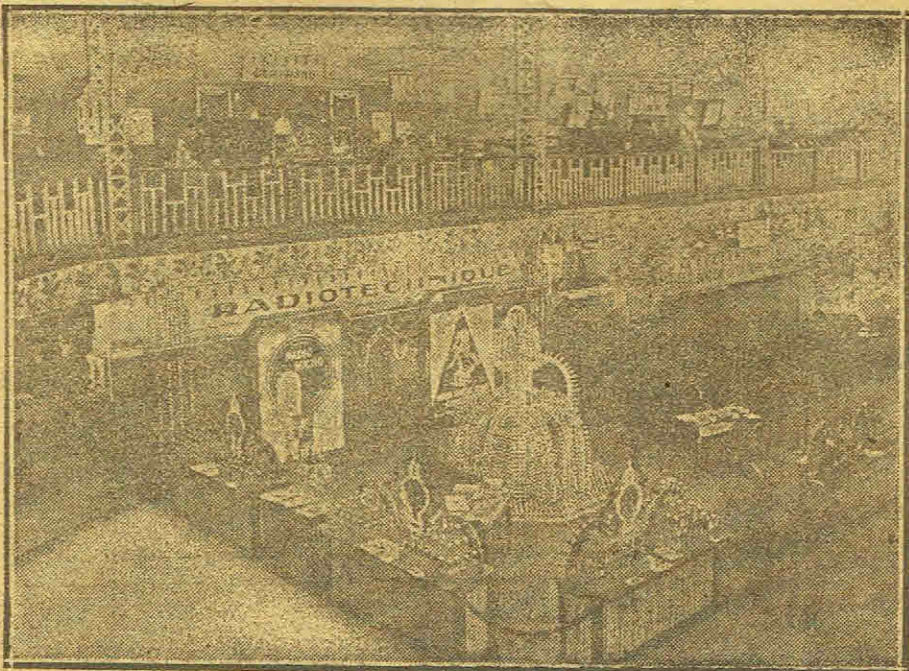
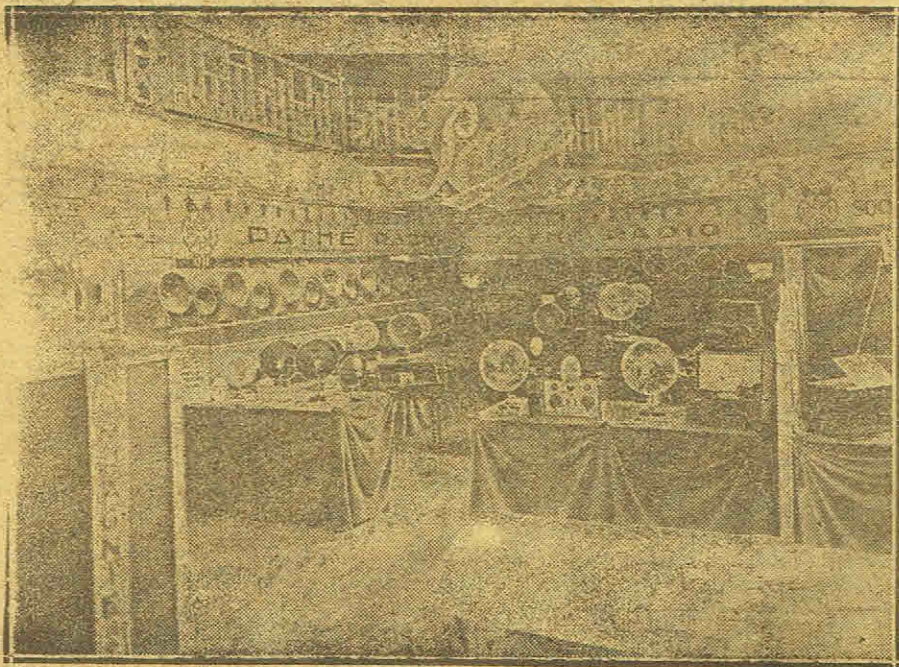
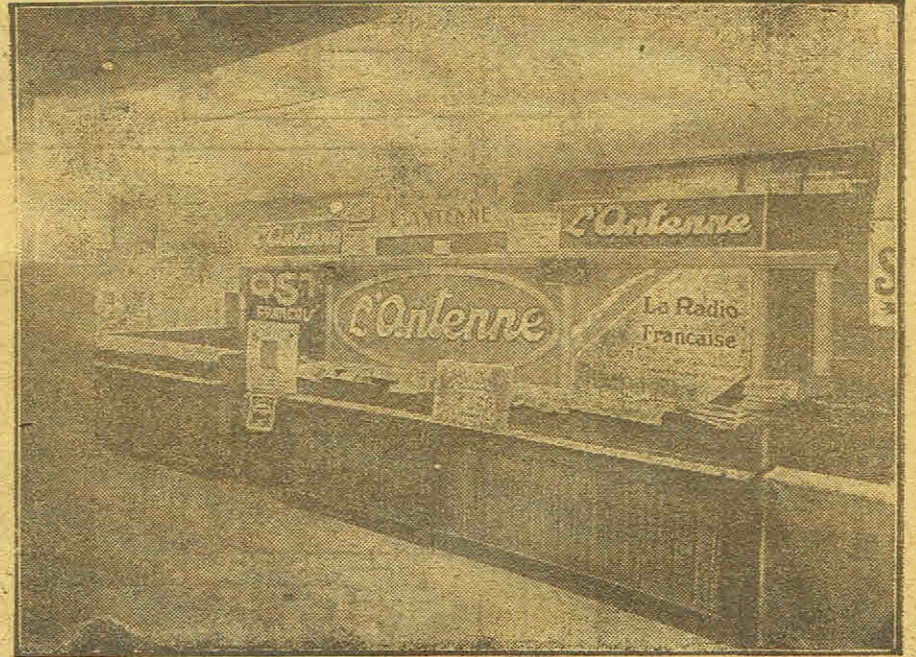
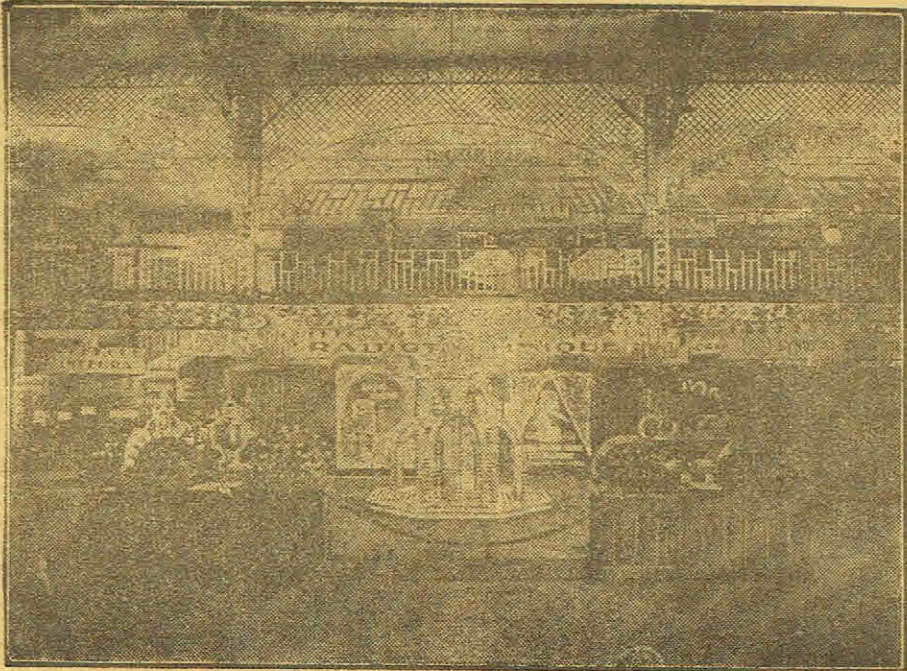
ENFIN !  
**Le HAUT-PARLEUR sans reproche**  
Sensible  
Fidèle  
Puissant.  
RADIOLA, 79, Boulevard Haussmann — PARIS

# Les beaux Stands du





# 2<sup>e</sup> Salon de la T. S. F.



# La Revue des Montages

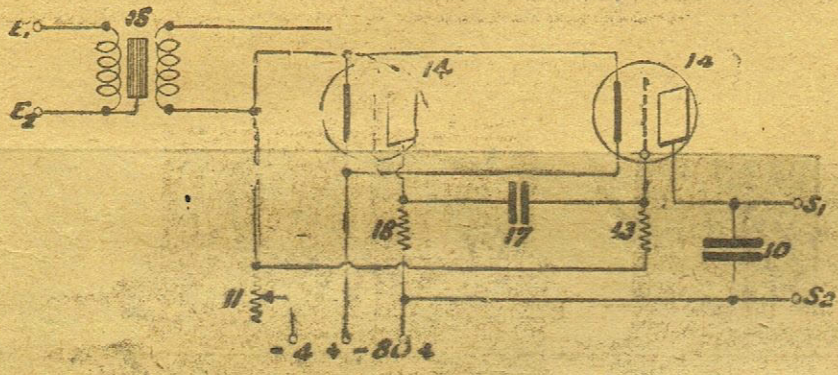


Fig. 31

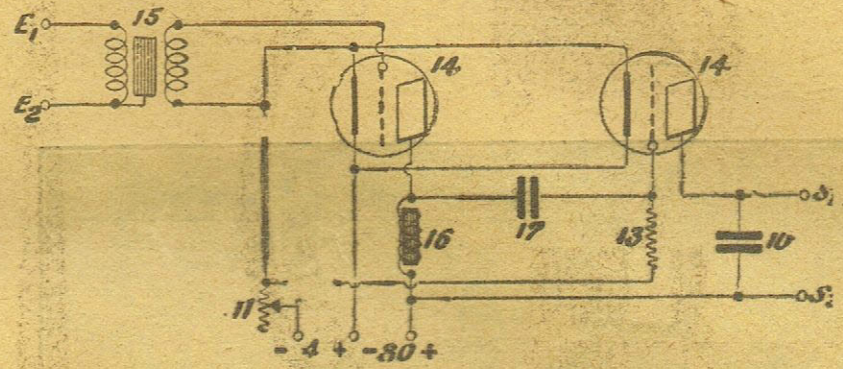


Fig. 32

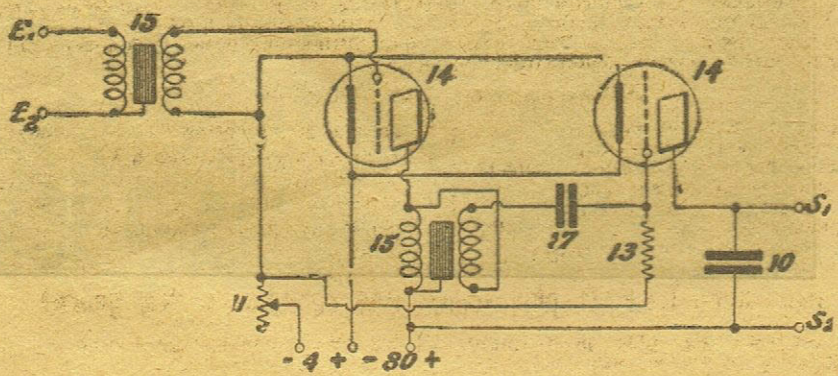


Fig. 33

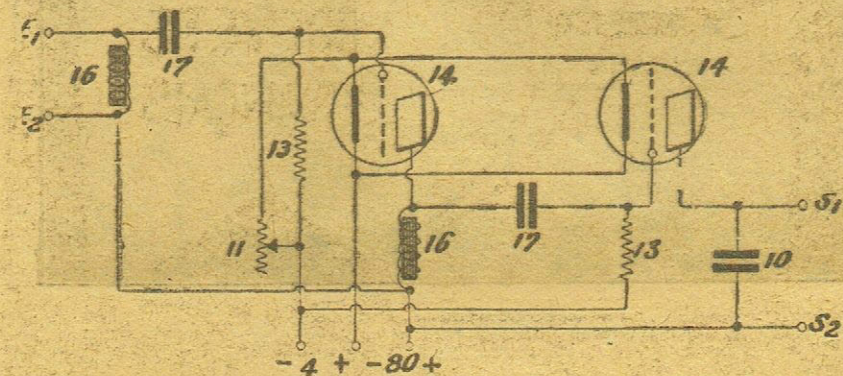


Fig. 34

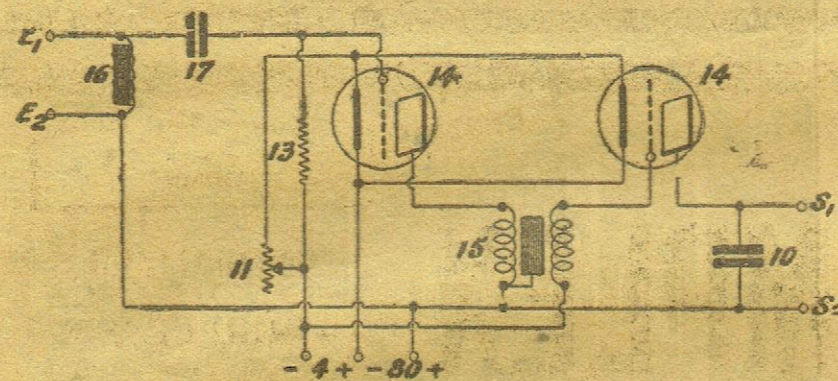


Fig. 35

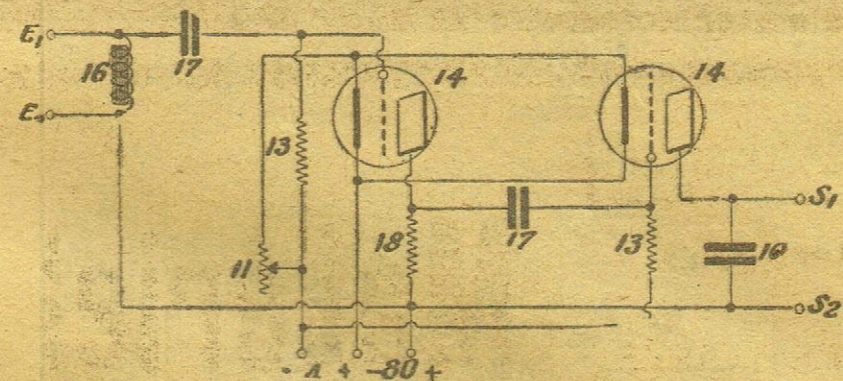


Fig. 36

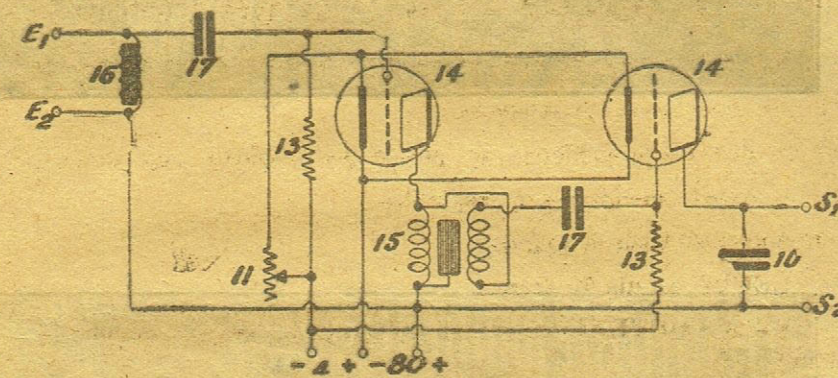


Fig. 37

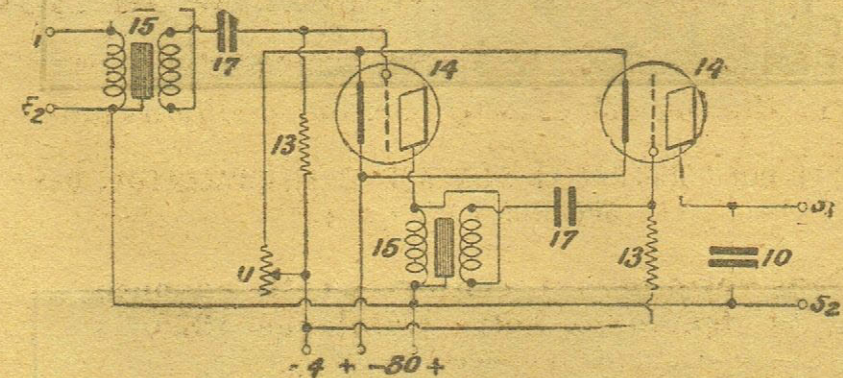


Fig. 38

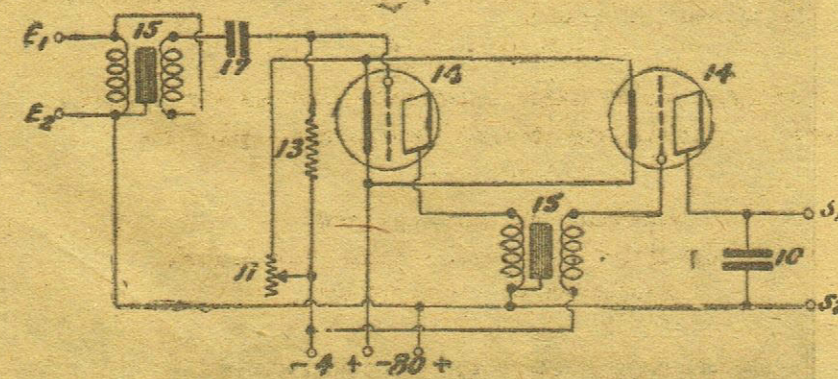


Fig. 39

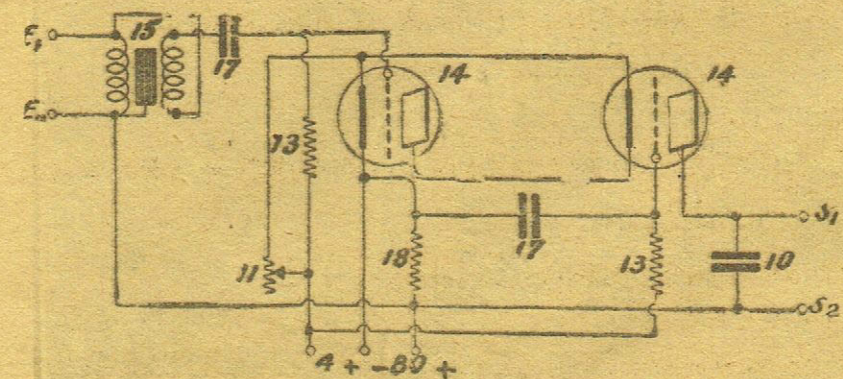


Fig. 40

**T S F**

ON ENTEND MIEUX ET DE PLUS LOIN — AVEC LES TUBES RÉCEPTEURS PHILIPS —

**BREVETS FRANÇAIS**

**PHILIPS**

## LA GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE RADIO

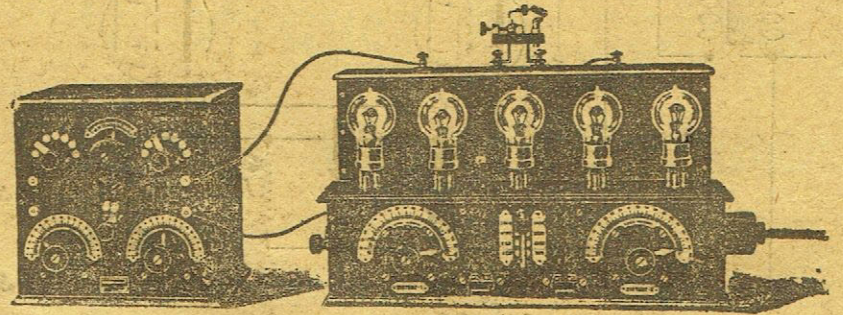
Etablissements G. Kamphaus  
Ingénieur-Constructeur

1, Rue Dulong. -- PARIS (18<sup>e</sup>)

Téléphone : Wagram 51.63 - 54.47

*vous présente son amplificateur à grand rendement*

« Type R<sup>5</sup> HBF »



Cet ensemble est spécialement étudié pour la réception en haut-parleur à grande distance des émissions européennes de 300 à 3.000 mètres de longueur d'onde. — Sa conception scientifique ainsi que la robustesse de sa structure garantit un grand rendement et une indégradabilité absolue.

*Caractéristiques techniques.* — Accord par boîte spéciale induction, à accouplement variable. — 2 ou 3 étages d'amplification avant détection par transformateurs spéciaux, à semi-résonance (Brevetés S. G. D. G.). — Condensateurs variables de syntonie type « Compound ». — Combinateur de longueur d'onde. — Détenteur à cristal G.M. — Trois étages d'amplification basse fréquence par transformateurs à circuit magnétique fermé.

### Ensemble R<sup>5</sup> HBF

Amplificateur R <sup>5</sup> HBF, ébénisterie noyer verni forme « piano » avec fiches d'utilisation. 1.165 fr.	5 Lampes de réception ..... 100 fr.
Boîte d'accord induction 300-3.000, ébénisterie noyer verni, devant ébonite ..... 600 fr.	1 batterie d'accumulateurs 6 V. 100 AH ..... 220 fr.
	1 batterie de piles 80 V. .... 36 fr.
	1 casque 2 écoute. de 2.000 ohms. 60 fr.
	Total ..... 2.181 fr.

**La maison de T.S.F. la plus importante (unique en son genre)**

Les appareils les plus perfectionnés et les plus simples. Postes complets et haut-parleurs de toutes marques.

### SPECIALITES

Haut-parleurs et casques « Brown ». Haut-parleurs G. E. R. (livrés dans leurs cartons d'origine). Catalogue franco sur demande.

Conditions spéciales pour l'Exportation  
Condiciones especiales para la Exportacion  
Special terms for exportation.

COMMISSION EXPORTATION

**T. S. F.**

GRANDS DÉTAIL

APPAREILS  
---  
ACCESSOIRES  
---  
Pièces détachées  
pour  
--- T. S. F. ---

# Matériel SIMPLEX

Breveté S.G.D.G.

**L. SOMBRUN & G. DRIOT**

**6, rue de la Bourse, 6 -- PARIS**

SPÉCIALITÉS  
---  
« WIRELESS »  
---  
DECOLLETAGE  
---  
Pièces moulées  
---  
Casques écouteurs

*Les meilleures pièces détachées aux meilleurs prix*

TOUT CE QUI CONCERNE LE MONTAGE ET L'INSTALLATION DES APPAREILS DE T. S. F.

Dans votre intérêt, conservez cette annonce et demandez notre Catalogue 1925

Un coup d'œil sur nos stands d'exposition de Luna-Park et de Magic-City vous permettra de juger de la qualité de nos appareils et de la modicité de nos prix

VOUS Y TROUVEREZ UN GRAND ASSORTIMENT DE :

- APPAREILS récepteurs à galène et à lampes.
- ACCUMULATEURS.
- CONDENSATEURS variables et fixes, type Square Law, et tous autres modèles.
- RESISTANCES Wireless et Alter.
- BOBINAGES, Simplex, Gamma, Integra, etc., etc.
- DECOLLETAGE.
- COFFRETS pour montage de postes.

- EBONITE découpée avec dimensions.
- RHEOSTATS différents modèles sur porcelaine, ébonite, etc., etc.
- CASQUES écouteurs ordinaires et réglables.
- PAVILLONS droits et col de cygne.
- HAUT-PARLEURS depuis 70 francs.
- INVERSEURS A COUTEAU cuivre et nickelés, unipolaire, bi-polaire, tri-polaire, etc.
- LAMPES toutes marques ordinaires et à faible consommation.
- Le nouveau support mobile SIMPLEX, etc., etc., etc.
- Le nouveau RADIONAIN à galène complet, comprenant 1 jeu de selfs, 1 condensateur variable, 1 détecteur sous verre, 1 écouteur, 1 galène sélectionnée : 85 francs.

Tous nos appareils ainsi que nos pièces détachées sont garantis de toute première qualité

*Expéditions en province  
Livraison dans Paris pour toute commande au-dessus de 100 francs*

**DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE**

# La Revue des Montages

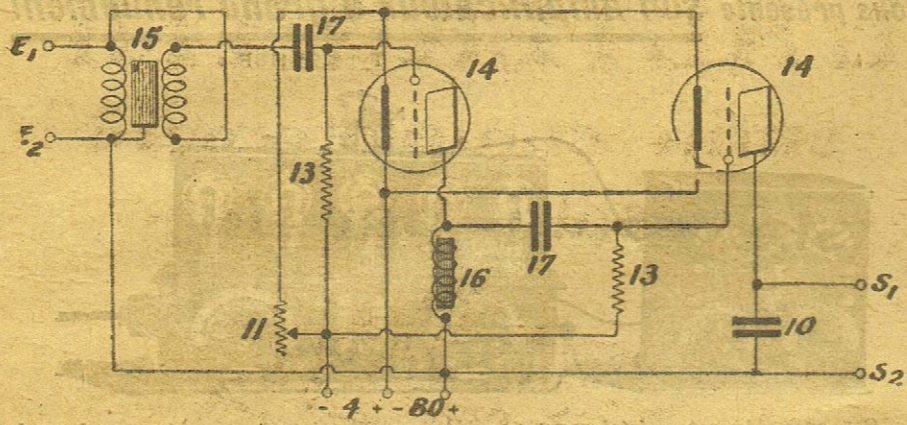


Fig. 41

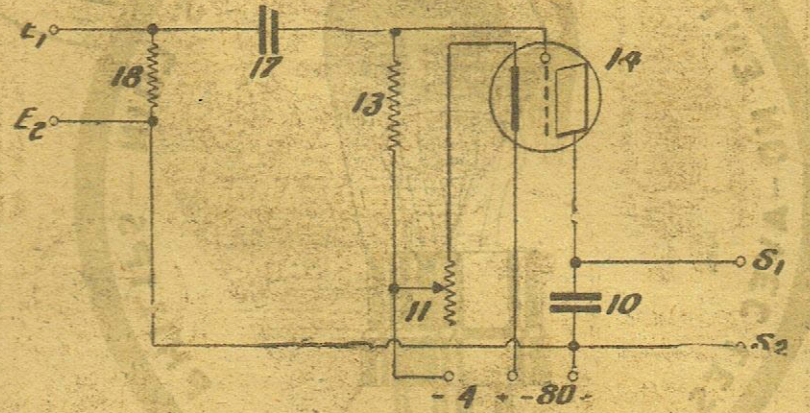


Fig. 42

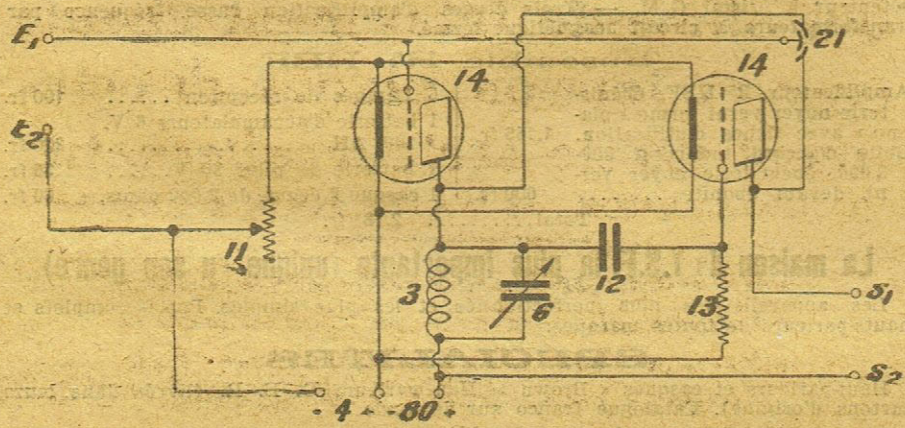


Fig. 43

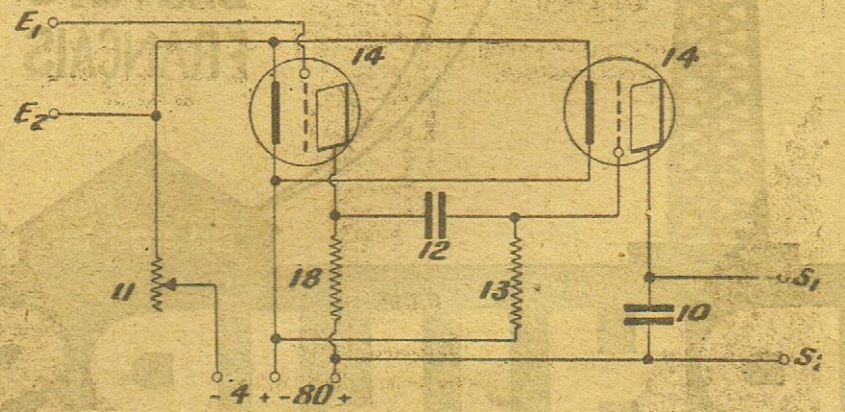


Fig. 44

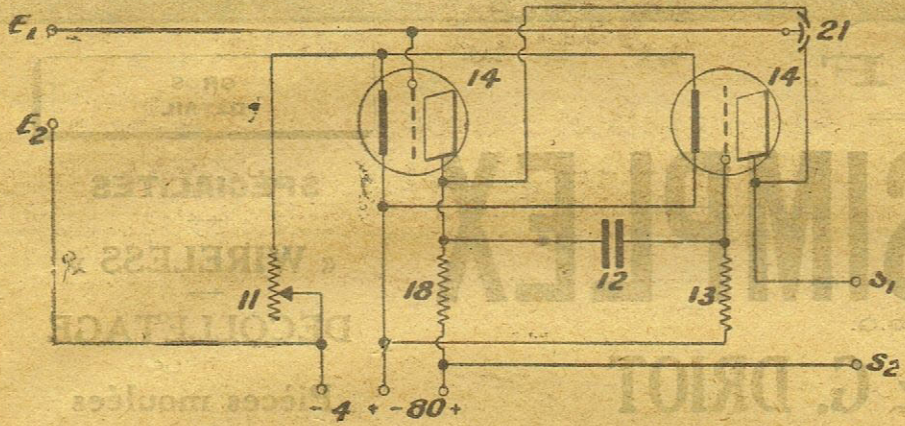


Fig. 45

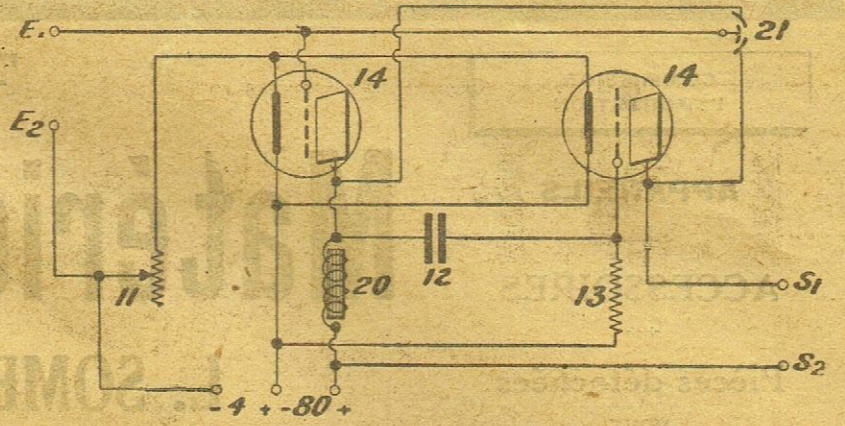


Fig. 46

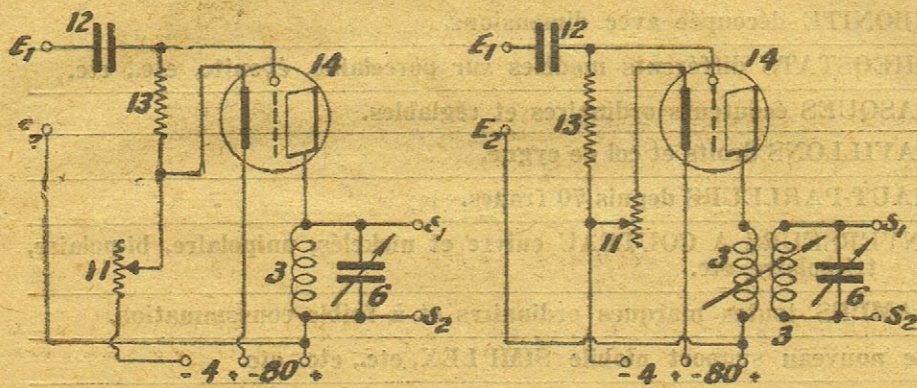


Fig. 47

Fig. 48

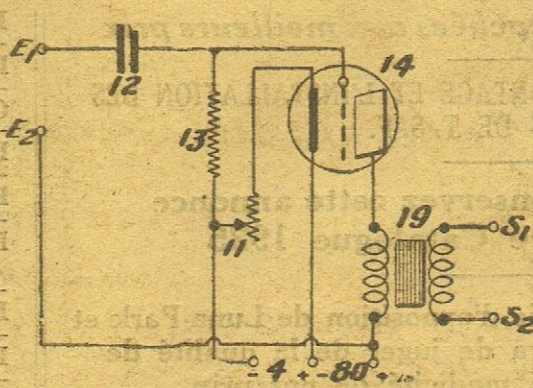


Fig. 49

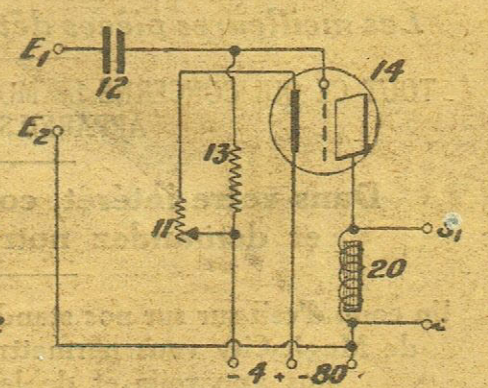


Fig. 50

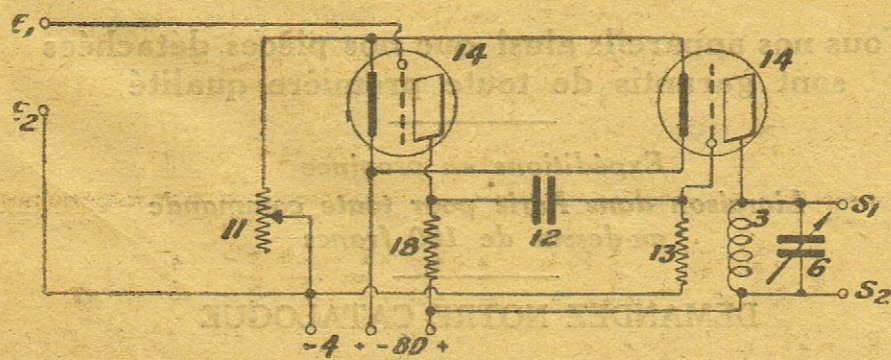


Fig. 51

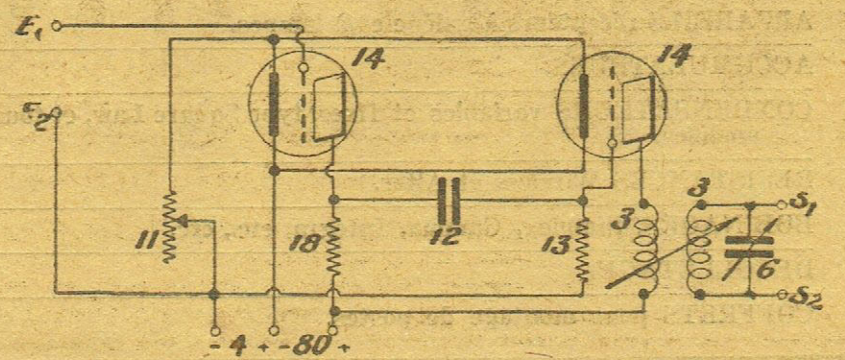



Fig. 52


**LA RADIOTECHNIQUE**

**LAMPES T.S.F.**

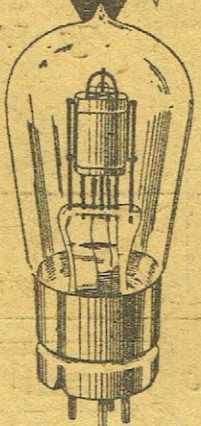
FABRICATION FRANÇAISE



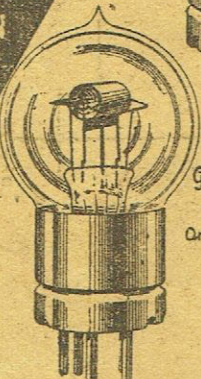
**RADIO-MICRO**  
Faible consommation  
Longue durée




**RADIO-AMPLI**  
Consommation normale  
Grand rendement



**RADIO-WATT**  
Puissante - Pureté  
Spéciale pour Haut. parleur



**RADIO-BIGRIL**  
Consommation réduite  
Réduction de la Batterie de plaque



**SUPER-MICRO**  
Grande amplification  
Spéciale pour Amplificateurs à résistance

**12, rue La Boétie. — PARIS**

**T.S.F.**




**L'ÉCOUTE AU CASQUE EST UN PLAISIR AVEC LE**

**ZÉPHYR**

CASQUE EXTRA LÉGER ET DE HAUTE SENSIBILITÉ QUI SE PORTE ABSOLUMENT SANS FATIGUE

moins de 150 grammes

**BRUNET & C**, Constructeurs, 5, Rue Sextius-Michel, PARIS XV<sup>e</sup>  
Atelier : 30, rue des Usines, PARIS XV<sup>e</sup>

Le catalogue complet : casques, haut-parleurs, transformateurs, est envoyé franco sur demande aux **Etablissements BRUNET.**

# LE PROBLÈME DE L'ALTERNATIF

enfin complètement résolu par le



qui alimente totalement chauffage et tension plaque directement sur le secteur alternatif  
(CONSOMMATION : 38 WATTS POUR 5 LAMPES)

*Les résultats obtenus sont nettement supérieurs à l'alimentation ordinaire par piles ou accus et piles. Les deux sources d'alimentation étant toujours proportionnelles et réglables.*

**Prix du coffret pour alimentation totale :**

## 545 francs

Alimentation filament... 375. »  
Alimentation plaque... 280. »

NOTICE G. FRANCO SUR DEMANDE



TRES PROCHAINEMENT LA

## Bobine à pointes de contact multidyne G. P. F.

PERMETTANT UN ACCORD PAR COUPLEUR AUTOMATIQUE DE 80 METRES A 4.800 METRES ::

Notices et Renseignements contre timbre-réponse.

---

## GESLIN PIERRE Fils

PARIS - 60, rue de Clichy - PARIS (9<sup>e</sup>)

# La Revue des Montages

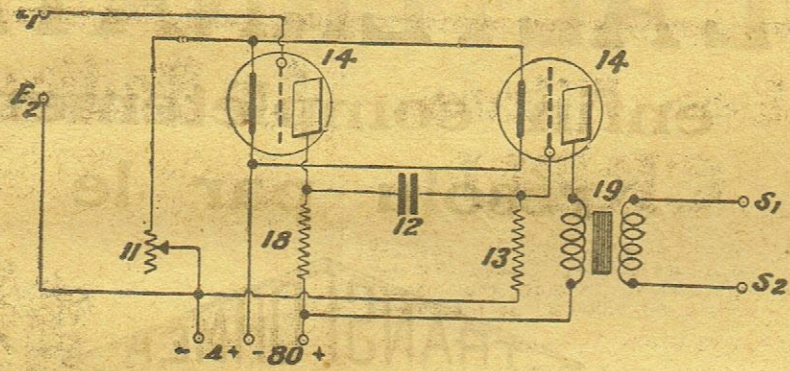


Fig. 53

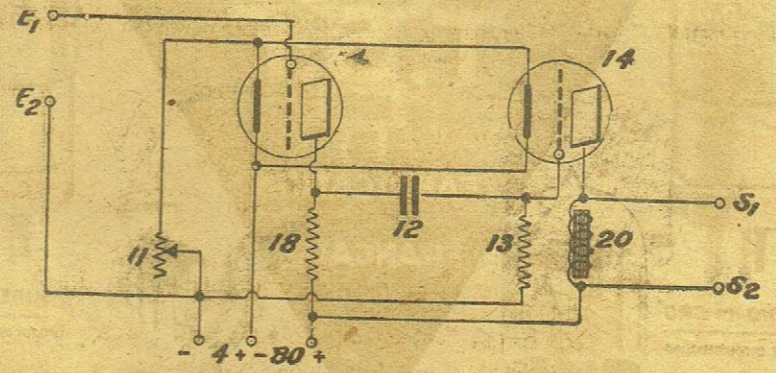


Fig. 54

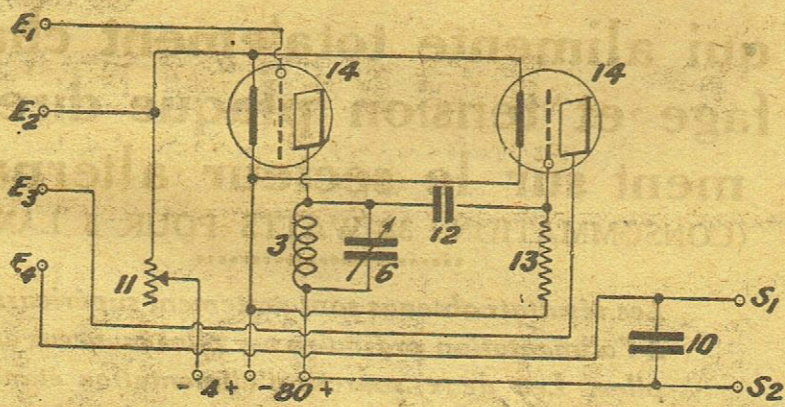


Fig. 55

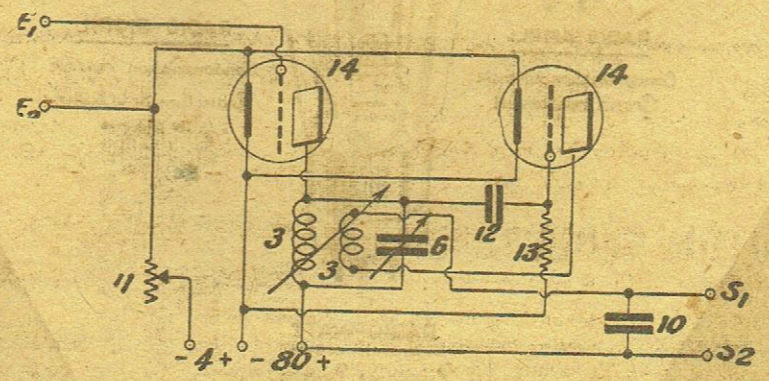


Fig. 56

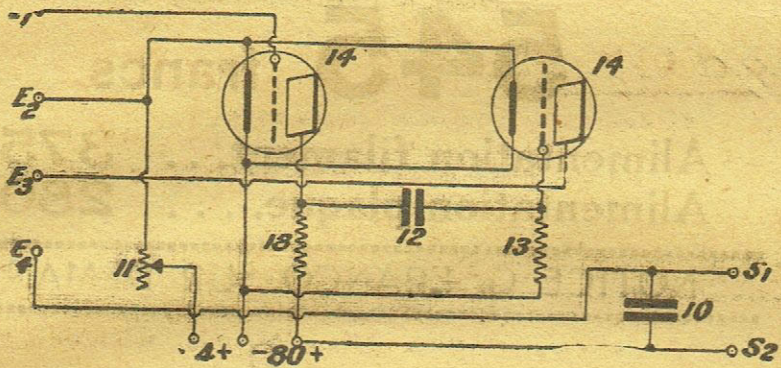


Fig. 57

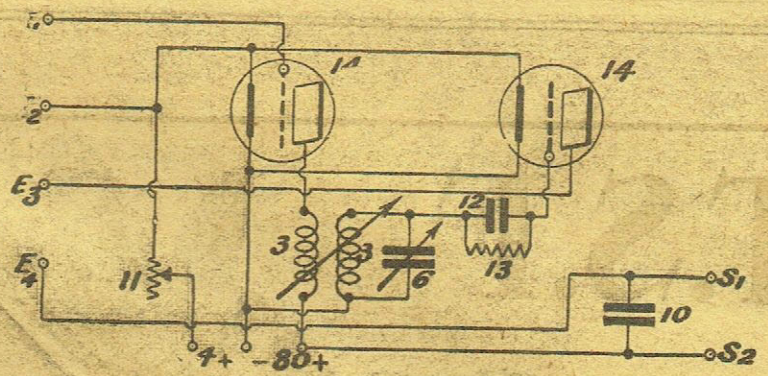


Fig. 58

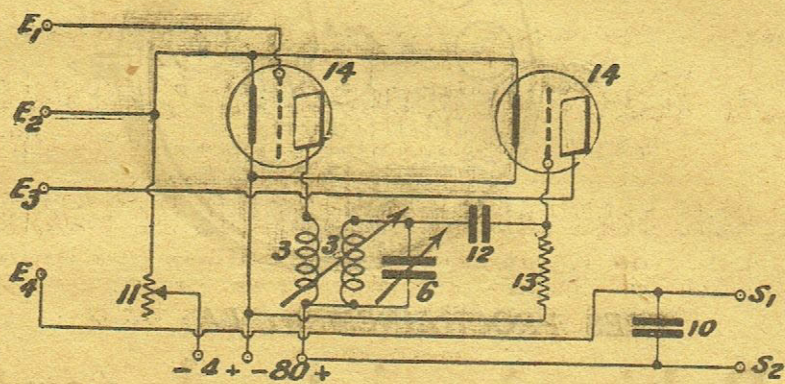


Fig. 59

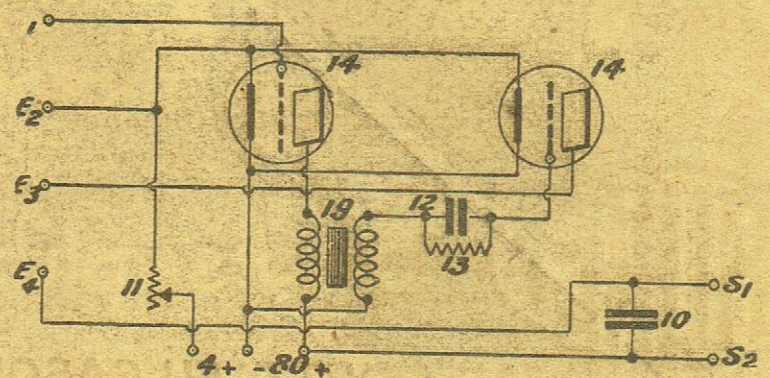


Fig. 60

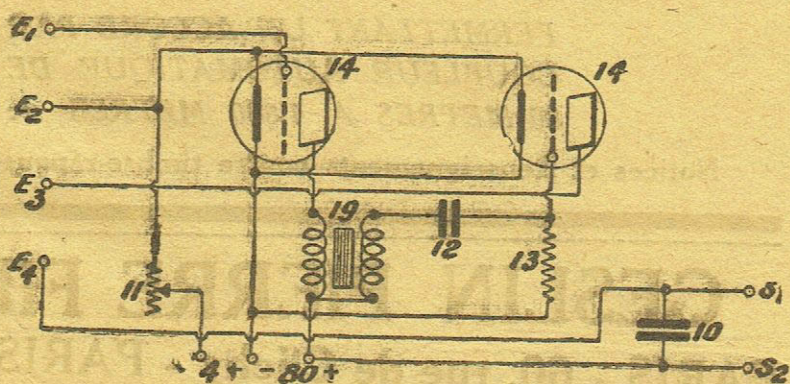


Fig. 61

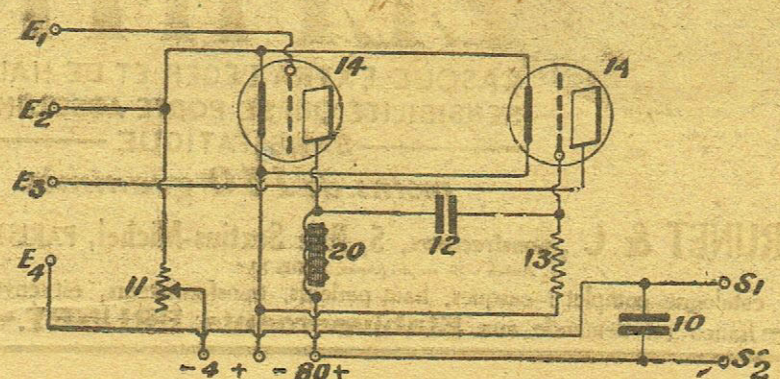


Fig. 62

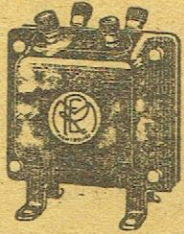
# Attention !

N'achetez aucun Casque, aucun Transformateur sans consulter la

# R. E. M.

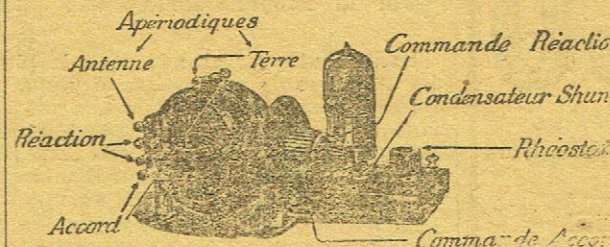
RADIO-ÉLECTRO-MÉCANIQUE

51, route de Châtillon -:- MONTROUGE (Seine)  
Vaug. 05.38



Condensateurs -- Hauts-Parleurs -- Redresseurs de courant  
Amplificateurs de puissance

## RÉALISEZ LE C 119



MATERIEL NECESSAIRE :

1 diovario .....	75 »
1 vario .....	49 »
2 condens. var. 1/1000 à 35 .....	70 »
1 socle résonance .....	29 »
1 socle détecteur .....	28 »
1 socle noyer .....	9 50
2 rouleaux fil carré .....	4 »
7 bornes isolées à 1.50 .....	10 50
	275 »

AVEC LE "DIOVARIO"

## RADIO-LAFAYETTE

35, rue Lafayette  
Paris Opéra. Trudaine 61-15

## Les Filtres CREIJ

Suppriment complètement les piles et accumulateurs sur les réseaux continus de 100 à 250 v. Voltages réglables et contrôlés par voltmètre de précision

ALIMENTATION TOTALE 4 et 80 v. :

**240 et 260 fr.**

ALIMENTATION PLAQUE (80 v.) :

**92 fr.**

Sans aucune modification au poste

En vente dans toutes les bonnes maisons

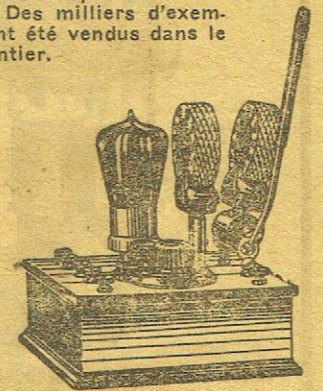
## Le Radionett

est le plus simple et le meilleur appareil. Des milliers d'exemplaires ont été vendus dans le monde entier.

Nouveau

modèle

**175 fr.**



## P. JOIGNET

7, Rue Erard, PARIS (12<sup>e</sup>)

SALON DE LA T.S.F. — STAND 19

## Etablissements L. HAMM

Société Anonyme, Capital 7.000.000 de francs

Siège social et Salles d'audition :

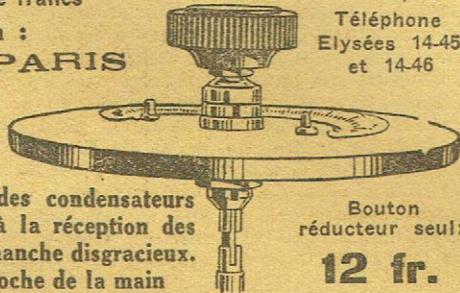
23, rue de Ponthieu, PARIS

Téléphone  
Elysées 14-45  
et 14-46

### BOUTON RÉDUCTEUR

(Breveté. — Nouveau modèle)

permet d'obtenir un réglage très précis des condensateurs et des variomètres, précision nécessaire à la réception des ondes courtes. Plus de vernier, plus de manche disgracieux. Évite les effets de capacités à l'approche de la main



Bouton réducteur seul:  
**12 fr.**

# KILFORD

Ingénieur des Arts et Manufactures

31, rue de Villeneuve - CLICHY (Seine)

Téléphone : Marcadet 31-91

### Son GK 12

Médaille d'or Concours Lépine 1924.

Réception de 48 Américains inférieurs à 56 m. de longueur d'onde, certains à 10.000 kilomètres, en moins de 2 heures sans galettes interchangeables.

### Son C-119 bis

à galettes interchangeables fonctionnant sur 1, 2, 3 ou 4 lampes, détection galène ou lampe, sur alternatif ou sur piles.

Rhéostat de qualité exceptionnelle (fixation spéciale du balai)

Condensateur Square Law isolé au quartz

## LA NOUVELLE LAMPE T.S.F

0,06 Ampère

MARQUE

# METAL

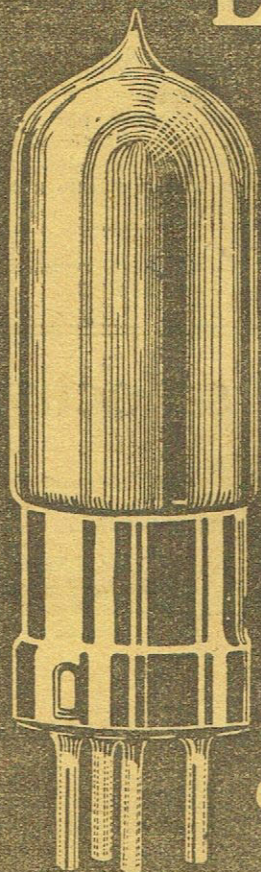
Consomme

12 fois moins

Dure

5 fois plus

Peut s'employer avec des piles sèches



## COMPAGNIE DES LAMPES

54 Rue de la Boétie

PARIS (8<sup>e</sup>)

ÉLUSEE 69-50



R. C. SEINE 155.754

CLICHÉ N° 4

## La Radiotéléphonie Française

11, RUE LOUIS-BLANC  
PARIS (10<sup>e</sup>)

Georges OYER & C<sup>ie</sup>

Téléph. : COMBAT 14-37  
R. C. Seine 30.601

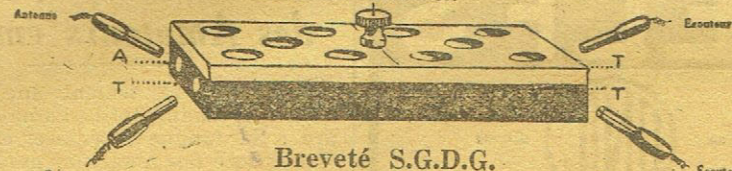
### LE PLUS BEAU CADEAU SCIENTIFIQUE DE L'ANNÉE 1926

Le plus petit appareil à galène du monde

MONTAGE APERIODIQUE — RECEPTION DES PETITES ONDES SEULEMENT

### RADIO-DOMINO

DETECTEUR INDÉREGLABLE



Breveté S.G.D.G.

La photographie ci-dessus représente la grandeur naturelle du « RADIO-DOMINO ». Un cristal a été tout spécialement recherché pour la construction de cet appareil, le nom de ce cristal est « Herzite-Cristal ». Vous ne le trouverez en France que chez nous, et nous vous disons de suite que nous devons beaucoup à ce cristal pour le succès du « Radio-Domino ». — Priez du sachet enfermé dans une boîte soigneusement cachetée: 6.50.

PRIX du « Radio-Domino » complet avec 4 fiches : 25 francs

Amateurs, rappelez-vous que la lampe M.S., 9, boulevard Rochechouart, Paris, est la seule maison qui puisse vous garantir les lampes régénérées ordinaires ou Radio-Micro, meilleures que des lampes neuves.

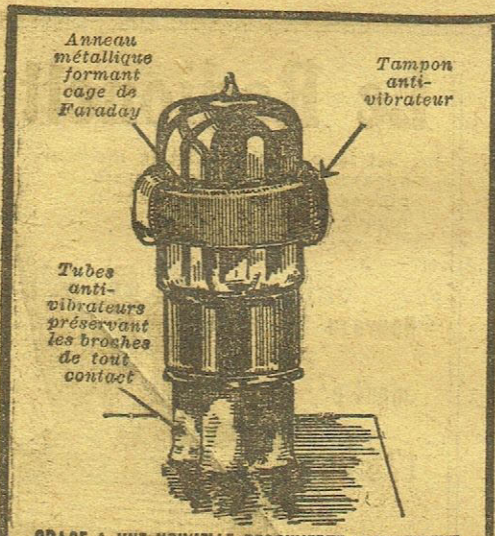
Employez le rhéo-micro pour tripler la durée de vos lampes Radio-Micro.

Pour la Belgique, s'adresser à M. Hobson, 221, rue Royale, Bruxelles.

Pour l'Espagne, s'adresser à M. Lemaire, Ayola, 50, à Madrid.

# FALCO

Constructeur  
7, RUE DE MOSCOU — PARIS  
Casques — Ecouteurs — Haut-Parleurs  
Ecouteurs réglables  
Ecouteur réglable grande puissance (spécial pour haut-parleur)..... 60 fr.  
Haut-parleur Type Gulliver..... 135 fr.  
Haut-parleur Type Pharaon..... 180 fr.  
Haut-parleur grand modèle..... 275 fr.  
SALON DE LA T.S.F. — LUNA-PARK  
4-18 Octobre 1925 — Stand N° 22.



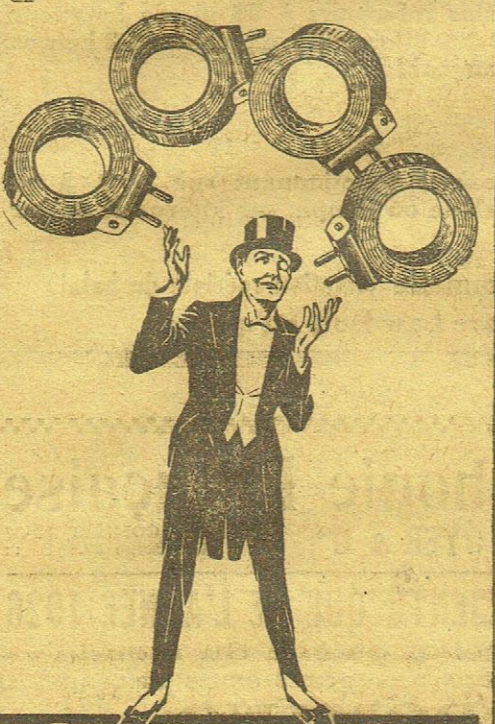
### GRACE A UNE NOUVELLE DECOUVERTE ABSOLUMENT SENSATIONNELLE...

Vous aurez désormais une parfaite audition en haut-parleur, et une augmentation sensible de la portée de votre poste. De plus, de nombreux clients nous ont signalé qu'il était possible de doubler la puissance de la réception en faisant glisser le PURIFIC BALEX sur le colot de la lampe. L'AMPLIFICATION OBTENUE PEUT ATTEINDRE LA VALEUR DE DEUX BF, ceci dépend des lampes et du montage employé.

Essayez donc aujourd'hui même le  
**"PURIFIC BALEX"**  
et vous nous écrirez combien vous êtes émerveillés.

Prix : 3 fr. 75  
Chez tous les bons détaillants ou à défaut aux  
**Etablissements BALEX**  
103, boulevard Voltaire, PARIS (11<sup>e</sup>)

Que penseriez-vous d'un gouvernement qui a besoin d'argent et qui laisserait faire des affaires par son plus grand poste de radiophonie sans y percevoir la taxe sur le chiffre d'affaires. Si l'Administration est peu soucieuse de nos intérêts nationaux, ne facilitez pas son inconscience.



## SELS

MARQUE UNIC DÉPOSÉE

ABSOLUMENT GARANTIES  
PERMETTENT DES ACCORDS RIGoureux  
SUR TOUTES LONGUEURS D'ONDES  
MONTURES EN ÉBONITE  
En vente dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.

Un tableau donnant au recto par simple lecture le self qu'il faut adopter pour une longueur d'onde donnée et au verso les principales stations radiophoniques européennes classées par ordre de longueurs d'ondes croissantes, est envoyé franco sur demande.

Pour obtenir le meilleur rendement des sels "UNIC" employez le support de self "UNIC" (Notice spéciale franco)

**RIBET & DESJARDINS**  
CONSTRUCTEURS  
19, Rue des Usines, à PARIS-XV<sup>e</sup>

## Indicatif musical pour la reconnaissance des postes

La difficulté est grande pour la plupart des amateurs de reconnaître la plupart des postes qu'ils entendent. Certes, si beaucoup savent reconnaître un allemand d'un anglais, combien peu savent s'ils sont réglés sur Leeds, sur Bradford ou sur Birmingham, lorsqu'ils entendent parler en anglais ?

La reconnaissance du poste entendu n'est cependant pas sans intérêt pour l'amateur, et c'est ce qu'ont compris certains postes qui s'annoncent fréquemment dans le cours de leurs émissions, Radio-Toulouse et Radio-Belgique, par exemple.

D'autres lancent de temps à autre un indicatif en Morse ; enfin, la plupart ne se font connaître qu'à la fin de leur émission, et encore, faut-il comprendre la langue parlée par le speaker !

Il y aurait cependant un moyen bien simple de faire connaître à tous les auditeurs, quelle que soit leur langue, l'identité du poste qu'ils entendent.

Bien rares sont, en effet, les personnes qui n'ont pas au moins quelques notions de musique et presque tout le monde sait reconnaître un accord parfait (do, mi, sol, do) d'une partie de gamme montante ou descendante.

On pourrait donc assigner à chaque poste de radiotéléphonie un groupe de 3, 4 ou 5 notes choisies pour former un « air » qui serait différent pour chaque poste. En intervertissant successivement 3, 4 ou 5 notes, on peut obtenir plusieurs milliers de combinaisons qui formeraient autant d'indicatifs pour les postes d'émission.

Avant chaque morceau du programme, le poste émettrait son indicatif musical, tout comme dans l'armée le clairon joue le refrain de son régiment ou de sa compagnie pour se faire reconnaître avant de sonner un appel réglementaire.

Cet indicatif pourrait être joué au piano, ou mieux encore, par le speaker qui pourrait avoir, à cet effet, un petit instrument très simple dans le genre d'une petite trompette de bazar ou d'un diapason à plusieurs notes.

Avant chaque annonce, il jouerait son petit air : do, mi, sol, do ou sol, mi do, sol, ou toute autre combinaison qui aurait été attribuée à son poste. Cela serait très expéditif, d'une simplicité enfantine et compris de presque tous les auditeurs, quelle que soit leur nationalité.

Il est évident que la distribution des indicatifs serait faite par le Bureau International de la Radiophonie, ou tout au moins, en parfait accord avec lui.

Pour éviter la notation musicale, on pourrait très bien (en appelant « ut » de « do » de l'octave supérieure) utiliser par exemple les lettres D.R.M.F.S.U. correspondant aux notes do, ré, mi, fa, sol, do, et permettant aisément par D.M.S.U., D.R.M.F., S.M.S.U., etc., etc., l'indicatif musical perçu par l'oreille, et retrouveraient ainsi cet indicatif sur les listes publiées par les journaux et revues de T.S.F.

Naturellement, cette notation alphabétique serait traduite différemment par chaque pays selon le nom des notes représentées.

La seule précaution à prendre serait d'éliminer les groupes qui pourraient prêter à confusion avec d'autres. Par exemple, il ne pourrait y avoir D.D.R.D. et R.R.M.R. ou F.F.S.F. qui formant le même air ne pourraient être différenciés par l'oreille.

Compte tenu de cette élimination, le système préconisé permettrait de doter plusieurs milliers de postes radiophoniques d'un indicatif musical de 4, 5 ou 6 notes compris dans tous les pays. C'est déjà quelque chose qui vaut la peine d'être étudié.

J'espère donc que vous voudrez bien publier le présent exposé, ou tout au moins, le soumettre parmi vos éminents collaborateurs, à quelques autorités du monde radiophile qui pourraient faire parvenir cette idée, s'il la juge intéressante, à un organisme international capable d'en étudier la réalisation.

Henry D. ROUSSEAUX.

## CHRONIQUE des Amateurs émetteurs

Les é sont décidément une source d'ennuis dans les indicatifs d'amateurs. L'é, propre à la langue française, est pour ainsi dire ignoré des amateurs anglo-saxons, qui ne sont pas « commercial ops ». 8éé est plus connu des Américains sous la forme Suui ! Pourquoi ne pas utiliser tout simplement l'é au lieu de l'é dans les communications avec l'étranger ? 8ee n'est-il pas d'ailleurs plus simple à manipuler que 8éé ? La présence des e dans un indicatif ne le rend pas de lecture difficile, témoin le... piquant « dx hound » ulbee.

Il y a très grand avantage à ce que le système rayonnant ne pénètre pas dans le poste. On utilisera toujours avec profit un dispositif de couplage analogue à celui qui a été décrit dans le numéro 125 de l'« Antenne » à propos des Quarante mètres.

# AU DEUXIÈME SALON

D'une visite générale aux stands des constructeurs, il résulte que s'il n'y a pas de très grands progrès réalisés en technique pure, il faut cependant reconnaître qu'un effort sérieux a été tenté dans la voie des réalisations pratiques.

On rencontre de plus en plus de postes récepteurs bien conçus tant aux points de vue mécaniques qu'esthétiques.

Les pièces détachées à faibles pertes deviennent de plus en plus nombreuses, et il est à remarquer que, en vue de monter des appareils impeccables, les constructeurs se mettent à fabriquer eux-mêmes leurs accessoires.

Nous allons tâcher d'examiner les progrès qui ont pu être présentés à cette exposition.

Comme nous l'avons dit précédemment, il n'y a rien de nouveau au point de vue purement technique, et nous nous bornerons à passer en revue les améliorations de détails qui sont présentées aux différents stands.

Au chapitre des haut-parleurs, il nous faut signaler comme nouveautés le Radiolavox, excellent diffuseur qui, comme son nom l'indique, est fabriqué par Radiola. Puis une réalisation des Etablissements Gaumont, le haut-parleur de luxe logé dans un lustre de fer forgé.

On trouve encore de très bons et même d'excellents haut-parleurs dans les stands des maisons suivantes : Falco, Kraemer, Le Las, Musical Pha, C.E.M.A. Amplion, Bardou, Berrens, Pival, Labor, Brunet, Pathé-Radio et Herbelot et Worms.

Il est bien difficile parmi toutes ces marques de faire un choix, et s'il fallait essayer tous ces appareils, une journée ne suffirait pas.

Les fabricants de lampes, eux aussi, se retrouvent tous, et chaque stand est une véritable exposition des différents modèles de « loupottes » depuis celles à faible consommation jusqu'à la lampe puissante d'émission en passant par les lampes ordinaires et les lampes de puissance.

On remarque les stands de la S.I.F., de la Radiotechnique, de Métal, de Besson, de Bertrand, de Grammont et de G.M.R.

Les maisons d'accumulateurs sont, elles aussi représentées, et aux stands des établissements Watt et Dinin on trouve tous les types possibles d'accumulateurs électriques.

Au sujet des transformateurs basse-fréquence, il faut noter une innovation de la S.I.F., un transfo blindé démontable et par suite, facilement réparable en cas de coupure de l'un des circuits.

Les établissements Brunet, Pival, F.A.R., Lebeau, C.E.M.A., Thomson-Houston et Radio Industrie exposent, eux aussi, des transfo BF de bon rendement.

On retrouve à cette exposition le contingent normal de casques et écouteurs téléphoniques parmi lesquels il faut citer ceux qui sont produits par les établissements Brunet, Bouchet et Aubignat, C.E.M.A., Thomson-Houston, Pival.

Nous devons décerner un bon point aux établissements Brunet qui ont sorti un casque ultra léger, ne pesant que 150 grammes et qui est cependant resté excellent.

Les constructeurs de postes montés ne manquent pas, et il nous semble difficile de faire une distinction entre eux. Quelques-uns présentent des appareils de luxe, entre autres les établissements Vitus-Merlaud et Poitrat, Pathé, Oyer, S.A.R., Broadcasting Corporation. D'autres présentent des postes qui, s'ils ne sont pas logés dans une ébénisterie de luxe, sont cependant montés avec un grand souci du rendement.

Il nous faut citer : Brunet, Lemouzy, Carlier, Electrons, Radio L. L., S. I. F., Labor, Ondine, Simplex, Radiomuse, Berrens, Charron-Bellanger, Bancourt, Radiophonie Nationale, Mildé, Pericaud, Radio Alterna, M.S., Lecocq, Bouchet-Aubignat, Ondia, Radio Hall, Kilford, Hurm, Comptoir Général de T.S.F., Radio Industrie, Radio R.C., Boyard, Guillion, C.R.O.M., Radio Anjou, Radiophonie Moderne, S.N.A.P., Delaitre, Grillet, Gamma, Gody, Hardy, R.G.F., Guérindon, Aubert Cinéma, S.C.A. R., Carton et fils, Comptoir Electro-Scientifique, Radiola, Thomson-Houston, Joignet, Ducretet, G.M.R., Electro Matériel Précision Electrique, Radia.

Parmi tous ces constructeurs, il nous faut citer Radia pour son antiparasite « Marec », Radio LL pour son superhétérodyne, Ducretet pour son modulateur bigrille et G.M.R. pour son RC4 alternatif.

On trouve aussi plusieurs redresseurs, filtres et chargeurs d'accus. Citons ceux de Fersing, Thomson-Houston, Guernet, Radiotechnique (le colloid déjà connu et sur lequel nous nous sommes étendus longuement).

Des postes émetteurs sont présentés par Lemouzy, S.I.F., Radio LL.

Un grand nombre de maisons présentent des accessoires et pièces détachées. Parmi elles, il faut citer : Charron-Bellanger, Carlier, Simplex, Herbay, Radion, Dubois, Herbelot et Worms, Bardou, Bouchet, Aubignat, Ondia, Isodio, Radio R.C., C.R.E.O., Ribet Desjardins, Guillion, Sueur, S.S.M., Précision Electrique.

On trouve des ondemètres à la Précision Electrique et chez Ondia ; des condensateurs chez Gravillon, chez Ariane, chez Mikado ; des micros chez Kraemer et à la Thomson-Houston.

Les fabricants de piles sont représentés par Hydra, qui fabrique aussi d'ailleurs des transfo BF, par Gaiffe Gallot et Pilon et par Wonder. On trouve des isolants chez Jeantet et Cie, et des isolateurs d'antenne en verre chez Pyrex. S.I.F.A.M. et Gregory présentent des appareils de mesures électriques, voltmètres et ampèremètres.

On trouve de la galène chez Rappeneau, chez Radio Hall et chez Radium Crystal.

La lampe MS est le seul de nos régénérateurs de lampes qui soit représenté à l'exposition.

Les P.T.T. et la T.M. exposent les nouveaux appareils qui ont été conçus par les services T.S.F. des P.T.T. et de l'armée.

A noter chez Pathé-Radio un poste combiné T.S.F. et phono qui attire l'attention de tous. On peut louer de telles initiatives personnelles quand à côté de cela on voit tant de plagiats d'accessoires présentés un an et demi après les originaux. En un mot, belle et intéressante exposition, où l'on peut passer intelligemment et agréablement quelques après-midis. On n'y perd pas son temps.

De gros efforts vers l'alimentation directe sur l'alternatif sont faits par la S.I.F., Radio LL et particulièrement par Geslin (G.P.F.), qui expose une boîte permettant l'alimentation totale. Il nous a été donné d'essayer cette boîte et les résultats nous ont absolument étonnés par leur pureté.

Au point de vue perfection du montage intérieur et présentation des appareils, il nous faut décerner la palme aux établissements Electrons.

La semaine prochaine, revue détaillée de chaque stand. Sans publicité.

## Radio-concerts et sélectivité

Une des grosses préoccupations des amateurs de concerts radiophoniques est, à l'heure actuelle, l'élimination réciproque des postes de Radio-Paris et de Daventry dont les longueurs d'onde sont assez voisines l'une de l'autre.

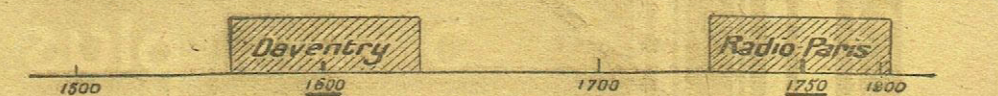


Fig. 1

tercalé en série dans l'antenne de réception, et il indique que si l'on désire la syntonie complète, il faut absolument que la courbe de résonance du poste récepteur soit extrêmement aiguë.

Nous serions bien de cet avis s'il s'agissait de télégraphie et le système proposé est alors très efficace quand il est bien construit.

Il n'en est pas de même en radiotéléphonie où le problème est tout à fait différent. La raison de cette différence vient du fait de la modulation. Il est en effet inexact de dire que la longueur d'onde du poste de Radio-Paris est de 1.780 mètres par exemple. Il



Fig. 2

des limites par la valeur de leur modulation. Dans un récent article paru dans l'« Antenne » l'auteur préconise l'emploi d'un simple circuit filtreur, ou circuit bouchon in-



faudrait dire que 1.780 mètres est la longueur de l'onde porteuse de ce poste.

Cette onde est modulée. De ce fait le poste émet autour de cette valeur sur une série de longueurs d'ondes dont la valeur dépend de la note émise, et le problème se compli-

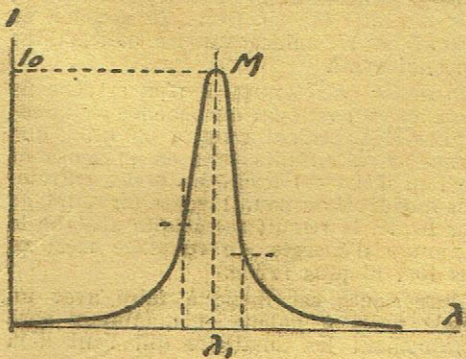


Fig. 3

que encore suivant qu'il s'agit d'émission de la voix ou de musique.

La voix parlée donne des fréquences comprises entre 150 et 250 périodes par seconde avec des harmoniques donnant jusqu'à 2 ou 3.000 périodes par seconde.

La musique, au contraire, contient des notes de fréquences élevées dont la valeur peut atteindre de 20.000 à 30.000 périodes.

On voit donc que la réception de la musique sera beaucoup plus difficile que celle de la voix puisque la bande de modulation est beaucoup plus large.

Pratiquement — ceci dit en passant — elle ne sera possible avec pureté et simplicité qu'en utilisant des appareils à résistances pour la basse fréquence, les transformateurs actuels offrant généralement une

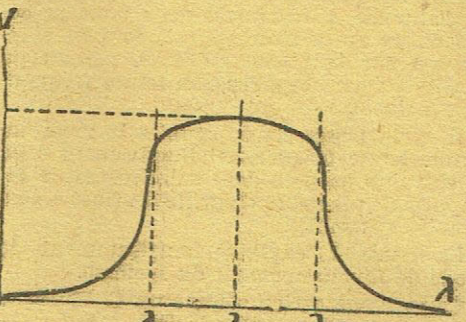


Fig. 4

impédance considérable aux fréquences les plus élevées, et supprimant, par ce fait, l'audition des harmoniques élevées qui conservent le timbre et la qualité de l'instrument.

Pour nous en tenir au système d'accord, voyons donc comment se comportent les émissions actuellement en service et pour cela calculons la bande qu'elles occupent dans l'éther. Nous supposons que la fréquence de modulation la plus élevée est de l'ordre de 4.000 puisque les autres ne sont que peu gênantes pour la plupart des transformateurs que l'on rencontre dans les récepteurs courants.

En son temps, il a été indiqué dans l'« Antenne » le mode de calcul de ces bandes. Nous n'y reviendrons pas.

En admettant donc une fréquence maximale de 4.000, nous voyons que Radio-Paris occupe la bande : 1740-1825, et Daventry : 1565-1635.

Donc en aucun point les émissions n'empiètent l'une sur l'autre tant qu'il s'agit de la voix parlée et d'appareils récepteurs ne rendant que les fréquences inférieures à 4.000.

Il n'en serait pas de même pour des émissions musicales. Supposons en effet que la modulation soit poussée jusqu'à des notes de fréquence 10.000 seulement ; les bandes deviennent :

Radio-Paris : 1650-1890.

Daventry : 1520-1690.

Il y a une zone de superposition.

Il semblerait donc bon, pour éviter cette

Portons en effet en abscisses les longueurs d'ondes et en ordonnées les courants et soit  $I_0$  l'intensité du courant obtenu dans le circuit récepteur quand celui-ci est accordé sur l'onde porteuse. On voit que si la courbe de résonance est très aigue, les notes provenant de fréquences élevées et donnant, par ce fait, des longueurs d'onde inférieures ou supérieures à celle de l'onde porteuse produiront des intensités de courant beaucoup plus faibles. La déformation sera très désagréable.

Une bonne réception nécessiterait évidemment l'obtention d'une courbe de résonance telle que toutes les fréquences donnent bien des intensités de courant comparables. Elle serait donc de la forme de la figure 4 où  $\lambda_1$  et  $\lambda_2$  correspondent aux longueurs d'onde limites de la transmission considérée.

On voit que cette courbe a un peu l'allure d'une courbe de résonance amortie.

Il faudrait donc employer aussi peu de réaction que possible. Nous sommes en cela

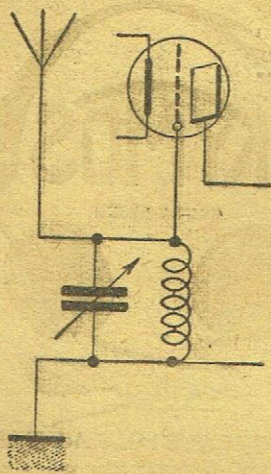


Fig. 5

d'accord avec tous les amateurs de bonne musique qui ont constaté depuis longtemps que la réception était bien meilleure avec une faible réaction qu'avec une réaction trop poussée.

Mais la réaction est attirante, car elle amplifie et elle augmente la sélectivité.

Comment retrouver cette sélectivité ?

Nous croyons qu'un des bons moyens de séparation des deux postes entre eux consiste à utiliser ce que l'on est convenu d'appeler le couplage optimum.

Malheureusement un grand nombre d'appareils d'amateurs ne se prêtent pas à cette méthode.

Beaucoup d'appareils récepteurs sont en

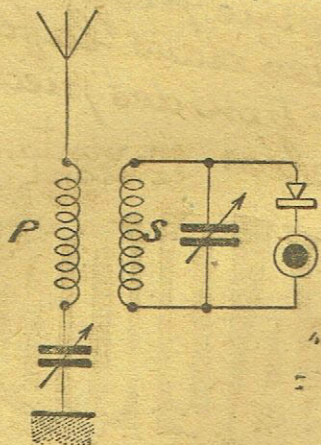


Fig. 6

effet montés en direct sur l'antenne et la terre, c'est-à-dire que l'antenne est connectée à une des bornes du condensateur du circuit oscillant et la terre est connectée à l'autre borne.

Il est dans ce cas généralement difficile d'obtenir une bonne sélection à cause de l'amortissement introduit par le système collecteur directement branché.

La syntonie est au contraire incompara-

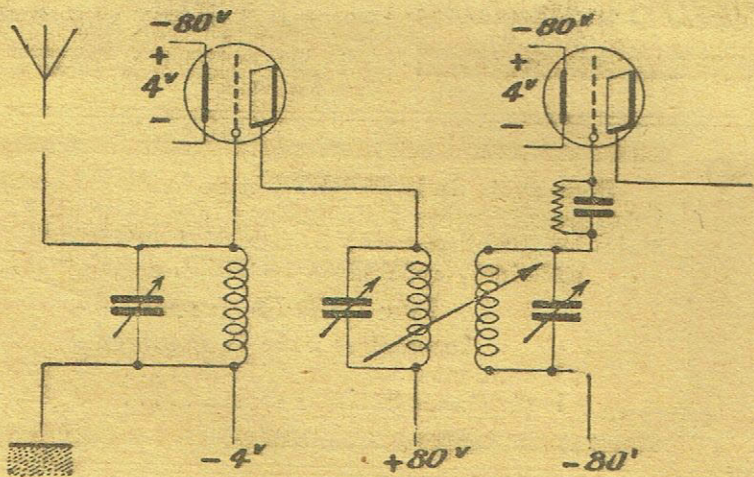
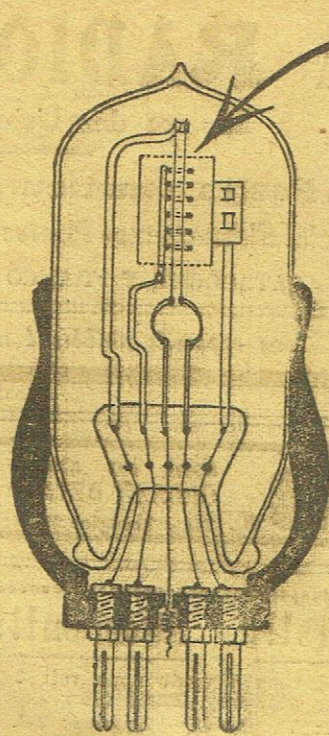


Fig. 7

blement meilleure en utilisant un couplage tesla.

Celui-ci, contrairement à ce que croient beaucoup d'amateurs encore jeunes dans le métier, ne donne pas un affaiblissement de l'audition au bénéfice de la sélectivité, mais au contraire peut améliorer sélectivité et intensité d'audition. Sur onde amortie la



*Vous la renouvelez vous même en quelques secondes*

Quand un filament est usé ou rompu, la lampe Microlux n'a vécu que la moitié de sa vie. Il suffit alors de connecter le second filament pour qu'elle fonctionne à nouveau avec la même puissance. Son culot spécial protège l'ampoule, supprime les pertes et les effets Larsen.

PURE COMME LE CRISTAL DÉTECTRICE, AMPLIFICATRICE elle ne consomme que 0,06 Ampère, sous une tension d'environ 3 volts.

Double durée, Double puissance, Double rendement.

PRIX IMPOSÉ :

37 fr. 50

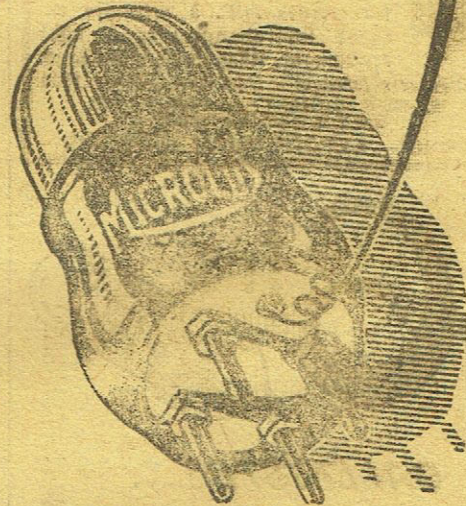
DEUX LAMPES dans UNE AVEC LA LAMPE MICRO A 2 FILAMENTS GARANTIS

**MICROLUX**

Fabrication française brevetée

Éts A. BERTRAND, 1, r. de Metz, Paris

NOTICE FRANCO



SALON DE LA T. S. F., Stand N° 63 Agents demandés province et étranger

Pour réaliser le meilleur rendement de vos lampes coûteuses et perfectionnées, installez-les sur le support ultra-moderne :



**"INTERAD"**

Marque déposée — Breveté.

Demandez à votre marchand aujourd'hui de vous montrer le « superfectionné » support INTERAD. Anti-capacité, faibles pertes, sûreté.

EN VENTE CHEZ TOUS LES MARCHANDS DE T.S.F. RADIO INTERNATIONAL — 40, RUE LAFFITTE — PARIS LES CONTREFACTEURS SONT ET SERONT POURSUIVIS

LES MEILLEURE "WIRELESS" PIÈCES D'ACHÈTE

F. CHEVROU

217, avenue Gambetta

PARIS (20<sup>e</sup>)

Tél. Roquette 41.02 - 50.50

Toutes les expéditions sont faites sous 48 h. maximum Commission — Exportation

Etablissements LANGLADE & PICARD

143, RUE D'ALEZIA — PARIS (XIV<sup>e</sup>)

Les meilleurs condensateurs fixes

Les résistances fixes les mieux étudiées

Matériel utilisé par les techniciens, les grandes compagnies et les principaux constructeurs

EXPOSITION DE T.S.F. 1923 ... MEDAILLE D'ARGENT  
EXPOSITION DE T.S.F. 1924 ... MEDAILLE DE VERMEIL  
EXPOSITION INTERNATIONALE MADRID 1924 ... MEDAILLE D'OR

MEDAILLE D'ARGENT  
MEDAILLE DE VERMEIL  
MEDAILLE D'OR

De 0,05 à 3/1000

2.15



De 0,05 à 3/1000

2.15

CONDENSATEUR FIXE AU MICA ABSOLUMENT INVARIABLE

UNE TECHNIQUE

UNE RENOMMÉE

UNE MARQUE

**SENSATIONNEL**

Poste à 4 lampes, puissant et pur, 210 fr.  
J.F. Radio, 73, rue Tombe-Issaire, Paris-14<sup>e</sup>

A QUALITE EGALE, LES POSTES

**"EDELWEISS"**

défont toute concurrence loyale de prix  
**AMATEURS et REVENDEURS**  
demandez la notice A  
RADIO R.T., rue de la République  
ROCHEFORT-SUR-MER (Charente-Inf.)

LES TRANSFORMATEURS  
à UNIS-RADIO,  
28, RUE SAINT-LAZARE

**R.A.B.**

sont en stock  
GROS ET DETAIL  
Tél. : Trudaine 27-37

**RADIO - BROADCAST**

fabrique toujours aux meilleurs prix

Selfs GABION, selfs «SPIROLA»  
double spide wel coil SANS  
VERNI, nues ou montées sur  
socket EBONITE. Selfs nids d'a-  
beilles sur tube Bakelite. Trans-  
formateurs H.F. à primaire ac-  
cordé interchangeables à haut  
rendement. Réostat de chauffage.  
Meilleures références - Méd. d'arg. Paris 1924  
16, RUE BICHAT - PARIS (X<sup>e</sup>)  
Tarif A 1925-26 franco

GROS - EXPORTATION - DETAIL

**Amateurs!!! Attention!!!**

qu'attendez-vous à venir nous voir ?  
4, rue d'Alleray, Paris (15<sup>e</sup>)  
Nord-Sud: Vaugirard - Aytobus: AG.

Support de self le plus solide et le moins cher

A 2 selfs : 7 fr., Nickelé poli : 8 fr.  
A 3 selfs : 12 fr., Nickelé poli : 13 fr.

**COULERU et C<sup>e</sup> V.R.C.****L'IMPÉDANCE**

MARQUE **ASTRA** DÉPOSÉE

donne PURETÉ  
et PUISSANCE

C'EST CELLE QUI SERVIT AUX ESSAIS  
DECRIITS DANS L'ANTENNE, N<sup>os</sup> 116, 118  
ET 121.

EXIGEZ DONC CELLE-LÀ !

« ASTRA »

7, Rue de Villersexel - PARIS (VII<sup>e</sup>)**"KENOTRON"**

Première Maison ayant monté en série

Le C. 119 Perfectionné

Voir maintenant son C. 119 Bis

Le Kenotron reste toujours

le meilleur poste à résonance

Agents demandés Paris et Province

143, Rue d'Alésia - PARIS (14<sup>e</sup>)**CASQUES ET ECOUTEURS****LE CASQUE QUE VOUS ACHETEZ**

AIMANT ADER - BOBINES MÉPLATES - BOITIERS  
ALUMINIUM POLI - FIL ÉMAILLÉ 5/100 DE 1<sup>re</sup>  
QUALITÉ - SERRE-TÊTE ACIER TREMPÉ GAINÉ  
CUIR - SYSTÈME DE RÉGLAGE À GLISSIÈRES

PRIX :

CASQUES K. 1 | ECOUTEURS K. 1  
2x500 ohms... 53 fr. | 500 ohms... 22 fr.  
2x2000 ohms... 57 fr. | 2000 ohms... 24 fr.

**ETABLISSEMENTS « KYMOS »**14, RUE TIPHAÏNE - PARIS (XV<sup>e</sup>)**6 frs****GALÉNISTES...**

Essayez

LE MERVEILLEUX CRISTAL NATUREL

**GEPEDYNA**DANS SA CHRYSALIDE VERRE  
INVOLABLE

Vous en serez satisfaits

En vente dans toutes les bonnes maisons  
Échantillon franco contre envoi 6 frs

Soc<sup>te</sup> An<sup>ne</sup> **FAMASSO** - PARIS 9<sup>e</sup>  
FRANCO-AMERICAN MANUFACTURERS ASSOCIATION  
43, Rue Caumartin - Tél. Gutenberg 29.42

Dépositaires sont demandés partout en France

Salon de T.S.F. - Luna-Park - 4-18 octobre.  
(A côté du Stand « Microtun »)**POUR 475<sup>fr</sup>!**

vous pouvez transformer instantanément votre récepteur à  
lampes, quel qu'il soit

en

**SUPERHÉTÉRODYNE**

avec le

**BLOC SUPERHOTODYNE**

Brevets français Lucien Lévy

**CE BLOC UTILISE LE SYSTÈME  
D'ACCORD DE VOTRE RÉCEPTEUR**

(Voir articles « Courrier du Superhétérodyne » dans  
les numéros de l'Antenne 120 et 122, et la page 576  
du N<sup>o</sup> 127.

**Ets RADIO-L.L. 66, rue de l'Université, PARIS**

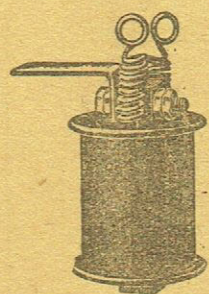
Ingénieurs-Constructeurs exclusifs du bloc Superhotodyne et du Superhétérodyne

Notice franco

*Constater  
l'énorme progrès  
réalisé dans la fa-  
brication des pièces  
détachées en visitant  
le stand  
n<sup>o</sup> 33*

**RAYON**

*Transformateurs BF  
avec enroulements sectionnés  
Rhéostats  
à contact indé réglable  
Supports de lampes  
avec minimum de capacité  
DéTECTEURS indé réglables*



Pour avoir de la PURETÉ et de la PUISSANCE dans  
votre amplification B.F., utilisez la « SELF B. F. » spé-  
ciale des Etablissements A. GODY, à AMBOISE (Indre-  
et-Loire), spécialisés en T.S.F. depuis 1912.

Prix : 20 francs

Accessoires pour le montage :

1 condensateur fixe 6/1000 ..... 3 frs.  
1 résistance 300.000 ohms ..... 3 frs.

réception par couplage Tesla prouve déjà  
une amélioration considérable du fait de la  
suppression de la résistance due au détec-  
teur quand celui-ci est introduit dans le cir-  
cuit antenne terre, mais on obtient une sé-  
lectivité plus grande qu'en utilisant des cou-  
plages très lâches. Une augmentation de  
couplage augmente l'intensité d'audition  
mais diminue la sélectivité, le système se  
mettant en résonance sur les ondes dites  
d'accouplement.

En ondes entretenues, il n'en est pas de  
même, et ceci est tout au bénéfice de la ra-  
diophonie. Le calcul montre en effet que  
lorsque deux circuits sont en présence et  
que l'un d'eux est excité en ondes entrete-  
nues modulées ou non, il existe un couplage  
pour lequel le circuit secondaire absorbe le  
maximum d'énergie. Ce couplage n'est ni  
plus fort ni plus faible.

L'expérience est facile à faire avec un  
simple poste à galène et nombreux sont  
certainement les amateurs qui l'ont déjà  
réalisée.

Il suffit de construire le montage simple  
de la figure 6. On accorde le primaire sur  
l'émission à recevoir. On accorde également  
le secondaire et on constate que l'audition a  
son maximum d'intensité pour une valeur  
généralement assez faible du couplage. Pour  
des valeurs plus faibles ou plus fortes,  
l'intensité décroît. C'est cette valeur du cou-  
plage que l'on nomme le couplage opti-  
mum. (1)

Cette propriété est très facilement appli-  
cable à un poste à lampes et on conçoit  
qu'elle lui donne un excellent rendement  
puisque non seulement les couplages d'ac-  
cord, mais encore les couplages permettront  
de renforcer ou d'affaiblir la réception d'un  
poste.

Ce système est d'ailleurs réalisé dans tous  
les appareils qui reçoivent par méthode dite  
de l'antenne apériodique, mais nous préco-  
nisons un autre montage qui, tout en s'ap-  
puyant sur la même méthode, permet de  
profiter d'une amplification haute fréquen-  
ce préalable.

Il suffit pour cela de coupler la première  
lampe haute fréquence inductivement avec  
la suivante en accordant soigneusement les  
circuits de plaque et de grille destinés à être  
couplés ensemble.

La figure 7 explique suffisamment le  
mode de fonctionnement du système.

Ce montage est en somme un C. 119 dans  
lequel le couplage entre la lampe HF et la  
lampe détectrice est inductif et accordé au  
lieu d'être statique.

Le montage est sélectif à souhait. Il pour-  
rait d'ailleurs l'être davantage encore en  
couplant l'antenne avec la première grille  
d'une manière analogue.

La sélection est ainsi obtenue sans faire  
appel à la réaction (2). Si elle est jugée suf-  
fisante on pourra alors améliorer la récep-  
tion conformément aux principes que nous  
avons exprimés ci-dessus en amortissant un  
peu les circuits d'accord par des résistances  
en série.

Ce moyen qui donne de la pureté à l'in-  
convénient d'affaiblir les intensités et de  
faire perdre une partie du gain obtenu par  
le réglage au couplage optimum.

Il y en a un autre que nous nous effor-  
çons d'exposer prochainement. Il consiste  
dans un système d'accord analogue à un  
filtre de bandes. On sait en effet que l'on  
peut construire par des associations conve-  
nables de selfs et de condensateurs de filtres  
électriques qui laissent passer une certaine  
bande de fréquence à l'exclusion de toutes  
les autres. La courbe de résonance d'un tel  
filtre est analogue à la courbe de la figure 4.  
Ce serait donc le système idéal d'accord en  
radiophonie. Malheureusement il est très  
délicat et à peu près impossible à régler. Un  
filtre spécial devrait exister pour la récep-  
tion de chaque poste.

Nous espérons cependant que l'étude de  
ces appareils pourrait rendre quelques ser-  
vices et nous en reparlerons.

XX.

(1) Pour ceux que le calcul intéresse elle est  
obtenue quand le coefficient d'induction mutuelle  
est tel que la relation  $M^2 \omega^2 = 2L$  soit satis-  
faite, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> exprimant les impédances des cir-  
cuits P et S pour l'onde reçue.

(2) Une réaction peut évidemment être bran-  
chée sur la plaque de la détectrice et agir sur  
l'une des grilles.

**RETENEZ BIEN CECI :****LOUIS QUANTILI** est spécialiste en T. S. F.

Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix  
lui ont valu la confiance des amateurs.

18, Rue Sedaine -- PARIS  
Métro : Bréguet Sabin-Bastille

Expédition à partir de 25 francs d'achat  
Catalogue : 0 fr. 30

Ouvert tous les jours de 8 h. à 20 h.  
et le dimanche de 9 h. à 12 h.

**RECLAME DE LA SEMAINE :**

Condensateur de précision  
« LE PARABOLIQUE »

Vernier 1/1000 ..... 44 fr. 75  
Vernier 05/1000 ..... 35 fr. 75

# L'utilisation des ondemètres

par Marcel COZE, Ing. I.E.C. et E.S.M.E.

Un ondemètre, de construction convenable, peut servir à plusieurs usages, particulièrement intéressants pour les amateurs, notamment ceux qui considèrent la T.S.F. d'une façon assez technique pour nécessiter des essais et des mesures.

En premier lieu l'ondemètre permet, comme l'indique son nom, de mesurer la longueur d'une onde à l'émission de celle-ci, ou à sa réception.

Mais ce n'est pas là le seul emploi qu'on en peut faire. Il permet également la mesure du coefficient de self-induction d'une bobine de T.S.F. ou de la capacité d'un condensateur.

Certes, ces deux mesures ne sont pas absolues (1) ; elles impliquent la comparaison de la bobine ou du condensateur étudié, à une bobine ou à un condensateur étalon, ce qui est toujours possible, dans le cas présent, puisque l'ondemètre est, par sa nature même, un appareil soigneusement étalonné.

De là la nécessité de n'utiliser qu'un appareil dont la précision est reconnue, l'erreur provenant des mesures faites devant être naturellement d'autant plus grande que l'étalon utilisé diffère lui-même davantage de la valeur vraie qu'il représente.

Combinant les mesures précédemment indiquées on conçoit qu'il est également possible d'étalonner divers circuits, tant à l'émission qu'à la réception.

Enfin, un autre emploi de l'appareil est la mesure de la longueur d'onde propre d'une antenne.

Nous allons étudier successivement la façon de procéder dans les différents cas :

1° Etalonnage d'un poste d'émission.  
Nous n'étudierons ici que le cas de l'émission en ondes entretenues par lampes ; le seul mode d'émission utilisé par les amateurs.

L'émetteur étant mis en marche, c'est-à-dire fonctionnant dans des conditions normales, on met l'ondemètre à proximité du circuit oscillant, sans toutefois chercher un couplage trop serré entre le circuit oscillant-émetteur et le circuit oscillant-ondemètre, car dans ces conditions le coefficient de mutuelle-induction ne serait pas négligeable et contribuerait à fausser les résultats. D'autre part, le contrôleur d'onde (ou l'ondemètre, ce qui dans le cas qui nous occupe revient sensiblement au même) doit être dans un sens tel, que sa bobine et celle de l'émetteur soient parallèles.

On fait alors varier, suivant le type d'ondemètre utilisé soit la capacité du condensateur, soit le coefficient de self de la bobine du contrôleur jusqu'à ce que le récepteur de l'ondemètre, lampe, casque et tikker, milliampèremètre passe par un maximum.

Il est indéniable que c'est le milliampèremètre qui donne les résultats les plus précis.

2° Etalonnage à la réception.

En ce qui concerne la réception, l'usage de l'appareil est tout aussi facile ; deux cas pourtant peuvent se présenter soit que l'on veuille faire l'écoute sur une longueur fixée à l'avance (ou trouver un moyen de l'onde-

mètre un poste connaissant sa longueur d'onde), soit que l'on désire connaître la longueur d'onde d'un poste entendu.

Dans le premier cas on règle au moyen des courbes d'étalonnage, l'ondemètre à la valeur donnée et on fait vibrer le buzzer. Il suffit alors de régler le récepteur de façon à ce qu'il permette d'entendre les ondes émises par le buzzer de la façon la plus intense. Pour augmenter la précision, il convient d'écarter de façon assez sensible l'ondemètre du récepteur de façon à avoir une « pointe » très nette.

Dans le second cas, la marche à suivre est sensiblement la même.

La seule différence consiste à faire varier les constantes du circuit oscillant de l'ondemètre, au lieu d'agir comme précédemment sur le récepteur.

3° Application de l'ondemètre à la mesure des coefficients de self-induction et de capacité.

Un procédé très commode, dans ce cas, consiste à employer un poste récepteur réglé au moyen de l'ondemètre sur une longueur d'onde bien déterminée.

Si on ajoute alors à la bobine de coefficient de self-induction L de l'ondemètre une bobine de coefficient L' inconnu, la longueur d'onde émise par le buzzer variera, et pour retrouver la longueur primitive sur laquelle reste réglé le récepteur, il faudra faire varier la capacité du condensateur de l'ondemètre de la valeur C à une nouvelle valeur C'.

Bien entendu, et nous l'avons déjà dit, l'ondemètre est un appareil soigneusement étalonné et dont tous les éléments sont connus (valeurs du coefficient de self-induction de la bobine, valeur de la capacité du condensateur et notamment de la variation de capacité en fonction du déplacement d'un point — l'index — de ce condensateur).

Dans ces conditions, puisque les coefficients de self-induction de deux bobines montées en série s'ajoutent, on voit immédiatement (le calcul est tellement élémentaire qu'il n'y a pas lieu d'insister) qu'on obtient la formule

$$L = L' \frac{C - C'}{C}$$

en supposant un système cohérent d'unités. Pour la mesure des capacités, le mode opératoire est le même, mais on monte le condensateur à étalonner en parallèle avec celui de l'ondemètre (à seule fin que leurs capacités s'ajoutent arithmétiquement).

Pour retrouver l'accord sur le récepteur il faut faire passer la capacité du condensateur étalon de l'ondemètre de c à c'. La différence c-c' représente la capacité inconnue exprimée avec les mêmes unités que c et c'.

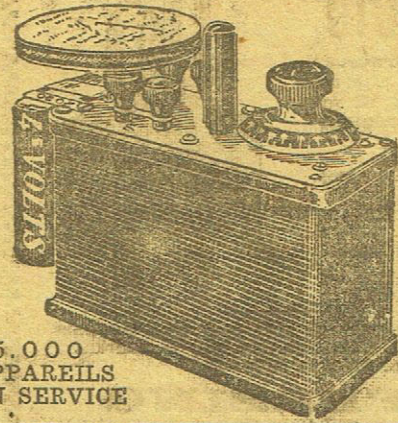
Pour que la méthode soit précise il convient de bien mettre, les deux fois, l'ondemètre et le récepteur en résonance. C'est là la seule partie délicate de la mesure.

Enfin en ce qui concerne les bobines, il faut autant que possible prendre L' dans les limites :

$$1/3 L \text{ plus petit ou égal } L' \text{ plus petit ou égal } 3 L$$

En dépassant ces limites, l'erreur pourrait n'être plus négligeable.

## ONDEMETRE BI-PLEX



5.000 APPAREILS EN SERVICE

H. BOUCHET ET E. AUBIGNAT  
30 bis, RUE CAUCHY — PARIS (15°)

**Le RECHARGEUR d'ACCUS sur alternatif**  
Le plus simple, sûr, et meilleur marché du monde.  
Recharge les 4 et 80 volts.  
Fonctionnement parfait malgré son prix.

**29 fr.**

JEANNIN  
28, r. Eugène-Jumin, Paris-19°  
Catal. gén. sur demande.

**TRANSFORMATEURS B.F.**  
de Valve et de Chauffage  
de Sonneries Self  
de Récepteur de courant

Victor LEBEAU, Ing. Const.  
Gros : 116, Rue de Turenne, PARIS

**AMATEURS !!**  
La meilleure lampe régénérée est  
**"LA RÉNOVÉE P.P."**  
en lampe ordinaire, micro ou émission

**Aux Etablissements G. CARLIER**  
114, rue de la Foie-Méricourt  
::: PARIS (11°) :::  
Métro République  
Téléph. : Roquette 42-06 :: R. C. Seine 140.177

**POSTES COMPLETS ET PIÈCES DÉTACHÉES DE T. S. F.**

Rebobinage de transformateurs et d'écouteurs  
En occasion, postes et accessoires de marque  
Exposition de T.S.F. — Stand N° 2

**Jean PASSERAT**  
31, rue Faidherbe, 31, Paris (11°)  
Postes complets et Pièces détachées  
Réparations et travaux pour Amateurs  
Remises aux membres des Radio-Clubs

**AUDIOS**  
La Marque réputée présente au II<sup>e</sup> SALON DE LA T.S.F. ses nouveaux bobinages sans capacité répartie, sans aucun vernis, d'une rigidité absolue. Demandez notice spéciale et certificat officiel d'étalonnage à

**G. DUBOIS**  
Constructeur  
AU PIGEON VOYAGEUR  
211, boulevard St-Germain  
::: PARIS :::  
Tél. : Fleurus 02-71.

**NEUTRON**

**T.S.F.**  
Contre 1 fr. 50 en timbres-poste remboursables au 1<sup>er</sup> achat  
**J. ALEXANDRE, cont', 69, r. de Rennes**  
vous enverra son nouveau CATALOGUE illustré, de 48 pages. Le plus clair, le plus récent, le plus complet. Nombreuses gravures et schémas.

**L'ÉLECTRO-MATÉRIEL**  
16, rue Darbois — PARIS (XI<sup>e</sup>)

Le Catalogue Illustré (100 pages)  
Accessoires et Pièces détachées

**EST PARU**  
ENVOI FRANCO CONTRE 3 FR.  
Envoi gratis du Catalogue des postes PHAL  
R.C. Seine 48.869.

Appareil Universel DE HAUTE PRECISION pour Mesures de T.S.F.  
permettant d'obtenir les lectures suivantes :

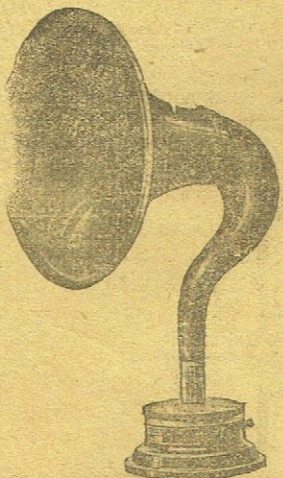
En volts. — Depuis 1/10 de volt jusqu'à 120 volts.  
En milliampères. — Depuis 5/100 de milli jusqu'à 120 millis.  
En ampères. — Jusqu'à 6 ampères.

Il convient donc pour effectuer toutes mesures d'intensité, de tension, de résistances, les tensions de chauffage de plaque, d'intensité de charge des courants de plaque, de faire des études sur une lampe, sur une galène, sur une pyrite, de déterminer la polarité d'un écouteur, etc., etc.

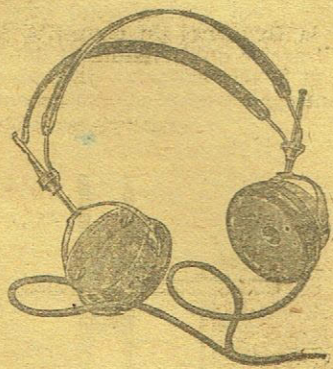
C'est l'appareil idéal, indispensable à tout amateur de T.S.F.  
L'appareil complet : **Prix 210 fr.**  
Prospectus franco

**RADIO-HALL**  
23, rue du Rocher, PARIS

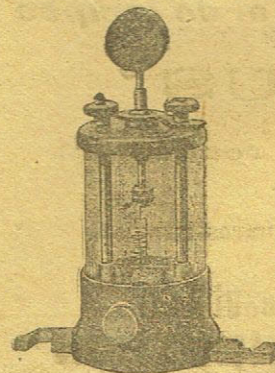
**Pourquoi notre succès est-il indiscutable ?  
Parce que toutes nos fabrications sont garanties  
EXIGEZ NOS MARQUES H.V. ET HERVOR**



HAUT-PARLEUR « B »  
145 fr.



CASQUE « HERVOR » 2000 ohms  
52 fr.



DETECTEUR Type S TM. Armée  
11 fr. 50



HAUT-PARLEUR « C »  
85 fr.

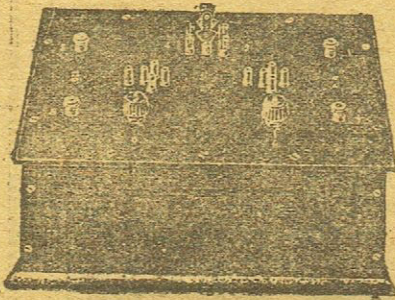
REVENDEURS ! Demandez notre Tarif 1925-1926 aux

**Etablissements HERBELOT & VORMS, 35, r. de Bagnolet, Paris**

2<sup>e</sup> SALON DE T.S.F. — STAND 44.

2<sup>e</sup> SALON DE T.S.F. — STAND 44.

### LE RECTI-FILTRE



BOITE D'ALIMENTATION par le courant alternatif  
Modèle Universel : Filament et Plaque  
Modèle Plaque à voltage réglable  
30 à 120 v. (figure ci-dessus)

### LE "VALVOID"

Chargeur d'accus par le courant alternatif donnant de 4 à 12 volts sans aucun réglage

Mod. A, 1,5 Amp.

180 fr.

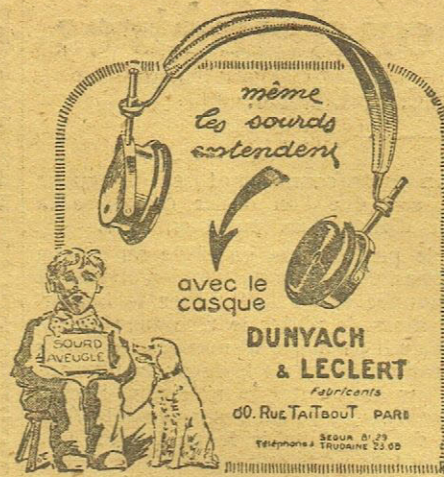
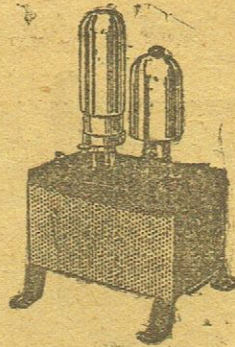
Mod. B, 3 Amp.

300 fr.

Notices spéciales franco port tous systèmes de charge et d'alimentation par le courant continu ou alternatif

**V. FERSING**  
Constructeur

14, rue des Colonnes-du-Trône -- PARIS (12<sup>e</sup>)  
Tél. : Did. 38.45



**Pettitgrew & Merriman, Ltd**  
:: LA PLUS IMPORTANTE ::  
MAISON DE T.S.F. EN BELGIQUE  
AGENTS GENERAUX DE  
**BRUNET** CASQUES, TRANSFORMERS HAUT-PARLEURS  
**IGRANIC** LA MARQUE RENOMMEE POUR LA HAUTE PRECISION DE SES APPAREILS  
**LAMPS MULLARD** BIEN CONNUS  
**TRESSANTENNE** ANTENNE INTERIEURE  
**CLARITONE** HAUT-PARLEURS  
161, BOULEVARD ANSPACH, 161  
**BRUXELLES**

Nombreux  
**POSTES DE T.S.F. D'OCCASION**  
et accessoires  
Liste envoyée gratuitement  
**SCIENTIFIC-OCCASION**  
101, rue de Rennes, PARIS (6<sup>e</sup>)  
Rebat, Echange, Ventes à la Commission  
La maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque  
**RENOVEE P. P.**  
Spécialité de Microscopes d'occasion

**A SOLDER 8 F. Prix exceptionnels**  
**Accumulateurs EDISON**  
NEUFS  
Fer nickel - Capacité 4,5 amp.  
Etablissements PAUL LAVIGNE  
7, boul. de Verdun, NEUILLY-SUR-SEINE

Vous désirez une situation, adressez-vous  
**A LA PREMIERE ECOLE DE T.S.F.** (Méd. d'or)  
67 et 69, rue Fondary  
PARIS (15<sup>e</sup>)  
prépare aux examens off. et 3<sup>e</sup> génie. Gr. succès.  
Dem. Guide du Candidat et de l'amateur : 6 francs  
Se recommander du journal « L'Antenne »

**LE HAUT-PARLEUR**  
**"CALLOS"**  
**DE GRANDE NETTETE**  
Demandez notice A  
Etablissements RADIO-ELECTRIQUES "CALLOS", 55, rue Liancourt, Paris-14<sup>e</sup>

Pour vos Transfos HF et BF  
**exigez la marque**  
c'est la meilleure des garanties  
**type blindé**  
E<sup>t</sup> A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS  
Agent G<sup>l</sup> pour la vente A.F. VOLCANT 31 av. TRUDAINE PARIS

**Etablissements C.R.E.O.**  
COMPAGNIE RADIO-ELECTRIQUE DE L'OPERA  
Bureaux et Magasins : 24, rue du 4-Septembre — PARIS  
Téléphone : Central 31.11  
**La Maison de T. S. F. spécialisée**  
Appareils récepteurs : Les plus parfaits existant à l'heure actuelle  
**La série des SUPER-CREO**  
Grand choix de haut-parleurs et de lampes  
**"LE PARVUS"**  
le plus petit appareil du monde  
Merveille de précision et de rendement  
PRIX : 30 fr. — Franco 31 fr.  
Ses transfos ORCE, ses condensateurs Squares-Law AG  
**"LE NEUTRONSTAT"** (nouveau !!)  
Le célèbre **"CRYSTAL NEUTRON"**  
GROS — Organisation de 1<sup>er</sup> ordre — DETAIL  
VENTE A CREDIT  
Demandez notre Catalogue Service L.A.  
Remise de 5 % à tout sans-filiste présentant en nos magasins un ticket d'entrée de l'Exposition de T.S.F.  
**SALON DE LA T.S.F. — Stand 104**

## Un perfectionnement au Super-Hétérodyne : DISPOSITIF ANTIPARASITE

Le principe de ce dispositif n'est nullement nouveau et il y a quelques 6 ou 7 années qu'il fut utilisé dans les amplificateurs B.F. du type commercial qui actionnaient les inscripteurs. Nous donnons quand même un exposé succinct de son principe.

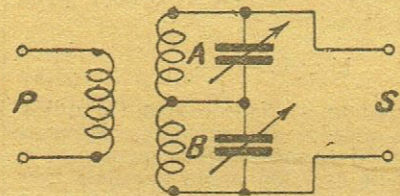


Fig. 1

Le principe de ce dispositif n'est nullement nouveau et il y a quelques 6 ou 7 années qu'il fut utilisé dans les amplificateurs B.F. du type commercial qui actionnaient les inscripteurs. Nous donnons quand même un exposé succinct de son principe.

T.S.F. en général, et dans le superhétérodyne en particulier.

C'est dans le circuit d'entrée de l'amplificateur de moyenne fréquence que ce dispositif trouve une facile et effective application.

Ce circuit constitué généralement comme il est indiqué par la figure 2a par deux selfs accordés par deux condensateurs variables sur la fréquence moyenne (3.000 à 10.000 mètres) est transformé ou remplacé avec facilité par le circuit indiqué figure 2b.

Ci le circuit (fig. 2a) est constitué par des nids d'abeille amovibles (deux nids d'abeilles de 800 spires accordés par deux condensateurs de 0,5/1.000 de microfarads donnent une gamme à peu près de 4.000 à 8.000 mètres) on peut le transformer en adjoignant un troisième support, ce qui ferait deux sup-

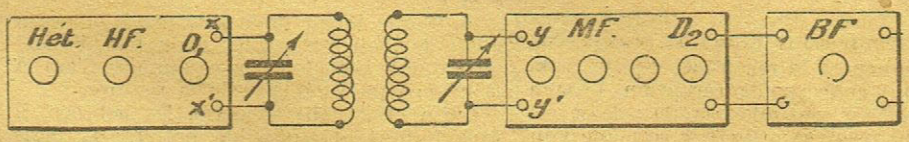


Fig. 2a

C'est un transformateur, comme le montre la figure 1.

Le primaire P est accordé ou non sur la fréquence à recevoir. Le secondaire est constitué par deux enroulements A et B égaux, mais sens contraire. L'un de ces enroulements, A par exemple, est accordé sur la fréquence du signal à recevoir, l'autre circuit B est légèrement désaccordé sur le circuit A, c'est-à-dire de la fréquence du signal à recevoir. Le signal induit dans le circuit A dépassera en puissance de beaucoup celui induit dans le circuit désaccordé B. Le signal se trouve donc restitué avec un affaiblissement négligeable, aux bornes S du secondaire.

Mais, sur les parasites l'action du transformateur est bien différente. La fréquence des parasites étant généralement très différente de la fréquence du circuit A ainsi que de B, il arrive qu'ils induisent dans les circuits A et B des parasites de puissance sensiblement égale ; mais comme les enrou-

ports mobiles et un fixe disposé d'ailleurs comme à l'ordinaire : les mobiles de part et d'autres du fixe. A, B et C sont des nids d'abeilles de 800 spires et les trois condensateurs sont également de 0,5/1.000 de mi-

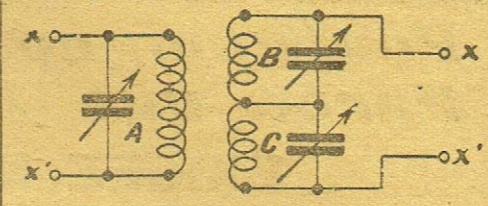


Fig. 2b

crofarad. A et B sont montés sur supports extrêmes (mobiles) et C sur support du milieu (fixe). En connectant A et B à leur point commun, faire attention à ce que le

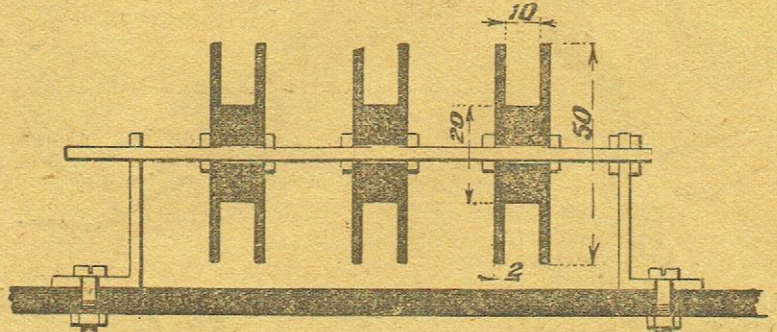


Fig. 3

lements A et B sont montés en sens contraire, le courant résultant aux bornes S est nul ou tout au plus négligeable. Ce principe reçoit une heureuse application en

sens des enroulements des deux nids d'abeilles soit opposé. En manœuvrant le support pendant le réglage de la moyenne fréquence il faut ob-

server que les bobines A et B passent le même angle par rapport à la bobine C.

Personnellement, pour ce circuit, je préfère employer des bobinages suivants : trois mandrins en ébonite, dont les côtés sont donnés sur la figure 3, portant 1.200 spires de fil 2/10 sous soie (2 couches de préférence).

Ils sont montés sur une tige filetée et fixés par des écrous, une fois que le réglage de la moyenne fréquence est fini. Ils ont l'avantage sur les nids d'abeilles d'être de faible diamètre et par conséquent d'offrir moins de couplage magnétique nuisible avec les transformateurs M.F.

Pour cette même raison, il est recommandé de les éloigner des transfo M.F. au moins de 15 centimètres.

Le dispositif décrit rend le mieux dans le cas où la première détectrice est précédée par une H.F. et avec hétérodyne séparée.

Sébastien CORHANIDIS.

## L'alimentation en alternatif

### Les lampes spéciales

M. Barthélemy, dans son article sur les lampes spéciales, me reproche d'avoir nié l'existence du volant calorifique du gros filament et donne les raisons qui, selon lui, prouvent l'existence de ce volant.

Je dois tout d'abord dire que j'ai plutôt nié l'utilité du volant calorifique que son existence même, et là est toute la question.

Je reconnais que dans l'expérience citée par M. Barthélemy on peut pousser la réaction plus loin avec la lampe à gros filament qu'avec la lampe TM, mais est-ce que cela ne prouve pas tout simplement que la lampe TM accroche plus facilement que la lampe radio-secteur, pour une même tension plaque ?

Cela ne doit d'ailleurs pas nous surprendre, étant donné la grande résistance interne de la lampe à gros filament, et la nécessité de lui appliquer une forte tension plaque.

L'utilité du volant calorifique du filament serait démontrée si l'émission électronique suivait la loi de Richardson. Or, et M. Barthélemy ne l'ignore pas, l'expérience montre que le courant électronique, qui augmente d'abord avec la température, suivant la loi de Richardson, s'en écarte de plus en plus et finit par devenir rigoureusement constant, quelle que soit la température du filament. Ce phénomène, signalé d'abord par Lilienfeld, a été étudié en détail par Langmuir. L'explication doit en être cherchée dans la charge spatiale créée par les électrons et la répulsion mutuelle qui en est la conséquence.

Cette répulsion, négligeable quand les

électrons sont peu nombreux, devient très notable aux températures élevées du filament. Il en résulte qu'une légère variation de température du filament n'entraîne pas de diminution du courant électronique ; c'est ce qui permet d'expliquer les bons résultats obtenus avec des lampes ordinaires.

Une autre raison qui me fait préférer la lampe TM est qu'elle fonctionne avec de plus faibles tensions plaque que la lampe à gros filament.

L'amateur qui possède une batterie de 80 volts pourra l'utiliser avec chauffage par l'alternatif avec des lampes ordinaires. Il serait obligé de la porter à 200 ou 300 volts en employant des lampes spéciales !

Entre les lampes « spéciales » et les lampes ordinaires, les amateurs ont déjà fait leur choix. L'« Antenne » a publié bien souvent les bons résultats obtenus avec les lampes ordinaires. Le hasard de la mise en page a précisément placé l'article de M. Barthélemy sous le schéma publié par M. Charles Henk, sur le C-119 bis alimenté par alternatif et utilisant les lampes ordinaires. Il est vrai qu'il sera toujours facile à certains de nier les résultats obtenus.

S'il fallait encore prouver que la lampe ordinaire permet tout aussi bien que la lampe à gros filament le chauffage alternatif, je pourrais citer tel constructeur de petits transformateurs qui utilise pour ses démonstrations des lampes TM. Il lui serait pourtant bien facile de faire des transformateurs 2v3 pour alimenter des lampes spéciales si les résultats étaient supérieurs avec elles. Il y a également des appareils commerciaux marchant sur l'alternatif avec des lampes ordinaires. Si les lampes à gros filament simplifiaient tellement le problème, pourquoi le constructeur ne les a-t-il pas utilisées ?

Quoi que je ne sois pas partisan de la détection par lampe, il est possible de monter une détectrice à réaction avec une lampe ordinaire chauffée en alternatif. L'artifice de montage utilisé est à la portée de tous les amateurs. Avec une tension plaque de 80 volts obtenue par une batterie de pile, j'ai obtenu les postes parisiens de courte longueur d'onde en bon haut-parleur, sans autre antenne que le secteur électrique. Une lampe radio-secteur substituée à la lampe ordinaire, a donné une audition bien moins forte, sans doute à cause de la tension plaque trop faible par la lampe spéciale. La pureté de l'audition était remarquable avec les deux lampes.

En conclusion il est évident que la lampe à gros filament est séduisante au premier abord. Pourtant, l'expérience a montré que l'on peut parfaitement s'en passer et obtenir d'aussi bons résultats.

J. DUSAILLY.  
Ingénieur E.M.M.I.

## Un C. 119 pour les 10 mètres !

Dans cet article nous donnerons une adaptation du C. 119 à deux lampes pour lui permettre de descendre avec la plus grande facilité jusqu'à l'onde de 10 mètres.

Dans les montages courants des capteurs d'ondes amateur, on n'utilise que très rarement la haute fréquence ; pourtant celle-ci a de très nombreux avantages. Elle permet une détection beaucoup plus efficace et augmente considérablement la sensibilité du récepteur pour l'écoute des postes très faibles ou très éloignés.

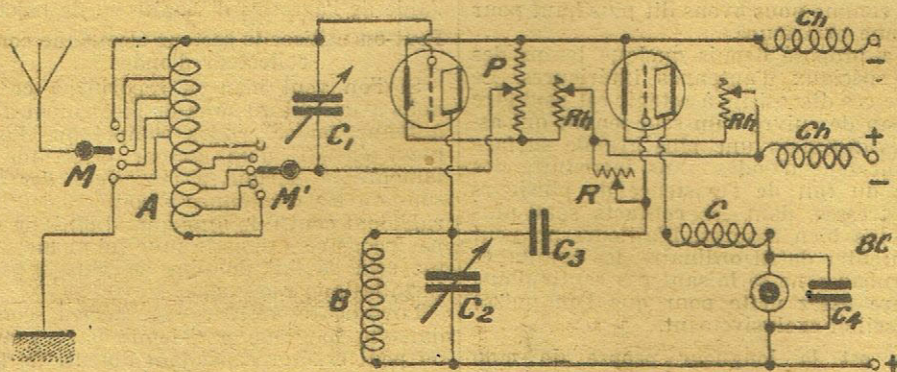
Bien que chacun connaisse les gros avantages de l'emploi de la lampe haute fréquence, peu nombreux sont ceux qui l'utilisent pour la réception des ondes très courtes. Les raisons de cela sont bien simples : c'est tout simplement parce qu'il est difficile d'avoir une lampe HF montée de telle façon qu'elle joue bien son rôle et qu'elle

plus grandes précisions sur sa réalisation.

Une seconde modification réside dans le retour grille de la lampe HF. Cela a été fait dans le but d'assurer la stabilité. Au lieu de réunir, comme dans le C. 119 usuel, l'extrémité de la self opposée à la grille au - 4, on la ramènera au potentiel le plus convenable pour obtenir le réglage stable. Ce potentiel sera obtenu par l'adjonction d'un potentiomètre de 400 ohms placé en dérivation sur le circuit de chauffage. On pourra ainsi, par une manœuvre très simple, fixer la grille de la lampe HF au potentiel, assurant ainsi son meilleur rendement.

Enfin, l'adjonction de bobines de choc dans le circuit de chauffage des filaments apporte encore une amélioration très sensible.

Tous les autres organes de ce récepteur restent les mêmes. Il est à noter cependant



n'enlève pas la stabilité du récepteur sur lequel elle est ajoutée.

Dans cet article, nous donnerons la réalisation d'un poste pour ondes très courtes, composé d'une HF à résonance et d'une détectrice à réaction. Ce montage n'est autre qu'un C. 119 adapté à la réception des ondes très courtes et modifié dans le but d'augmenter sa stabilité pour les réceptions de ces ondes.

Le schéma général qui figure ci-contre en donnera une idée bien précise.

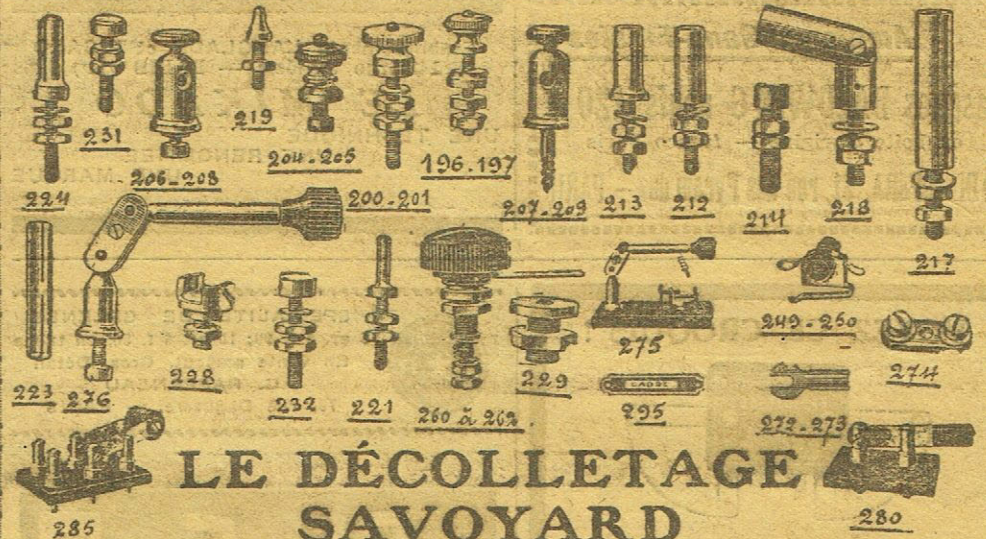
Les seules parties qui ont été modifiées sont le système d'accord adapté pour recevoir sur antenne aperiodique et, de ce fait, utiliser à la réception n'importe quelle antenne et, ainsi adapté à la longueur d'onde à recevoir. Nous donnerons plus loin de

que chaque lampe sera avantageusement réglée par un rhéostat indépendant. Ces rhéostats assurant avec précision le réglage du chauffage le plus convenable, on aura grand avantage à avoir des rhéostats aussi gradués que possible.

Enfin, pour obtenir une détection excellente, il est bon de pouvoir régler suivant chaque lampe utilisée la valeur des organes de détection. On aura donc avantage à avoir un condensateur variable, dont la capacité maximum sera de 0,25/1000 de microfarad et une capacité résiduelle la plus petite possible. De même, la résistance de grille sera très avantageusement réglable. Elle pourra varier de 1 à 5 mégohms. La variation de la résistance importe surtout ; car, à la rigueur, on pourrait se contenter d'une capacité fixe de 0,1/1000, mais on devra tou-

## MONTAGES C. 119

Les mieux réalisés et les mieux représentés  
Isolement spécial assurant les qualités électriques sans rien sacrifier à l'élégance  
André VILDIEU, 6, boul. d'Ormesson - Enghien-les-Bains (S.-et-O.)



## LE DÉCOLLETAGE SAVOYARD

La seule maison spécialisée, incontestablement la meilleur marché, livraison en 48 heures  
Conditions spéciales pour MM. les grossistes  
Exclusivement gros et demi-gros : 39, rue de Saintonge, PARIS (3<sup>e</sup>)

## ATELIERS DE CONSTRUCTION « Le Téléphone Sans-Fil »

EXIGEZ LA MARQUE DE GARANTIE  
Médaille d'Or  
NOMBREUSES RÉFÉRENCES



R. MENOT  
GRANDIN et MOREAU  
Ingénieur, Successeur

Son montage Radio-Universel P.U.A. Réception garantie de toutes émissions radiophoniques. Notre triomphe est la meilleure garantie du fonctionnement de nos appareils qui sont universellement connus pour leur parfaite sélectivité et netteté. Fabrication de tous postes à galène et à lampes.

Ateliers, Bureaux et Siège social : 84, Rue des Entrepreneurs. — PARIS (16<sup>e</sup>)  
COMMISSION Tél. Ség. 03-07 EXPORTATION

## A LA SOURCE DES INVENTIONS

56, boulevard de Strasbourg, PARIS  
Catalogue illustré franco, très intéressant pour amateurs de T.S.F.



### la monolampe LECOQ

Son constructeur  
38, rue Crématorie, Pantin  
Concerts français et étrangers, garantis sur gaz, secteur antenne, etc.  
Médaille d'Or 1924

Breveté et déposé - Trams 21 et 29A

## La Marque incontestée

# CEMA

Knoll et Marié  
59, RUE GANNERON — PARIS  
RECEPTEURS - TRANSFORMATEURS  
CONDENSATEURS  
DE QUALITÉ INCOMPARABLE  
SALON de la T.S.F. 4-18 octobre, Luna-Park.

## Munissez votre antenne d'isolateurs en PYREX

Durée illimitée, n'absorbant ni l'humidité, ni la chaleur solaire et n'étant pas influencés par les différences brusques de température grâce à leur faible coefficient de dilatation. De plus, ils ne vieillissent pas.

Légers, Résistants, ils permettent un montage d'antenne trois fois plus robuste qu'avec des isolateurs en porcelaine (résistance à la traction : 200 kgs.)  
POIDS : 70 GRAMMES — LONGUEUR : 90 M/M.

Société LE PYREX, 8, rue Fabre-d'Eglantine — PARIS (12<sup>e</sup>)  
et SALON DE LA T.S.F. (Luna-Park — 4-18 octobre 1925)

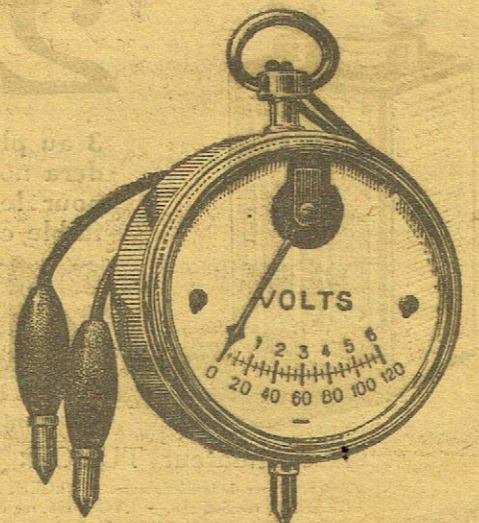


5, rue Godot-de-Mauroy, PARIS

Salon de la T.S.F.  
de 1925

(Exposition à Luna-Park)

STAND 83



... Si ce n'est déjà fait adoptez pour votre poste les **ACCUMULATEURS "MARS"** ... et vous jugerez.

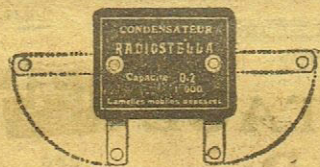
Spécialité pour tension plaque. — En vente partout. — Catalogue fco sur demande.  
23, 25, 27, rue de Flandre, LE BOURGET — Téléphone 60

**Amateurs Sans-Filistes !**

Casques **BALDWIN G** neufs 120 fr.  
en boîte d'origine — franco Paris  
**RADI-OPERA**, 21, rue des Pyramides — PARIS

Etablissements **LANGLADE et PICARD**  
143, rue d'Alésia — PARIS (14<sup>e</sup>)  
**LE MIKADO**  
UNE TECHNIQUE  
UNE RENOMMÉE  
UNE MARQUE

**VOYEZ CE CROQUIS !**



**CONDENSATEURS et RESISTANCES  
RADIOSTELLA**

à lamelles de CONTACT MOBILES

Le condensateur s. presspahn.....	1.50
Le même, isolement mica s. bakélite..	1.90
La résistance s. presspahn.....	1.90
Le même, bakélite.....	2.50

Rigoureux étalonnages — Facilitent les montages.  
EN VENTE PARTOUT  
3, impasse des Deux-Cousins, Paris (17<sup>e</sup>)

SPECIALITE DE GALÈNES  
5 gr. 3 f. 90; 10 gr. 5 f. 50, en tubes  
En vente partout. Gros, Détail  
**G. RAPPENEAU**  
79, rue Daguerre. — PARIS

**PILE HYDRA** T.S.F.  
*La Meilleure*  
EN VENTE PARTOUT

**TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES**  
PRIX TRÈS MODÉRÉS  
**FILS ÉBONITE**  
ACCUS Cop. 52, rue des Archives. Paris  
TARIF N° 14 franco

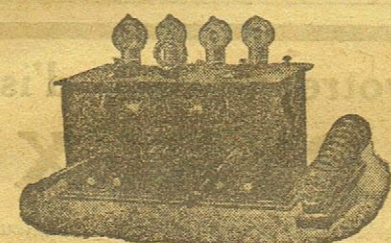
**Etablissements ALBERT GINOUVÈS**

INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

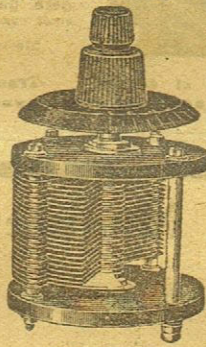
Usine et Bureaux : Magasins de vente et d'exposition :  
1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise) 24, bd des Filles-du-Caire, PARIS-11<sup>e</sup>  
Adresser la correspondance à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (Seine-et-Oise)  
Registre de commerce : CORBEIL N° 5768



Toutes pièces détachées de T.S.F.



Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

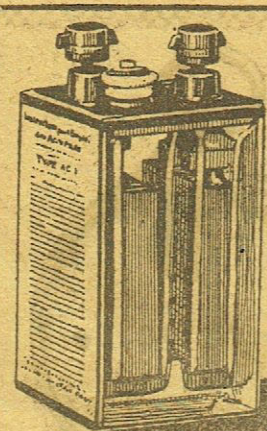


Spécialité de condensateurs variables à subdiviseurs

Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français, des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

**VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITES**

Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France, je vends en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche. Renseignements sur demande.  
Catalogue complet franco, joindre 1 fr. pour envoi remboursé sur première commande



**2 charges par an!**  
3 au plus, voilà ce que vous demandera notre nouvelle batterie spéciale pour le chauffage de vos lampes à faible consommation!

**Accupile**

En vente chez les bons électriciens et à

**L'Accumulateur TUDOR:**

PARIS, 26, rue de la Bienfaisance. — ALGER, 2, rue Charras. — LE MANS, 8, rue Hémond.  
LILLE, 289, rue Solférino. — LYON, 106, rue de l'Hôtel-de-Ville. — MARSEILLE, 15, cours Joseph-Thierry. — NANCY, 21, boulevard Godfrey-de-Bouillon. — STRASBOURG, 13, rue Déserte. — TOULOUSE, 4, rue de l'Oficinet.

jours avoir une résistance de grille variable et variable de façon très graduelle.  
Voyons maintenant dans les détails chacun de ces différents organes, afin de les réaliser pratiquement.  
La self d'accord sera constituée par un bobinage de fil en cuivre nu 12/10, enroulé en hélice autour d'un cylindre. Dans de précédents articles (Un système d'accord), nous l'avons décrit avec d'assez nombreux détails pour nous dispenser aujourd'hui de reprendre cette confection. Nous nous bornons à dire que cette self aura une capacité très réduite, elle aura 16 spires (ce qui permet la réception de 10 à 200 mètres) et un diamètre de 7 cm. Les prises seront faites par des pinces ou des connexions avec plots et manette. La capacité variable d'accord sera de 0,5/1000 à vernier, condensateur à très faible capacité résiduelle.  
Les bobines de choc, confectionnées avec du fil 12/10 sous coton, auront 7 cm. de diamètre et comporteront chacune 25 spires bobinées à spires jointives.

La self de résonance aura elle aussi 16 spires et sera en tous points semblable à la self d'accord.  
Tout le reste de l'appareillage est courant; aussi nous n'insistons pas. Nous recommandons simplement de rechercher avec soin l'appareillage soigneux. De là dépend le fonctionnement de l'appareil.  
Les batteries d'alimentation auront 4 et 40 volts, avec emploi de lampes micro. Il y aura grand avantage à enlever aux lampes leur culot et ainsi éloigner les douilles de fixation des lampes.  
Ce montage peut à volonté être suivi de 1 BF.  
Pour la mise en place, nous ne donnons aucune indication; cela, au gré de l'amateur. Nous recommandons simplement de faire un montage très aéré. Nous rappelons à ceux qui auraient besoin de quelques conseils ou renseignements complémentaires, que nous sommes à leur entière disposition.  
Gaston LACROIX.

**Questions et réponses**

(Voir l'Antenne, N° 132)

**Comment faire l'entrée de poste ?**

Nous allons décrire ici l'entrée de poste idéale, et nous laisserons à nos lecteurs le soin de la réaliser aussi scrupuleusement que les circonstances locales le leur permettront.

Remplacer un carreau de la fenêtre par un panneau de bois sec verni ou peint, de manière à l'empêcher d'absorber l'humidité. Se procurer d'autre part une assiette en verre de 18 centimètres de diamètre environ; on percera le fond de cette assiette d'un trou central de 1 centimètre de diamètre. Découper dans le panneau de bois, bien en son milieu, un trou circulaire de 10 centimètres de diamètre. On fixera concentriquement à ce trou et vers l'extérieur, l'assiette percée. Les dispositifs de fixation sont faciles à imaginer. On fait passer le fil de descente dans le trou de l'assiette et l'on est ainsi en possession d'une entrée de poste parfaite. Le fil peut être fixé à son passage dans le trou de 1 cm., à l'aide d'un petit tube de caoutchouc à enveloppe épaisse, et de 2 à 3 cm. de long, que l'on enfilerait sur le fil d'antenne, et que l'on introduirait à frottement dur dans le trou de l'assiette. Tout ce que l'on pourra imaginer d'autre est inférieur. A nos lecteurs de se rapprocher le plus possible de ces conditions pratiquement parfaites.

Le récepteur proprement dit sera placé aussi près de l'entrée de poste que possible. Il est évidemment très mauvais de faire cheminer le fil d'antenne le long des murs ou à travers des murs entre l'entrée de poste et la borne « antenne » du récepteur. La disposition idéale est la suivante: l'entrée de poste est, à 50 centimètres ou un mètre, le récepteur.

**Constitution d'une antenne intérieure**

On réalisera ici une réduction d'antenne extérieure à plusieurs brins. Il n'y a, en effet, aucune raison d'adopter ici des formes que l'on n'envisagerait même pas dans le cas d'une antenne extérieure. On réalisera donc dans une pièce de petites antennes en nappe. On évitera absolument la traversée des murs, quel que soit l'isolement disponible. A Paris, sur antenne intérieure de 3 brins de 3 m. 50, espacés de 50 cm., nous avons reçu très confortablement le broadcasting anglais avec un C. 119 « semi-apériodique », c'est-à-dire équipé avec la self du numéro 79.

L'antenne intérieure pourra être constituée avec du fil de 12/10 nu. L'émail est ici moins indispensable, puisque l'ensemble n'est pas exposé aux intempéries. L'isolement sera constitué par de petits isolateurs du genre « vedovelli » ou de petits tibias en verre, comme nous avons dit plus haut pour l'antenne extérieure.

On a proposé depuis quelque temps des types spéciaux d'antennes intérieures. Le seul de ces dispositifs à retenir est peut-être le ruban de cuivre d'un seul tenant qui assure évidemment une plus grande surface au collecteur d'ondes, sans introduire des pertes du fait de l'existence de plusieurs brins tressés, dont les contacts sont plus ou moins bien assurés. D'ailleurs on peut se contenter de fil ordinaire, les avantages du « ruban » ne se faisant pas sentir d'une manière assez nette pour que l'on puisse le conseiller exclusivement.

**Quelle est la longueur propre de mon antenne ?**

C'est une question qui revient très souvent dans notre courrier technique. « Mon antenne à deux fils de 25 mètres, espacés de 3 mètres, la descente est en Y de 12 mètres. Quelle est son onde propre ? » Les renseignements qui précèdent pourraient tout au plus permettre de calculer la self de l'antenne; mais dans l'expression de la longueur d'onde propre, entre la capacité de l'antenne, et cette capacité ne peut se définir; elle se mesure sur place. Elle dépend du voisinage de masses métalliques ou autres, de la nature et de la position de ces masses par rapport à l'antenne. Il n'y a peut-être qu'un cas où il soit possible de donner « par correspondance » la longueur d'onde propre d'une antenne. Ce cas est le suivant: Supposons dans une prairie une antenne verticale de n mètres de haut; la longueur d'onde propre est de 4n mètres.

Pour certains types d'antenne le coefficient 4 doit être augmenté (antennes à grande capacité au sommet).

On voit donc que l'on peut dire qu'il est impossible de donner un chiffre exact relativement à l'onde propre d'une antenne quelconque. Tout ce que nous pouvons faire, c'est de donner une idée de l'ordre de grandeur de cette onde propre, et cette indication peut comporter une erreur en plus ou en moins de 25 %.

**Doit-on craindre la chute de la foudre sur l'antenne et quelles précautions prendre dans l'affirmative ?**

Dès que la saison des orages revient, c'est-à-dire vers le mois de mai, nous recevons des lettres angoissées, nous demandant ce qu'il faut penser de cette question de la foudre. Les multiples observations de coups de foudre que nous avons pu recueillir, ainsi d'ailleurs que le faisait prévoir la simple réflexion, nous ont conduit aux conclusions suivantes. L'antenne ne peut être accusée d'attirer la foudre, même quand elle dépasse de beaucoup les masses environnantes. Il semble dans ce dernier cas que l'antenne mise à la terre remplisse un rôle bienfaisant en déchargeant lentement les masses nuageuses électrisées passant au-dessus d'elle.

S'il y a chute de la foudre, elle ne manifeste nullement une préférence pour l'antenne. On a vu des arbres foudroyés à 10 mètres d'une antenne bien dégagée. Dans le cas d'une antenne placée sur un toit, il n'y a pas plus de raisons que la foudre tombe sur l'antenne que sur une cheminée. En tous cas, c'est une excellente précaution de réunir l'antenne à la terre extérieurement au poste et la prise de terre ne doit pas se trouver alors dans la maison.

Les dispositifs connus sous le nom de « parafoudre » sont non seulement inefficaces, mais introduisent des causes de pertes importantes. Ils sont à rejeter sans hésitation.

Il est à peine besoin de dire qu'une antenne intérieure ou un cadre n'ont absolument rien à craindre de la foudre, pas plus que la suspension de la salle à manger.

**Comment établir un cadre ?**

On utilisera un cadre carré de 1 mètre de côté. L'enroulement sera de préférence à spires égales, plutôt qu'en spirale. Le fil sera du cuivre plein de 10/10 deux couches coton. Pour la bande 250.500 mètres, on prendra 5 tours espacés de 6 mm. L'accord s'obtiendra en plaçant en dérivation sur les bornes du cadre un condensateur variable de 0,25/1000 de mf. L'isolement et la fixation du fil sur le cadre seront obtenus à l'aide de barrettes d'ébonite ou de bakélite.

**Peut-on utiliser le secteur électrique comme collecteur d'ondes ?**

Si l'on veut bien se reporter à ce que nous avons dit au sujet de l'isolement d'une antenne, on se rendra compte que l'isolement en HF d'un secteur électrique est lamentable, surtout à l'intérieur des maisons où les « colonnes » sont collées littéralement contre le mur quand elles ne sont pas encastrées dans le mur lui-même, comme cela se fait de plus en plus dans les installations modernes.

Lorsque le secteur est aérien, comme dans la banlieue parisienne par exemple, on peut espérer cependant obtenir de bons résultats. Lorsque l'on utilise le secteur comme antenne, il faut avoir soin de placer en série avec la terre un condensateur de 2 MF qui évitera de « mettre le secteur à la terre » et de faire sauter les plombs. Nous avons pu constater dernièrement un cas de réception remarquable sur secteur aérien avec une détectrice Grid Leak (Antenne n° 120). La réception du broadcasting anglais était tout à fait extraordinaire. Nous connaissons d'autre part de nombreux C-119 qui fonctionnent de manière très satisfaisante sur secteur aérien. A Paris, l'utilisation du secteur peut donner des résultats par suite de la proximité des stations d'émission et malgré que les lignes soient souterraines. Dans l'énorme majorité des cas on peut dire que rien ne vaut l'antenne extérieure, la véritable antenne.

(A suivre.)

« F ».

AMATEURS DE L'OUEST  
 tout ce qui vous intéresse chez  
**MOUSSEUX et ARFEUX**  
 4, avenue Thiers, LE MANS. — Tél. : 1-48

**R. E. G.**  
 Malgré succès grandiss. : pour  
 répondre aux nombr. demand.  
 Casques à écouteurs réglables,  
 haute sensibilité pr gr. distan-  
 ces, maintenus au  
**PRIX de LANCEMENT 45 f.**  
*Remise aux revendeurs*  
**REIGNOUX, const.** 74, r. Folie-Regnault  
 PARIS

Un homme averti en vaut deux  
 Une lampe équipée avec selfs  
**T.M.R. en vaut quatre**  
 Réception en haut-parleur  
 Réception au casque des postes européens  
 ♦ ♦ ♦  
**SELS OSCILLATRICES T. M. R.**  
 ♦ ♦ ♦  
**E. CHATELAIN**  
 12, boulevard de la Chapelle — PARIS

Il faut lire aussi...  
 LE  
**Q. S. T.**  
 FRANÇAIS

GALENE SUPERIEURE  
**"The LUCIFER"**  
 en tube ou au kilog, garantie  
 Echantillon contre 5 francs  
*Prix de gros sur demande*  
**J. BISSEY & Cie**  
 7 ter, cour des Petites-Ecuries, PARIS (X<sup>e</sup>)

Nos rubriques Courrier, Tri-  
 bune Libre, Radio-Clubs et Chro-  
 niques sont reportées à notre nu-  
 méro ordinaire de la semaine  
 prochaine.

**Radio - Poésie**

Mon appareil a trois boutons,  
 Qui tournent, tournent tout en rond.  
 Du premier, c'est fort triste à dire,  
 Je ne peux tirer rien de bon ;  
 Le haut-parleur reste sans son  
 Et Dalila en vain soupire.

Mon appareil a trois boutons  
 Munis de crans et d'ardillons.  
 Le second ressemble à son frère,  
 Dont il est le frappant portrait.  
 L'onde pour lui n'a point d'attrait  
 Fut-elle née en Angleterre.

Mon appareil a trois boutons,  
 Bien alignés en rang d'oignons.  
 Le dernier, sans doute pour rire,  
 Quand je le touche seulement,  
 Imite le gémissement  
 Du petit cochon qui expire.

Mon appareil a trois boutons,  
 Noirs comme réglisse en bâton.  
 Mais puisqu'il faut bien que je sorte  
 De cette histoire de boutons,  
 Souffrez, amis, que sans façon,  
 Je tourne celui de la porte.

Mon appareil a trois boutons,  
 Qui tournent, tournent tout en rond.

J. LEMARROIS.

**Table des matières**

LA REVUE DES MONTAGES,  
 par R. Alindret..... Pages 672,  
 674, 676, 678,  
 680, 682, 686,  
 688, 690.

AU DEUXIEME SALON... Page 692

RADIO-CONCERTS ET SELEC-  
 TIVITE..... 692

L'UTILISATION DES ONDEME-  
 TRES, par Marcel Coze..... 695

UN PERFECTIONNEMENT AU  
 SUPERHETERODYNE, DIS-  
 POSITIF ANTI-PARASITE,  
 par Corhaudis..... 696

L'ALIMENTATION EN ALTER-  
 NATIF. LES LAMPES SPE-  
 CIALES, par J. Dusailly..... 697

UN C. 119 POUR LES 10 ME-  
 TRES, par G. Lacroix..... 697

QUESTIONS ET REPONSES,  
 Par F. (à suivre)..... 698

Publications Henry ETIENNE

Le Gérant : V. MEISTRE.

Imp. Réaumur, 93, rue Réaumur, Paris

T. S. F. Spécialité de pièces détachées **VINCENT freres, 50, passage du Havre, PARIS. (Tél. Cent. 87-14)** Catalogue illustré gratuit et franco

MAISON REPUTEE POUR LA MODICITE DE SES PRIX

**EN STOCK :** POSTES DES PRINCIPALES MARQUES FRANÇAISES

Rénovation des lampes 7/10<sup>e</sup> Prix : 12 fr. 6/100<sup>e</sup> Prix : 25 fr. Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

**220 francs**  
**POSTE A 4 LAMPES**  
 « AGRphone »  
 avec tous les perfectionnements  
**Le C. 119**  
 Véritable « Tuned Anode Amplifier »  
 Grande sélectivité — Pas de radiation  
 Haut rendement — Marche garantie  
 Parfait pour fort haut-parleur

Description technique : Poste à 4 lampes, 2 HF à résonance + 2 BF à transformateurs. Selfs et condensateur d'accord et résonance avec couplage variable de ces deux circuits. Rhéostat A.G.R. à réglage continu. Dessus ébonite indications gravées. Ebénisterie vernie tampon luxe. Ondes de 150 à 3.000 m. Construction de haute précision, emploi exclusif de matériaux de choix. Expédition contre mandat de 230 francs

AGRphone II, avec 2 rhéostats..... 230 »

**475 francs**  
 Poste « AGRphone » complet en ordre de marche avec lampes, 1 accu 4 v.-30 AH, 1 pile 80 v., casque ou haut-parleur réglable. Avec lampe micro et pile 4 v. 5..... 475 »  
 Avec diffuseur « Omegaphone »... 500 »  
 Emballage province : 20 fr. en sus

VENEZ ENTENDRE ET COMPARER AVEC LES POSTES A 1.000 FRANCS DEMONSTRATIONS DE 13 HEURES :: A 20 HEURES ::

**Appareillage Général Radio-Electrique**  
 (Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.)  
 19, RUE GANNON, PARIS (18<sup>e</sup>) pl. Cligny

**350 francs**  
**Poste à 5 lampes AGRla**  
 Pour les grandes distances et le haut-parleur puissant  
 Montage à résonance (1 HF + 1 dét. + 1 BF = 2 TBE). Jeu de 5 selfs, 2 rhéostats de chauffage pour lampes ordinaires ou micro.

**700 francs**  
**Poste AGRla**  
 complet, avec selfs, 5 lampes, 1 accu TUDOR 6 v./50 AH, 1 pile 80 v., 1 casque et un haut-parleur AGRvox

**NOS REFERENCES**  
 Ayant un de vos postes AGRphone, à diffuseur Omegaphone, et en étant satisfait au delà de mes espérances : à titre d'exemple Oslo, en Norvège, à 5 mètres du diffuseur, etc.  
 F. B. JEUMONT, 20/9/25.

Haut-Parleur AGRvox  
 Résistance 4.000 ohms, vis de réglage micro-métrique dans le socle.  
 Prix ..... 110 »

Casque 2.000 ohms, première marque 40 »

Cadran américain 2 50 et 5 »

Lampe micro... 30 »

Accu TUDOR grosses batteries, bac ébonite, boîte bois, 6 v.-50 AH.  
 Prix ..... 140 »

**250 francs**  
 POSTE MONOLAMPE COMPLET  
**AUTODION**  
 Portée effective : 1.000 kilomètres  
**Poste récepteur AUTODION**  
 Réglage instantané et rendement constant sur toutes longueurs d'ondes  
 DEVIS : 1 poste récepteur AUTODION, 3 bobines Autodion (300/3.600 m.) ; 1 lampe micro, 1 pile 4 v. ; 1 pile 60 v., 1 casque.

**Haut-parleur A.G.R. "Micromégas"**  
 A grande puissance  
 Bloc renfermant un téléphone électrodynamique spécial et un amplificateur de puissance à 2 lampes. Un microphone permet de faire une annonce pendant l'interruption du radio-concert. Portée : 500 mètres  
 Avec micro et prises :  
**1.500 francs**

Demandez à votre fournisseur les articles de notre fabrication « **HABANA** »

**SOCIETE L'ELECTRO-BOBINAGE**  
 Ateliers de fabrication : 18 et 20, boulevard de la Bastille, PARIS (12<sup>e</sup>)

Remises spéciales pour revendeurs

**NOS PETITES ANNONCES**  
 4 francs la ligne de 36 lettres ou signes

Poste 2 l. 1<sup>er</sup> marq. rend. parf. avec lamp., 225 fr. Ampli 2 BF avec lamp. 100 fr., 2 petits H.P. 40 et 50. — Delmas, 17, rue Chancé, Paris.

Transfos B.F. 4 Bardon nus 2 : 1/3 et 2 : 1/5 la paire : 35 fr. — H. Weill, 3, rue Guy-de-Maupassant, Paris (16<sup>e</sup>). Seulement sur rendez-vous.

Monteur T.S.F. dépanne transforme et construit tous postes à forfait, C 119 bis, etc. Vérification. — E. Lentz, 10, imp. de la Grosse-Bouteille, Paris (18<sup>e</sup>).

Occasion pour amateur ou petit monteur de postes, suite de liquidation, pièces détachées de T.S.F. à vendre à bas prix — Raday, 18, rue Danton, à Levallois-Perret.

A vendre 1 poste Vitus 4 l. parf. état, 350 fr. — Docteur Mortier, 4 bis, r. Villejust (16<sup>e</sup>). Visible de 8 à 9 et de 1 à 2 h.

A vendre Radio-Secteur sur continu 110 volts, état de neuf avec boîte d'alimentation. Prix intéressant. Essai de 13 h. à 13 h. 30 ou 18 h. 30 à 20 h. — L. Fedou, 41, rue de Maistre (15<sup>e</sup>).

Jeune ingénieur, Bréguet, Violet, préférence pour service études et fabrication. Se présenter après rendez-vous par téléphone. Ets. J. Venard, 64, rue Sèvres, à Clamart (téléphone 40 à Clamart).

Cause double emploi C 119 nu construction robuste et soignée, 350 fr. Poste 3 lampes fonct. sur alternatif sans bourdonnement complet, en état de marche, 500 fr. — E. Dufour, 63 bis, rue de la clef, Hazebrouck (Nord).

Beau magasin 5,50x8 av. cuisine et ss. sol, eau, gaz, élect., bail 9 ans, loyer 4.500, agence. coin. spécial à électricien — S'adresser de 10 à 12, M. Dorgère, 32, r. Rodier (9<sup>e</sup>).

C119 4 lamp. 320 fr. Photo ; 4 HF Gramont exc. pur 200 ; supertransfo BF 32 ; résist. variab. Wireless ; push-pull 3 BF, 150 ; casques neufs, 42 fr. — L. Lejuste, à Velosnes-Morimédy (Meuse).

A vendre post. 2 l., 1 radionet + hl. Brunel, lampes, piles, écrot. H.P. Pival, 325 fr., ét. neuf. — Mme Clère, 8, r. Lambert (18<sup>e</sup>).

Vend H.P. Brunswick G.M. 100, amplion 170, 2 T.R. B.F. far. 1/5 1/3 50. — Lebas Centrale de Beuvry (P.-de-C.).

Comptoir de la T.S.F. demande des dépôts de bonnes maisons de postes, casques, E.H.P., pièces détachées et toutes fournitures, réf. de 1<sup>er</sup> ordre. — Bourgeaud, 74, rue de la Jollette, Marseille (B.-du-R.).

Occasion Super Réact. « Titus » av. lampes, cadres, piles, 500 fr. — Goyard, 48, rue de la Santé (13<sup>e</sup>).

Occasion : app. 3 lampes très bon, 2 app. photo C 6 1/2x9 et 9/12. — Ecr. Oline, 68, rue d'Aulnay, Châtenay (Seine).

Cherche domicile petits travaux montage série, références. — Dommeller, 32, rue des Hospices, Paris (13<sup>e</sup>).

Monteur T.S.F. libre samedi après-midi en semaine à partir de 6 h. 30, s'occuperait installations postes et antennes, dépannage, étalonnage. — Huguet, 50, av. des Gobelins (13<sup>e</sup>).

550 francs neuf doubl. empl. valeur 830 fr., poste « Tex » 4 l. 150 à 3.000 nu semi-réson. par transfos accordés sélectif, puiss. marche sur 2, 3 ou 4 l. recp. garantie anten. ou cadre, visible t. les soirs à partir 20 h. — Boiserie, 37, rue Simart, Paris (18<sup>e</sup>). 100 fr. accu Heinz 6 v. 40 AH garanti neuf-boîte métal (même adresse), double emplot.

Occasion : une bobine de câble acier de 18 mm 8 brins, environ 120 m. et d'autres longueurs variant en 30 et 50 m/m à vendre. — Faire offre à M. Paul Kleber, 38, impasse du Ruisseau.

Occasion cond. var. 15 fr. ; cadre 50 fr. ; transfo 15 fr. ; accu 10 fr. ; groupe 400 fr. ; Kodak 50 fr. ; moteur 70 fr. ; bobine 50 fr., etc. — Leclère, 1, rue Pernelle.

Superhétérodyne A Radio E.L. dernier modèle absolument neuf à vendre 2.100, visible, journal.

Constructeur sérieux offre bonne commission à personnes ou amateurs pouvant placer appareils et accessoires de T.S.F. dans relations. — Martin, 5, rue Lemerrier, Paris.

Véritable appareil EDISON enregistrant et reproduisant les discours ou concerts, radios, 1.200 fr. — Ecr. Maurice, 3 bis, rue Payen, Paris (15<sup>e</sup>).

On demande des représentants dans toute la France pouvant faire la démonstration dans les villes et dans les villages appareils facilement transportables ainsi que leurs cadres. Conditions très libérales. Une grosse campagne de publicité facilitera la tâche des représentants. — Ecrire et donner références : Appareils de Super-réaction Dr Titus Kottschweller, 69, rue de Wattignies, Paris (12<sup>e</sup>).

A vendre : Bourne modifié + 1 BF gamme 15-120 m. Américains sur ant. 8 m. long, 190 fr. — Boquequet, 29, av. Hainguerlot, Stains (Seine).

Délect. réact. Bourne, cond. vernier, 6 selfs, 1 l. micro, 125 fr. Transfo BF 1/3 Radio-jour type Western Electric, 30 fr. — Keller, 26, r. Riquet Paris (20 à 21 h.).

On demande représentant expérimenté pour T.S.F. Sérieuses références exigées. Se présenter R.E.M. 51, route de Châtillon, Montrouge.

Adionnette LL nue, 5 lampes modèle 1925, 700 fr. — Nogué, 27, Qual-Appart, Corbeil.

Bobine Radiojour, casq. Ericsson, 175 fr. — Lafforgue, 50, rue Bidassoa (20<sup>e</sup>).

450 francs poste 6 lampes nu, très bon état, 3 HF, 2 BF, 1 dét. H.P. Pathé G.M. absolument neuf, 195 fr. à enlever de suite, cause départ. — G. Lepine, à Suippes (Marne).

Urgent cause dép. céd. ens. ou sép. 10 sup. hét. L. Lévy, mod. A. avec sa valise, à conté 2.700 fr. et marche 3 mois ; 2<sup>e</sup> poste Ducretet type A1, 4 lampes res. dern. mod. val. 900 fr. ; 3<sup>e</sup> h.-parl. anti-vibr. Lakhovsky fabr. Ducretet. On veut au moins respectivement 1.500, 500 et 350. — Faire offre de suite, Marcel Schnab, Hericourt (Hte-Saône).

50 francs coll. antenne et nid d'abeille 1.500 T. — 55 Ecrire Robert, 66, r. Olivier-de-Serres, Paris.

Acc. poste 4 l., 150 fr., diffus. Brown, 150 fr., val. 200 fr. — 22 0 2 40 h — Alzal 127, Université.

On demande un représentant pour Paris, un voyageur et un vendeur pour le magasin connaissant la T.S.F. — Radiolys, 80, boul. Haussmann, Paris.

Poste meuble à rideau 4 lampes complet avec haut-parleur, 600 fr., démonstration 1, bd. Sébastopol.

Poste Lemouzy 4 lampes, un chargeur d'accus Cir. haut-parleur Forchaut, vendre 700 fr. ou échanger contre bon phono Pathé avec disques nouveaux. — Mme Nicolas, 11, bd du Couchant, Nanterre. Très bon violon marque Garnier.

650 francs 4 l. micro, porté 2.000 k. toutes ondes 25 fr. — P. renseignements, Dépôt R.I.C. Gr.-Rue, 60, Maulde (Nord).

Technicien T.S.F. parl. 4 langues dem. empl. haut-tes références. — Otto, 18, bd. d'Italie, Le Vésinet.

Recherche Radio-Secteur Péricaud. — Faire offres, Vasseur, rue Condorcet, Ver vins (Aisne).

Radio-secteur Péricaud, complet état neuf sur alternatif, avec lampes, supprimant accus et piles, valeur 1.300. — Faire offre Gouille, 163, rue Pelleport (20<sup>e</sup>).

On demande amateur ou ingénieur connaissant parfaitement la pratique du Superhétérodyne pour conseils à constructeur. — Ecrire à l'« Antenne ».

**RELIEUR MOBILE**  
 Marque « CLIO »  
**TITRE DORÉ DOS**  
**"Q. S. T."**  
 Sans collage, perforage, ni mécanisme  
 Breveté S.G.D.G.  
 Pour 12 numéros (1 an)  
**REPLAÇANT LA RELIURE**

En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE  
 53, rue Réaumur — PARIS  
 Prix à nos bureaux, 5 fr. Franco contre mandat, 18 francs.  
 Aucun envoi n'est fait pour l'étranger, les frais de douane dépassant le prix du relieur.

# RIEN DE COMPARABLE

A CE JOUR

## Les Éts A. BONNEFONT, 9, rue Cassendi, Paris, dont la réputation est mondiale

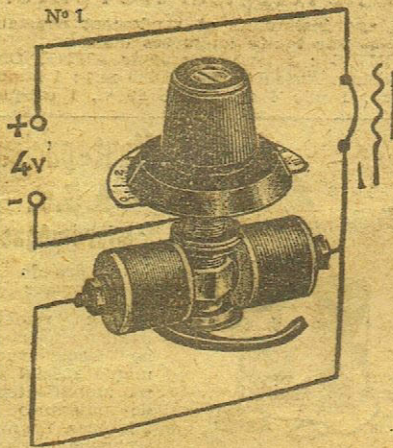
Agent pour la Belgique : H. MASCART, 26, rue aux Choux, Bruxelles

PRESENTENT une SENSATIONNELLE série de NOUVEAUTES

Soit environ 100 (cent) appareils, accessoires ou pièces diverses d'une conception essentiellement MODERNE

Notre nouveau Catalogue (40 pages, 250 gravures et schémas) franco, 1 fr. 50 (gratis, sur demande accompagné d'une commande)

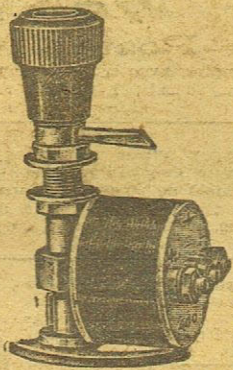
### APERÇU DE QUELQUES NOUVEAUTES



Rhéostat mixte pour lampes radio micro et ordinaires. Résistance des bobines, 25 et 5 ohms. Conforme à la gravure. Prix... 14.75



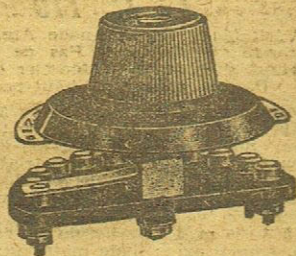
Rhéostat simple à bobines interchangeable; valeurs: 3 oh. 5, 10, 25, 30 et 40 ohms. Conf. à la gravure. Prix .... 8 50 Avec disque et bouton comme rhéostat n° 1. Prix .... 10 75



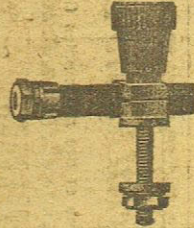
Potentiomètre. Valeurs des bobines au choix: 325, 450, 650, 825 et 1.500 ohms. Conforme à la gravure. Prix ..... 13.50 Av. disque et bouton comme rhéostat n° 1.. 15.75



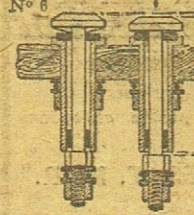
Clet de serrage d'écrous 6 pans, avec manche; Pour écrous de 5, 6 ou 7 sur plats. Prix..... 3 75 Pour écrous de 10 sur plats. Prix..... 4 >



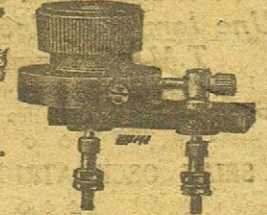
Commutateur à plots intérieurs (11 plots), fixation axiale. Conforme à la gravure; Avec cadran de 74 m/m de diamètre. Prix..... 14 > Avec cadran de 86 m/m de diamètre. Prix..... 16 25



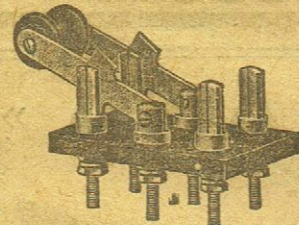
Résistance ajustable; valeurs maxima 100.000 ohms et 6 mégohms. Conf. à la gravure. Prix ..... 6 50



Plot interrupteur (bout mort). (Suppress. du bout mort). Conf. à la gravure; Petit mod. 1 50 Grand mod. 1.75



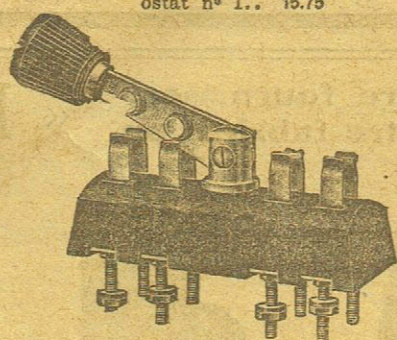
Résistance réglable à bouton démultipliateur. Variat. de 50.000 ohms à 50 mégohms env. Conf. à la gravure. Prix..... 12 75



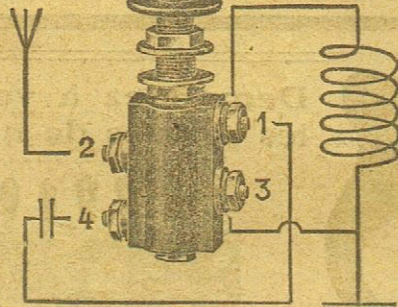
Inverseur double à couteaux. Conf. à la grav. Prix ..... 7 50 En pièces détachées, sans plaquette ébonite... 5 75 Le même inverseur, simple ..... 5 > En pièces détachées, sans plaquette ébonite... 4 >



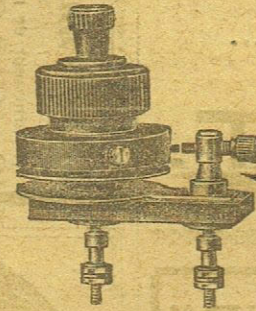
Inverseur intérieur. Conforme à la gravure; Prix..... 10 >



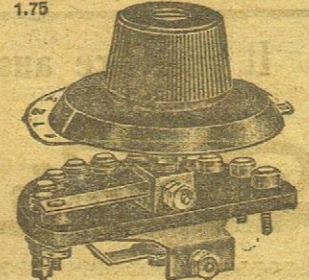
Inverseur bi-polaire à couteau unique. Conforme à la gravure. 12 75



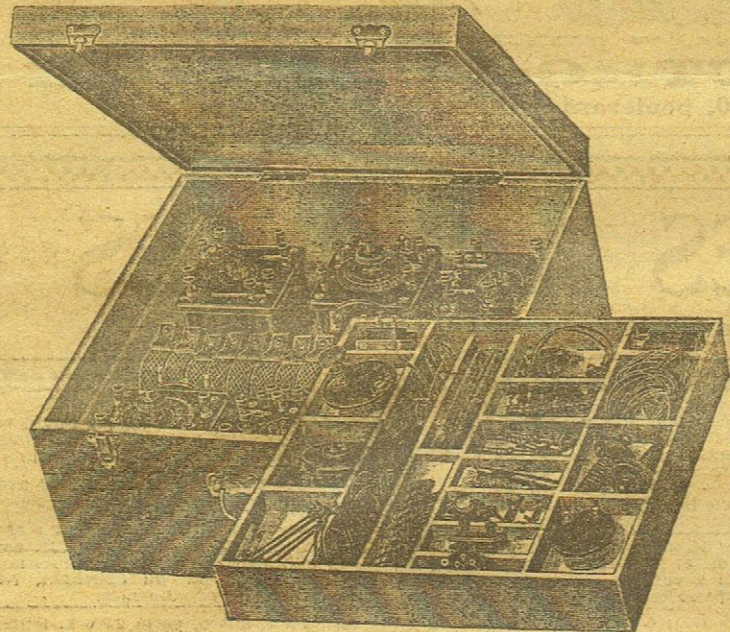
Inverseur en ligne. Série Dérivation. Conforme à la gravure. Prix. 7 50 Avec bouton, disque et cadran genre figure n° 1. Prix..... 10 25



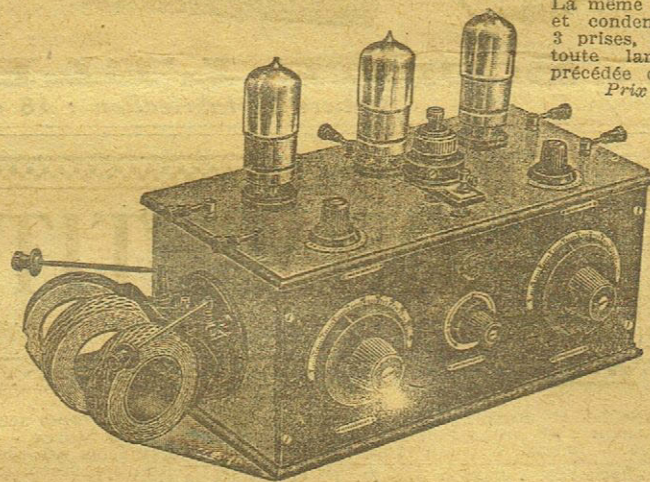
Résistance régl. shuntée. Rendement extraordinaire sur lampe détectrice. Résistance à commande par bouton démultipliateur, condensateur à réglage micrométrique. Valeur de variation de la résistance de 50.000 ohms à 50 mégohms et du condensateur de 0,00001 à 0,0002. Conforme à la gravure. Prix..... 18 75



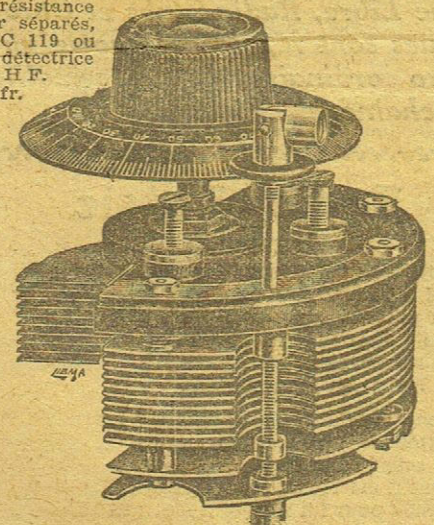
Commutat. à plots intérieurs: 1° Monté av. moitié plots interrupt. n° 6 et moitié plots fixes. Conforme à la grav. Av. cadr. 74 m/m diam. 21 50 Av. cadr. 86 m/m diam. 22 75 2° Monté entièrement avec plot interrupteurs: Av. cadr. 74 m/m diam. 27 25 Av. cadr. 86 m/m diam. 28 50 3° Monté entièresm. av. plots interrupt. et av. dispositif de court-circuit du bout mort. (Indispensable pour cadre de réception.) Conf. à la grav.: Av. cadr. 74 m/m diam. 30 25 Av. cadr. 86 m/m diam. 31 50



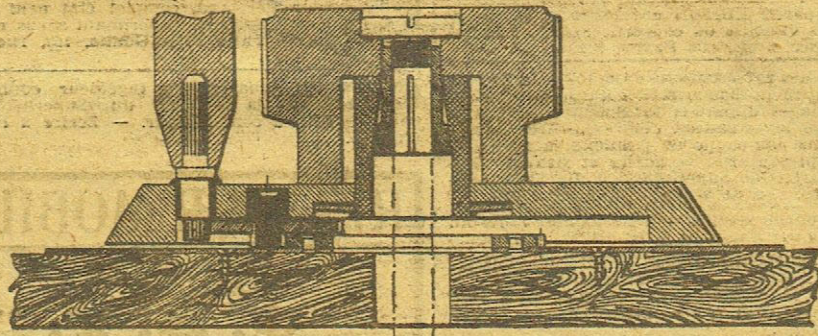
« Le Radio Universel A.B. » est un appareil à transformations le plus ingénieux qui soit. Tous les montages connus sont exécutés avec la plus grande facilité; 100 montages résumant toute la technique actuelle sont édités en un Atlas, prêts à être exécutés sur cet appareil avec extrême rapidité et sans aucune connaissance spéciale. C'est le véritable « Mécano » de la T.S.F. Notice et Catalogue y relatifs sur demande. Franco 0 fr. 50.



Entièrement construit avec notre nouveau matériel, notre poste SB 3 est d'une présentation fort riche et d'un rendement extraordinaire sur toutes ondes. Son prix (sans lampe) 425 fr. en fait le poste type de grande vulgarisation.



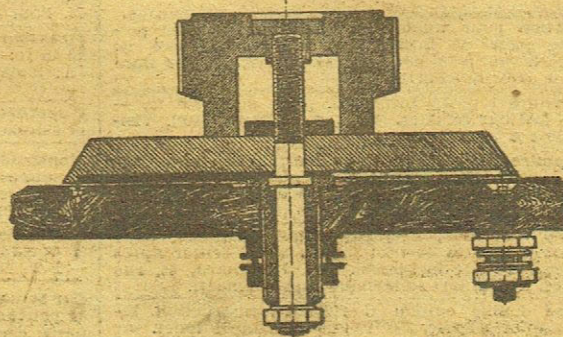
A profiter. — En raison d'un changement de fabrication, 2.000 condensateurs garantis de haute précision sont mis en liquidation avec 20 % de rabais sur les prix actuels du Catalogue (conditions variables jusqu'à épuisement). Les prix nets sont: 0,5/1000 à air ..... 25 60 1/1000 à air ..... 32 > 0,5/1000 avec vernier ..... 27 > 1/1000 avec vernier ..... 35 > Prix spéciaux par quantité aux revendeurs et constructeurs.



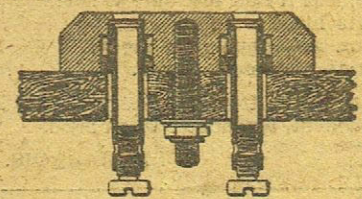
Cadran disque démultipliateur (livrable fin octobre). — Au moyen de rouages démultipliateurs et par l'intermédiaire d'une fiche isolante, le mouvement axial est considérablement démultiplié; en enlevant cette fiche, le mouvement est direct par le bouton central (s'adapte à tous les axes d'appareils; condensateurs, variomètres, etc.).

- Fiche longue de commande ..... 3 50
- Cadran de 74 m/m démultipliation de 1/50. 15 50
- Cadran de 86 m/m démultipliation de 1/75. 17 75
- Fiche courte de commande ..... 2 75

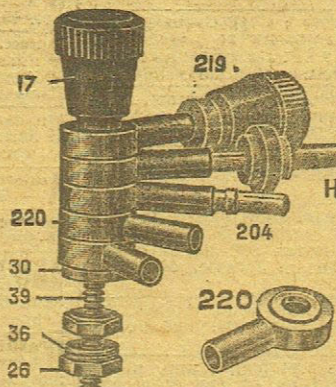
UNIQUE. — Notre Atlas de 100 montages de T. S. F. (classiques et inédits) Rien de comparable n'a été fait à ce jour tant au point de vue présentation des schémas que valeur documentaire. L'amateur le moins exercé lira avec aisance n'importe quel schéma et pourra l'exécuter, soit sur notre appareil « Radio Universel A.B. », soit avec tout autre matériel de son choix. C'est le véritable « Vade-Mecum » du sans-filiste. L'« ATLAS », édition de grand luxe, 15 fr. Franco recommandé, 16 f. 50



Disque vernier. — Ce vernier de 1/10.000 environ se met en parallèle sur un condensateur de forte capacité. L'armature fixe est constituée par le cadran lui-même, l'armature mobile tourne avec le disque. Diam. du cadran, 74 m/m..... 10 75 Diam. du cadran, 86 m/m..... 12 50

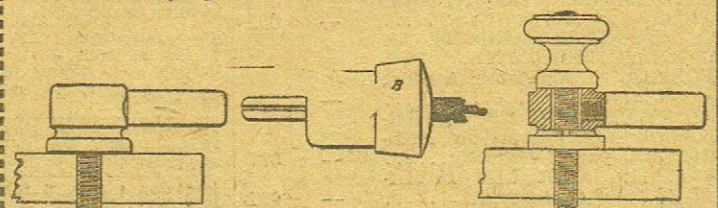


Support de lampe à douilles mobiles ..... 6 50 Les douilles de ce support sont rendues sensiblement mobiles pour faciliter l'entrée des broches des lampes offrant des différences entre elles.



- N° 220. Cosse à douille ..... 0 40
- N° 219. Fiche ..... 0 60
- N° 204. Fiche double ..... 0 20
- H. Fiche et douille..... 0 40

**MERVEILLEUX!** Vous ne grillerez plus vos lampes si vous employez la fiche « SECURITAS »



Elle s'adapte instantanément à tous les appareils. Voyez dans notre Catalogue la description de cette invention sensationnelle