



L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph. Louvre 03-72

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 40 francs ; six mois, 22 francs. Etranger : un an, 70 francs ; six mois, 38 francs.

CHEQUES POSTAUX 530-71

Le Salon de l'alternatif Qui perd... gagne

Tel est le nom que l'on peut donner au Salon de la T.S.F. qui ouvre ses portes.

Il ne sera pour ainsi dire pas de Stand où nous ne pourrions étudier et souvent admirer un dispositif permettant de brancher directement nos postes sur le secteur qui est en général alimenté par du courant alternatif.

Au point où en est la technique de la réception, on peut considérer que c'était une nécessité absolue au développement intensif de la T.S.F.

L'audition se fait à l'heure actuelle au moyen de montages qui emploient tous le « transfo » puisque provisoirement (en T.S.F. il est toujours prudent de dire provisoirement), on a abandonné l'ampli à résistances qui, lui, par certain procédé fort peu coûteux d'ailleurs, permettait l'alimentation totale sur secteur.

L'amateur trouvera donc des boîtes d'alimentation totale ou de plaque seulement. Peut-on se prononcer, peut-on opter pour l'une ou pour l'autre ?

Nous pensons que personne ne peut encore se prononcer. Sans aucun doute l'alimentation plaque est absolument au point, aussi bien en France qu'à l'étranger. Mais à l'étranger on voit une prédominance marquée pour la plaque seulement. L'usage nous dira, si comme cela a lieu souvent, la France avait raison, et ce serait à souhaiter, car la vie chaque jour plus compliquée n'a de palliatif que dans la simplification.

Un autre facteur est à considérer : c'est le véritable amour qu'un amateur a pour un bon « accu », le fidèle compagnon que l'on hésitera beaucoup à mettre au grenier.

Un troisième facteur est le prix initial d'achat. Tout chacun sait qu'en fait de budget total l'économie, (à condition

d'avoir une boîte d'alimentation sans grand appétit), est dans l'alimentation par le secteur, mais il y a la première mise de fonds, et la sans-fil n'est pas en majorité la distraction du riche.

Nous connaissons un pionnier, sympathique à tous, dont la valeur n'a de rival que sa simplicité : c'est M. Barthélémy, qui, quand il visitera le Salon, sentira son cœur se gonfler de joie (car il ignore l'orgueil). C'est, en effet, M. Barthélémy qui a tracé la voie à la technique actuelle.

Henry ETIENNE.

Le Quotidien a annoncé, non sans quelque mélancolie, qu'il suspendait ses concerts au poste des P.T.T., parce que, contrairement à son attente, il n'a reçu que très peu de lettres lui apportant des suggestions pour améliorer ses auditions.

Je le plains de sa déconvenue, mais sans partager sa surprise.

Il a eu la main malheureuse, et c'est tout. Depuis longtemps, les sans-filistes qui se respectent ont renoncé à entendre le poste de l'Ecole... « Supérieure » autrement qu'à la canton-

nade lorsqu'ils écoutent les autres stations.

Qui entendrait pour son plaisir un aussi obstiné généreux ? Il chaudronne pitoyablement, et cela sur n'importe quelle longueur d'onde ; jamais poste ne fut moins fixé.

C'est la bête noire des Parisiens.

Mais pourquoi faut-il que notre confrère laisse entrevoir qu'il recommencerait peut-être ses concerts, au cas où le poste des P.T.T. augmenterait sa puissance ? Ne l'aurait-il pas écouté ? Je préfère croire qu'il



En aviation, la T.S.F. augmente le coefficient de sécurité

CONDENSATEURS FIXES AU MICA



Le MICROFIX

LA MEILLEURE QUALITE

de nos nouveautés

de la Saison



Le MICATUBE

LE MEILLEUR PRIX

Visitez notre Stand au 3^e Salon de la T.S.F.

André Serf
Constructeur

14, Rue Henner, PARIS 9^e
R.C. Seine 179.896 Tel. Trudaine 12-01

Voulez-vous expérimenter gratuitement le meilleur tube récepteur ? Lisez l'offre qui vous est faite en dernière page.

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
ROBERT LENIER
ancien officier radio de la Marine
61, Rue Damrémont — PARIS

S'abonner, c'est contracter une assurance contre la hausse des prix.

Toutes les nouveautés sont réunies au Salon

Visitez-le gratuitement en vous abonnant à l'ANTENNE ou au QST Français et Radioélectricité réunis

L'organisation c'est l'économie

seulement voulu verser un peu de baume sur l'amour-propre endolori de l'infortuné Pellenc.

Augmenter la puissance du poste des P.T.T. ? Monsieur le Ministre, il est déjà insupportable, ne le laissez pas devenir odieux. C'est assez que les Parisiens en soient chaque jour empoisonnés. Epargnez au moins les amateurs de province.

Demandez aux techniciens, à ceux qui ne font pas de politique, mais qui connaissent leur métier. Ils vous diront les conditions que doit remplir un poste à grande puissance pour n'être écrasant pour personne; ils vous diront pourquoi, dans aucun pays du monde, on ne met les grands postes dans les villes.

Depuis que Pellenc s'est livré sur lui à des fantaisies saugrenues sous prétexte de

l'améliorer, le poste des P.T.T. est un défi à la technique. Il est dans un tel état de délabrement, de rafistolage et de saleté que l'excellent et pudique M. Pommey, directeur de l'Ecole Supérieure des P.T.T., a dû interdire de le laisser visiter à qui que ce soit.

Et on voudrait quadrupler ses infirmités ?

Non : Pitié pour les sans-filistes.

Et puis sur quels crédits paierait-on cette augmentation de malversation ? Assez de vicieux clandestins et de manigances occultes aux dépens du Trésor Public. Nous, sans-filistes et contribuables, nous sommes patients, mais, tout de même, pas au point de supporter qu'on aggrave à nos frais les moyens de nous embêter.

« L'Oreille de Paris. »

Mars nous enverra des messages. C'est en effet le jour où Mars se trouve le plus rapproché de nous.

A cet effet, une revue scientifique anglaise a construit un poste de 14 lampes capable de recevoir des ondes de 40 à 40.000 mètres.

§ §

Les postes anglais annoncent une « Semaine nationale » extraordinaire du 7 au 13 novembre prochain.

§ §

Les postes européens ne se sont pas encore tous conformés au « Plan de Genève ». Pourquoi ?

§ §

L'Ecole Pratique de Radioélectricité, 57, rue de Vanves, à Paris, prépare à TOUTES les situations de VELECTRICITE et de la T.S.F. Son matériel et ses succès aux examens garantissent une préparation sérieuse et complète à tous les points de vue.

§ §

Nous sommes heureux d'apprendre que Gabriel Belot, le maître imagier, poète ainsi baptisé par Romain Rolland, vient d'être invité par le grand journal La Meuse, de Liège, à exposer chez nos amis les Belges afin d'y faire connaître la diversité de son admirable talent.

L'éloge de ce Rodin de la xylographie n'est plus à faire; plus de 150 œuvres diverses: bois, dessins, peintures, livres en plus de son étonnante « Ile Saint-Louis », cet incunabile typographique, diront mieux que la louange, l'activité lyrique de cet artiste, une des plus belles consciences de notre époque.

ECHOS

Il existe un moyen fort simple de visiter gratuitement le Salon de la T.S.F., qui ouvre ses portes au Grand Palais le 23 octobre, c'est dès votre entrée de vous rendre au stand 65 (Balcon) et d'y contracter un abonnement d'un an à l'Antenne ou au Q.S.T. Français et Radioélectricité réunis, sur lesquels il vous sera consenti une réduction de 5 francs, prix de votre entrée.

En même temps, vous pourrez consulter gratuitement un ingénieur des services techniques de l'Antenne.

En même temps, tous les jours de 16 heures à 18 heures, M. Faber, chef du Service des Brevets, se tiendra gratuitement à votre disposition, et les samedis et dimanches toute la journée.

§ §

Avec juste raison les amateurs s'étonnent de voir les grandes marques de lampes (Métal, Philips et Radiotechnique) vendues à des prix de détail différents pour chaque marque et chaque firme à des prix variables pour les mêmes types suivant qu'elles sont achetées chez Pierre, Paul ou Jacques. Cela crée un atmosphère général de défiance, prête à jaser et démontre de graves défauts dans l'organisation commerciale. Nous étions ici l'exemple des lampes, car il est typique, si nous passons dans les autres accessoires de T.S.F., on trouve pour le même type de la même marque des différences encore plus choquantes.

Les lettres que nous recevons concernant ce sujet s'accumulent, elles démontrent l'inquiétude plus que justifiée à l'heure où l'économie est plus que de rigueur.

§ §

Dans le but de resserrer les liens de l'Entente Cordiale, la Grande-Bretagne organise un grand festival à l'occasion de la victoire anglaise de Trafalgar. Nous espérons qu'au prochain anniversaire d'une « frottée » reçue par MM. les Anglais (et il n'en manque pas) les postes radiophoniques français se feront un devoir de rendre la politesse.

§ §

L'abonnement Privé. Voici le concessionnaire du poste radiophonique de la Tour Eiffel à nouveau assigné devant les tribunaux. Cette fois, c'est par la Société des Auteurs. Avec les mille francs par jour de Stavisky, il aurait pu penser aux auteurs... mais voilà... « Mon petit ventre, tout ce que j'encaisse c'est pour toi ! »

Qu'en pense Poincaré (Raymond), de l'Académie Française, où, il est vrai, il y a de moins en moins d'auteurs ?

§ §

Tous les soirs, à 19 h. 45, écoutez Radio-Euvre transmis par Radio-Paris, tous les jours vous y trouverez intérêt.

On parle à mots couverts d'une révolution dans les systèmes d'amplification. Peut-être verrons-nous ce dispositif au Salon, mais la chose n'est pas certaine. Quoi qu'il en soit, elle est fort intéressante.

§ §

En Angleterre, les produits radioélectriques français commencent à subir une vive concurrence venant d'Allemagne malgré le change. C'est un avertissement. Industriels français, attention !

§ §

Changer d'accord quand on possède une bobine « Phi » devient un plaisir. Faites connaissance avec les avantages de la bobine « Phi ». C'est la seule au monde perpétuellement garantie. La radio devient une industrie.

§ §

Notre « Service des Brevets », dirigé par M. Ch. Faber, ingénieur E.C.P., ingénieur conseil en matière de brevets, publie chaque semaine la liste complète des brevets français de T.S.F. récemment déposés et celle des brevets délivrés. Ces listes conservées et réunies constituent donc une documentation précieuse pour les chercheurs et les constructeurs.

Nous rappelons à nos lecteurs que notre « Service des Brevets » est à leur entière disposition pour tous les renseignements sur ces questions. Les consultations sont gratuites et il est répondu par lettre personnelle à toute demande de renseignements adressée à l'Antenne avec la mention « Service des Brevets ».

Inutile de dire que les personnes qui dirigent ce service sont tenues au secret professionnel le plus rigoureux.

Au Salon de la T.S.F., notre « Service des Brevets » sera gratuitement à votre disposition au stand de l'Antenne pour toutes consultations sur les questions de brevets: la semaine de 16 heures à 18 heures 30, samedis et dimanches toute la journée.

§ §

Dans ce Salon de la T.S.F. quelques stands cherchant l'effet publicitaire, sont curieux.

Voilà donc celui qui illustre plaisamment la devise « Toute la Gamme », à laquelle GAMMA reste fidèle, d'autant plus fidèle qu'il met justement en vente cette année tout un appareillage nouveau très étudié.

§ §

Etablir le premier en France une bobine nid d'abeilles en fil divisé, et réussir du premier coup à lui donner une qualité que personne n'a pu atteindre, ce n'est pas mal comme succès scientifique autant qu'industriel ? Vous verrez que le nouvel appareillage GAMMA sera réussi du premier coup comme ses fameuses bobines.

§ §

Certains cerveaux inquiets espèrent que peut-être le 27 octobre

Le British Broadcasting Company a consacré à deux reprises différentes une grande partie de ses émissions à une causerie-conférence de Sir Oliver Lodge, que nos amateurs qui connaissent suffisamment l'anglais ont pu et dû suivre avec le plus grand intérêt.

Le mercredi 6 octobre 1926, à 21 heures 30, la station de Londres a diffusé la conférence de Sir Oliver Lodge intitulée « Atome and Worlds: the Atom of Matter (des atomes et les mondes, l'atome de matière) ».

Le mercredi 18 octobre 1926, à la même heure, elle a donné la suite de cette même conférence intitulée cette fois: « Atome and Worlds: the atom of Electricity » (Les atomes et le monde; l'atome d'électricité).

Ce fait qui pourrait passer auprès de quelques-uns comme une succession de simples numéros de soirée de broadcasting mérite une attention toute particulière, et nous allons, si vous le voulez bien, l'examiner d'un peu plus près.

Le mérite des conférences de sir Oliver Lodge

Les conférences de sir Oliver Lodge sont dignes d'une remarque à deux points de vue. D'une part, nous voyons, en effet, un des grands physiciens modernes, un des grands maîtres de la T.S.F. ne pas vouloir se confiner à un auditoire de faculté, c'est-à-dire à un auditoire restreint composé de jeunes gens, étudiants et étudiants, spécialement choisis et aptes à suivre ses cours. Il s'adresse à un public qui, jusqu'à présent, ne connaissait surtout de renommée, et hâtons-nous de le dire, de bonne renommée, mais qui était toujours éloigné d'un contact direct avec le maître. Certes tant que la télévision ne permettra pas à l'auditeur d'être en même temps spectateur, il restera toujours pour lui une petite difficulté supplémentaire, qui ne le mettrait pas sur le pied d'égalité avec les habitués privilégiés du cours du savant professeur.

Mais il reste que l'un des théoriciens et des praticiens les plus en vue du monde moderne a bien

voulu causer à ses nouveaux élèves, les plus fervents parce que venant librement à lui, les amateurs de T.S.F. Qui sait si parmi eux, on ne trouvera pas celui qui est désigné pour faire, par sa vocation, son enthousiasme et ses travaux progresser la T.S.F. d'un nouveau bond.

D'autre part, les sujets mêmes que sir Oliver Lodge a traités l'ont été par lui au moment où il était le plus utile de le faire. On entend aujourd'hui couramment parler d'électrons, d'ions, d'avance, de théorie nouvelle de l'électricité, etc., et bien souvent ceux qui utilisent ces mots ou bien leur donnent un sens qui leur est tout à fait personnel, ou bien même les laissent soigneusement dans la vague. Ce sera le mérite de sir Oliver Lodge d'avoir voulu d'abord expliquer ce dont il s'agissait, d'avoir ensuite fourni quelques définitions indispensables, et d'avoir ainsi contribué puissamment à uniformiser la langue commune, le langage moderne de tous ceux qui, à un titre quelconque, s'occupent de T.S.F.

Les théories actuelles exposées par sir Oliver Lodge

Il est très juste d'attribuer au vingtième siècle la paternité de la théorie la plus récente de l'électricité et d'avoir donné aux mots que nous avons cités tout à l'heure un sens qui, établi sur certaines hypothèses, a par la suite montré qu'il n'était en rien contraire aux observations et de l'expérience, qui bien plus légitimait l'hypothèse fondamentale.

Je ne reviendrai pas sur la genèse des idées qui peu à peu ont constitué le fond même de ces théories, ce qui importe aujourd'hui, c'est de connaître l'ensemble des définitions et des lois, qui constituent le domaine de la science électrique, et ne l'oublions jamais, ensemble qui doit être tracé dans le but très net de satisfaire nos lecteurs, les amateurs de télégraphie sans fil. Aussi bien ceux-ci y trouveront-ils de nombreux avantages. Tout d'abord, les théories actuelles, sans rien préjuger de la nature même de l'électricité, ont l'ambi-

tion dans l'état actuel de nos connaissances de former un tout cohérent, et de s'accorder avec les autres théories mises actuellement en vedette.

En second lieu, elles trouvent des applications toutes naturelles en radiotélégraphie et radiotéléphonie, elles permettent de parler facilement des phénomènes, qui se passent, par exemple, dans les lampes à trois électrons, de les décrire, de les expliquer, de les commenter, sans risquer jusqu'à présent de contradictions expérimentales.

Et ne serait-ce que par ce dernier point, elles mériteraient d'être admises comme particulièrement fécondes.

La matière et l'électricité

Sir Oliver Lodge a pris soin de bien établir le parallélisme de ses deux causeries.

Il a d'abord traité des atomes de matière, il s'est ensuite occupé des atomes d'électricité.

Et ce n'est pas par hasard qu'il a agi ainsi, c'est tout à fait intentionnellement, c'est pour montrer à la fois la différence qui existe entre la matière et l'électricité, et également leur rapport, leurs relations. On ne peut plus s'occuper de l'une sans s'occuper de l'autre et les phénomènes physiques et chimiques, qui intéressent ou modifient l'une, intéressent ou modifient l'autre. Le difficile reste, bien entendu, à déterminer ces actions et réactions dont la connaissance complète nous fournirait d'ailleurs la science du mécanisme des mondes.

Mais je ne m'étendrai pas davantage sur le côté philosophique de la question; ce que je recherche, je l'ai déjà dit, c'est ce qu'il y a d'immédiatement utile pour nous dans ces causeries du physicien anglais.

La matière et la théorie atomique

Aussi de ces deux conférences, c'est surtout la seconde qui doit retenir notre attention.

Mais elle nous échapperait en partie si nous ne donnions au moins quelques renseignements sur

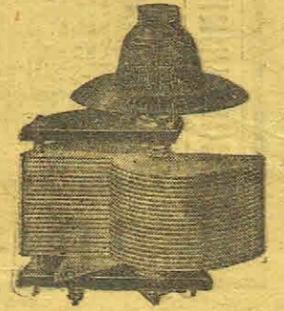
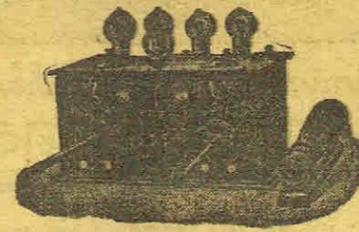
ETABLISSEMENTS Albert GINOUVÈS

INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux : Magasins de vente et d'exposition : 1, rue Pasteur, JUVISY (S.-et-O.) 24, bd. F.-du-Calvaire, PARIS-19
Téléphone 0-56
Télép. Rog. 61-08
Adresser la corresp. à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (S.-et-O.)
Registre de commerce : CORBEIL No 5765

Exigez cette marque sur tous appareils

MARQUE DÉPOSÉE



Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

Spécialité de condensateurs et toutes pièces détachées

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

TÉL: 13-31 DEPOT ET MAGASINS DE VENTE TÉL: 13-31 J. EYCHENNE, 3, Allée St-Michel, TOULOUSE (Haute-Garonne)

Agent général pour les Départements de : Ariège, Aude, Aveyron, Cantal, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Landes, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne.

Catalogue complet franco, joindre 1 fr. 50 pour envoi remboursé

Après Sir Oliver Lodge

Les 3 dernières créations **HERVOR**

Haut-Parleur Diffuseur

(Système MAGUNNA)

MODELE IDEAL DE SALON

Présentation impeccable
Reproduction fidèle de la parole et de la musique
grâce à la combinaison ingénieuse
des modèles à conque et du diffuseur

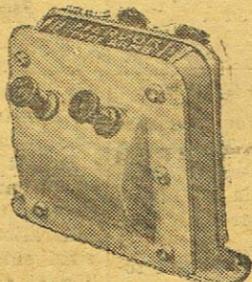


250 fr.

Supertransformateur

Type armé

Spécialement étudié
pour obtenir le maximum
d'amplification pour
le minimum de déformation



49 fr.

Tous
nos modèles
seront
exposés
au 3^e Salon
de la T.S.F.

STAND 74
(Balcon)

Casque type "MINI"

seul extra-léger
(200 grammes)
conservant les qualités :

- Netteté -
Puissance
Sensibilité

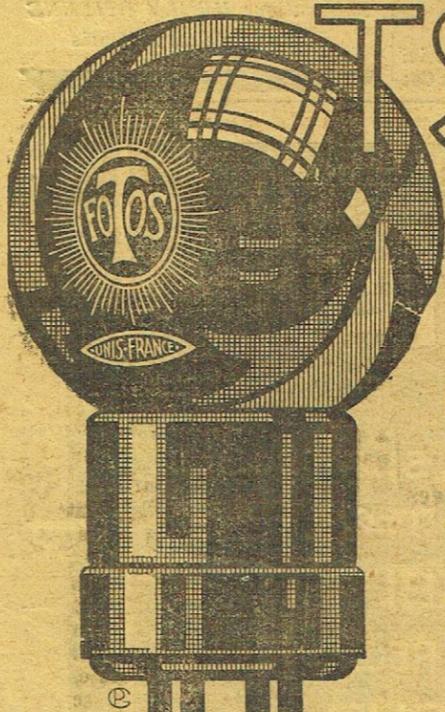
ETABLISSEMENTS HERBELOT ET VORMS

35, rue de Bagnole :: PARIS (XX^e)

Téléphone : ROQUETTE 50-13

RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR



T.S.F.

4 VOLTS
6/100 AMPÈRE

Qualité
irréprochable
Très faible
consommation
Durée maximum
Prix modique

FABRICATION
GRAMMONT

3^e Salon de la T. S. F.

Grand Palais, du 23 au 31 Octobre 1926

Stand n° 23 (Balcon)

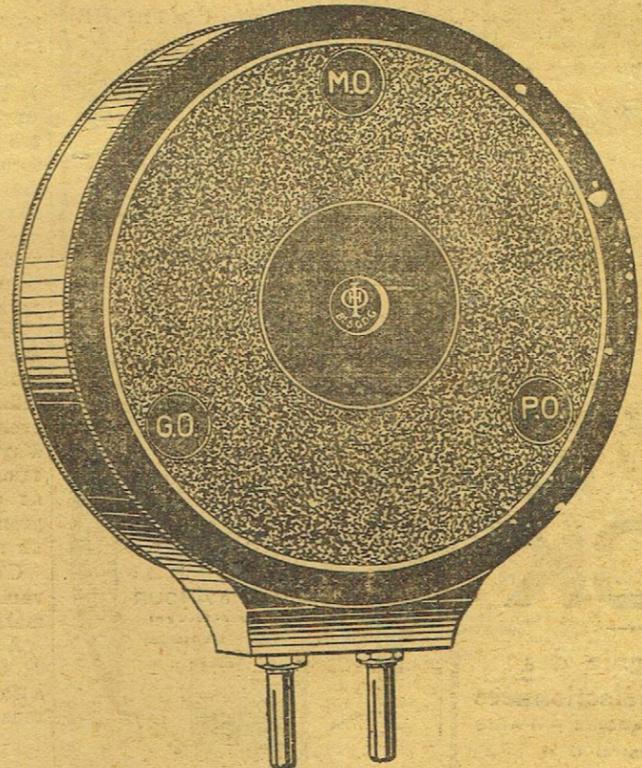
LE PROGRÈS DOIT TENDRE

VERS LA SIMPLIFICATION

C'est pourquoi vous emploierez

La Bobine "PHI"

(Brevetée en France et à l'Étranger)



qui vous offre ENFIN les avantages suivants :

- 1° La bobine **PHI** couvre à elle seule une gamme de longueurs d'onde permettant l'accord sur tous les postes de broadcasting.
- 2° Son système de bobinage donne un amortissement d'autant plus faible que la valeur absolue de self-induction est plus petite. La bobine **PHI** est seule à jouir de cette propriété.
- 3° Les bouts-morts, dans la bobine **PHI**, non seulement sont complètement éliminés, mais, de plus, le bobinage, qui dans une bobine ordinaire formerait un bout-mort, est utilisée pour diminuer la résistance de la partie active de la bobine.
- 4° La bobine **PHI**, sans aucune modification, remplace avantageusement n'importe quelle bobine en nid d'abeille ou autre.
- 5° Le brevet couvrant la bobine **PHI** est français.
- 6° La bobine **PHI** est la seule bobine perpétuellement garantie contre tout vice de construction. Seul, le fait de briser le plombage supprime cette garantie.

PRIX : 75 FRANCS

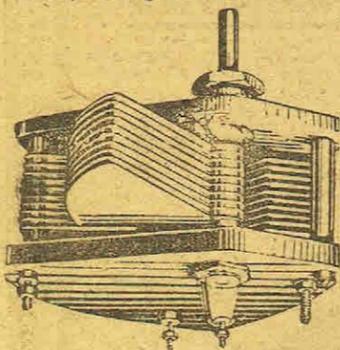
TAXE DE LUXE NON COMPRIÈE

GROS : ETABLISSEMENTS MAURICE DUHAMEL
123, rue de la Chapelle — PARIS (18^e)

Téléphone : Nord 42-01

CONDENSATEURS VARIABLES

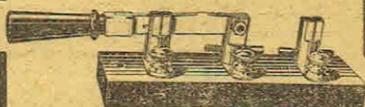
Square Law
double vernier ordinaire
Gros, demi-gros, exportation



Les plus précis
Les meilleurs marchés
Catalogue A sur demande

André DUVIVIER
Ing.-Constructeur E.P.E.L.
4 et 8, Villa d'Orléans
PARIS (14^e)

INVERSEUR Antenne-terre avec parafoudre



CET ARTICLE EST EN VENTE
AU DECOLLETAGE
.. AUTOMATIQUE ..
.. ET INDUSTRIEL ..

61, RUE DAMREMONT, 61
:: :: PARIS (18^e) :: ::

TOUS ARTICLES CUIVRERIE
VENTE EN GROS - DEMI-GROS

CADRE C.C.

Breveté : TOUTES ONDES
Pouvant se mettre dans la poche
Rendement Supérieur
Cazeaux-Cazalet - CADILLAC

Le Haut-Parleur
MUSICALPHA
*Puissant
Elegant
Petit
Pur*
Notice A sur demande
P. HUGUET d'AMOUR
52, Rue Croix-Nivert
Tel. Segur-44-18 PARIS (15^e)

Galène "Z"
A
GRAIN FIN

Galène "CK"
à
grandes
facettes

Compagnie des
Galènes Sélectionnées
12, PLACE VENDOME - PARIS
Tél. : Central 43-97

la matière, sur l'atome de matière qui a fait l'objet de la première.

Nous plaçant toujours au point de vue pratique, et laissant à ceux qui en auront le loisir la discussion du côté spéculatif de la question, nous dirons que la matière est tout ce qui occupe de l'espace, et qui a un poids ; définition sur laquelle on pourrait chicaner, mais qui nous suffira grandement.

Quant à sa composition, nous ferons l'hypothèse qu'elle est constituée par une série de particules distinctes autonomes et séparées les unes des autres ; avec nos yeux et mieux nos microscopes nous ne pouvons les voir, mais notre imagination y suppléera tant que nous resterons dans le domaine de l'hypothèse les particules seront désormais molécules.

La molécule est caractéristique de la substance à laquelle elle est empruntée ; et l'on trouve un nombre infini de molécules dans la nature. Mais cette molécule, elle-même, est composée de particules, auxquelles on donne le nom d'atome. L'atome sera pour nous la plus petite fraction dans laquelle nous pouvons diviser la matière par séparation.

La molécule peut ainsi comprendre un ou plusieurs atomes d'une seule et même espèce, ou d'espèces différentes. Et l'on connaît les exemples classiques ; la molécule d'hydrogène (représentée par H₂) comprend deux atomes d'hydrogène (H) ; la molécule d'eau comprend deux atomes d'hydrogène et un atome d'oxygène (H₂O).

C'est la combinaison diverse, variée à l'infini, qui permet la formation des diverses substances.

A l'heure où j'écris, on connaît 92 atomes différents, qui suffisent à former toutes les molécules de tous les corps.

L'électricité et la théorie électronique

La théorie atomique de la matière, reprise aujourd'hui avec tant d'énergie par les physiciens modernes n'est pas neuve ; elle a été formulée pour la première fois à notre connaissance par Thalès de Millet, il y a quelques deux mille six cents ans, et développée deux cents ans plus tard par Démocrite.

La théorie électronique de l'électricité est imposée aujourd'hui parallèlement à la première, et pour être plus jeune, pour n'avoir été vraiment développée que ces dix dernières années, fut entrevue, du moins en partie par ceux qui, les premiers, il y a un siècle et demi,

s'occupèrent des phénomènes électriques, qui avaient seulement étonné l'Antiquité, et qui étaient restés dans l'oubli pendant près de deux millénaires.

L'atome, que nous avons examiné, serait composé, d'après les idées actuelles, d'une certaine quantité de particules d'électricité négative, appelées électrons, et d'un noyau central, qui renfermerait en lui-même toute la masse de l'atome. Ce noyau est chargé positivement.

Ainsi, dans un atome, nous avons positivement et des électrons, qui se trouvent être des charges négatives d'électricité.

L'ensemble de ce noyau et de ses satellites, si rien ne vient le modifier, est neutre, les charges négatives des électrons sont absentes de la charge positive du noyau.

Sans entrer dans le détail des mesures qui ont permis de déterminer la charge et la grandeur de l'électron, disons tout de suite que la charge de l'électron est égale à $1,57 \times 10^{-19}$ Coulomb ; ou à

$$\frac{1,57}{10\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000}$$

Essayez si vous le voulez d'imaginer par la pensée la fraction de coulomb que cela représente, mais je vous en avertis, cela est plutôt difficile et vous risquerez d'y perdre quelque temps.

Si maintenant, par une simple règle de trois, vous cherchez le nombre d'électrons dans un coulomb, vous trouverez qu'il en existe 6×10^{18} ou

$$\frac{6 \times 1\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000}{1,57}$$

Continuons à examiner les dimensions de l'électron ; son rayon, si on le suppose sphérique est égal à $1,87 \cdot 10^{-12}$ centimètres ou

$$\frac{10\ 000\ 000\ 000\ 000}{1,87}$$
 cent.

Un Anglais, le Captain Miles a essayé de se représenter matériellement ce que cet électron pouvait remplir comme espace, et voici ce qu'il nous dit :

« Si une goutte d'eau était grossie à la taille de la terre, ses atomes seraient de la dimension des ballons de football ».

Maintenant, les électrons sont si petits comparés aux atomes qu'ils forment qu'ils comptent en eux une place proportionnelle à celle d'une mouche dans une cathédrale ».

Vous voici bien renseignés. Et cependant, je tiens à faire ici remarquer un point important. Ces

atomes, ces électrons, auprès desquels les microbes que Pasteur découvrit dans le champ de ses microscopes semblent des géants fantastiques, ne sont pas des infiniments petits au sens mathématique du mot ; ils sont des êtres finis, aux dimensions bien déterminées.

Constance du nombre

des électrons dans la nature

Nous aurons bien des fois l'occasion de les rencontrer en télégraphie sans fil, ces électrons ; ils traverseront le condensateur ; ils se déplaceront dans les lampes, et si nous avons des sens suffisamment aigus, nous pourrions les voir immédiatement, et si nous imaginons que nous pouvons par un traité quelconque les numéroter, nous nous apercevons alors que leur nombre est constant dans la nature, qu'il ne s'en crée jamais, qu'il n'en disparaît jamais.

Leur mouvement est dénoncé par les phénomènes électriques que nous apercevons, qui deviennent perceptibles à nos sens, comme l'échauffement d'un condensateur, par exemple, sous l'influence du courant d'un générateur, pile ou dynamo.

Il faut bien nous entendre, d'ailleurs, sur ce mot générateur ; il ne veut nullement dire qu'il y ait génération, création d'électricité ; ainsi entendu, il serait impropre, il veut simplement dire que les électrons (l'électricité) sont mis en mouvement.

La pile ou la dynamo ne créent pas plus l'électricité, qu'elles mettent en mouvement, en tant qu'étant elles-mêmes des forces électromotrices, qu'une pompe à eau ne crée l'eau qu'elle déverse.

Léon de la FORGE.

(A suivre).

Aucun livre technique n'a rencontré le succès du :

C-119

par R. ALINDRET

Prix : 10 fr.

Publications HENRY ETIENNE
53, rue Réaumur, Paris

CE QUI S'IMPOSE : une visite à la



R. E. M.

SALON D'HONNEUR : STAND N° 2

pureté

Haut-Parleur diffuseur
SALDANA

BREVETÉ S.C.D.G.
Possède le plus haut degré de perfection obtenu jusqu'à ce jour. Il reproduit, sans aucune déformation et avec une tonalité parfaite, la parole, le chant, l'orchestre. Sa technique est irréprochable. Elle est due à un système électromagnétique comportant un équipement de lames vibrantes, de différentes périodes de vibrations, pour annuler l'effet des vibrations propres ; à une membrane spéciale et, enfin, à un système acoustique de haut rendement. Il est d'une belle présentation artistique.

Etablissements SALDANA
36 bis, rue de La Tour-d'Auvergne - PARIS
Premier fournisseur de l'Etat en T.S.F., en 1900
Fournisseur de l'Etat et des C^{ms} de Chemins de Fer

Visitez notre stand
au 3^e SALON de la T.S.F.

G.D.E.R. T.S.F.
LA LAMPE "METAL"
TYPE C.L. 104
à faible consommation, spéciale pour amplification à basse fréquence
EST INDISPENSABLE POUR ASSURER UNE BONNE RÉCEPTION EN HAUT-PARLEUR
Pour tous renseignements: **LAMPE "METAL"**
41, Rue la Boétie - PARIS (8^e) TÉL: ÉLYSÉE - 69-50
CLICHE N° 7

LA SELF MF (C.119 nouvelle manière, Supradyne, Super C.119, etc.)
Brunet-Loiseau
à commutateur bobiné avec fil spécial sur bakélite est la meilleure self APÉRIODIQUE

BI-PLAQUE Bté S.G.D.G.
VALVE de REDRESSEMENT
Gros débit - Longue durée
V. FERSING
14, r. Colonne-du-Trône - Paris (12^e)
Tél.: Dia. 33-45

CONTE T.S.F.

La faute de Gabriel Larseneur

par René DERESMES

Assis devant ses appareils, le radiotélégraphiste Gabriel Larseneur veillait.

C'était pendant la guerre. La nuit était d'un noir angoissant, la lune demeurait obstinément cachée derrière un rideau de nuages sombres, aucune étoile n'apparaissait dans le ciel couleur de suie. Depuis le matin, le vent soufflait avec une violence inouïe, la mer démontée mugissait avec rage.

Sorti depuis un mois à peine de l'école de T.S.F., embarqué depuis huit jours seulement sur l'avis *Lott*, le jeune marin, le casque aux oreilles, distraitemment écoutait.

Se cramponnant d'une main à sa table pour ne pas perdre l'équilibre sous les coups de roulis, pour la centième fois peut-être il relisait la lettre de sa fiancée lui annonçant son prochain embarquement à bord de l'*Egypte* pour aller rejoindre son père au Caire.

Les sourcils froncés, Gabriel Larseneur calculait ; il savait que l'*Egypte* devait quitter Marseille quelques jours après leur départ de Toulon et à cette heure probablement, le grand paquebot naviguait quelque part dans cette obscurité traitresse. La pensée que sa petite Marcelline pouvait, elle aussi, se trouver en mer par ce temps épouvantable lui causait une peine immense, un malaise indéfinissable étreignait tout son être.

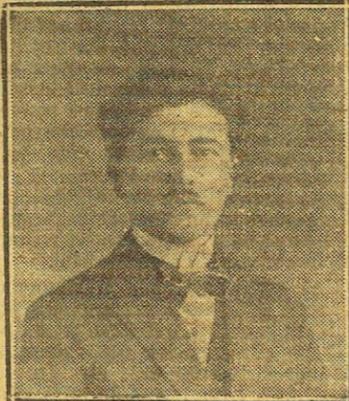
Tout à coup, il tressaillit, un signal à peine perceptible qu'il entendait pour la première fois, passait dans son casque : S.O.S. D'une main mal assurée, il tourna le cadran de ses condensateurs, manœuvra ses sels d'accord et de nouveau les trois lettres qui hantaient sans cesse son cerveau de novice pendant les longues heures de quart, lui crépitérent aux oreilles avec une netteté saisissante, lui donnant l'impression que le signal

de détresse était émis à quelques milles de là.

Penché sur son cahier d'écoute, nerveusement il écrivait et les mots lettre par lettre, tragiquement se formaient :

« S.O.S., S.O.S., *Egypte* à tous... sommes torpillés... mer démontée... tout sauvetage impossible... nous coulons... »

Plus pâle qu'un mort, laissant tomber le crayon de sa main qui



L'AUTEUR

tremblait comme une feuille sous l'orage, Gabriel Larseneur s'était levé d'un bond et malgré l'avis formel de son commandant de ne se servir du poste d'émission que sur son ordre, tourna les manettes de mise en route.

Penché sur son manipulateur, fébrilement, à toute puissance, il appelait l'*Egypte* lui demandant d'envoyer son point.

Les minutes passaient avec une lenteur désespérante ; l'*Egypte* ne répondait pas. A intervalles réguliers, sans se décourager, le radiotélégraphiste appelait, appelait en-

core et le bruit de l'étincelle se perdait dans la tempête.

Subitement, une secousse extrêmement violente ébranla le petit bâtiment qui se coucha d'une façon inquiétante sur tribord. Sans chercher à se rendre compte de ce qui se passait, la tête en feu, les tempes bourdonnantes, Gabriel Larseneur hypnotisé par les claquements secs du manipulateur, appelait toujours.

Brusquement, d'une poussée, la porte de la cabine de T.S.F. s'ouvrit, le commandant parut. Voyant son opérateur à son poste d'émission, il pensa que le marin, comprenant le danger qu'ils couraient, avait devancé ses ordres. « Vite, lui cria-t-il, passez le signal de détresse, voici notre position. »

De grosses gouttes de sueur glacée perlaient sur le visage du radiotélégraphiste, ses écouteurs demeuraient obstinément muets ; d'un geste désespéré il lâcha son manipulateur et se retournant machinalement pour couper le courant, se laissa tomber les bras ballants sur sa chaise. Comme poussé par un ressort, il se releva presque aussitôt. Des sons longs et brefs, cadencés, venaient de se faire entendre. Le signal était très faible, il lui fallait toute son attention pour prendre péniblement lettre par lettre le message qui passait.

« *Egypte* » à tous. Tout va bien à bord... poursuivons notre route... Pourquoi demandez-vous notre relèvement ?... »

Avec la rapidité de l'éclair, la lumière se fit dans le cerveau du marin.

Il chancela comme un homme ivre et, portant les deux mains à son front, se refusait à comprendre encore toute l'étendue du désastre. Pourtant le fait brutal était là. Il avait agi avec une imprudence terrifiante. Le signal de détresse qu'il avait intercepté et qu'il croyait envoyé par l'« *Egypte* », avait été lancé par un pirate sous-marin qui rôdait dans les parages, et dont il était victime de la ruse. En se servant de sa T.S.F. il avait livré son bateau aux coups de l'ennemi invisible.

Le visage contracté par un rictus hallucinant, claquant des dents, à

HENRY
Constructeur
Liquide les meilleures marques aux meilleurs prix

- Lampes Philips B410 micro... 32 »
- Lampes Radiotechnique micro... 30 »
- Lampes Philips B406 ampli... 46 »
- Condensateur Sq. Law 0,5/1000 25 »
- Condensateurs Sq. Law 1/1000 30 »
- Transfos Pival 1/3, 1/5... 24 »
- Ecouteurs Pival 500 ohms... 16,50 »
- Ecouteurs réglables 4000 ohms 35 »
- Haut-Parl. 4000 ohms (taxe c.) 85 »
- Poste 4 lampes intérieures C119 bis, garanti un an, nu... 425 »
- Complet avec micro Philips, et haut-parleur... 775 »

MATERIEL ABSOLUMENT :: NEUF ET GARANTI ::
Ouvert de 8 à 22 heures
181 :: PARIS :: 181

LE HAUT-PARLEUR P. A. R. I. S.

395 francs (taxe comprise) est au SALON DE LA T.S.F. Grand Palais - 23-31 octobre
STAND N° 1 - SALLE Y

ETABLISSEMENTS P. A. R. I. S.
187, rue de Tolbiac - PARIS
Gobelins 32-19.

A l'Amateur de T.S.F.
82, avenue de la République
PARIS (XI^e)

**Ses accessoires
Ses appareils de choix
Ses nouveautés**

Maison sérieuse - - - -
- - - - Conseils pratiques

"Le Mikado"
CONDENSATEUR FIXE
Une renommée! Une technique! Une marque!

Dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.

Vente en gros exclusive

LANGLADE et PICARD
143, rue d'Alésia
PARIS (14^e)

LES GALÈNES
CRYSTAL B

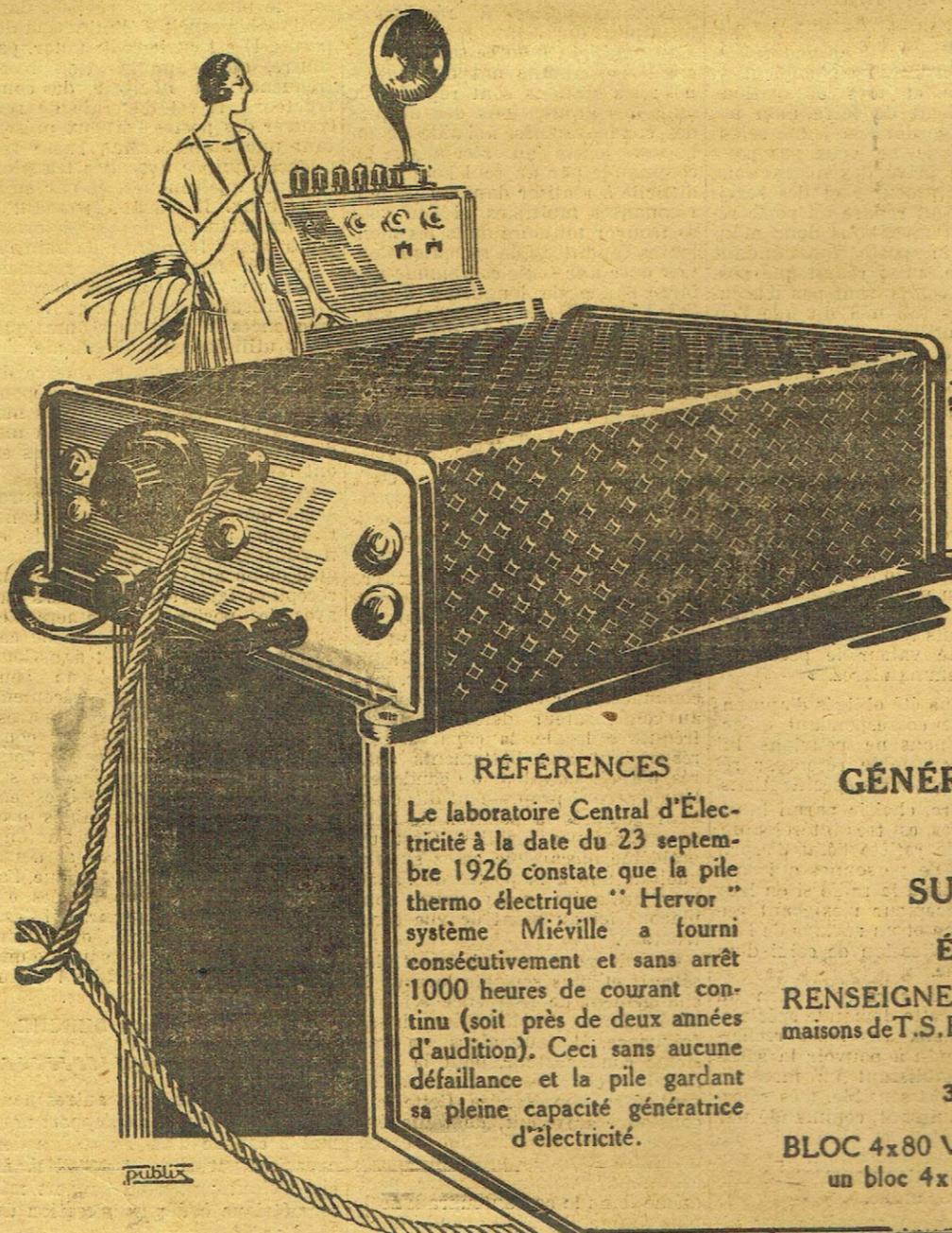
GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat
Concessionnaire des mines produisant les plus belles galènes :: :: :: d'Europe :: :: ::

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

Conditions de Gros :
UNIS-RADIO
28, rue St-Lazare, Paris
Télep. : TRUD. 27-37

Modernisez vos anciens montages en suivant les conseils de L'Antenne.



« L'accumulateur se vide »
« Le transformateur ronfle »
« Mais il y a la Thermo Hervor. »

PILE THERMO ELECTRIQUE HERVOR

SYSTEME MIÉVILLE
BREVETÉE S.G.D.G. (FRANCE & ÉTRANGER)

GÉNÉRATRICE DE COURANT CONTINU
toujours prête à fonctionner de durée pratiquement illimitée

SUPPRIME les ACCUMULATEURS
et leurs inconvénients
Évite le ronflement des transformateurs

RENSEIGNEMENTS : Cet appareil est en vente dans les principales maisons de T.S.F. Prospectus A envoyé gracieusement par les constructeurs

ETS HERBELOT & VORMS
35, Rue de Bagnolet, 35, PARIS (XX^e)
Téléphone : Roquette 50-13 et 22-59

BLOC 4x80 VOLTS : Vous pouvez dès maintenant vous renseigner sur un bloc 4x80 volts, remplaçant piles sèches et accumulateurs.

RÉFÉRENCES

Le laboratoire Central d'Électricité à la date du 23 septembre 1926 constate que la pile thermo électrique "Hervor" système Miéville a fourni consécutivement et sans arrêt 1000 heures de courant continu (soit près de deux années d'audition). Ceci sans aucune défaillance et la pile gardant sa pleine capacité génératrice d'électricité.

Le Bouchon
MIKADO

A capacité mobile destinée à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :
: : d'antenne : :
Breveté S.G.D.G.
Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.
Vente en gros exclusive



Langlade et Picard
143, rue d'Alsia - PARIS (14^e)

RADIO
HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE

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

Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

Plus de 20.000 en service...

RECHARGEUR D'ACCUS 39^{fr}

sur alternatif
le plus simple
le plus sûr
le moins cher
du Monde

Recharge les 4 et 20 volts à la perfection, malgré les pannes

Représentation incomparable
Souscription de 9^e Administration
et de P.T.T.

E. A. JEANNIN
28, Rue Eugène Jamin. PARIS (18^e)
et 43 Boulevard Henri IV PARIS (1^e)
EN VENTE PARTOUT

Le Superhétérodyne

LE PLUS sélectif, puissant, facile à régler, joli

LE MOINS CHER
c'est le

"SUPERSÉLECTIF"
(Licence RADIO L.L.)

Garanti un an, livré avec fiche d'étalonnage.

Société VALENTIN FRERES
5, rue Baracane, 5 - AVIGNON
Agents demandés.

Le secret des meilleurs Postes ?
Il n'emploie que les...

TRANSFORMATEURS

Amateurs exigez les pour avoir un poste puissant et sûr

vente en gros V. LEBEAU Ing. Consl.
116, rue de Turin, PARIS (9^e)
concessionnaire exclusif de la S^o Ind. de bobinage électrique à Arrière

SALON de la T.S.F. 23-31 octobre 1926
Stand N° 18 - Salle 5

VOYAGES EN BELGIQUE

SEJOUR FAVORI DES TOURISTES

Plages et Villes d'Eaux sans rivales - Vignettes pittoresques - Visite des Villes d'Art

BILLETS CIRCULAIRES
Abonnements 5 et 15 jours à prix réduits

GRATUIT Jolies notices illustrées, Guides des Hôtels et tous renseignements sur demande

OFFICE des CHEMINS de FER DE L'ETAT BELGE
Rue de Richelieu, 32 - PARIS
Indicateur des Trains

cette heure Gabriel Larsencour voulait vivre. La mort qu'il sentait déjà sournoisement tourner autour de lui, lui apparaissait comme une chose monstrueuse. Comme un fou il se rua sur ses appareils, mais trop tard, les commandes n'obéissaient plus. La gorge contractée, les yeux injectés de sang, le radiotélégraphiste s'acharnait avec ra-

ge, mais en vain. Sur le pont qu'envalissait déjà l'eau, ses camarades s'agitaient inutilement, courant de droite à gauche, comme de pauvres bêtes traquées, les yeux dilatés par l'épouvante.
La voix du commandant s'éleva, dominant la tempête : « A genoux, mes enfants, un marin doit savoir mourir, que diable ! »

Et ce fut tout... Dans un dernier sursaut, le petit bâtiment se dressa tout droit, l'avant pointé vers le ciel, et dans un grand renous, pour toujours s'enfonça dans l'eau noire.
René DERESNES.
Le prochain roman publié par M. René Deresnes sera intitulé « Lucette ».

...Si ! Il y aura une nouveauté au Salon : un Super-Réflex 5-7 lampes, le montage le plus délicat sans doute, mais dont les résultats sont merveilleux quand il est réussi. Une pureté prodigieuse par sa détection sur cristal. Aucun organe visible à l'extérieur, et d'une simplicité de manœuvre... C'est le nouveau GAMMA 27.

Les tendances modernes du poste récepteur

Au moment où s'ouvrent les portes du Salon de la T.S.F., il est utile, sans vouloir en aucune façon préjuger des enseignements que l'on pourra retirer d'une visite détaillée des stands, d'examiner quelques-unes des tendances générales du poste récepteur moderne.

Depuis 1925, le récepteur classique de broadcasting destiné à travailler sur antenne a été le C. 119 qui est, comme nul ne l'ignore, un montage comportant une haute fréquence à résonance, une détectrice à réaction et une amplification basse fréquence constituée sous sa forme la plus répandue et la plus efficace par deux étages à transformateurs. Encore maintenant ce montage conserve ses fidèles et ses réelles qualités de simplicité et de rendement les lui conserveront sans doute longtemps.

Le nombre des stations radiotéléphoniques se multipliant dans toute l'Europe, les programmes reflétant de jour en jour des efforts artistiques dignes d'éloges, les divers renseignements que fournissent journellement les stations se révélant de première nécessité, les amateurs de T.S.F. sont devenus légion. Mais les nouveaux venus à la réception n'ont pas pour la plupart la mentalité spéciale qui caractérise jusqu'ici l'amateur.

Ce que l'on désignait, au début de la radio, sous le vocable « amateur », était surtout le bricoleur, et par là nous entendons celui qui à l'aide de pièces détachées, souvent les plus imprévues, constitue un montage lui permettant d'entendre les stations aussi éloignées que possible. Cet amateur écoute rarement un morceau de musique jusqu'au bout, il a toujours quelque chose à retoucher à son poste, un accessoire à changer de place, une combinaison nouvelle à essayer. Entendre ou plutôt pouvoir entendre le plus de choses possible sur un appareil construit de ses mains, voilà le rêve de l'amateur « pur sang ». Cet amateur se construit d'abord un poste à galène, puis une détectrice à réaction, ajoute une basse fréquence, puis deux, monte ensuite le C. 119, et essaie ses nombreuses variantes. Son poste est en perpétuelle transformation, à tel point que s'il restait quinze jours sans y apporter de modification, son entourage s'inquiéterait, et des bruits alarmants ne tarderaient pas à circuler sur son état de santé...

Pour cet amateur, les montages superhétérodynes ont été une véritable bénédiction du ciel. Un montage compliqué à construire et à mettre au point, voilà l'idéal. Il est un fait certain que l'amateur bricoleur n'aime pas un montage qui « marche tout de suite » ; il lui faut une difficulté à vaincre, une mise au point rebelle à dompter, un réglage délicat à se mettre « dans les doigts ». « Moi, monsieur, il m'a fallu quatre mois pour faire fonctionner mon supradyné ; c'est un bien intéressant montage », nous disait dernièrement un amateur qui souriait au souvenir des belles soirées passées à faire accrocher sa bigrille ; ce même amateur ajoutait d'ailleurs d'un air ennuyé : « Ça marche bien maintenant. Vous ne connaissez pas quelque chose d'un peu plus compliqué ? »

Les amateurs dont il vient d'être question aiment la T.S.F. pour elle-même et non pour un air de jazz ou une sonate de Beethoven. Ce n'est pas parmi eux que les constructeurs d'appareils tout montés recruteront jamais une grosse clientèle. Ces amateurs rechercheront des pièces détachées de bonne qualité, feront une consommation effrayante de condensateurs variables, de supports de lampes, de fils de connexions, etc., mais n'achèteront jamais un poste de T.S.F. comme on se procure un phonographe. Quelque intéressants que

soient ces amateurs qui ont longtemps constitué la majorité des usagers de la T.S.F., leur nombre tend et aura de plus en plus tendance, si la T.S.F., ainsi qu'il faut l'espérer, doit se populariser à la manière de la photographie ou de l'automobile, à être dépassé par celui des amateurs ordinaires, ceux que nous avons appelés tout à l'heure les « nouveaux venus ». Ceux-ci ne se préoccupent pas de construire leur poste eux-mêmes, ils n'ont le plus souvent pas le moindre souci de ce qui se passe derrière les panneaux d'ébonite ; ils désirent entendre les divers programmes proposés à leur choix, et cela aussi fortement et nettement que possible.

On a remarqué que ces amateurs sont les plus exigeants. Le moindre poste brouilleur est voué aux gémonies quelle que soit l'utilité du service qu'il assure, la panne la plus insignifiante provoque de désobligeantes réflexions sur l'état actuel de la technique radiophonique. Félix Le Dantec remarquait bien avant la guerre que le public a une tendance à trouver tout naturel que les tramways électriques fonctionnent, et qu'il réserve ses étonnements au cas où une circonstance fortuite immobilise les « motrices »...

Les desiderata du « grand public amateur » sont assez bien résumés dans une lettre que nous avons reçue il y a quelques semaines d'un néophyte parisien, lettre qui, après les formules liminaires rituelles, continuait comme suit :

« Je ne connais que peu de choses de l'électricité en général, et rien de la T.S.F. en particulier. Mon âge et mes occupations m'empêchent de faire mon apprentissage dans la jeune science, ce, mais je ne veux pas pour cela être privé des distractions que peut procurer et des services que peut rendre un poste récepteur. Pouvez-vous donc m'indiquer un poste fonctionnant sur cadre, aussi réduit que possible, ne comportant pas d'accumulateurs (on m'a dit que l'on pouvait utiliser directement le secteur), et me permettant par la manœuvre d'un seul bouton de commande d'obtenir les postes étrangers sans être couvert par les postes parisiens qui, paraît-il, sont très gênants ? Je désirerais naturellement pouvoir recevoir ces postes parisiens eux-mêmes, et les séparer à volonté les uns des autres. Toutes les auditions se feront au haut-parleur ; je considère l'écoute au casque comme un plaisir égoïste par excellence. Je ne regarde pas au prix, et suis tout disposé à payer à sa juste valeur le poste que vous recommanderez. »

Nous avons été obligés d'apprendre à notre correspondant qu'actuellement nous ne pouvions lui indiquer d'ensemble récepteur répondant à toutes ses spécifications.

Cette lettre, choisie parmi beaucoup d'autres, est très intéressante, parce qu'elle reflète l'état d'esprit d'une foule de personnes qui sont prêtes à venir à la radio si on leur offre un récepteur n'exigeant aucun entretien et un réglage de l'ordre de complication de celui d'un phonographe.

Les constructeurs sont bien au courant de cette demande spéciale, et depuis deux ans leurs recherches ont tendu à pouvoir la satisfaire en établissant un montage sur cadre très sensible, très sélectif et très puissant, commandé par un seul bouton, et alimenté complètement sur alternatif, les secteurs alternatifs étant de beaucoup plus répandus.

L'alimentation complète sur alternatif est, on peut le dire aujourd'hui, parfaitement au point. Elle peut se faire de deux manières.

On peut équiper le poste avec des accumulateurs comme tension plaque et comme tension de chauffage. Un dispositif de recharge propre et silencieux commandé par le secteur est branché sur les accumulateurs. Il suffit de deux inverseurs et d'une prise de courant pour assurer les connexions convenables de « charge » et « décharge ». Cet ensemble n'élimine pas évidemment les accumulateurs et le dangereux acide sulfurique dont la tendance à former le fameux « sulfate de tapis » est justement redoutée des maîtresses de maison.

Une autre méthode transforme courant alternatif du secteur en courant continu, que l'on peut appliquer directement aux circuits plaques et même aux circuits de chauffage, dans le cas de lampes à faible consommation. Cette dernière méthode constitue la véritable alimentation sur secteur alternatif. Les résultats valent surtout ici, par la qualité du « filtre » qui, comme on le sait, est chargé de laisser passer le courant continu, et d'arrêter les courants alternatifs, courant continu et courants alternatifs qui constituent le courant ondulé disponible à la sortie du redresseur. Ce redresseur est en général du type à valves à deux électrodes.

Comme récepteur « sensible, sélectif et puissant » travaillant sur cadre, il n'y a guère à envisager que les superhétérodynes ou les postes à résonances multiples neutrodynes au besoin.

Certains postes à résonances multiples du commerce ont été « automatisés », en ce sens que les circuits oscillants ont été étalonnés ; les stations sont repérées le long des graduations des disques des condensateurs, à l'aide de tableaux joints au récepteur. La commande par un seul bouton est difficile à réaliser dans un poste à résonances multiples, si l'on veut se trouver toujours dans les meilleures conditions de réception. Couvrir avec une seule commande une large bande de longueurs d'onde (200-3.000 m. par exemple), sans introduire de réglages supplémentaires, nous semble un problème insoluble dans l'état actuel de la technique.

Pour la bande 200-600 mètres, et dans le cas d'un montage genre superhétérodyne (superhétérodyne proprement dit, supradyné, etc.), il est relativement facile de concevoir la réalisation d'un poste à commande unique. Le réglage d'un supradyné ordinaire après mise au point, se réduit à la manœuvre de deux disques de condensateur, le condensateur d'accord du cadre et le condensateur fixant la fréquence locale dans le circuit grille intérieure de la bigrille. Une commande par cames peut donner au condensateur déterminant la fréquence locale, la capacité correspondant aux battements désirés, d'après la valeur du condensateur d'accord proprement dit, c'est-à-dire d'après la position de l'axe de ses plaques mobiles. C'est un problème mécanique assez simple, quoique non à la portée de l'amateur ordinaire, mais nous nous plaçons ici au point de vue constructeur.

On sait qu'un supradyné est plus sélectif et plus sensible lorsque le changement de fréquence est précédé d'une amplification haute fréquence. Il faut alors un troisième condensateur, dont la commande et celle des deux autres doivent être simultanées. Cette circonstance introduit, de toute évidence, une complication supplémentaire dans le problème de la commande unique. D'autre part, même dans le cas du supradyné le plus simple, il y a un grand intérêt à pouvoir retoucher le chauffage des lampes, d'agir sur le potentiomètre des retours grilles, de modi-

fier au besoin certains couplages. Voilà évidemment qui nous éloigne du « bouton unique ».

Etablir un poste sensible, sélectif et puissant est facile, mais l'équiper avec une commande unique, et lui conserver toutes ses qualités est un problème bien ardu.

Nous pensons qu'il vaut mieux que l'amateur, quel qu'il soit, s'habitue, et au besoin se résigne à régler minutieusement son récepteur. Un petit apprentissage sera nécessaire, mais le rendement n'y pourra que gagner. Seul un montage de sélectivité et de sensibilité très moyennes peut s'accommoder de la commande unique dans l'état actuel de la technique.

Les Américains qui abondent en formules ingénieuses ont accoutumé de dire à ce sujet : « Une Ford est plus simple à manœuvrer qu'une Rolls Royce, mais elle marche moins bien. » En dehors de cette tendance à la simplification des montages, simplification qu'il faudrait se garder, nous venons de le voir, d'exagérer, la technique du poste récepteur moderne se signale par un souci très réel de la qualité du matériel utilisé et de la présentation « intérieure » du montage. Le poste récepteur de 1926 est réalisé avec du matériel de bien meilleure qualité que ses prédécesseurs. Les condensateurs variables en particulier sont presque parfaits, tout ou moins pour les ondes de broadcasting, les bobinages de leur côté sont le plus souvent réalisés dans un louable esprit d'élimination des pertes. Il est curieux de noter, par contre, que l'amplification basse fréquence est négligée des constructeurs. Il est de règle de rencontrer des postes luxueux présentant une amplification basse fréquence équipée avec des transformateurs quelconques, et par suite défectueux. Il existe cependant à l'heure actuelle des transformateurs basse fréquence de fabrication bien française qui réalisent enfin le rêve tant de fois caressé : l'amplification égale de toutes les fréquences acoustiques pratiquement utilisées en radiophonie.

Le petit poste du commerce du type dit « blindé » ne se voit pour ainsi dire plus. Les montages modernes ne souffrent pas de la médiocrité. Certains constructeurs en ont fait la cruelle expérience.

Et l'amateur d'ondes inférieures à 200 mètres ? Cet amateur constitue une toute petite minorité, et il construit son poste lui-même, quoi qu'on ait vu certains as de la réception faire leurs premiers pas avec des postes du commerce, et autoriser les constructeurs de ces postes à signaler ce fait dans leur publicité. Actuellement on peut dire que le meilleur récepteur d'ondes courtes (15 à 200 mètres) est le plus simple. Certains commencent à utiliser en France, pour le récepteur de ces ondes, les superhétérodynes, mais le fait est encore rare. Les remarquables propriétés des ondes courtes s'accommodent d'une détectrice et d'une basse fréquence, d'autant que l'amateur de fréquences élevées est peu ou prou un émetteur, « il l'est, le fut ou doit l'être », et le plus souvent il dispose à ce titre d'une antenne, il peut donc faire l'économie d'un poste à n lampes.

Paul BERCHE.

... Et il y aura deux autres nouveautés au Salon : un support normal à couche d'air réductrice des capacités parasites et grand manche isolant ; puis un support micrométrique à démultiplication de 18,36 ou 54.
C'est du nouvel appareillage GAMMA 27.

Le développement des applications de la T.S.F.

La T.S.F. et la vie moderne

Il n'est plus le temps où l'on considérait les appareils de T.S.F. comme un ornement de laboratoire, utile sans doute et prometteur d'avenir, mais encore et surtout comme défendu à deux catégories de citoyens : les amateurs que cela intéressait, et les industriels qui comptaient bien l'utiliser de façon pratique.

Aujourd'hui les amateurs sont, à juste titre, considérés comme des pionniers de certains chapitres encore peu explorés de la T.S.F. ; celui des ondes courtes, par exemple ; c'est grâce à leurs demandes que la construction des éléments des postes de T.S.F. a pris l'essor que nous lui connaissons, et que condensateurs, transformateurs, lampes, etc., etc., se perfectionnent de jour en jour.

Les industriels, surtout les industriels maritimes, armateurs, etc., les hommes d'affaires qui vont et viennent d'Amérique en Europe, d'Europe en Chine, demandent encore à la T.S.F. le moyen de rendre plus productives, plus rémunératrices, plus rapides leurs occupations.

C'est un chapitre bien intéressant que cette pénétration incessante et progressive de la T.S.F. dans notre vie moderne, et je veux ici en noter quelques aspects d'actualité.

La téléphonie sans fil au Canada

Voici, par exemple, des informations qui nous parviennent de bonne source, de la côte Pacifique du Canada. Le Canada possède, comme on sait, une marine indépendante de celle de la Grande-Bretagne, et qui constitue un des éléments d'autonomie de ce pays. Cette marine comprend notamment un service de radiotélégraphie et de radiotéléphonie qui s'occupe de toutes les applications nautiques de la T.S.F.

Ce service a installé, il y a quelque temps de cela, un système (je ne dis pas réseau) de téléphonie sans fil dans l'Alert Bay. Après des essais concluants et heureux, l'Administration de la Marine vient de transformer en installation permanente et définitive les postes d'essais.

Le problème qui vient d'être résolu à Vancouver est un problème d'intérêt général, qui se posera bientôt dans tous les ports du monde.

Tout navire qui arrive sur une rade ou dans un port étranger, ignore en quel point il doit se placer ou s'amarrer, où se trouvent les remorqueurs, s'il pourra décharger de suite ou plus tard. Au cours d'une manœuvre d'accostage, il peut avoir brusquement besoin des remorqueurs qui ne se trouvent pas près de lui, et qui sont éparés dans le port.

Certes la télégraphie sans fil peut être considérée comme une première approximation déjà très précieuse, mais l'échange de messages est plus long et moins intel-

ligible aisément que celui de conversations téléphoniques.

Aussi c'est une initiative, qu'il faut saluer comme elle le mérite, qu'a eue la marine américaine, en installant quatre stations de téléphonie sans fil destinées à communiquer avec les navires. Les stations de la colonie britannique sont celles d'Alert Bay, de Cape Lazo, de Merry Island et de Vancouver.

Il existe en outre trente-sept remorqueurs munis d'appareils de téléphonie sans fil leur permettant de communiquer avec ces stations; de sorte qu'aujourd'hui cette côte peut être considérée comme pourvue la première au monde d'une installation moderne de téléphonie sans fil pour la manœuvre des navires.

Il en résultera une économie importante de temps pour celle-ci, et l'on sait que le stationnement d'un navire coûte très cher par jour, plusieurs dizaines de milliers de francs.

Les opérateurs de T.S.F. se montrent très satisfaits des résultats obtenus. Certes on a bien rencontré des difficultés dans la réalisation de ce système général, car on ne pouvait se baser sur aucune expérience antérieure, et d'autre part il existe encore bien quelques perfectionnements à apporter, notamment dans l'ordre des conversations, mais dès maintenant le stade des réalisations pratiques est atteint, et le trafic a pris une large importance.

La T.S.F. et les affaires de Chine

Le Sud de la Chine est le théâtre de troubles dont la raison peut être cherchée dans la xénophobie qui anime les Chinois à l'égard des Anglais, et aussi dans l'ambition locale de certains partis ; en tout cas, la colonie étrangère à Han-Kéou ne paraît pas très en sécurité, et l'on a dû y faire remonter des navires de guerre, qui en approchant reçoivent régulièrement des coups de feu.

C'est pour nous l'occasion de regretter que Han-Kéou ne soit pas même équipée en T.S.F.

Il existe bien un câble télégraphique entre Han-Kéou et Changhaï, mais il est bien souvent coupé et des interruptions d'un jour ne sont pas rares ; on n'est jamais sûr que le lendemain d'une réparation, de nouveaux troubles ne viendront pas en rendre le fonctionnement encore plus aléatoire, ou ne le supprimeront pas pour toujours.

C'est une occasion de comparer les deux systèmes de communication par télégraphie, par fil ou sans fil ; le premier assurant en général une plus grande discrétion des communications, et le second une assurance meilleure des communications toujours possibles.

C'est notre avis la *Marne*, qui va à Han-Kéou assurer nos communications avec Changhaï par son poste de T.S.F. pour le moment.

L'éducation et la T.S.F.

Dans l'un de nos précédents articles, j'ai montré quel secours la T.S.F. pouvait apporter à la France dans un temps de crise comme celui que nous traversons. J'ai particulièrement insisté sur la possibilité pour la population éloignée des grands centres de participer aux cours et conférences qui sont faits aux étudiants de faculté, aux élèves des lycées.

Tandis que je lançai, par la voie de *l'Antenne*, ces idées en France, en Ecosse, la question de l'éducation par T.S.F. faisait l'objet d'une conférence organisée à Glasgow par la *British Broadcasting Company* (B.B.C.).

Les principales autorités universitaires d'Ecosse prirent part aux discussions, ainsi que les représentants des diverses sociétés écossaises qui s'occupent de l'éducation de la jeunesse.

La présidence de la conférence fut attribuée à Sir Charles Cleland, chairman de la *Glasgow Education Authority*, c'est-à-dire des conseils universitaires de l'éducation de Glasgow.

Sir Cleland ouvrit la séance par un discours dans lequel il se félicita que l'on se souciât enfin d'organiser la T.S.F. dans le but de l'enseignement, tâche noble entre toutes de la science et de l'art le plus modernes ; le but que peut se proposer la conférence serait de déterminer d'abord les conditions dans lesquelles on pourrait effectuer pratiquement les transmissions par haut-parleur dans les collèges et les écoles.

Le directeur de la B.B.C. lui succéda alors, et tint à faire disparaître quelques-uns des reproches que l'on fait d'habitude à la téléphonie sans fil au point de vue éducatif. La T.S.F. jusqu'à présent a certes été très largement employée à la diffusion de concerts ou de pièces de théâtres, mais si l'on suit un drame ou une comédie par T.S.F., n'est-il pas plus simple encore de suivre une conférence, qui exige moins que l'art dramatique, le geste.

On a également déclaré quelque part que l'éducation par T.S.F. ne pourrait être que *superficielle*. Ce mot a choqué profondément ceux dont tous les efforts tendent à doter l'enseignement d'un nouveau et puissant moyen de diffusion. Tous les efforts faits dans certains pays pour répandre l'instruction se trouveront au contraire grandement facilités par la T.S.F. En outre, au lieu d'être superficiel, l'enseignement pourra être, dans certains cas, beaucoup plus profond, car il permettra à un plus grand nombre d'élèves de suivre certains cours qui sans cela n'auraient jamais été mis à leur portée.

Enfin et surtout, il ne faut pas opposer le nouveau mode d'enseignement au professeur ; bien au contraire, cette méthode doit être mise à la disposition des profes-

seurs pour faciliter l'extension de leur cours.

La discussion s'engagea aussitôt entre les représentants des autorités universitaires d'Edimbourg, et celles de Glasgow, et l'accord se fit pour constater à l'unanimité que l'on pourrait tirer grand profit de la T.S.F. dans l'enseignement si on savait l'aménager dans ce but.

Différents représentants de groupements ou autorisés tinrent alors à définir leur position.

Sir John Gilmour, Secrétaire d'Ecosse, fit remarquer que bien que ses connaissances ne lui permissent pas de discuter la question au point de vue strictement technique, il était d'avis que son progrès était d'intérêt général, et il promit d'encourager tous ceux, amateurs ou professionnels, ingénieurs et professeurs, qui travailleraient à une réalisation pratique de la leçon par T.S.F.

Une intervention qui ne manqua pas de caractère fut celle de Mrs Douglas, d'Auchlogan, qui a pu déclarer représenter un groupe de 30.000 Ecossais de la campagne, et suggérer qu'il fallait faire une propagande active, en faisant parcourir les villages, par des praticiens avertis, qui instruisaient les paysans et le peuple des petites villes, dans l'usage des appareils de T.S.F.

Un ton de voix plus triste fut alors celui de Lord Charlemont, ministre de l'Education de l'Irlande du Nord. Cette petite contrée qui veut se garder isolée à côté de la grande Irlande, ne possède évidemment pas beaucoup de ressources ; la T.S.F. y est extrêmement peu répandue et cependant c'est bien dans ce coin de terre qu'on aurait le plus besoin de répandre l'instruction.

Ce qu'il faut retenir surtout de cette conférence, c'est qu'on a mis aujourd'hui au premier rang des préoccupations de l'Université la question de l'enseignement par T.S.F. Il n'est pas de nos pays qui développent leur T.S.F. pourront profiter des essais qui auront lieu en Ecosse, au moins qu'ils ne prennent eux-mêmes l'initiative de résoudre le problème, chacun en ce qui le concerne.

Merci, messieurs les Anglais

J'ai reçu une aimable information : le 21 octobre, le *Trafalgar Day*, les émissions de la B.B.C. seront consacrées à célébrer la vie de Nelson ; on nous en promet une narration intéressante sous la forme d'une lettre d'un officier de marine à son fils ; on doit, paraît-il, diffuser une série de « Radio-vieux », dont trois seront transmis du *Victory*, le navire que Nelson montait à Trafalgar et sur lequel il fut tué.

Il ne faut pas, paraît-il, que les jeunes générations oublient Trafalgar.

Merci, messieurs les Anglais, les jeunes générations françaises ne doivent pas non plus l'oublier !
COMMANDANT X...

ETABLISSEMENTS WILMA
2, AVENUE DES CHÂTAIGNIERS 2.
TÉLÉPH. BOIS COLOMBES 1.09.
RHÉOSTATS. POTENTIOMÈTRES
ÉBONITE EN TOUS GENRES
COUPE SUR COMMANDE

Q S T
FRANÇAIS
de
Novembre
paraîtra
le 27 Octobre

Le MONOLAMPE
LECOQ
Seul constructeur
23, rue Cristallerie
PANTIN
Concerts français
et étrangers
Garantis sur gaz,
secteur, antenne
Médaille d'or 1924
Sté et dépôt
Complet : 400 fr. Tram 21 et 29A

SELF APÉRIODIQUE
TRANSFORMATEURS HÉ ET MF
SELF MF POUR SUPRADYNE
IMPEDANCE BF 3 HENRYS
ASTRA
MARQUE DÉPOSÉE
Les meilleurs Constructeurs ont
adopté nos articles.
FAITES COMME EUX !
Notice, schéma et réf. s. demande
Ets ASTRA, 4, rue de Villersseul - Paris (7^e)

GALENE G.R.
ULTRA SENSIBLE
de réputation mondiale
GROS : G. RAPPENEAU
79, RUE DAGUERRE - PARIS

ONDES COURTES
Un réglage rapide et ultra-micro-
métrique est obtenu avec le
NOUVEAU

à démultiplicateur différentiel
donnant à volonté 1/1, 1/75, 1/750
BREVET fin septembre 1926
LEVASSEUR, Constructeur
120, route de Châtillon
MALAKOFF (Seine)

4 ANNEES DE SUCCES avec le
PUSH-PULL REFLEX RF.5
fonctionnant sur accu ou
SECTEUR ALTERNATIF 115 v.
(Ce poste est vendu monté avec
licence ou en pièces détachées.)
TENSION PLAQUE SEULE
Prix : 70 francs
TRANSFO DOUBLE RF.5
remplace Piles et Accus, donne le
chauffage d'un poste 5 lampes et la
tension plaque de 80 à 120 volts, allim-
enté directement sur le secteur
alternatif 115 volts ou 220 volts
Prix : 106 francs
1 fr. 50 en timbres, schéma,
 TUYAUX, gabarits pour allim-
enter n'importe quel poste sur
secteur et description du poste
MULTIDYNE-PUSH-PULL
« Les Bons Montages » n° 1, 2, 3
Raymond FERRY
10, rue Chaudron, PARIS
VENTE A CREDIT
(en 12 mensualités)

MANUEL-GUIDE GRATIS
INVENTIONS
Obtention de brevets pour tous pays
Dépôt de Marques de fabrique
H. BOETTCHER Fils, Ing.-cons.
59, boulevard Saint-Martin, PARIS

Défauts des appareils récepteurs

Bien que la T.S.F. soit à peine vieille de quelques années et qu'elle n'ait pas encore atteint l'âge de la maturité, il arrive cependant d'entendre évoquer un certain « bon vieux temps » par quelques amateurs, ce qui leur vaut de passer pour des excentriques grincheux auprès de la nouvelle génération qui n'a jamais « connu » de la T.S.F. que son état actuel. Malheureusement ce bon vieux temps partage l'apanage de tant d'autres choses qui toutes sont trop vite passées.

En parlant d'amateurs, j'entends ceux de la vieille école qui, en dehors de leur casque, n'avaient chez eux que des appareils construits par eux et combien de fois modifiés au prix d'efforts dépenés sans compter. Il est évident qu'on ne saurait ranger parmi cette troupe d'élite de la première heure la catégorie très nombreuse de nos jours de ceux qui se bornent à écouter les émissions au moyen d'appareils fournis tout faits par le commerce. Ces derniers, regardés comme des parasites par les anciens, constituent cependant une classe fort honorable de la *actualité* actuelle.

Où donc est à l'heure actuelle la légitime fierté qu'éprouvaient les anciens qui, avec des accessoires de fortune, arrivaient à fabriquer un poste de réception ?

Ces postes, se composant principalement d'un système plus ou moins compliqué de longues bobines de self à curseur ou à plots et un détecteur à galène, étaient une source de joies continuelles pour leurs propriétaires. Parfois un amateur pouvait se vanter d'avoir complété son poste au moyen d'un condensateur variable par degrés. Après une écoute vaine de plusieurs heures et avoir essayé sans succès tous les points du cristal, l'ardeur du sans-filiste n'était nullement refroidie, mais il consacrait ses heures de loisir à la recherche du défaut et à sa préparation.

Mais les temps ont changé ! Où voit-on encore des détecteurs composés d'une vieille pièce d'un sou ou d'une aiguille à coudre par exemple ? Quel amateur s'occupe encore à confectionner lui-même ses bobines d'inductance ou ses condensateurs ? Quel amateur s'occupe encore de son appareil avec dévouement ou cherche à se ren-

dre compte de son fonctionnement intime ?

Et cependant cet état d'esprit devra être vaincu.

Prenons un cas analogue dans un autre domaine. Pour me faire construire une maison, je m'adresse à un architecte. Je lui indique la façon dont je veux que ma maison soit disposée pour qu'elle me convienne à tous égards. Alors je lui laisse l'exécution de mes projets. Il est donc absolument superflu que je sache maçonner, mais il est indispensable que j'aie des notions suffisantes de la construction pour que je puisse donner les indications nécessaires et que je sache ce que je veux et comment je le veux.

Chaque amateur de T.S.F. doit posséder ces mêmes connaissances dans le domaine particulier de la T.S.F. Il est naturel que tout le monde n'ait pas l'envie de construire un appareil, pas plus qu'on ne construit soi-même sa maison. Mais on est en droit d'exiger de chacun des connaissances suffisantes pour pouvoir formuler ses désirs, pour vérifier leur exacte exécution et pour pouvoir apprécier tous les avantages d'un

appareil bien construit. Il est légitime de demander à un amateur de T.S.F. qu'il sache convenablement se servir de son appareil, car la manipulation ne se borne pas au déplacement d'une manette et on ne tourne pas les boutons de réglage comme on tourne la manivelle d'un moulin à café. Le manque de clairvoyance dans la manipulation d'un poste n'est que trop souvent la cause d'accrochages aussi ennuyeux pour l'opérateur que maudits par les voisins dont les auditions sont inutilement brouillées. A un autre point de vue aussi, l'ignorance technique fait du tort au progrès de la T.S.F. Ignorants des avantages qu'offrent les appareils de qualité sur des produits moins chers, bien des amateurs se contentent de l'article de bazar pensant qu'il leur rendra bien le même service qu'un appareil de prix.

Leurs amis invités à une audition s'en retournent désenchantés, se disant que jamais ils n'achèteront une machine à cacophonie. Le tort que ces personnes-là causent au bon renom de la T.S.F. est immense. Et vous, lecteurs, si vous avez un reproche à vous adresser,

sachez qu'il est possible de remédier à la situation par un petit effort et un tant soit peu de bonne volonté. Si vous voulez régaler les vôtres d'une belle audition, ne recherchez pas avant tout, comme il arrive encore trop souvent, la puissance de réception, car l'effet sera désastreux, mais contentez-vous d'une intensité modérée, adaptée aux dimensions de votre salon. Vous pourrez alors apporter votre part modeste à la diffusion de la T.S.F. Mais vous n'y parviendrez qu'en vous pénétrant du fonctionnement de votre poste, qu'il est toujours possible d'améliorer.

Bien des appareils souffrent du mal d'une reproduction déformée. Les causes possibles sont nombreuses. Souvent la faute en est attribuée au haut-parleur, la plupart du temps à tort. Il est entendu que tous les haut-parleurs ne sont pas des chefs-d'œuvre de perfection, quoiqu'il en existe d'excellents, mais bien souvent la cause du mal tient à l'appareil lui-même. Ainsi l'effet produit par un appareil dont les lampes sont surchargées, ressemble à s'y méprendre au son d'un haut-parleur résonnant ou dont la membrane serait fêlée, effet que tout le monde doit déjà avoir observé.

Que faut-il entendre par des lampes surchargées ? Un appareil comporte en général 3 ou 4 lampes, dont la fonction de la détectrice est de rendre perceptibles les courants de haute fréquence induits sur l'antenne. Le rôle des autres lampes est celui d'amplificatrices, elles doivent multiplier l'énergie mise en jeu par l'antenne pour actionner le haut-parleur. Faisant abstraction de la façon dont tout ceci se passe, nous nous bornerons à constater que chaque lampe suivante transmet une énergie supérieure à celle de la lampe précédente et pour laquelle elle doit être construite. Or, pour chaque lampe il existe une limite de charge. Il semble donc qu'on pourrait se servir d'une série de lampes identiques du type capable de manipuler la plus grande énergie. Mais il faut tenir compte d'un autre facteur. En effet l'amplification qu'une lampe est capable de produire diminue presque toujours lorsque la charge maximum, pour laquelle elle est construite, augmente. Il est donc évident que l'emploi d'une série de lampes identiques, même transmettant suffisamment d'énergie, entraîne une perte sur l'amplification. On prendra donc comme première lampe, une lampe à faible puissance et grand facteur d'amplification, et à mesure que l'amplification se poursuit, la puissance des lampes ira en augmentant et leur coefficient d'amplification en diminuant. On arrive ainsi à des lampes de construction toute spéciale, pour l'amplification finale, devant fonctionner avec haut-parleur.

Inutile donc de répéter qu'une lampe quelconque ne doit pas être remplacée par une lampe finale, le résultat total n'en serait pas amélioré et la lampe en question ne donnerait pas le rendement dont elle est capable. De plus, ces lampes à grande énergie exigent une tension anodique relativement élevée, disons de 80 à 120 volts et il peut être opportun de rappeler ici qu'il est mauvais de soumettre toutes les lampes à la même tension de plaque comme on le fait sou-

vent. Le fonctionnement d'une première lampe amplificatrice haute fréquence et même des autres lampes haute fréquence n'est nullement amélioré par cette surélévation de tension, au contraire une tension réduite donne un fonctionnement bien plus silencieux. Une tension exagérée sur le détecteur en compromet le fonctionnement au double point de vue qualitatif et quantitatif. Ce détail a été beaucoup trop négligé jusqu'ici. Par contre, rien ne s'oppose à augmenter la tension de plaque des lampes basse fréquence au moyen d'un fil commun spécial.

Vingt à quarante volts suffisent pour les lampes haute fréquence et la détectrice ; une tension plus élevée nuit.

Maintenant que les tensions de plaque sont réglées, tout n'est pas fait. Outre leur tension de plaque ces lampes exigent une tension de grille appropriée. Nous ferons encore abstraction des raisons techniques et nous nous bornerons à rappeler que la construction d'un bon récepteur n'est pas aussi simple qu'on le pense. Comme cependant de nombreux appareils du commerce ne tiennent encore aucun compte des progrès récents, il est indispensable de pouvoir se rendre compte par soi-même de la construction d'un appareil déterminé.

Un moyen simple permettant de constater la qualité de l'amplification consiste à intercaler un milliampèremètre sur le circuit anodique. L'aiguille de ce dernier doit rester immobile au cours d'une réception.

Comme nous parlons de lampes, l'occasion se présente d'attirer l'attention sur un autre phénomène. Il arrive que des lampes « Mini-watt » produisent un bruit strident qui couvre tout autre son produit par le haut-parleur dès qu'on établit le courant de chauffage. Ce phénomène désagréable se manifeste surtout lorsque l'appareil reçoit une secousse accidentelle. Cet effet porte le nom d'effet microphonique. Une lampe qui présente ce défaut n'est pas nécessairement défectueuse. Souvent le mal disparaît de lui-même lorsque la lampe a été employée pendant quelque temps.

Une amélioration est souvent obtenue en changeant les lampes de place ou en les enveloppant d'ouate. Dans bien des cas encore, il suffit d'écartier le haut-parleur de l'appareil en tournant le pavillon dans une direction opposée au poste récepteur.

Les lampes judicieusement choisies et bien employées ne donnent pas nécessairement des résultats irréprochables. En effet, l'appareil récepteur comporte d'autres accessoires qui peuvent tout gâter. Il y a d'abord les transformateurs de basse fréquence, dont on se sert en général pour transmettre l'énergie d'une lampe à la suivante. Outre qu'ils interviennent dans la transmission, ils contribuent également à l'amplification. A ce dernier point de vue le transformateur, pas plus qu'une triode, ne peut déformer la réception, de sorte qu'un transformateur ne peut pas être quelconque, mais il doit satisfaire à certaines conditions. Ainsi qu'on le sait, la parole et la musique se composent d'une multitude de vibrations de fréquences différentes. Or un transformateur défectueux présente la propriété fâcheuse d'amplifier inégalement

les différentes fréquences, certaines d'entre elles étant très favorisées, ce qui entraîne inévitablement de fortes déformations. Il est donc inutile d'avoir de bonnes triodes si des transformateurs défectueux gâtent le résultat obtenu. Aussi ne faut-il pas regarder au prix lorsqu'il s'agit de l'achat d'un transformateur. Ensuite la place occupée par le transformateur joue un rôle considérable. Un transformateur de bonne qualité, faisant suite à une lampe qui ne lui convient pas, donne de mauvais résultats. A l'heure actuelle, on trouve dans le commerce des transformateurs spéciaux, destinés à être employés avec certaines lampes bien déterminées.

Malgré les accessoires de qualité, beaucoup d'appareils laissent cependant à désirer quant à la puissance sonore. Un coup d'œil sur le schéma des connexions révèle souvent la source du défaut. Souvent on trouve que la batterie de tension de grille négative a été remplacée par un condensateur entre l'enroulement secondaire du transformateur et la grille. Cette façon de procéder est à rejeter. Chaque fois que ce condensateur a été remplacé par une batterie de grille l'appareil s'en est bien trouvé. Une autre cause fréquente d'ennuis est la détectrice. La plupart du temps il est fait usage d'une capacité à assez peu d'importance ; une valeur de 0,15/1.000 suffit. C'est la valeur des condensateurs du commerce. Une importance beaucoup plus grande doit être attachée à la grandeur de la résistance de fuite. Il est quasi impossible d'indiquer une valeur a priori. La valeur pratique est pres-

que toujours comprise entre 1 et 3 mégohms. Pour ce motif, beaucoup de résistances de fuite sont réglables, mais alors elles donnent facilement naissance à des bruits divers, de sorte qu'il faut leur préférer la solution suivante. On prend une résistance de valeur moyenne par exemple 2.000.000 d'ohms, que l'on intercale entre la grille et la borne du curseur d'un potentiomètre branché entre les bornes de l'accumulateur. Ce potentiomètre peut alors être réglé au point de la meilleure détection. Souvent une résistance de fuite plus petite, d'une valeur de 100.000 à 500.000 ohms, convient mieux dans ce cas.

On peut éviter les frais de ce potentiomètre supplémentaire et de l'interrupteur qu'il nécessite en connectant l'extrémité de la résistance de fuite soit au pôle négatif, soit au pôle positif de la batterie de chauffage. Comme la dernière connexion donne généralement les meilleurs résultats, il est conseillé de commencer par celle-là. Il est souvent commode de prévoir un commutateur permettant de passer du pôle négatif au pôle positif.

Encore un mot au sujet d'un défaut très fréquent : le sifflement. S'il s'agit de l'effet microphonique, il est facile de le constater en frappant légèrement les lampes du doigt. Sinon on a affaire à un phénomène de couplage de réaction, qui peut d'ailleurs être dû à des causes diverses. Il se peut que les transformateurs basse fréquence ne soient pas suffisamment écartés l'un de l'autre, de sorte qu'ils réagissent l'un sur l'autre. Il faut donc autant que possible laisser le plus grand intervalle entre les

transformateurs. Si la disposition de l'appareil ne permet pas de satisfaire à cette condition, il faut placer ces deux transformateurs de façon telle que leurs spires se trouvent dans des plans perpendiculaires l'un sur l'autre. Parfois il suffit d'inverser les connexions de l'enroulement primaire d'un transformateur.

La batterie de tension anodique peut être la cause d'effets de réaction. Beaucoup d'amateurs seraient étonnés d'apprendre qu'elle est la résistance interne d'une batterie de plaque usée ; celle-ci vaut souvent plusieurs milliers d'ohms. Cette résistance est évidemment commune aux circuits anodiques de toutes les lampes ; or les variations de courant traversant la batterie, provoquent des variations de tension aux bornes de celle-ci, d'autant plus considérables que sa résistance interne est elle-même plus grande, c'est-à-dire que la batterie est plus vieille. Ces variations de tension dans un circuit anodique sont transmises à la grille de la lampe suivante et amplifiées. De là résulte finalement un sifflement insupportable. Le remède indiqué consiste à permettre le passage de ces courants à côté de la batterie par un condensateur de 1 ou 2 microfarads mis en parallèle avec cette dernière.

Or voit qu'avec un peu de clairvoyance technique, on découvre presque aussitôt la cause d'un défaut et son remède.

Si cet exposé sommaire a pu décider quelques amateurs à étendre leurs connaissances techniques, l'auteur se flattera d'avoir atteint son but.

J. MARCOT.

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE

GEMA

KNOLL & MARIÉ
236, avenue d'Argenteuil
ASNIERES (Seine)

Fournisseurs du Ministère de la Guerre, du Ministère de la Marine, des Services de l'Aéronautique, expose au 3^e Salon de la T.S.F., GRAND-PALAIS du 23 au 31 Octobre 1926

Stand 87 - Balcon
Ses Spécialités de renommée mondiale :

- Postes récepteurs
- Condensateurs variables
- Haut-Parleurs
- Transformateurs
- Casques et Ecouteurs
- Lampes MICROCEMA à faible consommation

et son nouveau diffuseur

CEMA

LAMPES CYRNO

Valve 4 volts
Micro-Valve 2 volts
Micro-Alternatif
Cyrnos type T.M.

Rénovation de toutes lampes de T.S.F.

Etablissements M.C.B.
27, rue d'Orléans - NEUILLY-SUR SEINE - T.: Neuilly 17-25

LE MONDE EN HAUT-PARLEUR SUR CADRE DE 50 cm.

MEFIEZ-VOUS des imitations, car seule la moyenne fréquence

A. L. vous donnera des résultats, c'est la seule adoptée par la MARINE et l'ARMÉE, et tous les constructeurs.

Seuls nous faisons des démonstrations tous les jours sur P.O. (de 16 à 18 heures).

ETABLISSEMENTS A.L.
11, avenue des Prés - LES COTEAUX-DE-SAINT-CLOUD (S.-et-O.)
Tél.: 716 à Saint-Cloud.

PRIX IMPOSE actuel : **50 fr.**

Catalogue A contre 1 franc



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. - Galène du « DJEBEL AMHAR », garantie naturelle. Le tube avec chercheur : 3 fr.

18, Rue Sedaine - PARIS | Expédition à partir de 25 fr. | Ouvert tous les jours de 8 heures à 20 heures
Métro : Bréguet Sabin-Bastille | d'achat. Catalogue : 0 fr. 50 | Dimanches et fêtes, de 9 heures à 12 heures.

Transformateur HF aperiodique monté, fixation centrale	75. »
Selfs aperiodiques :	
nues, entrée et sortie	23. »
nues à prises	25. »
montées, fixation centrale	40. »
(description des schémas de l'« Antenne »)	
Condensateur variable :	
Square Law.. 0,5/1000	20. » 1/1000 24. »
d° subdivis... 0,5/1000	25. » 1/1000 31. »

EXIGEZ LA GRANDE MARQUE

NYDAB

POUR VOS

- Bobines nid d'abeille
- Bobines en fil massé
- Bobines doubles, fond de panier
- Bobines auto-transformateur
- Self neutrodyne
- Supports de bobines

L. GULLION constructeur,
39, r. Lhomond, Paris-5^e
Tél.: GOB. 54-33

3^e SALON T.S.F.



INTERAD

SUPPORT DE LAMPE PERFECTIONNÉ !
N'A JAMAIS DE PANNES
INDÉRÉGLABLE !

RADIO INTERNATIONAL - 83, Rue des Entrepreneurs, PARIS (XV^e)



Voyez au Stand 69

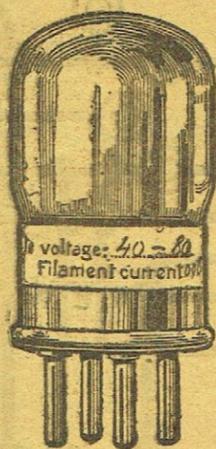
la famille "Balkite"

Señor Balkite chargeur d'accumulateurs
Bébé Balkite alimentation 4 volts par le secteur
Miss Balkite alimentation 80 à 135 volts par le secteur

Ateliers Condensateurs Electriques

128, rue Jean-Jaurès - Levallois (Seine)

Téléphone : Levallois 834



La plus économique
La plus puissante
La plus durable
La plus élégante

Permet d'obtenir l'audition la plus claire

Modèles spéciaux pour montages à lampes intérieures

En vente dans toutes les bonnes maisons



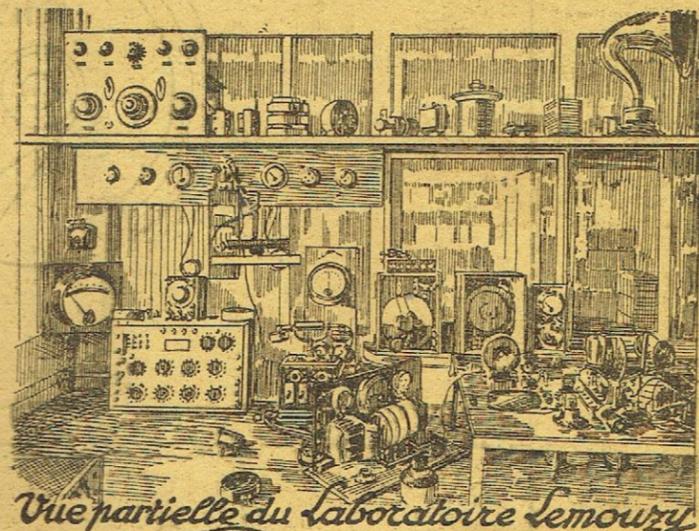
Gros :

G. J. SOULAM

3, rue Rossini, PARIS (9^e)

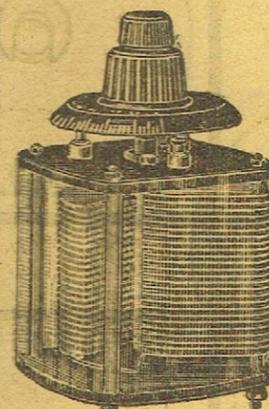
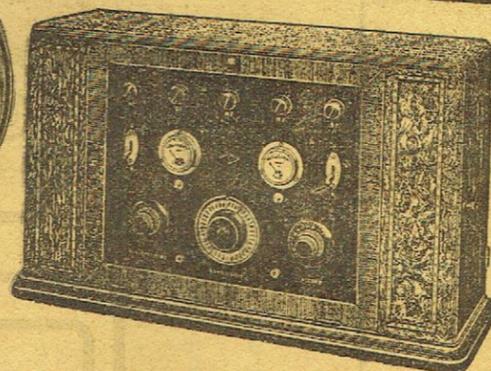
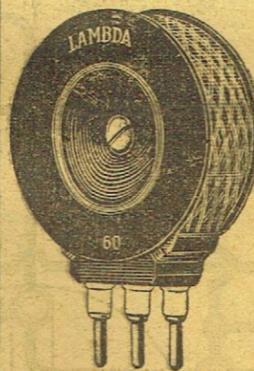
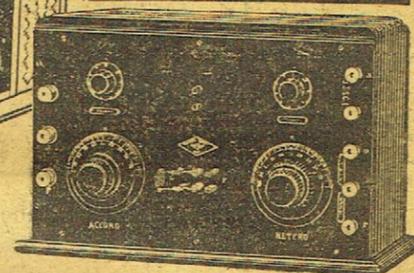
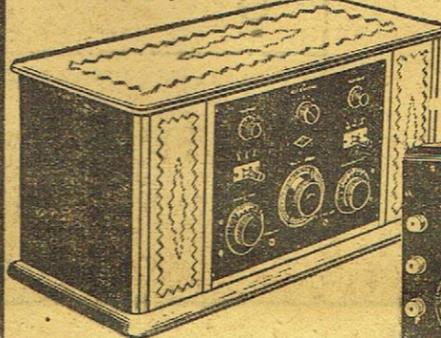
Téléph. : Bergère 41-64

des Spécialités des nouveautés EN VOICI:



Vue partielle du Laboratoire Lemouzy

où sont soigneusement étalonnés et vérifiés les organes employés dans la construction des nouveaux récepteurs



L'ULTRA MODULATEUR
Licence Radio-L.L. (Brevet Lemouzy)
Transforme tout ancien récepteur en SUPER-HETERODYNE. Grande sensibilité en petites ondes. Extrême sélectivité.

L'HYPER-HETERODYNE, à réglage automatique, licence Radio-L.L. (Br. Lemouzy)
Reçoit sur simple cadre, en fort haut-parleur, les émissions européennes. Extrême sélectivité. Grande facilité de réglage.

LE MEGADYNE, à réglage automatique
Montage à auto-transformateur neutrodyne d'une grande sensibilité aux ondes courtes. Réglage instantané.

Inductances et Auto-Transformateurs « LAMBDA »
A haut rendement, sans gomme-laque ni bobine, employés dans tous nos montages.

Les condensateurs protégés « LAMBDA »
A variation rectiligne de longueur d'onde à vernier ou démultiplicateur.

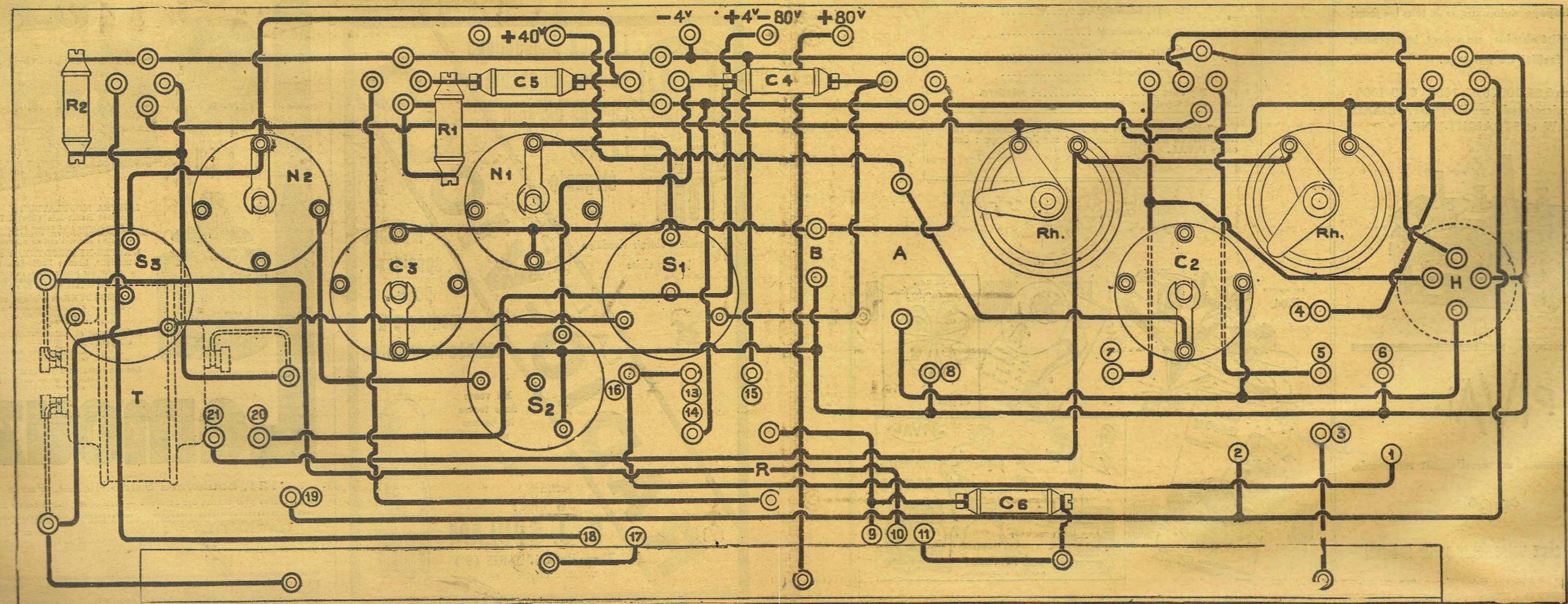
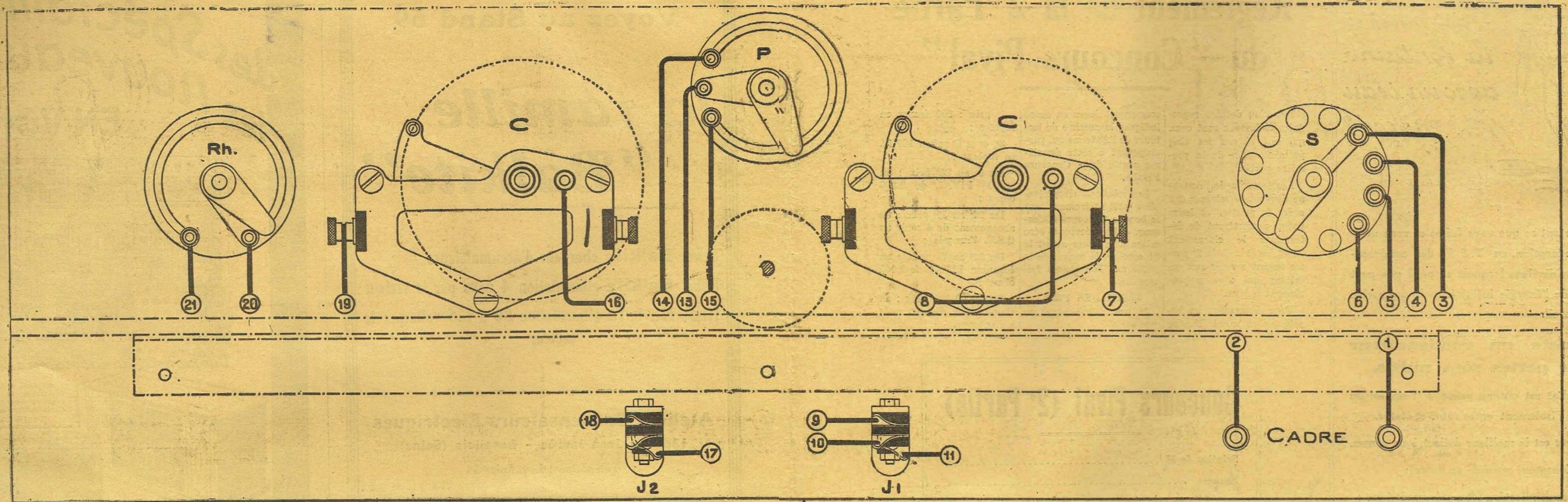
Lemouzy

121, boulevard Saint-Michel, Paris

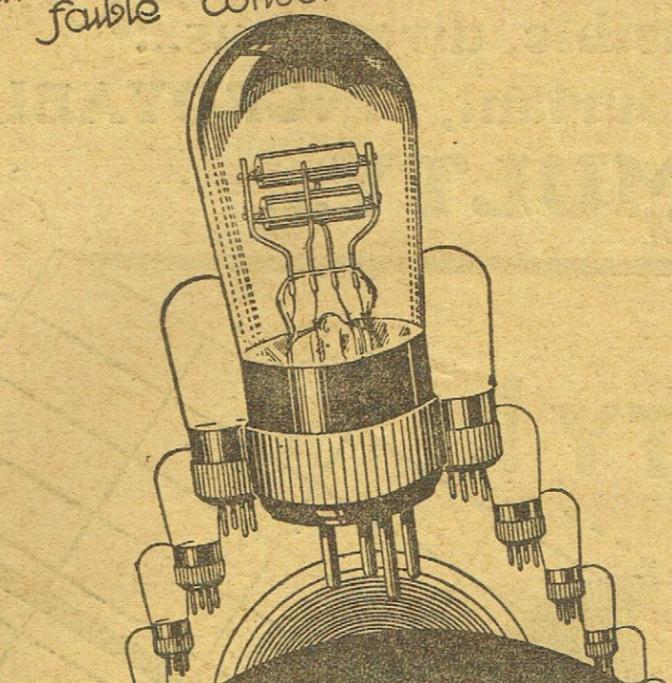
Notice franco pour chacun des appareils — Catalogue général contre 2 francs

GARANTIES. -- Nos récepteurs sont garantis un an contre tout vice de construction. — Remboursement sous 10 jours de tout appareil ne donnant pas satisfaction.

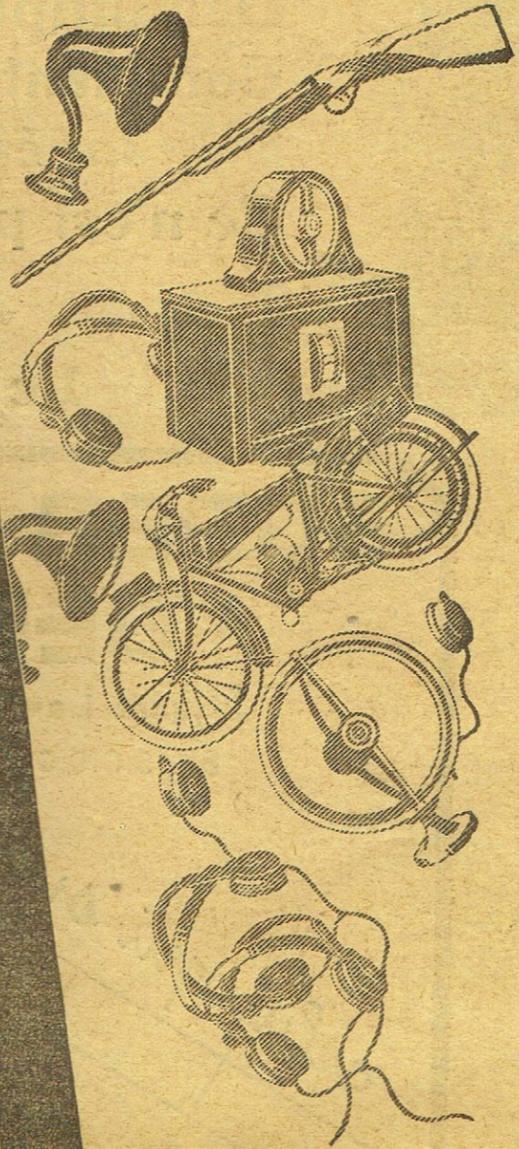
LE NEUTROPHASE



MICRO — AMPLI
 Nouvelle lampe B.F. de puissance à faible consommation.



RADIOTECHNIQUE
 12 RUE LA BOËTIE - PARIS



Prenez part au

RADIO-CONCOURS
DES SPEAKERS
 organise par la
RADIOTECHNIQUE

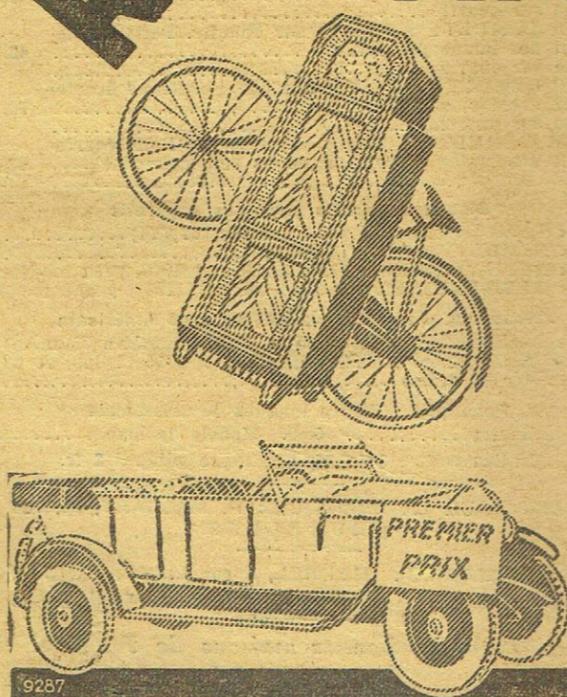
plus de 100.000 fr. de prix

Il vous suffira de classer dans l'ordre de votre préférence les 6 speakers qui parleront au cours de

6 Concerts de gala

donnés par RADIO-PARIS et RADIO-TOULOUSE, du 11 Novembre au 23 Décembre. Programmes sensationnels avec de célèbres vedettes. Concert spécial le 22 Décembre par RADIO-BRUXELLES.

Demandez règlement et bulletin de concours aux agents de la T. S. F. ou à
LA RADIOTECHNIQUE - 12, rue de la Boétie, PARIS





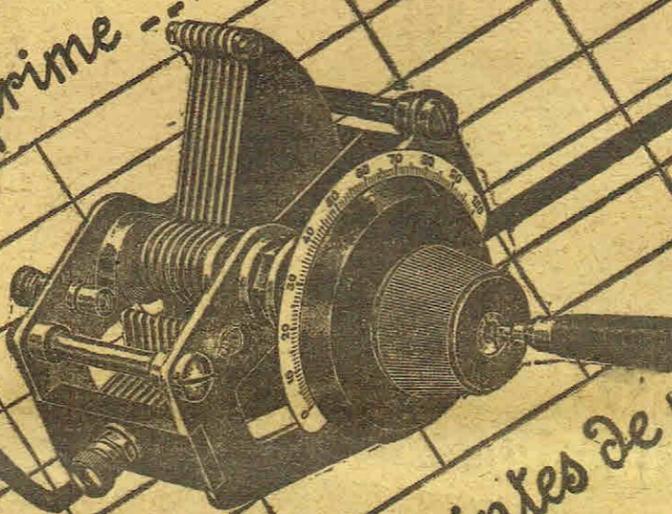
A bien lire cette annonce, y croyez-vous?
 Démultiplicateur 1/15-1/150-1/1.000 automatique?
 Comment avoir 3 démultiplications
 indépendantes de la volonté de l'opérateur?
 Ce n'est pas possible, direz-vous...

Pourtant, l'INCROYABLE est vrai
Le DÉMULTY...

SUPER DÉMULTY!

Square Law
 B^{te} S.C.D.C.

celui qui supprime



les pointes de réglage

UNIQUE AU MONDE

Automatique
 1/15 à l'approche du réglage
 1/150 sur le point de réglage
 1/1000

...dont la première publicité a paru dans ces pages en mai dernier, a reçu depuis de son inventeur un perfectionnement nouveau sensationnel, réalisant au gré du besoin et AUTOMATIQUEMENT trois valeurs de multiplication : 1/5, 1/50, 1/1000.

N'EST-CE PAS PRODIGIEUX ?

Cette merveille est livrée au commerce sans augmentation de prix sur les condensateurs Démulty qui, à dater de ce jour, s'éclipsent pour laisser place au Super-Démulty, roi incontesté du marché mondial.

Rappelons que ce nouvel appareil est identique dans sa généralité à l'autre modèle, sauf que, outre ses 3 formes de démultiplication, sa présentation est d'un fini plus poussé et sa manœuvre d'une douceur encore plus grande.

Nous y retrouvons également les qualités si extraordinaires du premier Démulty que tout le monde a pu apprécier : une absence totale de jeu, soit au moment du sens de renversement de la manœuvre, soit à tout autre moment, un rattrapage automatique du jeu qui pourrait se produire à l'usage, un fonctionnement parfait et garanti, et une précision jusqu'à ce jour inconnue sur les condensateurs.

Pour vos montages, que vous achetiez sans avoir vu, ou que vous voyiez avant d'acheter, ce que nous vous conseillons si vous le pouvez, vous serez toujours également satisfaits de votre bon goût ; à l'essai, vous apprécierez à sa juste valeur la démultiplication automatique et vous conclurez de vous-mêmes que le DEMULTY plane bien au-dessus de tous les systèmes existants, qu'ils soient même Américains ou Anglais, et quel que en soit le prix.

Et si vous achetez des postes de marque, le fait qu'ils sont munis de « SUPER DEMULTY » vous prouvera le souci de mieux faire de votre vendeur.

La merveilleuse conception du « SUPER DEMULTY » vous promet un choix !

- Vous ferez votre commande en mentionnant :
- 1° Le numéro du condensateur (quartz ou ébonite) ;
 - 2° Le type de disque choisi ;
 - 3° La fiche de commande, s'il y a lieu.

PRIX :

	Ebonite	Quartz	taxe de luxe comprise
N° 540. « SUPER DEMULTY » 0,3/1000 sur ébonite. Grand écartement des lames (6/10).....	40. »		
N° 541. Le même sur quartz.....		60.50	
N° 542. « SUPER DEMULTY » 0,5/1000 sur ébonite. Petit écartement des lames (4/10).....	42. »		
N° 543. Le même sur quartz.....		62.75	
N° 544. « SUPER DEMULTY » 0,5/1000 sur ébonite. Grand écartement des lames (6/10).....	50. »		
N° 545. Le même sur quartz.....		73.90	
N° 546. « SUPER DEMULTY » 1/1000 sur ébonite. Petit écartement des lames (4/10). (Taxe de luxe comprise)....	67.20		
N° 547. Le même sur quartz.....		85.10	
Disques exclusifs pour ces appareils			
N° 560. Disque « DEMULTY » 1/15 petit modèle (62x74).....	22. »		
N° 561. Disque « DEMULTY » 1/15 (74x86).....		23.50	
N° 562. Disque « AUTO-VERNIER » 1/15, 1/150 et 1/1000, petit modèle....		25. »	
N° 563. Disque « AUTO-VERNIER » 1/15, 1/150 et 1/1000, grand modèle..		26.50	
Nouveaux disques à graduation, type Américain			
N° 564. Disque « AMERICAN-DEMULTY » 1/15 (diamètre 75 m/m)....	21. »		
N° 565. Disque « AMERICAN AUTO-VERNIER » 1/15, 1/150 et 1/1000 (diamètre 75 m/m).....		24. »	
Facultatif : Fiches longues de commande			
Modèle ordinaire.....	5.50.	Modèle de luxe.....	12.50
Notice contre 0 fr. 50. Catalogue général 2 fr.			

REPRESENTANT POUR LA BELGIQUE : H. MASCART, 26, rue aux Choux BRUXELLES

PRINCIPAUX DEPOSITAIRES : MAUREL, 3, rue Lafaille, TOULOUSE (L.-et-G.). A. BEL, 21 ter, rue Clauzel, ALGER.

En vente dans toutes les bonnes maisons de T.S.F. et d'électricité

NOMBREUX AGENTS DEMANDES POUR LA FRANCE ET L'ETRANGER

A. BONNEFOND, constructeur - 9, rue Gassendi - PARIS (14^e)

Réalisation d'un poste à 2 lampes bigrille reflex

LE BIDYNE REFLEX

Dans un des derniers numéros de l'Antenne (9 mai 1926), j'ai donné la description et la réalisation d'un poste à 2 lampes bidyne.

Si j'en crois mes nombreux correspondants ce poste a vivement intéressé mes lecteurs et ceux qui l'ont réalisé ont, neuf fois sur dix, obtenu d'excellents résultats.

Mais, en revanche, sa sensibilité sera très nettement améliorée et on s'en apercevra si l'on se donne la peine d'écouter les postes européens après l'extinction des postes parisiens.

En une seule soirée, sur antenne intérieure de 10 mètres, j'ai repéré, après 10 heures 30, à Paris, une dizaine de postes européens.

Bien entendu, le réglage du bidyne reflex, ainsi que sa mise au point, est un peu plus délicate que celle du bidyne simple, cela se conçoit d'ailleurs facilement.

Je signalerai en particulier que la réaction se règle presque uniquement par le rhéostat de chauffage et il faut beaucoup de doigté pour se mettre juste à la limite d'entretien.

Une self de réaction de 25 spires environ pour toutes les longueurs d'ondes agira comme vernier et permettra dans une certaine mesure de compenser la brutalité du réglage de la réaction par le rhéostat de chauffage.

Schéma de principe et réalisation

Ce montage 2 lampes peut se définir ainsi :

Poste à lampe bigrille, accord direct ou tesla semi-apériodique, une détectrice à réaction sur le circuit d'antenne, un étage, basse fréquence, combiné avec le premier étage, haute fréquence.

En montage simple, il correspondrait au schéma de la figure 2. En montage reflex (montage adopté), il devient celui de la figure 3.

Comme on le remarquera, on utilisera exactement la même platine-ébonite que pour le Bidyne déjà décrit, la seule différence extérieure est qu'un des rhéostats de

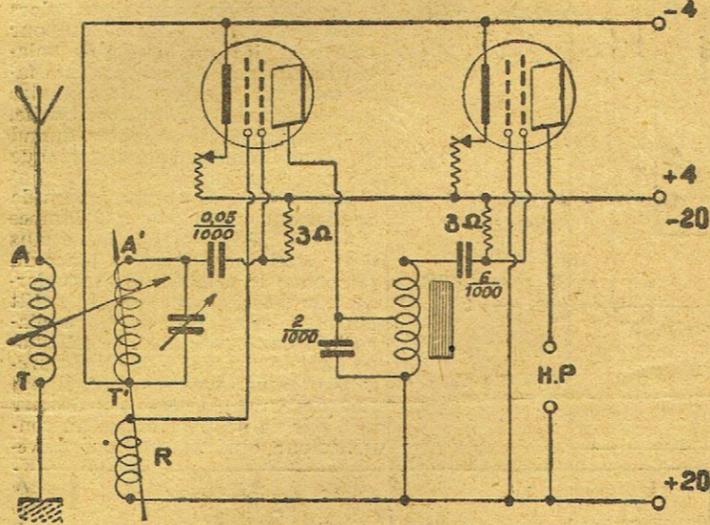


Fig 1

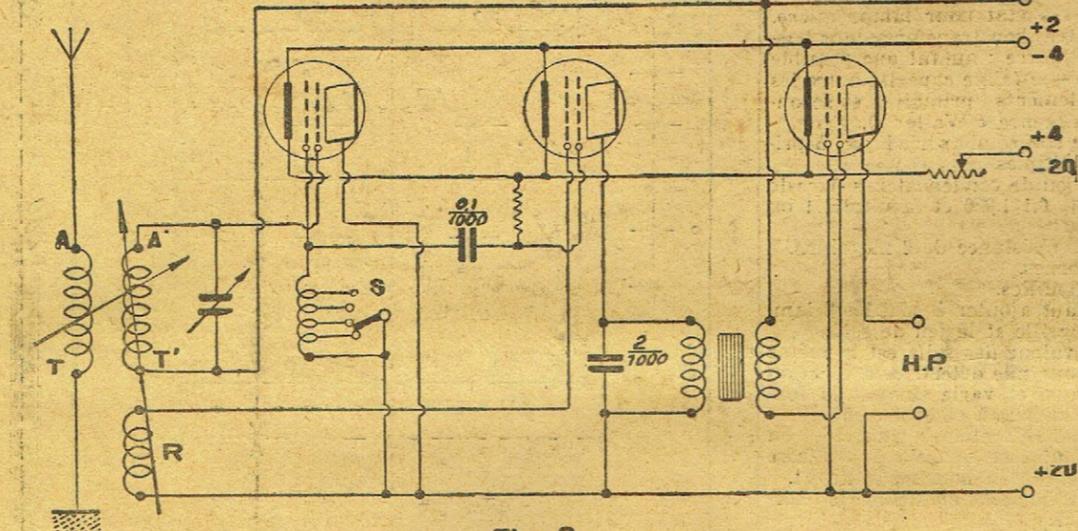


Fig 2

Je rappellerais que ce poste est une détectrice à réaction plus une B.F., montée suivant le schéma de la figure 1.

D'autre part, j'ai récemment indiqué l'emploi de la bigrille dans les montages reflex, emploi caractérisé par l'utilisation d'une des caractéristiques en haute fréquence, et, de l'autre, en basse fréquence.

Je vais, aujourd'hui, donner une réalisation d'un poste à 2 lampes bigrille utilisant ce montage. Ce sera, si vous le voulez, un « bidyne reflex ».

J'ai disposé ce montage de façon à ce que les amateurs ayant réalisé le « Bidyne » puissent à très peu de frais, le transformer en Bidyne reflex.

Je dois noter tout de suite que ce montage n'apporte pas une amélioration sensible sur les réceptions des postes rapprochés. Ainsi, à Paris, par exemple, il n'y aura aucune différence d'intensité de réception des postes parisiens entre le « Bidyne simple » et le « Bidyne reflex ».

Sa sélectivité ne sera pas aug-

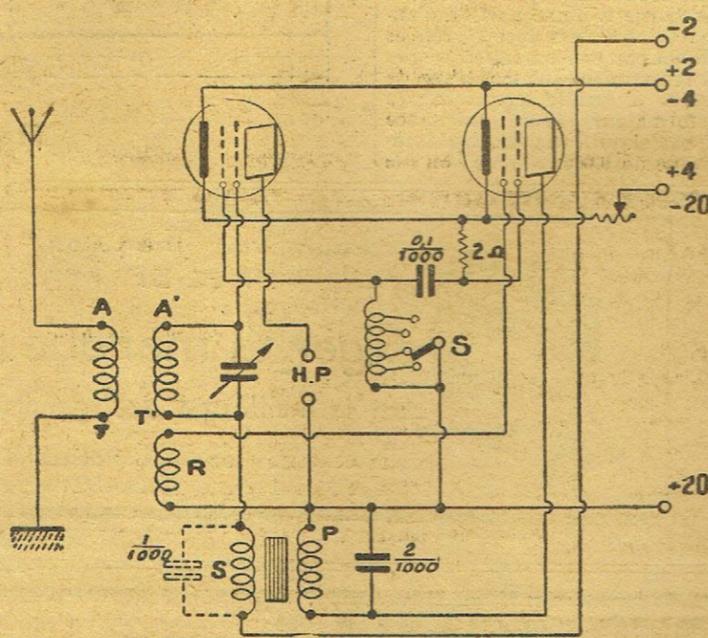


Fig 3

ISOLATEURS D'ANTENNES
"PYREX"
 Pour Antennes de RECEPTION
 Pour Antennes d'EMISSION
 Visitez au SALON DE LA T.S.F. (Grand Palais, du 23 au 30 octobre 1926) notre STAND N° 43 (Balcon)

« LE PYREX »
 Société anonyme au capital de cinq millions de francs
 8, RUE FABRE-D'ÉGLANTINE - PARIS
 Notice N° 15 franco sur demande

OURY & C^{IE}
 6, RUE DEGUERRY - PARIS (XI^e)
 Tél. : Roquette 07-21
 Métro : PARMENTIER

LAMPES T.S.F.
 à faible consomm. : 6/100 d'ampère
Reconstituées
 Remise pour lampes brûlées en échange
 Concessionnaires de la lampe
AMERICAN-MICRO
 6/100 d'ampère garantie
 Filaments et procédés américains
LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE
Prix : 33 francs

DEPOSITAIRES
 Amanieu, 34, rue Tronchet (9^e).
 Willery, 26, rue des Dames (17^e).
 J. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11^e).
 G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10^e).
 Maillard, 9, rue Berzelius (17^e).
 P. Juery, 31 pl. de la Madeleine (8^e).
 Royer, 15, rue Carnot, Billancourt (Seine).
 Royer, 76, Grande-Rue, Sèvres (Seine-et-Oise).

DEPOTS EN PROVINCE A
TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :
 A. Bégue, 1, r. du Pont-Guillemy
BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :
 Radio-Centre, 3, place de la Barre.
MARSEILLE :
 Bourry, 20, rue Fortunée.
CHERBOURG :
 L. Laloë, 27, passage des Bastions
PORTUGAL
 José L. Pinol, 364, 368, Rua Sta-Catarina, Porto.

Employez du bon matériel dans vos montages si vous voulez avoir de bons résultats.

BLOCS REDRESSEURS
 à Lampes BI-PLAQUE
 Modèles à 1, 2 ou 3 voltages réglables
 Boîte d'alimentation 4 et 80 volts
 V. FERSING
 14, r. Colonne-du-Trône, Paris (12^e)
 Tél. : Did. 33-45
 Salon T.S.F. - Stand 44 - Salle S

Pathé
RADIO

Appareils complets de Série
 Types récepteurs
CONCORDIA et **PATHEOLA**
 Meubles de style hors série
 Appareils pour le voyage
 Appareils Amplificateurs

PIECES DETACHEES
 Envoi franco du Catalogue

PATHÉ-RADIO
 Société Anonyme
 au Capital de 1.200.000 francs
SIEGE SOCIAL
 30, Boul. des Italiens - PARIS

Faites rénover vos lampes à la Société

LSI
 11, impasse Marcès - PARIS (XI^e)
 Roq. 92-85

BELLE JARDINIÈRE
 2, Rue du Pont-Neuf - PARIS - 1, Place de Clichy

VÊTEMENTS
TOUT FAITS
 Hommes, Dames, Jeunes Gens, Enfants et Fillettes

Spécialité pour : **AUTOMOBILE, CYCLE**
ET TOUS SPORTS

Envoi franco sur demande de : CATALOGUES, FEUILLE DE MESURES et ÉCHANTILLONS

Au Salon de l'AUTOMOBILE
 Visiter notre Stand n° 17, Classe 7, Galerie F.

SEULES SUCCURSALES : PARIS, 1, Place de Clichy; LYON, MARSEILLE, BORDEAUX, NANTES, ANGERS, NANCY, 2-42

REVENDEURS, ATTENTION !

REAJUSTEMENT DES PRIX de la **TRESSANTENNE**

Nouveaux prix appliqués à la date de ce jour :

TRESSANTENNE intérieure	
12 mètres	50 fr.
15 mètres	65 fr.
TRESSANTENNE extérieure	
10 mètres	70 fr.
15 mètres	90 fr.
20 mètres	110 fr.
30 mètres	140 fr.

L'ALIMENTATION SUR LE SECTEUR SOUS TOUTES SES FORMES

AVIS

Les ÉTABLISSEMENTS ARIANE portent à la connaissance des lecteurs de l'« Antenne » qu'après un an d'essais absolument satisfaisants ils ont repris pour leur compte la fabrication du

THERMO-SECTEUR

Ils vous invitent à venir voir à leur STAND N° 15 (Balcon) la gamme complète des appareils réalisés avec ce système pour l'alternatif et le continu.

UN NOUVEAU PROGRES POUR L'ALIMENTATION ... TENSION PLAQUE ...

réalisé par les ÉTABLISSEMENTS **ARIANE**

Ils exposent le tube sans filament **HELIOR**

CONSOMMATION : 3 watts-heure pour 5 lampes

USURE nulle

Une autre Nouveauté !

Les pièces détachées amovibles **ARIANE**

Brevetées

RHEOSTATS, POTENTIOMETRES, RESISTANCES VARIABLES ... INVERSEURS ...

Toutes ces pièces se fixent et s'enlèvent sans avoir à toucher au poste.

Venez nous demander une démonstration

L'ALIMENTATION SUR LE SECTEUR SOUS TOUTES SES FORMES

LE TRANSFORMER

DANS TOUTES SES APPLICATIONS

En pièces détachées avec schémas. Coffrets tension plaque. Coffrets chauffage filaments. Blocs 4 et 80 volts réunis. Blocs 4, 80, 120 volts. Blocs 4, 40, 80, 120 volts. Chargeurs d'accus.

Toutes ces spécialités sont visibles au STAND N° 15 (Balcon) :: **ARIANE, Fabricant**
 4, Rue Fabre-d'Eglantine - PARIS

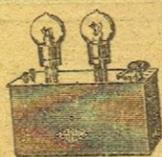
FALCO

SES HAUT-PARLEURS — SES CASQUES

Vente en gros : 7, rue de Moscou — PARIS (8°)

Tél. : Louvre 33-82

SALON DE LA T.S.F. : Stand N° 50. — Balcon



Tout ce qui concerne l'alimentation totale sur le secteur. Redresseurs 4 et 80 volts.

3° Salon — Stand 55 — Balcon

RADIO-ALTERNA, F. Gautier, c^r
59-61, r. St-André-d.-Arts, Paris (5°)
Tél. : Fleurus 18-10

LA SOCIÉTÉ
« ISOBOIS »
11, rue Lakanal, Paris (15°)
Afin de ne pas augmenter ses prix n'exposera pas au Salon cette année.
L'« ISOBOIS » remplace l'ébonite, coûte moins cher et lui est bien supérieur.
(Voir Antenne du 17 octobre 1926)

RADIO-OPERA GUILLAIN ET Cie

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPERA) ... CONSTRUCTEURS ...
SANS-FILISTES, amateurs et techniciens,
NE FAITES RIEN! NE PRENEZ AUCUNE DECISION!
avant d'avoir lu l'ouvrage qui fait actuellement autorité :

ETUDE ET REALISATION DES MEILLEURS MONTAGES MODERNES

Traité documentaire et technique comportant des conseils et des réalisations pratiques du plus grand intérêt.

PRIX 4 fr. 50 — Franco : 5 fr. — Etranger : 6 fr.

NOS POSTES en PIECES DETACHEES

Faciles à construire soi-même
1 lampe D 21. 1 D + 1 BF 31. C. 119 41. C. 119 51. Super C. 119
195. » 240. » 319. » 375. » 468. »
Livrés avec schéma. — Notice 0 fr. 50. Etranger : 1 fr. 50



INCONTESTABLE Quelle que soit la SELF apériodique qui équipe votre poste, votre intérêt est de la remplacer par une SELF « SOLENO » (marque et modèle déposé)
POURQUOI ???
Parce que SEULS les Etablissements « SOLENO », qui construisent cette self depuis 1924, sont spécialement outillés pour cette fabrication.
Parce que SEULS les Etablissements « SOLENO », spécialisés dans les bobinages fil fin, vous fourniront une self dont le rendement est garanti, la matière employée de premier choix, la présentation impeccable.
Les Etablissements « SOLENO » ont réalisé en 1924 la première self apériodique qui a été utilisée pour les essais, dont le compte rendu a été publié dans le journal L'ANTENNE (N° 79 et 154).

Demandez-nous nos notices concernant nos selfs apériodiques sur ébonite ou sur quartz, nos selfs MF et transformateurs MF et HF.

ETABLISSEMENTS « SOLENO »

G. CRESTOU :: 15 bis, rue de la Glacière :: PARIS (13°)
20 ans de pratique — Médaille de bronze 1923

ARS

3° SALON SALON D'HONNEUR (près buffet) STAND 19

« Marque des musiciens » 20, rue de la Chaise, PARIS

MONORÉGLEUR 4 lampes
995 Fr.

UN SEUL CADRAN
l'Europe sur antenne normale
Sélection excellente

AUTORÉGLEUR
1.600 fr. 5 lampes
(Incomparable)



REPRÉSENTANTS RECHERCHÉS POUR TOUS PAYS

chauffage se trouve remplacé par la self semi-apériodique.

On trouve dans le commerce de nombreuses selfs semi-apériodiques construites suivant les données qui ont paru dans L'Antenne et qui conviennent parfaitement.

Le rhéostat unique sert au réglage simultané des deux lampes. Les pièces nécessaires à la cons-

truction sont les suivantes :

Un planche d'ébonite 23/28.
Un condensateur variable de 0,005.
Un support triple pour selfs.
Un rhéostat pour lampe micro.
Un très bon transformateur basse fréquence ; autant que possible ayant une faible capacité entre les enroulements primaires et secondaires (genre « Walter »).
Une self semi-apériodique, à prises multiples.
Un jeu de condensateurs fixes de 2/1.000, 0,1/1.000 et facultatif 1 ou 2/1.000.
Une résistance de 2 mégohms.
9 bornes.
10 douilles.
Il faut ajouter à cela les 2 lampes bigrille et le jeu de selfs.
La valeur des selfs est la même que pour une détectrice à réaction classique et varie suivant la longueur d'onde à recevoir.
Comme système d'accord, on peut utiliser le tesla à primaire désaccordé, le bourne, le direct.
Pour le tesla on utilise les bornes A.T.
Pour le direct les bornes A' et T'.
Pour le bourne, il suffit d'utiliser la borne A d'une part et, d'autre part, les bornes T et T', reliées ensemble par une barrette.
On remarquera sur le schéma de la figure 3, que le secondaire du transformateur basse fréquence n'est pas shunté par un condensateur fixe de 0,002, comme on le

fait d'ordinaire sur les montages réflex.
Celui-ci est facultatif et je conseille aux amateurs de faire l'essai avec et sans le condensateur.
On remarquera d'autre part que j'ai prévu une pile de polarisation sur le retour de grille de la première lampe ; cette pile est facultative et peut être supprimée :

dans ce cas-là le retour se fait au -4 de la pile de chauffage comme d'habitude.

Mise au point et réglage
Si l'on veut obtenir de bons résultats avec le bidyne réflex, il faut mettre au point chaque étage séparément. Pour cela on commence par réaliser le schéma de la figure 4 en plaçant le téléphone en T, T' et on s'assure du fonctionnement parfait du montage sur une émission connue.
Il y a lieu d'éviter, autant que possible, la détection dans la première lampe. Pour cela on place le téléphone dans le circuit plaque de celle-ci (à la place qu'occupera le haut-parleur dans le montage définitif).
La réception doit être alors aussi faible que possible et pour cela on agira sur la pile de polarisation et sur le condensateur facultatif qui shunte le secondaire du transformateur. En revanche, la réception doit être bonne, quand on place l'écouteur dans la plaque de la détectrice.
Lorsqu'on a tiré le maximum de rendement du poste à 2 lampes ainsi réalisé (haute fréquence plus détectrice), on monte à la place du téléphone le primaire du transformateur basse fréquence. Il suffit ensuite d'essayer le poste en plaçant le haut-parleur ou le téléphone dans le circuit plaque de la première lampe. A ce moment, il y a lieu de revoir la valeur à donner à la pile de polarisation et au condensateur qui shunte facultative-

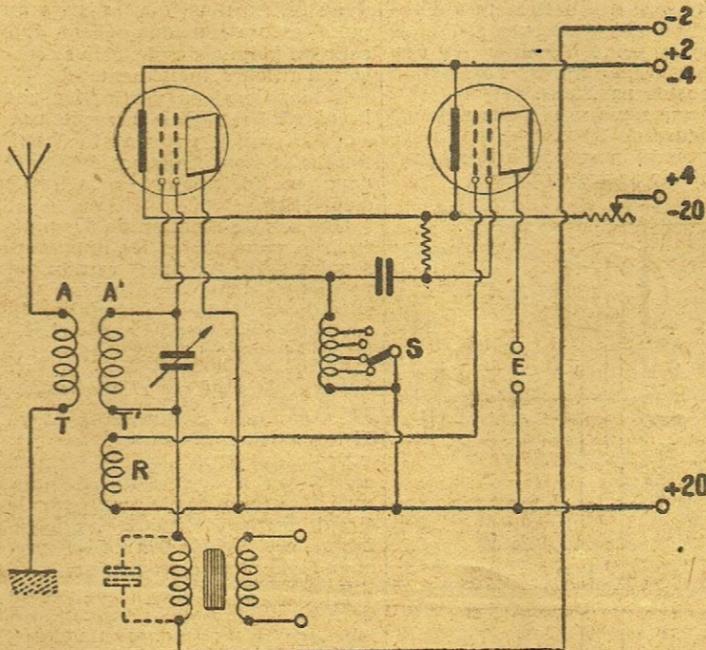


Fig 4

Fig 4

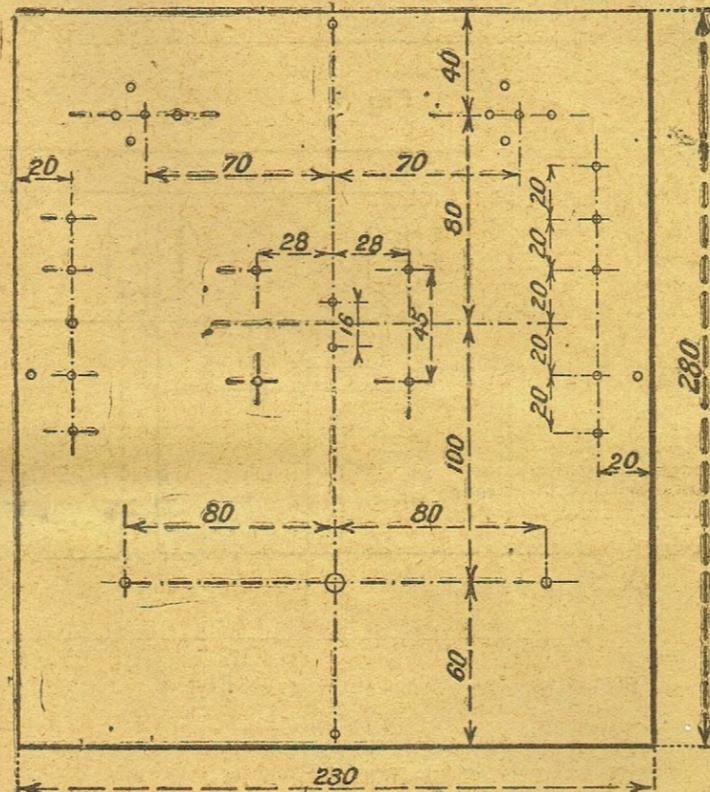


Fig 5

Pour vos Transformateurs HF et BF

exigez la marque **fary**
c'est la meilleure des garanties

L^e A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS
Agent G^l pour la vente A. FOLLANT 31 av. TRUDAINE PARIS

SALON DE LA T.S.F. : STAND N° 18 — BALCON

Celui dont on parle !...

LE SUPERBIGRILLE RADIO P. J.

UN SUCCÈS !!

N'achetez pas au hasard un appareil avant de vous être renseigné sur le Superbigrille Radio P. J. (Breveté S.G.D.G.)

L'appareil de qualité, dont tous les amateurs avertis causent, reconnaissant qu'il n'a pas son égal sur le marché.

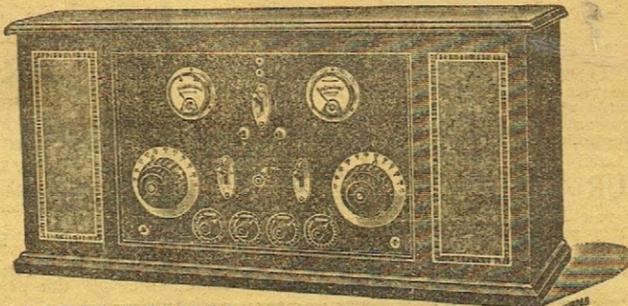
Un amateur, M. Sauyot, nous écrit qu'il reçoit « 19 postes étrangers de 9 heures du soir à minuit... ». C'est un résultat !!

VENEZ NOUS VOIR à l'EXPOSITION T.S.F., STAND 98.

E^{ts} RADIO P. J. 17, RUE LACHARRIÈRE - PARIS (XI^e)

BREVET J. PASSERAT

(Licence Radio L.L.)



NOTICE A FRANCO

MÉTRO : SAINT-MAUR | T. L. : ROQUETTE 28-63

Puissance et Sélectivité remarquable

Venez l'écouter et vous serez édifié !!

Auditions les lundis et vendredis, à 20 heures, aux Etablissements RADIO P. J., 17, rue Lacharrière (11°).

Auditions les mercredis et samedis, aux Etablissements CAMEEL, 30 ter, avenue Daumesnil (11°).

Agents demandés pour toutes régions

Pour la vente à crédit, s'adresser à l'INTERMÉDIAIRE 17, rue Monsigny, Paris

Une visite ne coûte rien !!

Mêmes types

Devant le succès de notre fameux

SUPERBIGRILLE nous avons créé plusieurs autres modèles

Type réduit ne contenant pas les piles et accus comme celui de luxe

Type Amateur très avantageux ;

Type valise aisément transportable.

Dans notre magasin vous verrez aussi la série fort intéressante des BM 1, 2, 3, 4 lampes.

VENEZ NOUS VOIR vous serez édifié !!!

SUPERBIGRILLE

RADIO P. J.

ment le secondaire du transformateur.

Ces valeurs dépendent des lampes utilisées. Pour certaines lampes bigrilles, il y a lieu de ne pas utiliser de pile de polarisation.

Avec ce montage, je n'ai jamais constaté d'accrochages intempestifs comme cela arrive souvent

On peut rendre l'accrochage plus doux en reliant par une résistance fixe de 75.000 ohms environ la grille intérieure à la grille extérieure de la première lampe. Mais c'est là un essai qu'il faut faire avec circonspection.

Je répéterais encore une fois que la mise au point de ce poste est as-

simples dans les impédances anodiques, il n'y a pas d'avantage à employer le montage additif auquel l'auteur précité a cru devoir attribuer toute l'originalité du « Cryptadyne ».

MM. Barthélemy et Thébaud, inventeurs du système, exposeront en leur temps la théorie de l'addition des oscillations amplifiées, ce qui montrera définitivement au critique trop pressé qu'il y a autre chose de beaucoup plus intéressant dans l'appareil.

Nous avons obtenu des inventeurs la permission d'indiquer dès maintenant, pourquoi leur appareil si simple d'apparence et de maniement, permet d'atteindre une sensibilité considérable.

Répreons le schéma du Cryptadyne qui a été publié il y a plusieurs mois par M. Thébaud.

Cet appareil, qui comportait au début une réaction variable V, possède un transformateur de sortie à 3 enroulements ; 2 primaires P2 et P, connectés respectivement à la plaque et à la grille intérieure, et un secondaire S, débitant sur un écouteur, ou sur une deuxième lampe.

On remarquera, détail essentiel, qu'une seule partie du transformateur, soit le primaire P2, est shunté par une capacité C laissant passer la haute fréquence.

On s'aperçoit qu'avec un tel schéma, la manœuvre de la réaction V devient à peu près inutile. En la laissant dans une position fixe, bien déterminée, et en réglant convenablement le chauffage, on se place dans des conditions très voisines de l'accrochage et qui ne varient pas sensiblement pour une plage de longueurs d'onde assez étendue. La manœuvre du Cryptadyne se ramène donc à partir de ce moment, à celle du condensateur d'accord du circuit O.

On se doute que cette simplicité n'est pas due au pur hasard et qu'en particulier la manière d'utiliser les oscillations de la grille intérieure intervient quelque peu dans le résultat.

En effet, sous l'effet des oscillations haute fréquence qui, par le circuit de réception O agissent sur la grille extérieure G2 des tensions haute fréquence, amplifiées, prennent naissance dans les cir-

cuits plaque et grille intérieure. Les oscillations HF du circuit plaque passent par la réaction V, et le condensateur C, mais celles du circuit grille intérieure sont arrêtées en grande partie par le primaire P1 qui joue le rôle de bobine de choc.

Une tension haute fréquence apparaît donc aux bornes de ce primaire et, par l'intermédiaire de la capacité interne de la lampe V, une deuxième réaction sera effectuée sur le circuit d'accord O.

Il apparaît, à l'examen, que l'ef-

fect combiné des deux réactions, l'une électromagnétique, par la réaction V, l'autre électrostatique par la capacité interne, provoque une diminution de l'amortissement du circuit et l'amortissement résiduel varie très peu avec la période de ce circuit.

ma réel est donc celui indiqué fig. 2 et c'est celui qui est exactement réalisé dans le Cryptadyne dernier modèle où la réaction V a été réduite à quelques spires couplées d'une façon fixe sur le circuit d'accord. La haute fréquence amplifiée

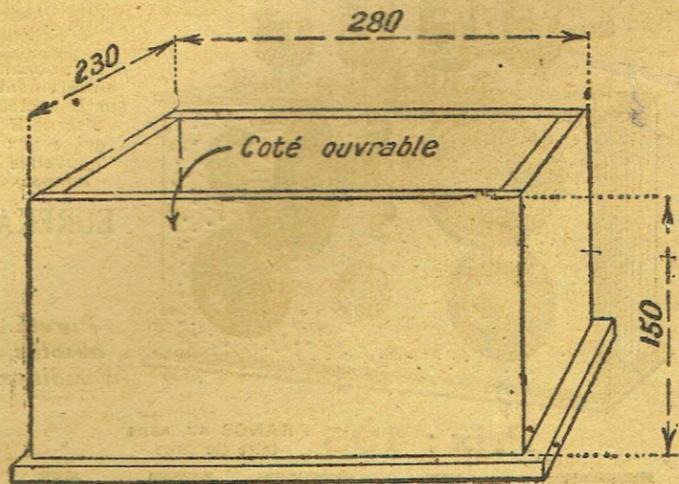


Fig. 6

avec les montages réflex ordinaires.

D'autre part, on utilise une détection par lampe, ce qui évite l'emploi de la galène, qui rebute beaucoup de sans-filistes.

Toutefois, l'accrochage est très brutal, il faut donc beaucoup de doigté dans la manœuvre de la réaction et du chauffage.

sez délicate ; mais elle est plus facile que celle du montage réflex avec triode ordinaire, et, sans précaution, en se conformant purement et simplement aux schémas indiqués, à condition d'employer un bon transformateur basse fréquence, on est à peu près sûr d'obtenir un bon résultat au premier coup. Marc CHAUVIERRE.

(Voir plan de réalisation, page 170.)

Quelques révélations sur le « cryptadyne »

D'où proviennent sa sensibilité et sa simplicité de réglage

Il a été décrit par certain auteur, un peu prématurément que le Cryptadyne était un montage connu depuis plusieurs années.

La vérité est qu'on a indiqué à l'étranger, il y a près de six ans, la possibilité de composer les courants grille intérieure et plaque,

d'une lampe bigrille. Cette composition doit donner, paraît-il, un gain d'amplification.

Depuis, il semble bien que ce gain, souvent illusoire, jamais important, n'ait pas tenté les réalisateurs. En effet, on peut démontrer, qu'en général, il n'y a pas gain, mais perte, et que, en dehors de conditions très spéciales à obtenir

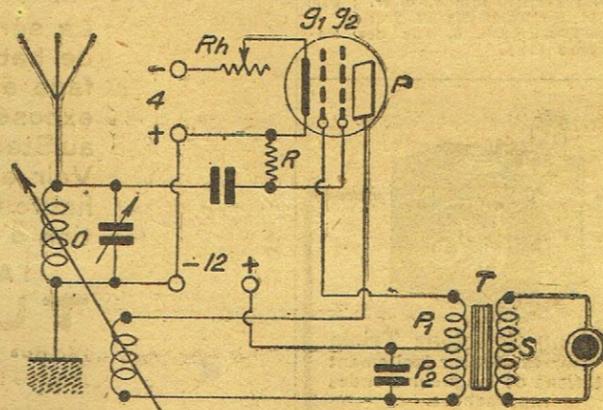


Fig. 1

CRYPTADYNE II ou IV

(Système Barthélemy)

LE MONTAGE BIGRILLE LE PLUS MODERNE ET LE PLUS SIMPLE A REGLER

Notice franco sur demande adressée à la

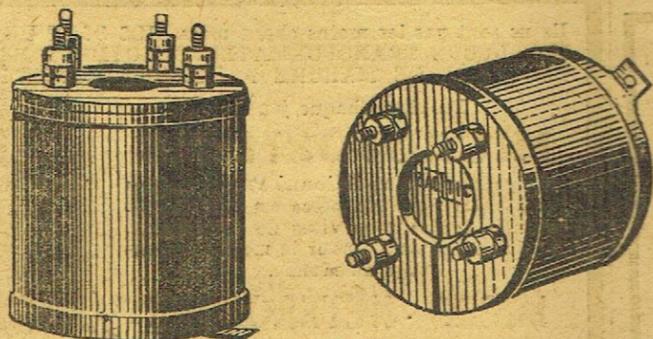
RADIO-INDUSTRIE

25, rue des Usines - PARIS (XV^e)

UN CONSEIL :

Montez votre amplificateur moyenne fréquence avec les transformateurs blindés

BALTIC



vous serez surpris des résultats que vous obtiendrez.

Ces transformateurs livrés par jeu de 4 avec une fiche individuelle de sortie de nos laboratoires sont formellement garantis comme sensibilité, pureté et sélectivité.

Le remboursement de ces transformateurs, sans aucune formalité au cas où vous n'auriez pas entière satisfaction dans la quinzaine qui suit votre achat, est le plus sûr gage de succès que nous puissions vous offrir.

Profitez de notre offre en les demandant dans toutes les maisons sérieuses ou

BALTIC RADIO 83, BOULEVARD JEAN-JAURES CLICHY (Seine)

Catalogue franco sur demande avec nouveau Tarif 1926-1927

Stand 82

LES ETABLISSEMENTS

Stand 82

GUÉRINDON

C.R.E.M. marque déposée

PRESENTENT :

C.R.E.M. marque déposée

4

ENSEMBLES RÉCEPTEURS

à monoréglage alimentés par secteur

- 1° RADIO-THERMO ... 4 lampes bigrilles, monoréglage, alimentation par bloc THERMO-SECTEUR
- 2° SECTORA ... 3 lampes, directement alimentées par secteur grâce à une résistance de fuite (brevet Beauvais)
- 3° AUTO-SECTEUR IV 4 bigrilles, monoréglages, alimentation sur secteur par monobloc C.R.E.M. (brevet Chauvière et Guérindon)
- 4° AUTO-SECTEUR VI le même à 6 lampes bigrilles

10

PIÈCES DÉTACHÉES

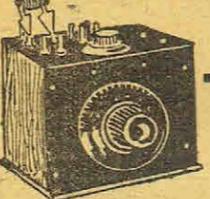
Transformateurs - Polyself - Interrupteurs
Selfs d'alimentation - Adaptateurs

15 ANS D'EXPERIENCE

C.R.E.M. Radio Construction Electro-Mécanique C.R.E.M.
1, Boulevard Sébastopol, 1
PARIS

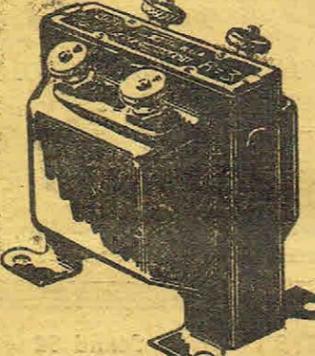
STARIC
la marque de qualité
Les condensateurs STARIC
Brevetés S.G.D.G.
Les transformateurs STARIC
Conditions de gros à :
H. DEPAEPE, 9, r. Belloni, Paris-15^e
Séjour 61-67 Métro : Pasteur

MICRO 6/100 20 FR
Pendant 8 jrs: Maz. et Métal 6/100, 25 f.; Radio micro, 30 f.; Philips, 30 f.; Casque Thomson, 45 f.; ord., 20 f. Accu, 20, 45 fr.; 30 AH, 60 fr.; Voltmètre 6/90, 20 fr.; Vernier SL, 25 fr.; Transfo blindé, 25 fr.; Pile 40., 17 fr. Tarif N° 17 franco. — PLANTAGENET, 6, rue des Patriarches (1^{er}).



Grâce au Sélecteur Triola
Vous pourrez séparer facilement
les stations de longueur d'ondes
rapprochées.
S'ajoute instantanément et sans
modification aucune à n'importe
quel récepteur.
Se référer de L'ANTENNE
Ets TRIOLA
37, Rue Censier - PARIS (5^e)
Salle 5. Stand 28. — Tél.: Gob. 35-78

Les TRANSFORMATEURS B.F.
"TEF"
ne déforment pas



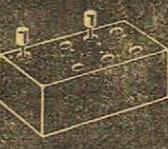
Amplification supérieure
Purété incomparable
GARANTIS UN AN
H. TARRIDE et Fils
100, Boulevard Gallieni, 100
ISSY-LES-MOULINEAUX
Tél. : 0-58 (Seine)
Conditions spéciales pour revendeurs
Agents demandés partout

CASQUES KYMO'S



UNC
RIBET et DESJARDINS
10, RUE VIOLETTE-PARIS

PILE AYDRA T.S.F.



salon de la
T.S.F.
23 et 25 Octobre 1926
GRAND PALAIS

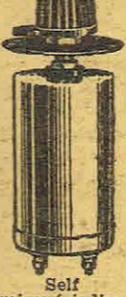
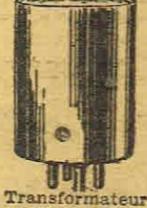
La série la plus variée
de batteries de chauffa-
ge et de tension est
exposée par TUDOR
au Stand N° 13 (Balcon)
Voir aussi sa batterie
haute tension pour sta-
tion d'émission.
l'Accumulateur
TUDOR
16, Rue de La Baume. PARIS
Magasins : 24, rue de la Bienfaisance
Succursales à ALGER. LE MANS.
LILLE. NANCY. STRASBOURG
MARSEILLE. LYON. TOULOUSE

TUNGSRAM Lampes pour T.S.F.

Scrupuleusement
établies d'après les données de l'« Antenne »,
toutes nos réalisations sont sur facture GARAN-
TIES COMME TELLES.
La Self semi-apériodique LAGANT vaut une
résonance. Elle se pose en une minute.
Montée sur contacteur Wireless..... 50 fr.
La même à prises libres sans contacteur.. 35 fr.
Selfs S1 S2 S3, l'une..... 38 fr.
(Spéciales pour Supradynes 10 et 0).

NOUVEAUTÉS 1927
Self semi-apériodique, contacteur à
l'intérieur du blindage EN CAGE
INTEGRALE DE FARAWAY, insen-
sible aux influences extérieures, borne
spéciale pour mise à la terre du blindage.
Prix (taxe de luxe en plus) 75 fr.
PRIX (taxe de luxe en plus) 75 fr.
Transformateur blindé MF, type A,
pour Superhétérodyne.
PRIX (taxe de luxe en plus) 70 fr.
Selfs S1, S2, S3, blindées, l'une 42 fr.

Expédition immédiate à lettre lue
contre mandat ou chèque adressé aux
ATELIERS LAGANT
170, rue de Sully - BILLANCOURT
(Seine)
Compte chèques postaux Paris 95.308

pour VOUS
Brown
a créé un
HAUT-PARLEUR

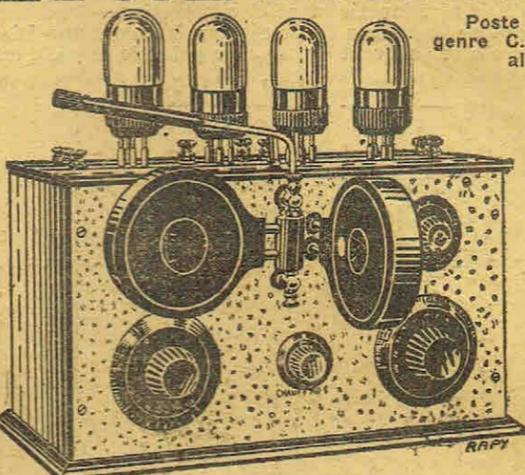
demandez le catalogue
des différents modèles



Brown-H.S.E.A.
10 Rue Lincoln PARIS



Succès sans précédent...
LE RÉSONONDE
Poste à 4 lampes
genre C.119, monté sur
aluminium



Fonctionnant
entièrement
sur le secteur
alternatif
grâce aux
nouvelles
lampes
EUREKA
Purété
absolue
d'audition

Prix : 495 FRANCS nu, sans
taxe de luxe
RADIA
74, rue du Commerce, Paris (15^e)

Piles toutes pièces détachées
accus prix très modérés
52 ébonite cop
52, rue des archives - Paris

La marque qui a charmé vos yeux
charmara aussi vos oreilles

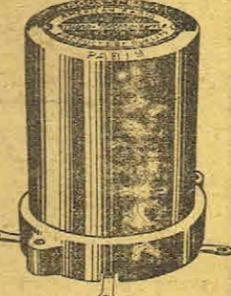
AU SALON DE LA T.S.F.
Balcon Stand 36

La Société des Etablissements
Gaumont
VOUS
RÉSERVE
UNE AGRÉABLE
SURPRISE

Ils ne sont pas les moins chers, mais... ILS SONT DE LOIN LES
MEILLEURS TRANSFORMATEURS MOYENNE FREQUENCE
SUR LE MARCHÉ A L'HEURE ACTUELLE !

De plus, chaque jeu de
MICROFORMERS
est rigoureusement étalonné et repéré dans
nos ateliers ; chaque pièce est cachetée et
garantie contre tous vices de fabrication.
Spécialement étudié pour le meilleur mon-
tage du monde.

MICRO - HÉTÉRODYNE
les MICROFORMERS, irréprochablement
présentés en boîtiers de bakélite, feront
votre affaire.



La brochure « MICRO-HÉTÉRODYNE »,
expliquant ce montage, envoyée contre 5 fr. TYPE
(étranger 6 fr. 50).

AGENTS EN FRANCE POUR LES CELEBRES
AMPERITES
1, CITE TRÉVISE :: PARIS

AMERICAN RADIO
WM. ABOUSSEMAN, Directeur

Grâce à une fabrication nouvelle et perfectionnée, nous sommes
en mesure d'annoncer des nouveaux prix des MICROFORMERS,
Ceffectif à partir du 20 octobre

Types 601, 602, 603..... 85 fr. chaque — 607.. 105 fr.

VOIR LE « MICRO-HÉTÉRODYNE » au Salon de T.S.F.
Stand n 91, Balcon.

ère une tension dans le circuit de grille G1, cette tension croît quand la longueur d'onde augmente ; par contre le débit de cette tension sur le circuit O, c'est-à-dire la réaction, diminue quand la fréquence diminue, à cause de la petitesse de la capacité de liaison

Au total, la réaction due à la grille intérieure croît d'abord avec la longueur d'onde, puis se stabilise à peu près au-dessus une certaine limite.

D'autre part, normalement la force électromotrice induite par V dans le circuit O, c'est-à-dire la réaction électromagnétique due au courant plaque croît avec la fréquence, c'est-à-dire diminue quand

croît aussi quand on augmente la capacité d'accord C, c'est-à-dire quand on augmente la longueur d'onde. On conçoit que l'augmentation de réaction peut compenser automatiquement l'augmentation d'amortissement si les constantes des circuits sont bien choisies, et le récepteur pourra se trouver, quel que soit son réglage d'accord, dans les conditions du maximum de sensibilité.

C'est ce résultat, qu'on pouvait prétendre impossible, il y a un an, qui a été réalisé par M. Barthélemy, dans le Cryptadyn dernier modèle.

La manœuvre devient donc d'une simplicité idéale. On allume

la façon suivante : un changeur de fréquence bigrille était placé devant chaque appareil moyenne fréquence, dont les moyennes fréquences étaient réglées séparément à l'ondemètre pour en obtenir le rendement optimum, puis on recevait par changement de fréquence l'onde émise par une petite hétérodyne modulée en alternatif brut, la réception se faisant sur une sim-

et surtout sensibilité augmentée d'environ 30 % au moins. Il est vrai que la réalisation de la self spéciale demande à être faite très régulièrement. Dans nos premiers essais, nous avons bobiné en vrac notre fil et certaines spires se chevauchaient ; les résultats restaient ordinaires. D'autre part, le rapport entre la self totale et la partie neutralisante, est assez précis. Par la

jour la réception régulière du broadcasting européen sur petit cadre. Dans ce but au lieu de mettre une HF accordée (qui est cependant un peu plus sensible) nous avons mis un transfo HF aperiodyque du modèle à plots que nous avons décrit dans le n° 152, le retour du cadre de la HF se fait à un potentiomètre de façon à bénéficier de l'effet de réaction HF en

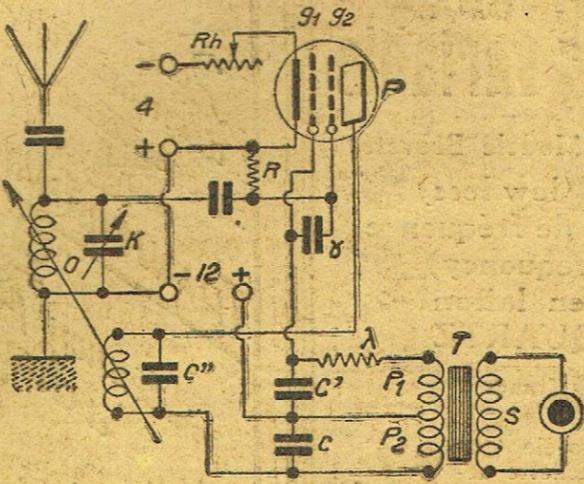


Fig. 2

la longueur d'onde augmente. La présence de la capacité C' modifie cette loi et peut donner un résultat inverse.

Il y aurait aussi à tenir compte de l'effet des oscillations HF de la grille G, sur le courant HF développé dans le circuit de la plaque P. Mais cela nous entraînerait trop loin et sortirait du cadre de notre communication. Il nous suffira de retenir que la réaction totale, appliquée au circuit d'entrée croît légèrement, en définitive, avec la longueur d'onde.

Or, l'amortissement de ce circuit

les lampes du récepteur en tournant lentement le bouton du rhéostat, il y a accrochage, puis les oscillations cessent si l'on dépasse un certain chauffage. On arrête le rhéostat à ce point. Le poste est réglé. Il suffit alors de tourner le bouton d'accord K pour recevoir successivement sur un fil de 20 mètres tous les concerts d'Europe avec une facilité extraordinaire.

Il y a donc quelque chose de nouveau dans le montage Cryptadyn.

M. LESAFFRE.

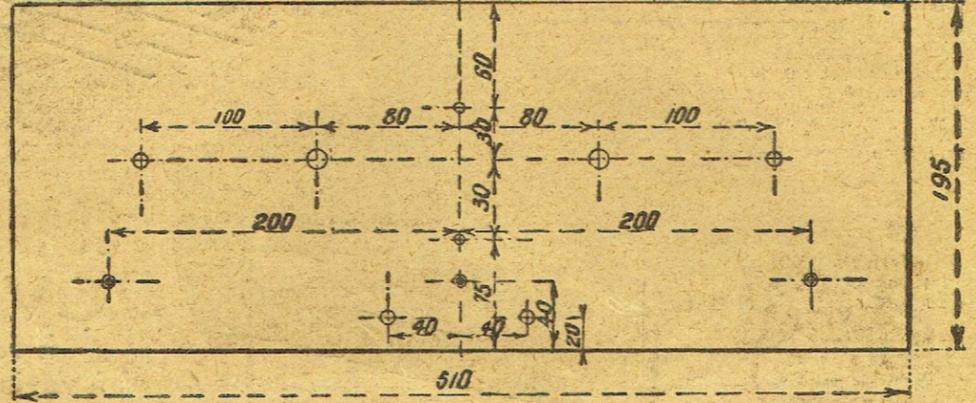


Fig 2

ple bobine de 3 centimètres de diamètre. L'hétérodyne était éloignée jusqu'à extinction du bruit ronflé du secteur (l'onde porteuse restait quand même audible). Nous avons pu ainsi obtenir pour chaque appareil MF une courbe d'amplification en fonction des longueurs d'onde en prenant comme proportion de sensibilité l'inverse du carré de la distance d'extinction et la sélection était donnée par la plage couverte par le condensateur d'ac-

suite, nous avons bobiné à la machine la self, en rangeant bien régulièrement les spires et en faisant passer le fil dans de la paraffine chaude et très pure pendant le bobinage. De cette façon, le fil a un isolement parfait (ce qui est indispensable). D'autre part, la paraffine étant très chaude, le fil n'en prend qu'une très légère couche, ce qui évite l'augmentation de capacité. Une fois le bobinage terminé, on expose celui-ci à la chaleur

se tenant à la limite d'entretien des oscillations. La partie bigrille reste celle que nous avons maintes fois décrites dans l'« Antenne ».

Le tesla est formé de deux nids d'abeilles 500 et 600 tours au secondaire accordé par les deux petits variables de 0,25/1.000 qui vont figurer sur la photographie ; le couplage est variable de façon à pouvoir augmenter la sélectivité à volonté. Les deux moyennes fréquences sont montées avec les selfs neu-

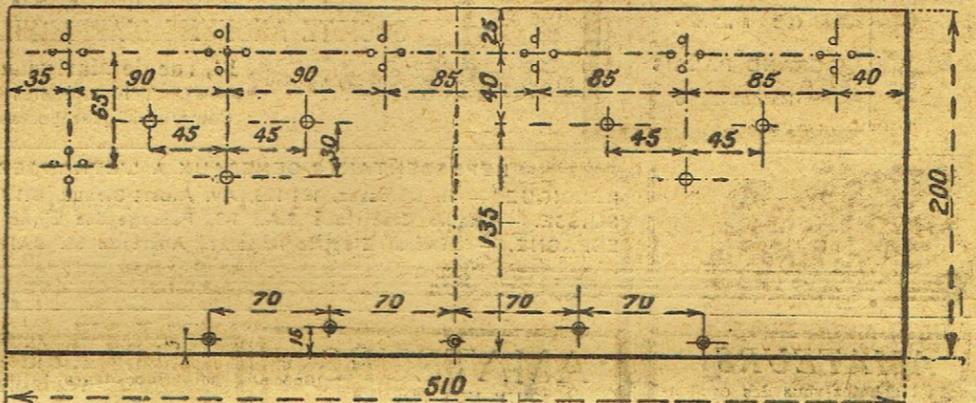


Fig 3

cord, l'hétérodyne étant à une distance fixe de 2 à 3 mètres. La conclusion de tous ces essais a été comme nous le disons ci-dessus à l'avantage de la self semi-aperiodique sur grille et plaque comme indiqué pour le supradyn 10.

Nous avons alors essayé les moyennes fréquences neutrodyn, mais la complexité devenait très grande, car les résultats vraiment intéressants n'étaient obtenus qu'avec des circuits balancés ac-

de façon à faire fondre et écouler l'excès de paraffine.

Sur un mandrin ayant 1 centimètre de diamètre intérieur et quatre gorges espacées de 2 m/m entre elles, on bobine 2.000 tours dans la première, fil deux couches soit paraffinée au cours du bobinage, puis 1.400 dans la deuxième et 1.000 dans la quatrième, puis on fait une boucle au fil, ce qui constitue la prise de masse et l'on revient à la troisième gorge pour bo-

trophasées décrites ci-dessus. Enfin une petite bobine de réaction formée par une petite galette de 150 tours qui peut tourner devant la bobine fixe du tesla. Cette bobine complète, s'il y a lieu, l'effet de contre-phase, car elle peut tourner de 360°, ce qui permet, soit d'avoir les oscillations plaque détectrice en phase avec celle de grille, soit au contraire de les déphaser suffisamment pour obtenir un effet de neutralisation à contre-phase. Sur le schéma, nous voyons en p.intilé un troisième condensateur de contrephase, qu'il est possible d'ajouter si on le désire. Ce troisième condensateur permet d'obtenir une stabilisation encore plus rigoureuse en annulant l'effet de la capacité entre les deux lampes. Nous n'avons mis qu'une seule BF à survolteur, car pour la plupart des postes, l'intensité est suffisante pour obtenir du haut-parleur suffisant. Comme sensibilité, ce montage est vraiment extraordinaire et nous sommes certains qu'en province, il donnerait une réception régulière de certains américains sur cadre. A Paris, cependant, nous devons dire qu'il permet, sur antenne, la réception des américains en 300 et 400 mètres, lorsque les parasites industriels ne sont pas trop gênants. Nous avons à l'étude un montage à quatre moyennes fréquences, car ces selfs permettent de monter avec un bon rendement une moyenne fréquence de plus. Dans ce cas, on peut alors supprimer la HF. Nous espérons en entretenir nos lecteurs prochainement.

M. COLONIEU, Ingénieur E.C.L.

VOIR PLAN DE REALISATION. ET PHOTOS Pages 746, 760, 761 et 767

Le Neutrophase

REALISATION

Pour continuer la série des supradynes, il fallait mettre au point un montage qui soit supérieur au supradyn n° 10. Nous avons depuis l'époque où nous avons publié le supradyn 10, travaillé la question. Nous avons tout d'abord essayé de placer 2 HF devant la bigrille, mais alors l'ensemble a une très forte tendance à l'oscillation et même le neutrodynage ne nous

perdre le gain d'amplification qui pouvait en résulter. De même, le fait d'ajouter des moyennes fréquences n'augmentait pas non plus l'amplification pour la même raison. Il fallait donc trouver un procédé nouveau permettant d'obtenir plus de sensibilité des moyennes fréquences tout en gardant une grande simplicité. Nous avons essayé, dans ce but, différents trans-

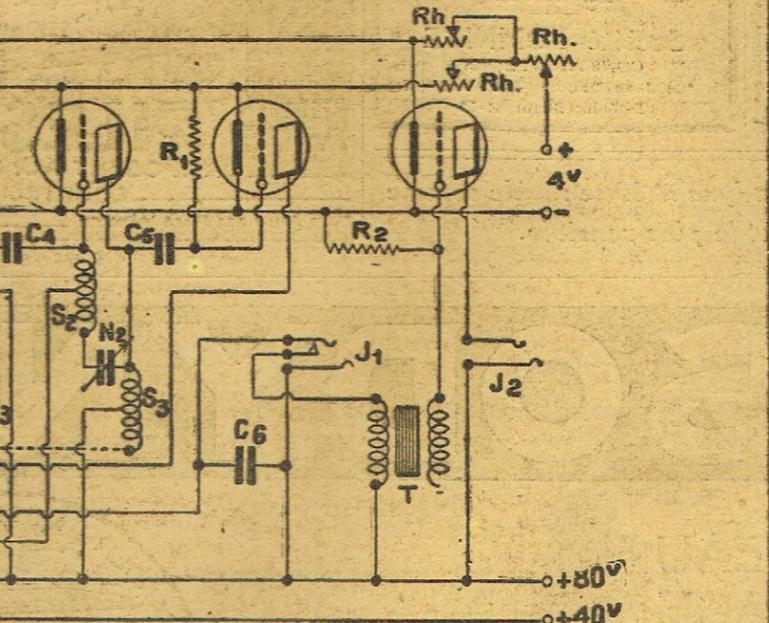


Fig. 1

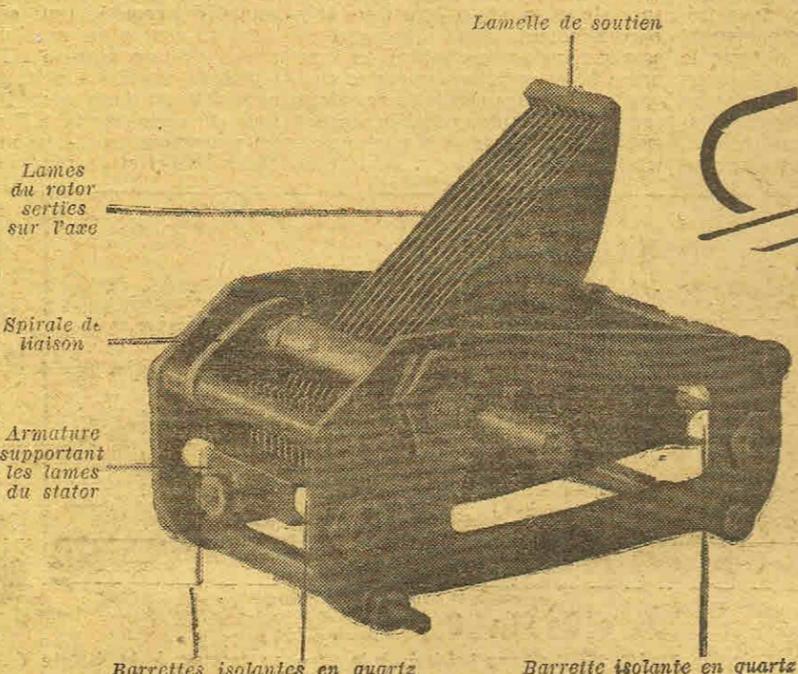
a pas donné complète satisfaction. D'autre part, les réglages devenaient très délicats et l'appareil n'était plus à la portée d'un amateur moyen. Nous avons essayé aussi de placer devant la HF accordée une HF demi-aperiodique, mais de même que précédemment les oscillations HF nous ont obligé à amortir beaucoup trop et à

fos MF accordés ; nous avons ainsi gagné en sélection, mais la sensibilité et la puissance sont restées moindres qu'avec les selfs. Seul, un modèle de transfo aperiodyque à faible capacité répartie que nous avons établi, nous a permis d'obtenir autant de sensibilité que les selfs avec un peu plus de sélection. Tous ces essais étaient effectués de

cordés avec des condensateurs doubles qui coûtent très cher. D'autre part, la sélection MF devenait trop grande et la parole était déformée et il était assez difficile de régler le neutrodynage. Nous avons alors pensé de neutraliser par self aperiodyque. De cette façon plus de condensateur double de circuit accordé, grande facilité de réglages

biner 750 tours. Le commencement du bobinage va à la plaque (ou à la grille), le point milieu au - 4 ou au + 80 et la fin au petit condensateur de neutralisation.

Constitution générale du montage. — Nous avons voulu conserver de la simplicité tout en obtenant un poste très sensible et permettant d'obtenir même en plein



FRANCK

DEPOSÉE

Son nouveau condensateur variable CV 330 (Modèle Breveté)
à faibles pertes (low loss)
à variation linéaire de fréquence (straight line frequency)
entièrement en laiton
ISOLE AU QUARTZ

Cap. 0,25/1.000 **42** francs Cap. 0,5/1.000 **50** francs
— 1/1.000 **73** francs Taxe de luxe comprise.

Son cadran C. 14 à faible vitesse angulaire, absorbant les effets de capacité du corps, permet d'obtenir sans démultiplicateur les plus fins réglages. Prix : **19** FR.
Son cadran C. 15 (même modèle que C. 14) avec adjonction d'une mollette démultiplicatrice **27** FR.

3^e EXPOSITION de T.S.F.
GRAND PALAIS
Balcon N° 5

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE T.S.F.
et à la
SOCIETE ANONYME D'APPAREILLAGE RADIO-ELECTRIQUE
14, rue de Marignan, PARIS (8^e)
Téléph. : Elysées 02-98
Compte chèques postaux n° 83.657 Paris

REPRESENTANTS GENERAUX A L'ETRANGER :
BELGIQUE. — R. Défossez, 121-123, Av. Albert-Giraud, BRUXELLES.
SUISSE. — Radio Electric S.A., 1-3, Passage des Lions, GENEVE.
ESPAGNE. — Général Electric Imports., Apartado 62, BARCELONE.

TRANSFORMATEURS B.F.
Maximum de Pureté et d'Amplification
Garantie un an
600.000 en Laiton

Pour l'alimentation de vos postes sur le secteur, employez les **TRANSFORMATEURS "CROIX"** pour tension plaque et chauffage

Notices et Schéma de Montage à la demande

TRANSFORMATEURS H.F. BLINDÉS

CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
"CROIX"
44 RUE TAITBOUT PARIS

SALON DE LA T.S.F. Stand N° 30. — Balcon

AMATEURS
Pourquoi achetez-vous des condensateurs démodés quand le **LOW-LOSS R. C.** est à un prix défiant toute concurrence

Demandez la notice A franco aux **Et^e RADIO R. C.**
2, rue Belgrand - Levallois-Perret

AMATEURS !
SUR VOS POSTES EMPLOYEZ LES ACCESSOIRES **Rollex et Omni-Radio**

- Ses selfs à grand isolement type luxe
- Fil verni rouge ou blanc
- Ses selfs semi-apériodiques (description ANTENNE)
- Ses transformateurs moyenne fréquence
- Ses supports mobiles
- Ses condensateurs variables
- Et toutes ses pièces détachées

Si votre fournisseur habituel ne tient pas ces articles, écrivez-nous directement et donnez-nous son adresse.

Société POMNITE
CONSTRUCTEURS
5, rue Jean-Daudin — PARIS (15^e)
Téléph. : Ségur 41-73

Auto-transformateurs, 3 broches, écartement variable, le jeu de 4. Prix 75 fr.
Selfs neutrodyne, 3 broches, double bobine à boîtiers, le jeu de 4. Prix 80 fr.
Selfs en boîtier, écartement des broches 4-16 ou 5-14.

ELEGANCE. — SOLIDITE
MAXIMUM DE RENDEMENT

Demandez tarif :
G. RELIER, 25, rue Pauquet, Paris (16^e)

EN T.S.F.

LES PILES WONDER
S'IMPOSENT PAR LEUR LONGUE DURÉE
COURTECUISSÉ-RICHEZ

COMBISONS DES PILES WONDER 169 Rue Marcadet, PARIS. 16^e

AMATEURS !
La meilleure lampe régénérée est **"LA RÉNOVÉE G.C."**
en lampe ordinaire, micro :: ou émission aux ::

Établiss. G. CARLIER
114, rue de la Folie-Méricourt
:: :: PARIS (11^e) :: ::

Métro : République
Tél. : Roq. 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

Devant le succès incroyable de notre **« TROPABLOC »** ensemble de quatre moyennes fréquences, nous venons de sortir le **SUPERTRANSFORMATEUR** moyenne FREQUENCE CARVER, dissociation du fameux Tropabloc. Il vous permettra de monter vous-même tous les montages en moyenne fréquence, tels que SUPRADYNE, TROPADYNE, etc.

Demandez-nous des renseignements complémentaires

Envoi brochure contre 5 fr. Etranger 10 fr. — Schémas 5 fr.

Etablissements CARVER
36, aven. de Paris et 5, r. du Moulin VINCENNES (Seine)
Stand 3, Salle V. — Tél. Vinc. 841.

- ISODYNE -

NOUVEAU MONTAGE BI GRILLE

UN **SUCCÈS**



DEMANDER NOTICES SPECIALES

ENVOI GRATUIT SUR DEMANDE

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS PERICAUD 26.28.30 RUE DES MIGNOTTES 85. B^{IS} VOLTAIRE - PARIS

LA CRYSTALLITE
Galène sélectionnée pour T. S. F.
Extra sensible
FERRO - CRISTAL
Intensifie et clarifie les ondes
Vente en gros :
3, PLACE DE LA MADELEINE
Tél. : Elysées 28-66.

RADIO-HUMOUR

Haut devis garanti pur

Les avis diffèrent sensiblement d'un lecteur à l'autre au sujet des prix de revient d'un poste récepteur. Celui-ci affirme qu'avec une galène de treize francs il entend « Broadway » comme s'il était dans la pièce à côté ; celui-là jure sur la tête de Radiola que son appareil ne lui revient pas à moins de trois mille, non compris l'antenne en fer forgé et le haut-parleur sortant du Conservatoire.

Comme en toutes choses, il convient sur ce point de raisonner par expérience et d'établir son propre devis, même quand on n'a pas envie de sortir, il faut toujours savoir où on va. C'est ainsi que fait un établi le prix de revient exact de son installation, avec une sûreté et le bruit s'est déjà répandu dans le quartier. Puisse ma modeste expérience prouver aux profanes qu'il ne faut pas s'engager dans la voie de la T.S.F. avec vingt-cinq francs de petite monnaie et que la Téléphonie Sans Fil n'est pas la Téléphonie Sans Frats. Je recopie mon agenda comme un pensum.

Première intention d'installer la T.S.F. exposée à ma charmante femme. Assiette cassée par elle dans un moment de colère

Achat de trois numéros de L'Antenne pour me mettre au courant des premières notions

Quatre leçons d'un professeur de mathématiques pour comprendre quelque chose aux tableaux de montage qui ont l'air du plan des ruines de Pompéi

Visites à différents amis, questions sur leurs appareils et apéritifs offerts en guise de remerciements

Cours du soir à l'école Berlitz pour comprendre le sens exact du mot : self

Cachet d'aspirine en raison d'un très violent mal de tête

Demande par poste des différents catalogues aux maisons, pour l'extra super hétérodine à réglage instantané

Pouboire au facteur qui m'a apporté deux jours après 412 kilogrammes de prospectus

Visite complémentaire à la station de Sainte-Assise pour me mettre au courant

Vin d'Anjou (cacheté) offert à M. Henry Etienne, dont je peux avoir besoin d'un moment à l'autre

Achat du poste le « Trésainple », qui n'a ni cadran, ni lampe, ni antenne, ni cadre, et dont le réglage est instantané

Gratification au livreur. Chaise cassée en grimpaient dessus pour accrocher un fil au tuyau à gaz

Fuite de gaz narce que j'ai serré trop fort, plomberie et frais divers

Dîner offert à des amis pour leur faire voir ce que c'est qu'un poste qui marche vraiment bien

Champagne bu à la santé d'une nommée Pastarella que nous avons très bien entendue miauler ou jouer du violoncelle, sans pouvoir autrement préciser

Rendez-vous d'affaire manqué le lendemain pour entendre le cours des blés à Hanoi

Provision de pain faite à tout hasard, étant donné le cours des blés

Trois lampes Micro cassées par ma bonne qui a pris ça pour des verres à liqueur renversés

Installation d'une antenne pour rendre l'audition plus nette, clous divers, trous au plafond, une tringle à rideaux cassée

Amélioration notable de l'audition et perception parfaite de ce que disent les Américains. J'arrive ainsi à un total de deux cent trente milliards six mille cent cinquante francs dix centimes. Le jour où M. Poincaré établira le budget de la France avec cette minutie, nous ne serons pas bien loin d'être sauvés...

André DAHL

A L'OCCASION DU SALON

BALCON - STAND N° 105 Les Etablissements RADIO OLLIMAC

179, RUE SAINT-MAUR (XI^e) Tél. : Combat 12-51

met en vente avant le 7 novembre

100 postes 4 lampes intérieures C. 119 bis à

- 1 poste 4 lampes intérieures C. 119 bis... 360.
4 lampes micro... 100.
1 ht-parleur (puissant, pur) 75.
1 pile 90 ovits... 38.
1 accu 4 volts 30 amp... 90.
1 jeu de huit selfs... 52.

Le tout pour la somme de 715fr. garanti avec la marque OLLIMAC.

Le Support « RAMO »

a été l'objet de grossières CONTREFAÇONS C'est donc la preuve la plus évidente de sa technique et de sa construction parfaite, puisqu'on a cherché à l'imiter

Méfiez-vous des contrefaçons III Exigez la marque «RAMO» sur chaque support

Prix des Supports «RAMO»

- Support mobile poll... 8 fr.
Support mobile nickelé... 9 fr.
Support fixe poll... 1 fr. 50
Nickelé... 2 fr.

Les selfs «RAMO», par leur bobinage spécial à rendement élevé, augmentent considérablement le rendement d'un appareil. Leur conception sérieuse et étudiée permet d'obtenir de tout appareil, une audition d'une pureté et d'une finesse incomparables.

PRIX DE NOS BOBINES

Table with 10 columns: Nombre de spires, Prix nue, Prix montée, Nombre de spires, Prix nue, Prix montée, Nombre de spires, Prix nue, Prix montée. Rows include 15, 20, 25, 35, 50, 75 spires and 100, 125, 150, 175, 200, 250 spires.

EXPEDITIONS SOUS 24 HEURES

Ets. RAMO, Seuls Fabricants 78, RUE PELLEPORT - PARIS (20^e) Téléph. : Ménilm. 61-76

VOULEZ-VOUS RÉUSSIR dans la VIE ?

LISEZ LA NOUVELLE

ENCYCLOPÉDIE

AUTODIDACTIQUE ILLUSTRÉE D'ENSEIGNEMENT MODERNE

en TROIS BEAUX VOLUMES RELIÉS, DOS CUIR, FERS SPÉCIAUX

avec lesquels vous pourrez suivre chez vous, seul, sans Maître, sans correspondance, tous les Cours enseignés par les Professeurs Universitaires qui ont collaboré à cet ouvrage.

La PREOCCUPATION dominante de chaque personne à notre époque d'affaires intensives, c'est de s'instruire, d'étudier sans cesse, de meubler sa mémoire de toutes les connaissances reconnues indispensables pour réussir partout et parvenir aux Situations sociales les plus enviables.

On sait que les meilleures places appartiennent à ceux qui ont une instruction générale plus complète, à ceux qui ont acquis par leurs études tout ce qui constitue le bagage littéraire, scientifique et pratique des Grandes Ecoles Spéciales.

CARNEGIE, avec toute sa compétence, l'a dit : « Prenez deux hommes de même activité, de même intelligence, celui qui aura reçu l'instruction la plus étendue l'emportera toujours sur l'autre. »

Il faut donc apprendre et s'instruire toujours. Mais, dites-vous, vous ne pouvez fréquenter les Collèges et les Universités pour développer et compléter votre instruction primaire et vous n'avez aucune facilité pour combler ce désir.

Ces facilités existent, les voici à votre portée : La Nouvelle Encyclopédie Autodidactique Illustrée d'Enseignement Moderne

vous offre pratiquement en 3 volumes pour une somme minime.

Vous pouvez continuer vos Etudes chez vous SANS MAÎTRE, SANS CORRESPONDANCE, avec ce Merveilleux Educateur.

La Nouvelle Encyclopédie Autodidactique Illustrée d'Enseignement Moderne est un EDUCATEUR et un GUIDE. Avec ses conseils vous ne ferez aucun effort inutile, vous prendrez goût à l'étude et si vous voulez les suivre pas à pas, ils vous conduiront au point où vous désirez arriver, car

les Matières contenues dans ces Trois Volumes dépassent de beaucoup le bagage des gens réputés instruits. Celui qui les possèdera entièrement pourra occuper avec succès les emplois les mieux rétribués dans le Commerce, l'Industrie, les Travaux Publics, les Entreprises Coloniales, les Administrations Publiques et Civiles, Finances, Postes, Chemins de fer, Assurances, etc.

VOUS POURREZ DEVENIR Administrateur, Directeur, Gérant, Comptable, Expert, Conducteur de Travaux, Chef de Service, Chef d'Entreprises, Contremaitre, Représentant, etc.

L'étendue de vos connaissances générales vous permettra de RÉUSSIR dans toutes les entreprises où s'exerceront votre intelligence et votre activité. Cette encyclopédie est complète en 3 beaux volumes reliés format de bibliothèque (21x28), de près de 700 pages chacun, imprimés sur 2 colonnes et merveilleusement illustrés.

Chaque volume relié solidement, dos cuir véritable, plats toile percaline fine, fers spéciaux, édité sur papier de qualité supérieure. L'ouvrage complet est illustré de 50 superbes hors-texte en couleurs et camaléu, 45 cartes géographiques inédites en couleurs, nombreux modèles démonstratifs en couleurs entièrement démontables d'après un système ingénieux, par exemple La Télégraphie et Téléphonie sans fil, Paquebot « Paris », Avion de Transport Bréguet, etc., quantité de photographies documentaires prises sur le vif, dessins, gravures, schémas, par des artistes éminents.

Pour avoir une opinion sur la VALEUR de cet OUVRAGE, LISEZ le PETIT APÉRÇU DE LA TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

Table listing subjects: GRAMMAIRE, LOGIQUE, PHILOSOPHIE, ARITHMÉTIQUE, ALGÈBRE, GÉOMÉTRIE, TRIGONOMÉTRIE, ASTRONOMIE, GÉOLOGIE, PHYSIQUE, CHIMIE, BOTANIQUE, HISTOIRE NATURELLE, HISTOLOGIE, HISTOIRE UNIVERSELLE, GÉOGRAPHIE UNIVERSELLE, LITTÉRATURE, LANGUES VIVANTES, COMPTABILITÉ, LA BOURSE, STENOGRAPHIE, DESSIN, MUSIQUE, BEAUX-ARTS, DROIT PUBLIC, AVIATION, SPORTS, ETC.

Savoir, c'est pouvoir !

Avec quelques heures d'études le soir et à vos moments de loisirs, dans la tranquillité et le repos de votre foyer, vous apprendrez toutes les Sciences qui vous sont nécessaires pour RÉUSSIR et faire votre CHEMIN dans la Vie.

Cet ouvrage contient des Cours complets par degrés (1^{er}, 2^e, 3^e, etc.) dont un aperçu de la Table des Matières, résumé ci-dessous le vaste programme.

La Nouvelle Encyclopédie Autodidactique Illustrée d'Enseignement Moderne est indispensable à tous : Commerçants, Industriels, Fondés de pouvoirs, Employés de commerce, Directeurs, Contremaîtres, Banquiers, Comptables, Secrétaires, etc., etc.

VOYEZ CI-APRÈS QUELQUES OPINIONS

« Tout Homme reçoit deux sortes d'éducatrices, la première qui est donnée par les autres et la deuxième, beaucoup plus importante, qu'il se donne lui-même. »

GIBBON.

« La connaissance scientifique des phénomènes naturels et l'art de les expliquer par la parole et par l'écriture peuvent être acquis par tout esprit laborieux au moyen de l'étude et des livres. »

FRANKLIN.

JEUNES GENS, pour augmenter votre savoir et réussir dans vos ambitions ; PÈRES DE FAMILLE, pour guider et suivre les études de vos enfants,

SOUSCRIVEZ SANS DELAI A CETTE ŒUVRE UNIQUE pour la somme infime de 75 centimes environ par jour, et vous aurez les 3 volumes tout de suite aux conditions du Bulletin de souscription ci-dessous.

20 francs par mois 19 mois de crédit

BULLETIN DE SOUSCRIPTION

Je, soussigné, déclare souscrire à l'ouvrage en 3 volumes reliés : Nouvelle Encyclopédie Autodidactique Illustrée d'Enseignement Moderne, au prix de 375 fr., prix actuel, que je m'engage à payer : A) par quittance de 20 fr. tous les mois, le premier versement de 20 fr. à la réception des volumes, les autres de 20 fr. échelonnés tous les mois, jusqu'à complète liquidation de la somme totale. - B) En trois versements mensuels de 121 fr. 50 chacun (1/3 d'escompte). - C) Au comptant 352 fr. 50 (6 % d'escompte). Chaque souscription est majorée de 5 fr. pour frais de port et d'emballage, et de 1 fr. par quittance pour frais d'encaissement.

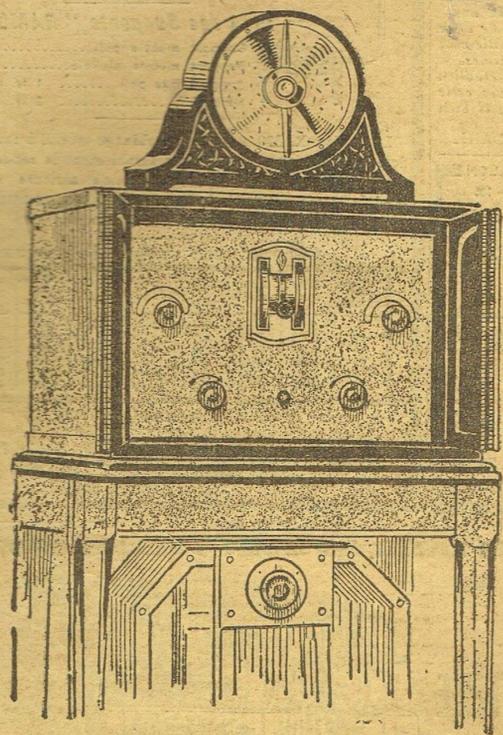
Form with fields: Nom et prénom, Qualité ou profession, Domicile, rue, Adresse de l'emploi, Ville, Département, Le...

DECUPER CE BULLETIN ET L'ENVOYER A LA

LIBRAIRIE ARISTIDE QUILLET

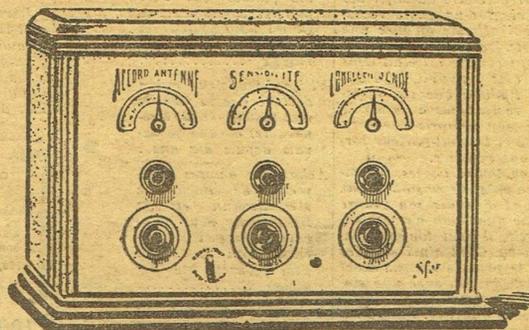
Soc. Anon. d'Éditions au Capital de 10 Millions 278, boulevard Saint-Germain - PARIS (7^e)

OU A SES REPRESENTANTS



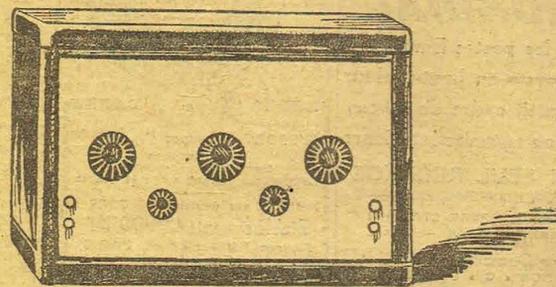
PLUS D'ANTENNE
 UNE SEULE MANŒUVRE
 AVEC LE
" SFER 20 "

Basé sur les propriétés de la lampe « BIGRIL » et sur l'emploi de condensateurs à lames de forme spéciale, le récepteur SFER 20 permet, pour chaque gamme de longueur d'onde, par la MANŒUVRE D'UN SEUL BOUTON, de faire défiler successivement tous les postes de radiophonie en cours d'émission au moment de l'écoute.



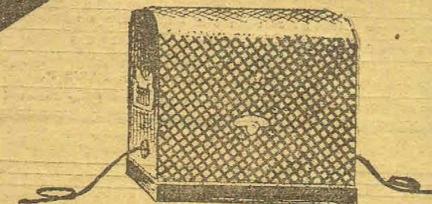
" LE SUPER RADIOLA "
 TYPE S.R.S 4

Ce récepteur à 4 lampes réalise le maximum de syntonie, de sensibilité et de puissance tout en conservant des qualités de pureté et de fidélité incomparables.



" LE SFER 4 "

Excellente réception
 à la portée de tous



" LE RECTISFER "
 TYPE
 A+B

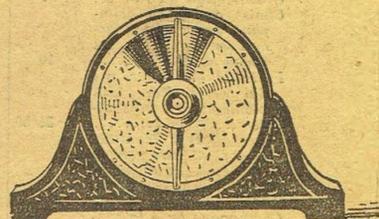
Pour l'alimentation des récepteurs
 par le courant d'éclairage
 Plus de piles à remplacer
 Plus d'accumulateurs à recharger

EXPOSITION
 DE
T.S.F
 GRAND PALAIS

STAND 39

23 - 31 OCTOBRE

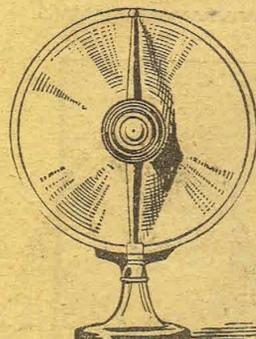
LES NOUVEAUTÉS RADIOLA



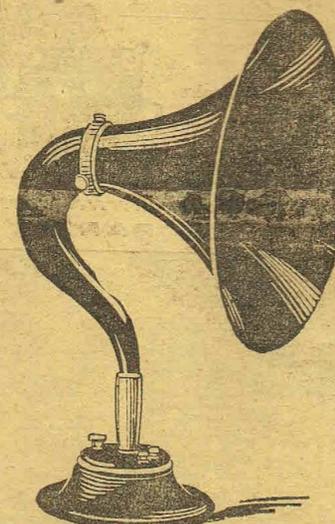
MODÈLE DE LUXE FORME PENDULETTE
 DOUBLE CÔNE

" LE RADIOLAVOX "

LE PLUS FIDÈLE
 ET LE PLUS SENSIBLE



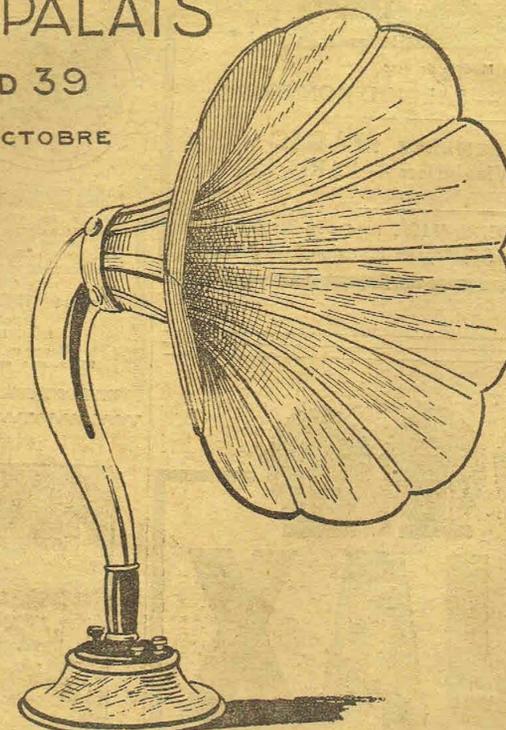
MODÈLE DE SÉRIE



PAVILLON MÉTALLIQUE

" LE SUPERVOX "

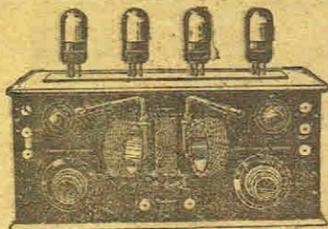
LE MEILLEUR DES HAUT-PARLEURS
 DE PUISSANCE



PAVILLON BOIS

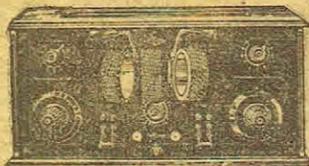
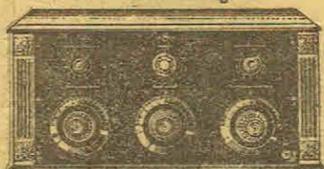
RADIOLA
 79, B^e HAUSSMANN

POSTES POUR TOUTES LES BOURSES !



Le "JUPITER" 4 lampes extérieures Permet des auditions nettes et puissantes

Le "TITAN" 4 lampes intérieures (Même montage que le JUPITER)

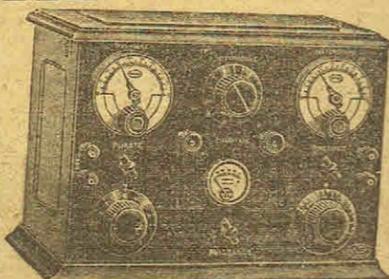


Le "SAMSON" Poste neutrodyne, 4 lampes intérieures Sels intérieures Ebénisterie luxe

Tous les organes intérieurs de ces postes sont montés sur ébonite VISIBLE AU 3^e SALON - STAND 31 - SALLE 5 LA CONSTRUCTION RADIOPHONIQUE A. Eygrafoff, 8, rue du Marché-des-Patriarches, PARIS 5^e. Conditions spéciales pour MM. les revendeurs. Catalogue B sur demande

VITUS

présente sa nouvelle création l'ULTRA-MONDIAL

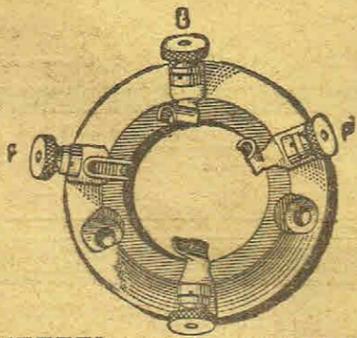


tous les postes Européens en haut-parleur sur petit cadre de 50 cm. ou antenne intérieure

UN SEUL REGLAGE

VISITEZ NOTRE STAND 62 GRAND PALAIS - Balcon

Ets F.VITUS 90, rue Damrémont - PARIS NOTICE « G » SUR DEMANDE



SUPPORT de lampes "ISO" 4 et 5 broches En stéatite comprimée Le meilleur isolant après le quartz Notice A sur demande GROS : Etablissements COUDOINT 20, rue Félicien-David, PARIS Tél. : Auteuil 44-14

Librairie Scientifique ALBERT BLANCHARD 3 et 3 bis, place de la Sorbonne, Paris (5^e)

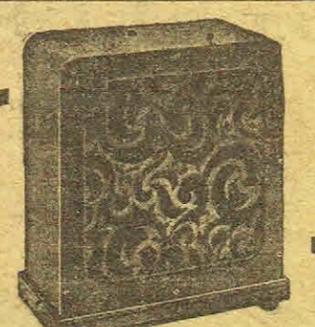
Vient de paraître

Aide-Mémoire Formulaire de la T.S.F.

Radiotélégraphie Radiotéléphonie Radiotélémechanique Radiotélévision

par M. E. PACORET, Ingénieur-électricien

Un volume in-12 relié, de 577 pages d'un TEXTE SERRÉ, et 255 figures 32 fr. Franco par poste, 34 fr. - Etranger, 37 fr.



Au Salon d'honneur, Stand 14 3^e Salon de la T.S.F. vous verrez le

S.C.O.M

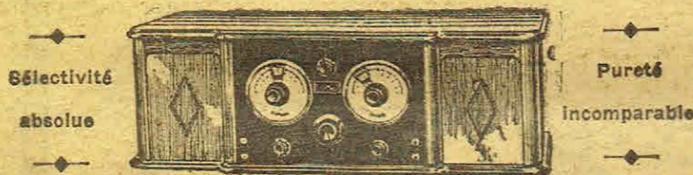
Lauréat du Radio-Club de France Catalogue sur demande à la S.C.O.M. 22, rue d'Athènes, - PARIS

Le Superhétérodyne le plus au point du 3^e Salon de la T.S.F.

SUPER MAGIC 8 LAMPES

Licence Radio-L.L.

« A Réglage Universel »



Modèle de luxe

STAND N° 9 - SALON D'HONNEUR

ÉTABLISSEMENTS MAGIC

57, rue des Vinaigriers - PARIS (X^e)

NOTICE SUR DEMANDE

Tous les postes ELECTRO-MAGIC sont vendus à Crédit à L'INTERMEDIAIRE, 17, rue Monsigny - PARIS

Un poste récepteur parfait : LE G. 119^e NEUTRODYNE

à 4 lampes. Reçoit tous les postes européens en haut-parleur. Construit avec du matériel de 1^{re} marque BARDON, STELLA, WIRELESS, etc. Garanti 3 ans.

Grand modèle 499 fr. Petit modèle 448 fr.

Plus de 1.000 références. Demander notice franco.

M. BOULARD, constructeur - Etablissements RADIO-DELTA 25, RUE D'ORSEL - PARIS

Advertisement for Support BENJAMIN antivibratoire. Text: 'Les vibrations résultant des chocs extérieurs sont à craindre en tous lieux : protégez vos lampes T.S.F. en les suspendant sur des ressorts, et vous supprimerez tous bruits parasites.' Includes image of the support device.

Advertisement for Le DYNAFORMER ELCOSA. Text: 'PLUS de PILES ni d'ACCUS Le DYNAFORMER ELCOSA Electro-Constr. S.A. de Strasbourg ne bourdonne pas et fonctionne sur tous courants. Aucun appareil similaire comparable comme construction et résultats !' Includes image of the device.

AJAX

présente au Stand 21, Salon d'Honneur Grand Escalier à droite, les

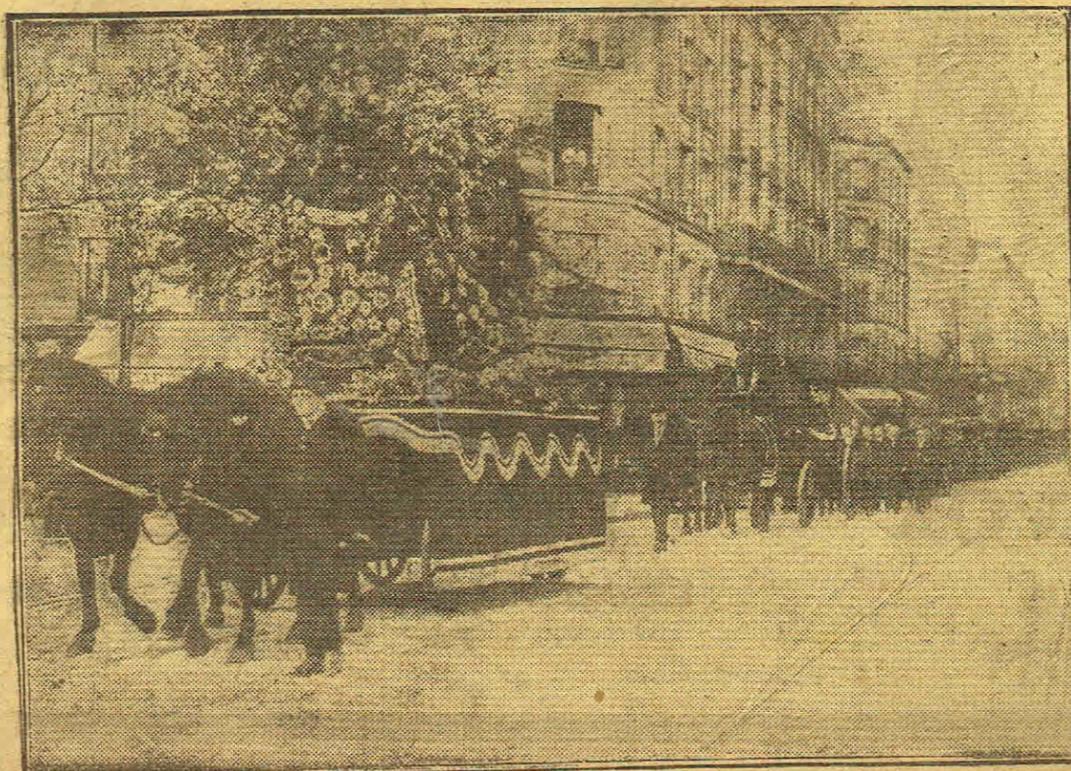
Blocs - Batteries AJAX

CARACTERISTIQUES :

- Contacts à vis : réglage PARFAIT Batteries interchangeables : réglage ECONOMIQUE Ecrous-fiches interchangeables : réglage RAPIDE

ETABLISSEMENTS Vve P. DELAFON et Cie 82, Boulevard Richard-Lenoir - PARIS

Dépôts à : LILLE, NANCY, BORDEAUX, LYON, MARSEILLE, LONDRES et MANCHESTER



Les obsèques du radiotélégraphiste Clavier

A PARIS

**RÉCEVEZ LES CONCERTS
DE TOUTE L'EUROPE**

EN HAUT PARLEUR
SUR PETIT CADRE DE



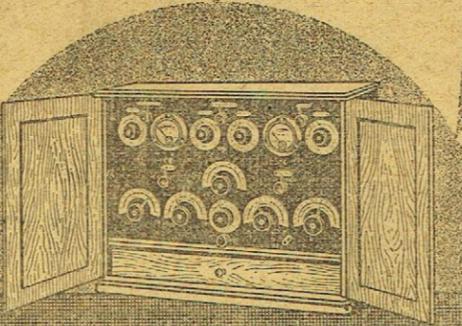
**radiomodulateur
bigrille**

DUCRETET

C'est l'appareil le plus sensible
du MONDE

Ses circuits étalonnés à l'avance
permettent de le régler avec la
plus extraordinaire facilité.

Notice R.M.7 franco



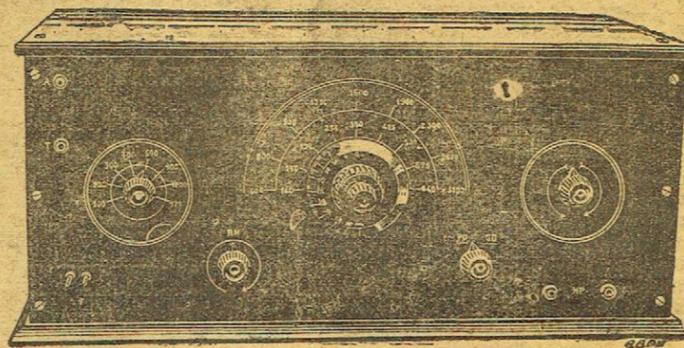
Roumy

S^c des Éts DUCRETET
75, RUE CLAUDE BERNARD PARIS

Un conseil :

*En allant au Salon, ne manquez
pas de visiter le stand 3, salle Y
vous y trouverez*

l'appareil automatique "SIMPLEX"



Prix : 1.070 fr.

avec alimentation totale sur le secteur continu

Prix : 1.350 fr.

*Vous y verrez également de nouveaux accus
-:- 4 et 80 volts en bac, matière moulée -:-*

Matériel SIMPLEX

L. SOMBRUN

6, rue de la Bourse. — PARIS

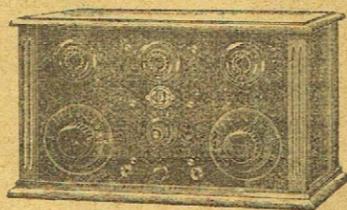
Tél. : Gutenberg 57-08

**LES PREMIERS ET LES SEULS
ENTIÈREMENT AUTOMATIQUES**

Modèles et dispositifs déposés

Aucune self à changer Aucune self à plots

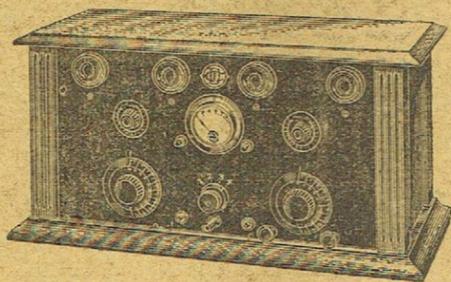
Postes à 2.3.4.5 ou 6 Lampes



*Les plus simples
Les plus sensibles
Les plus purs
Les plus selectifs
Les plus luxueuses*

De la détectrice à réaction automatique super-sensible

au
*super-hétérodyne
automatique*
LICENCE RADIO LL



SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS
DESHAYES F^{RES} ET COURTOIS AVESNES/HELPE (NORD)
CAPITAL 3.000.000 F

AGENCE EXCLUSIVE POUR LA SEINE, SEINE-ET-OISE, EURE
ÉTS CAMÉE 30^{TE} AVENUE DAUMESNIL, PARIS
Téléphone: Diderot 40-12

Si vous êtes
musicien
achetez un

STARVOX

Salon de la T.S.F.

Stand 7 -- Balcon

Une nouveauté en T.S.F. : La pile Thermo-Electrique

LE NEUTROPHASE

Un des problèmes qui a, jusqu'à ce jour, intéressé le plus grand nombre de chercheurs, c'est la suppression, pour l'alimentation des postes de T.S.F. de l'accumulateur de 4 volts et de la pile de 80 volts.

Mais alors que pour cette dernière, le problème était résolu par les redresseurs suivis de filtres (lorsqu'on part du courant alternatif du réseau) soit par les filtres (courant continu) aucun résultat parfait ne pouvait être obtenu lorsqu'il s'agissait de remplacer l'accu. Car, s'il a d'énormes inconvénients (entretien difficile, recharges perpétuelles, dégagement de vapeurs acides, liquide corrosif), l'accu est une source parfaite de courant continu.

Bien des chercheurs s'étaient tournés vers la thermo-électricité qui est théoriquement, un courant parfaitement continu.

La thermo date de plus de cent ans. VOLTA, le premier, avait déjà montré qu'une lame d'argent chauffée inégalement à ses extrémités, constituait un élément électromoteur. Puis, c'est Seebeck, qui, véritablement le premier, montra, en 1821, que le mouvement de la chaleur dans un circuit métallique donne naissance à des courants électriques.

Depuis cette époque, divers physiciens avaient constitué des piles basées sur ce principe : ils relient en série des petits éléments métalliques dont une extrémité était chauffée, et l'autre maintenue à la température ordinaire. Ils obtenaient ainsi des voltages relativement importants, mais leurs appareils étaient de dimensions très importantes, elles aussi. De plus, un gros écueil paraissait devoir ranger pour toujours la pile thermo-électrique parmi les innombrables curiosités de laboratoires : la chaleur et l'électricité ont bien des points communs, surtout au point de vue de leur transmission ; un corps bon conducteur de la chaleur est en général, aussi très bon conducteur électrique. Si bien que l'on se trouvait en face du problème suivant : ou bien constituer des éléments par une matière mauvaise conductrice de la chaleur, — ce qui permettrait de maintenir les deux extrémités d'un élément à des températures très différentes, — ou bien, si l'on employait des corps bons conducteurs, de n'avoir que peu de différence de température entre les deux parties extrêmes.

Dans le premier cas, le voltage obtenu était très élevé, mais, aussitôt que l'on fermait le circuit, la résistance électrique des éléments s'opposait au passage du courant et le voltage était considérablement diminué pour un courant très faible.

Dans le second cas, la résistance était très faible, mais le voltage était très faible aussi ; le courant obtenu était inutilisable. Cela découle immédiatement de la loi d'Ohm : $I = \frac{E}{R}$.

Supposons que dans le premier cas, $R = 150$ ohms et $E = 15$ volts, il ne passerait alors dans un circuit extérieur de résistance nulle que $\frac{1}{10}$ d'ampère.

Dans le second cas, si $E = 2$ volts et $R = 20$ ohms, on n'obtient aussi que $\frac{1}{10}$ d'ampère.

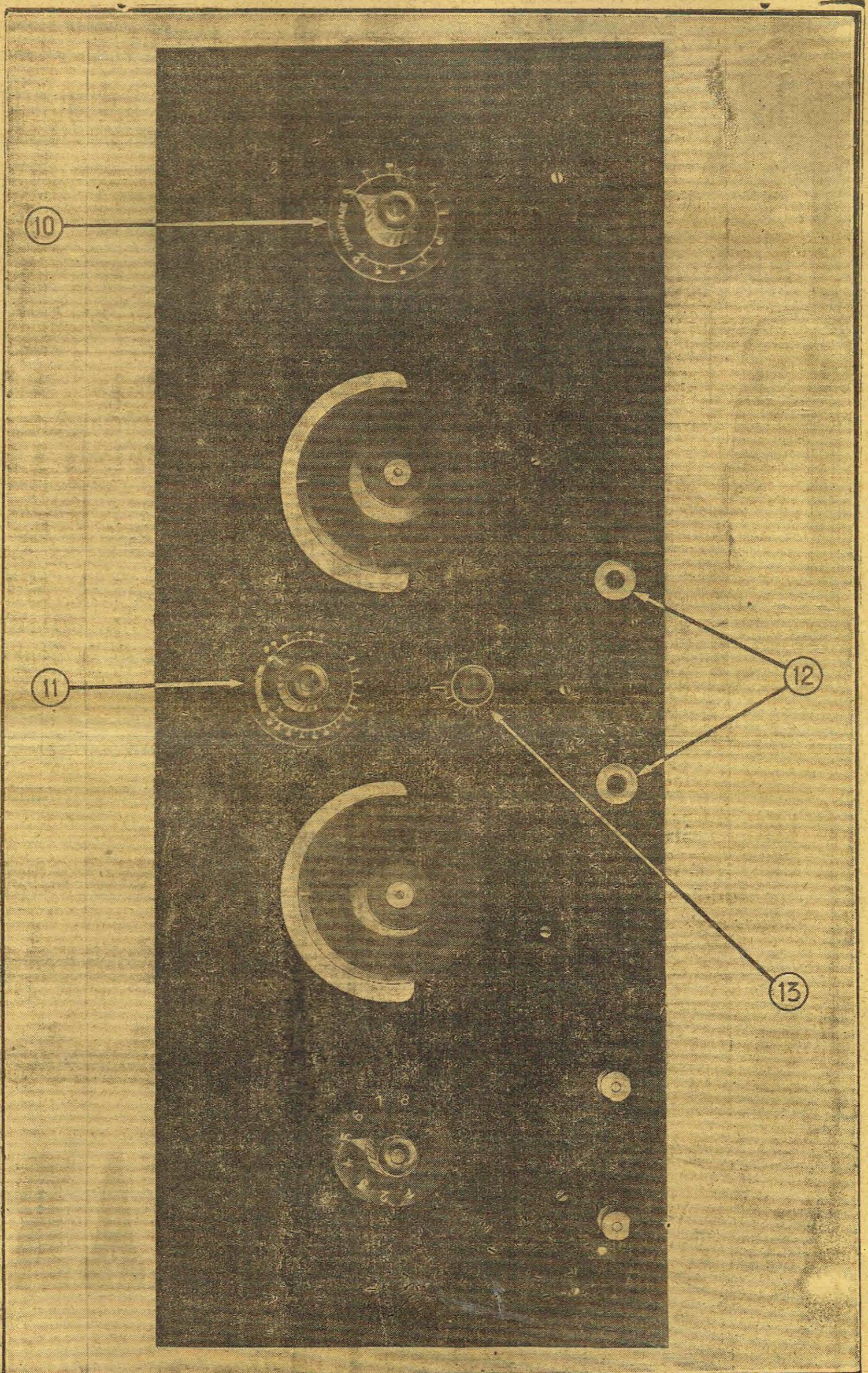
Il a fallu plus de cent ans pour arriver à rendre pratique le principe de la pile thermo-électrique, ou plutôt, il s'est présenté à l'esprit des chercheurs que n'avait pas rebuté l'idée d'une étude aussi prolongée, un problème qui devait les tenter au plus haut point : la suppression de l'accu dans l'alimentation des filaments des lampes de T.S.F.

Le problème est aujourd'hui parfaitement résolu.

Un appareil basé sur ce principe vient d'être lancé sur le marché. Avec lui, on peut disposer de n'importe quel courant, — alternatif ou continu. On obtient pour le chauffage des lampes un courant aussi parfait que celui de l'accumulateur.

Cet appareil est toujours prêt à servir, et ne vous laisse en « panne », lorsque vous voulez faire admirer le fonctionnement de votre poste à vos amis. Il ne nécessite aucune surveillance, aucun entretien.

Les sans-filistes sont donc débarrassés du moins pratique de leurs nombreux appareils : l'accumulateur.

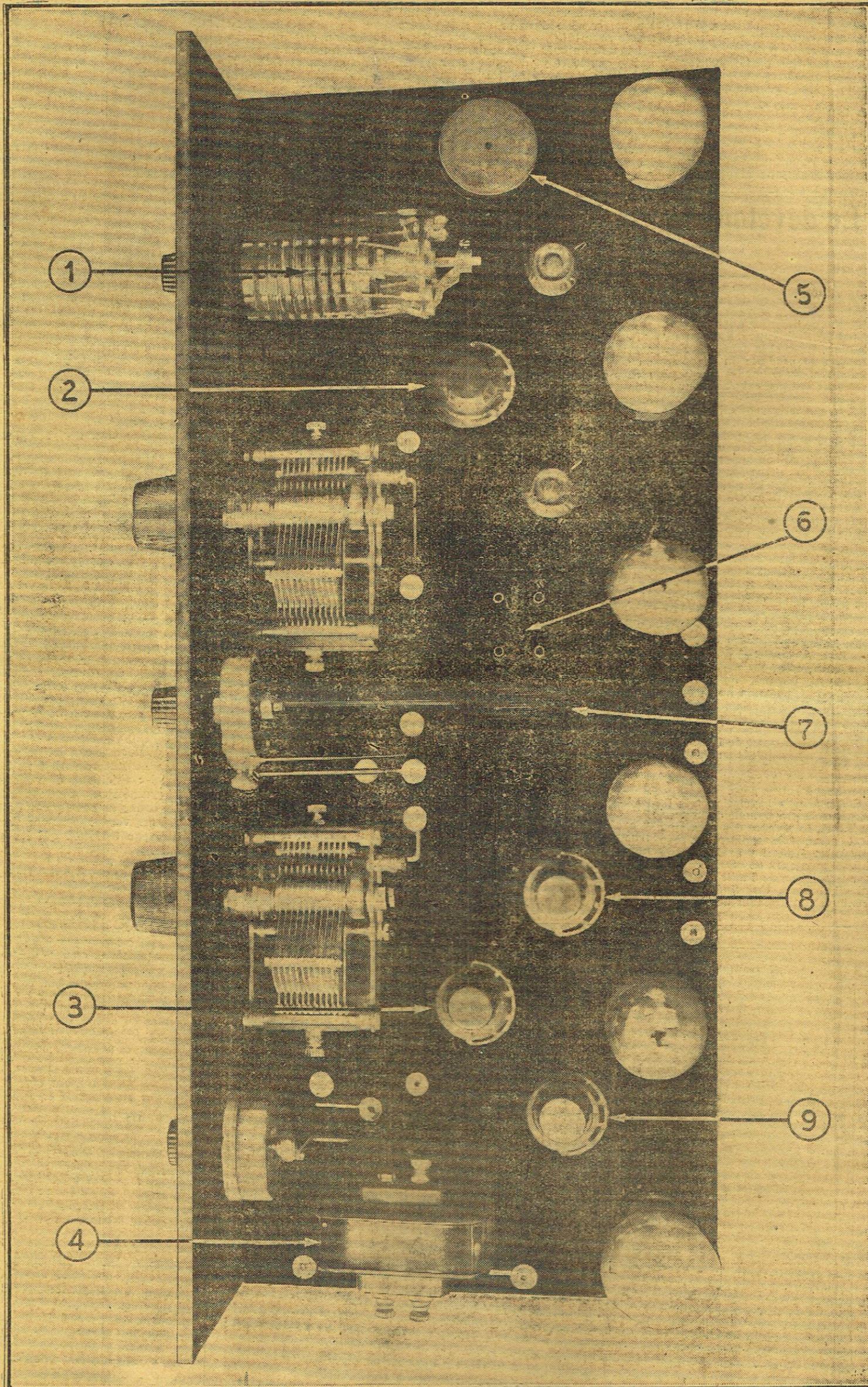


10. Rhéostat d'allumage.
11. Potentiomètre de HF.

12. Jack pour écoute sans et avec basse fréquence.
13. Manette de couplage.

LE NEUTROPHASE

UNE NÉCESSITÉ



Il existe sur le marché des bobines de self induction de tous modèles, depuis le vulgaire fond de panier et la bobine à une seule couche jusqu'à la bobine perfectionnée en nid d'abeille et à coupure automatique de bout mort.

Ces selfs ont des inconvénients assez sérieux pour l'amateur : les unes interchangeables, donnent de bons résultats, mais par contre, elles conduisent à posséder tout un assortiment de bobines, ce qui ne va pas sans une grande dépense pour l'achat d'un jeu complet.

Les autres, si elles n'obligent pas à acheter une collection de bobines, étant rendues variables par la présence d'un commutateur, possèdent un défaut encore plus grave. Lors de la réception des petites ondes, la partie de self non utilisée et connue sous le nom de bout mort vibre plus ou moins suivant que sa longueur d'onde propre est plus ou moins approchée de l'onde reçue, et, par suite, absorbe inutilement une énergie qui peut être assez grande et qui ne se retrouve pas dans les écouteurs.

Il fallait chercher le moyen d'obtenir une bobine variable qui possédât les avantages de la bobine à prises, c'est-à-dire la facilité de manœuvre et l'économie d'un jeu de selfs et qui n'ait pas ses inconvénients qui sont la présence de bouts morts.

Le problème avait été résolu en partie par une maison étrangère qui avait réalisé une bobine dans laquelle les bouts morts étaient coupés automatiquement par le commutateur de changement de self. Ce procédé, tout en constituant un progrès sur les selfs ordinaires à plots, n'atteignait cependant pas la perfection, car le bobinage inutilisé restait malgré tout placé dans le champ des spires actives et absorbait quand même inutilement de l'énergie.

Un inventeur a conçu une nouvelle bobine brevetée en France et à l'étranger et basée sur un principe excellent et en a confié la réalisation à un de nos constructeurs très connu : Maurice Duhamel



Fig. 1a

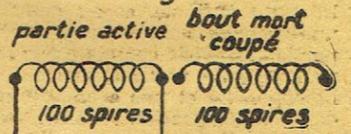


Fig. 1b

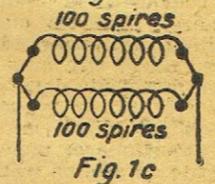


Fig. 1c

(des Etablissements portant son nom).

Le principe de la bobine « Phi » est le suivant :

Supposons que pour recevoir une émission ayant une longueur d'onde déterminée (onde la plus longue du broadcasting), il soit nécessaire de posséder une bobine de X spires (par exemple 200), cette bobine permettra, par le jeu du condensateur variable d'accord de recevoir une certaine gamme de longueurs d'onde.

Pour recevoir une onde inférieure à l'onde la plus petite de cette gamme, il devient nécessaire de diminuer la valeur de la self induction de la bobine.

On pourra par exemple en prendre la moitié. Dans une bobine ordinaire à plots, on aura le schéma de la figure 1 A. Pour 200 spires, on aura 100 spires actives et 100 spires inutiles. L'onde propre de la bobine sera celle des 200 spires. On conçoit facilement que les 100 spires inutilisées soient une gêne et empêchent de recevoir les ondes courtes.

Dans la figure 1 B, qui est celle de la bobine à coupure de bout mort, l'onde propre n'est plus que celle de 100 spires, mais les spires inutilisées empêchent quand même de recevoir parfaitement les ondes courtes dans les environs de leur onde propre, c'est-à-dire pour les valeurs faibles du condensateur d'accord.

La figure 1 C représente le couplage de principe de la bobine « Phi ». On voit qu'il n'y a plus de

1. Transfo HF du type décrit dans le N° 152.
2. et 3. Petits condensateurs variables de 0,25/1000 pour l'accord du tesla.
4. Survolteur basse fréquence.
5. Bobinage hétérodyne interchangeable pour PO et GO.
6. Broches du Tesla.
7. Bobine de réaction neutrodyne pouvant tourner de 360° devant la bobine fixe du Tesla.
8. et 9. Condensateurs variables de neutralisation à faible résiduelle.

pires inutilisées et par conséquent nuisibles. De plus, les 100 spirales qui seraient en trop pour l'accord sont au contraire employées pour doubler la section active du bobinage, c'est-à-dire pour diminuer sa résistance par suite de l'amortissement. C'est pourquoi la bobine « Phi » donne des résultats parfaits aussi bien sur les petites que sur les grandes ondes.

Un principe excellent, une réalisation mécanique et une présentation parfaite en font la bobine idéale pour l'amateur.

Elle est présentée dans un élégant boîtier et comporte trois combinaisons différentes qui peuvent s'obtenir par simple rotation de l'une des flasques du boîtier permettant ainsi l'accord sur une gamme de longueurs d'onde allant de 175 à 3.500 mètres, c'est-à-dire sur toutes les ondes du broadcasting.

Etablissements Maurice Duhamel, 123, rue de la Chapelle, Paris.

Un nouveau pavillon renforceur et diffuseur de son pour haut-parleur

Ce pavillon a été imaginé et combiné de manière à obtenir une reproduction amplifiée des sons en conservant à ceux-ci toute leur pureté, et cela en se présentant sous une forme à la fois rationnelle, ramassée et élégante.

Ce pavillon se compose de trois organes : un réflecteur parabolique à grande ouverture, une bague ajourée de réglage de la diffusion, et une conque dont la section varie suivant la loi exponentielle ; la ligne médiane de la conque est conformée de manière à affecter la forme d'un col de cygne, et débouche dans l'axe du réflecteur, et à petite distance de ce dernier.

L'extrémité la plus étroite de la conque forme une tubulure conique qui vient s'engager dans la douille portée par le socle portant le générateur électromagnétique de sons.

La combinaison de la conque avec le réflecteur parabolique à grande ouverture avec une bague ajourée de réglage pour l'amplification et le rayonnement des sons présente les avantages mécaniques et acoustiques suivants :

Au point de vue mécanique, la conque étant placée dans un plan de symétrie vertical, assure l'équilibre du système, et au point de vue acoustique, l'appareil réalise par la symétrie complète par rapport au plan vertical, une grande homogénéité et une grande pureté dans l'amplification et la diffusion des sons. Cet agencement dispense donc d'appliquer des procédés spéciaux pour éviter la production de résonances parasites ou propres autour du réflecteur, résonances qui pourraient être produites par l'emprisonnement d'une colonne d'air.

On obtient ainsi un rayonnement acoustique et une diffusion excellente du son, en même temps qu'un volume maximum de son sans déformation.

... Et encore une nouveauté : un petit cadre pliant tellement réduit qu'il donne, fermé, un encombrement de 65 x 15 ; c'est encore de l'appareillage GAMMA 27.

Où réside la fidélité d'un haut-parleur

Tous les techniciens connaissent les difficultés pratiques de réalisation d'un bon haut-parleur où entrent en jeu des éléments si divers et où les qualités requises sont de plusieurs ordres : électriques, mécaniques et acoustiques.

Chaque année a apporté depuis l'origine de la radiophonie sa contribution dans la réalisation de chacun des problèmes posés ; les problèmes électriques et mécaniques ont surtout reçus jusqu'à présent l'attention des chercheurs et chacun a pu admirer au Salon précédent les résultats obtenus grâce à des circuits magnétiques perfectionnés et à des systèmes mécaniques parfois ingénieux transmettant les oscillations de palettes aux masses d'air destinées à entrer en vibration.

C'est justement l'étude de la mise en mouvement de ces masses d'air qui avait été délaissées jusqu'à présent.

Les haut-parleurs existant sont encore en effet soumis au régime des vibrations forcées, c'est-à-dire

que les parties en mouvement vibrent sur une tonalité unique qui correspond à l'état physique de leur constitution (forme, rigidité, dimension, etc.).

Que diriez-vous d'un musicien qui voudrait faire rendre tous les sons à un instrument construit pour ne vibrer que sur une note unique et invariable ?

Pourquoi ne pas chercher à réaliser un haut-parleur possédant une texture telle qu'il offre à chaque son une partie vibrante, capable d'entrer en résonance exacte avec la note qu'il s'agit d'émettre.

A la suite d'études minutieuses, des spécialistes ont réussi à établir un modèle de haut-parleur possédant au suprême degré ces qualités et de ce fait assurent aux diversions graves ou aiguës une fi-

délité parfaite de reproduction.

Ce modèle, à résonances multiples, le Multivox, possède des qualités inégalables et sera vivement apprécié au Salon par tous les connaisseurs.

Grâce à sa disposition ovoïde et à son téléphone excentré, le Multivox offre à chaque son une partie de sa membrane soit courte, soit longue, capable d'entrer en résonance avec lui.

Les notes aiguës vibrent dans la partie courte et y donnent leur maximum de sonorité, les notes graves dans la partie longue et développée.

Le téléphone est d'un modèle particulier et a été réalisé à la suite d'études minutieuses qui ont réussi à concilier les qualités électriques et acoustiques de l'appareil.

Le développement de la radio en Suède

Le développement de la radio en Suède s'est fait suivant le même rythme que dans les autres pays ; le public s'est émerveillé des résultats obtenus et la demande d'appareils s'est produite du jour au lendemain. Au début les amateurs se montraient peu exigeants sur la qualité des appareils et achetaient tout ce qu'on leur offrait. Grâce aux campagnes de la presse spécialisée l'éducation du public amateur s'est faite et il a su bientôt discriminer un bon appareil ou accessoire d'un mauvais. Cet état d'esprit a conduit les constructeurs à soigner leur fabrication et à rechercher sans cesse de nouveaux perfectionnements. Ce fut vers la fin de 1918 que se produisit aux Etats-Unis le premier essai d'exploitation commerciale de la radio-diffusion. Deux ans plus tard la fabrication du matériel pour amateur commença à se développer en Suède. Depuis, la radio-industrie a eu dans le monde entier un essor prodigieux.

En Suède la réception n'était pas favorisée par la réglementation T.S.F. officielle, mais le Gouvernement comprit qu'il devait adopter la législation aux nouvelles découvertes afin de permettre à la radio de se développer librement. Les amateurs n'eurent à payer qu'une licence de 10 couronnes par an, tout impôt sur les lampes ou les accessoires étant écarté contrairement à ce qui se pratique dans d'autres pays.

Grâce à cette législation très libérale et la propagande de la presse T.S.F., le nombre des amateurs s'est accru très rapidement. Fin septembre 1926, il y avait plus de 210.000 amateurs en Suède pour une population de 6 millions et demi d'habitants. Un Suédois sur trente est un amateur de T.S.F. Il

n'y a pas d'autre pays au monde où la proportion des amateurs soit si forte.

Pour satisfaire les besoins d'un aussi grand nombre d'auditeurs, on a dû établir des stations puissantes et des stations de relais. Il existe actuellement en Suède un total de 28 stations de radiodiffusion et par suite de la configuration géographique particulière du pays, il sera nécessaire de construire d'autres stations si l'on veut que sur tout le territoire un poste à galène puisse recevoir au moins une émission. La Suède est le pays d'Europe qui possède le plus de stations de broadcasting, et cela non pas d'une façon relative, mais d'une façon absolue. Lorsque la station de grande puissance de Motala sera terminée, vers le début de 1927, la Suède possédera la plus grande station de radiodiffusion d'Europe.

Tout ce qui précède, explique qu'il y a en Suède un mouvement d'affaires très actif en T.S.F. On pourrait croire que, vu le développement extraordinaire de la T.S.F. dans le pays, la demande se soit ralentie et que le marché soit saturé. Il n'en est rien. Plus la T.S.F. est répandue dans un pays, plus la demande s'accroît, car les exigences de la clientèle en ce qui concerne la qualité deviennent plus vives.

Lorsque, brusquement, la demande de matériel radio se produisit en Suède, la radio-industrie n'était pas en mesure de la satisfaire. Il y avait bien quelques petits constructeurs mais insuffisants en nombre et en outillage. Les premiers appareils vendus étaient de provenance étrangère. On achetait alors tout ce qui se présentait, et beaucoup de néophytes furent dé-

couragés par les mauvais résultats que donnaient les appareils de qualité inférieure.

Le matériel américain, en particulier, se faisait remarquer par sa faiblesse. Mais une réaction se produisit bientôt.

La maison Baltic, qui a acquis une célébrité mondiale dans une autre branche de l'industrie, se lança dans la fabrication T.S.F.. Cette fabrication prit au bout de deux ans une importance considérable, et actuellement Baltic Radio est la plus grosse firme de pièces détachées en Europe. Le nom de Baltic est lié si étroitement au développement de la T.S.F., non seulement en Suède mais encore en Europe, qu'il était impossible de ne pas le citer dans cet exposé. Le marché suédois peut toujours absorber du matériel T.S.F. de provenance française à condition qu'il s'agisse de matériel de première qualité et de conception moderne. L'importation française existe certes en Suède, mais elle pourrait être plus importante.

Jusqu'ici, le matériel français a été surtout représenté en Suède par des haut-parleurs et des lampes à faible consommation. Les constructeurs français pourraient facilement trouver d'autres débouchés.

On a dit que la Radio était la plus grande invention du 20^e siècle. Ceci est vrai, non seulement au point de vue technique proprement dit, mais encore au point de vue social. Le broadcasting est en effet un facteur considérable de compréhension internationale et peut faire certainement plus pour la bonne entente entre nations et la paix mondiale que les conférences diplomatiques et la Société des Nations.

W. HELMER NORLING.

Chronique régionale

VIENNE

Dans notre dernière chronique, nous avions parlé de l'établissement éventuel d'un poste de radio-diffusion à Poitiers et nous avions dit que nous reviendrions sur cette question. Depuis, l'idée a fait son chemin et a été approuvée par le Conseil général de la Vienne lors de sa dernière session. La question est donc officielle et tout le monde sans-filiste de notre région parle et discute à ce sujet.

Deux sons de cloche se font principalement entendre. Les uns voient déjà Radio-Poitiers existant le mois prochain et donnant chaque soir concerts, conférences, cours, nouvelles, etc. A cette perspective ils se réjouissent déjà. Mais d'autres ont déjà peur. Ce sont des B.C.L. habitués aux ondes moyennes et courtes, qui ne voudraient pas voir leur plaisir gâté ou sup-

primé. Ils ont peur des interférences et pensent que Radio-Poitiers couvrira toute la gamme de longueurs d'ondes de 200 à 500 mètres. Ils citent comme exemple Radio-Angers qui a soulevé de si vives polémiques parmi les amateurs angevins.

Les uns et les autres exagèrent. Tout d'abord, il ne faut pas voir trop grand. Si Radio-Poitiers, lorsqu'il sera en ordre de marche, et cela demande encore du temps, transmettra, sans doute chaque soir, cours de bourse et nouvelles, il nous semble peu probable qu'il puisse donner concerts et conférences chaque jour. Cela n'est possible que dans les villes comme Toulouse qui est un centre artistique et littéraire de tout premier ordre. A chacun selon ses moyens ! Oui, je sais, il y a bien les retransmissions, mais c'est une technique à part et, à notre avis, il ne faudrait pas en abuser.

A côté de cela de multiples questions sont encore à résoudre. Il y a tout d'abord le lieu de l'érection du poste. Pour les sans-filistes de Poitiers, il vaudrait beaucoup mieux que le poste se trouve à quelque distance de la ville. Est-ce possible ? Cela dépend des concours que les organisateurs vont trouver.

Mais pour rassurer pleinement ceux qui sont tant soit peu inquiets, nous leur dirons que, tout comme les postes de relais anglais, Radio-Poitiers ne sera qu'un petit poste régional qui, bien réglé, ne devra pas apporter de perturbations, même chez les récepteurs peu éloignés.

Pour terminer, quelle sera l'attitude des commerçants de T.S.F. poitevins, devant une telle initiative ? Ils n'ont pas encore formulé d'opinion. Ils devront cependant voir d'un bon œil l'établissement d'un poste émetteur à Poitiers, par suite de l'augmentation de clientèle que cela leur apportera. Les commerçants et agriculteurs de la région deviendront leurs clients pour avoir cours et nouvelles de la ville. Ils pourraient même établir un modèle standard de poste à galène, d'un prix accessible à tous, qui permettrait aux classes pauvres de venir à la radio et leur apporterait ainsi une instruction et une distraction agréable.

J. DOREAU,
correspondant de la Vienne.

... La détection sur galène garde ses fidèles. Encore faut-il un bon matériel : voici une nouvelle galène synthétique, dont tous les points sont par conséquent également bons, vendue, avec chercheur spécial, par GAMMA qui les garantit.

Petite chronique des estampés

Pour répondre au désir de nombreux lecteurs, je continuerai chaque semaine la rédaction de cette chronique qui a rendu la saison dernière tant de services aux amateurs. En effet, il y a toujours de nombreuses « petites combines » qui se passent sur le dos des cochons de payant et que je ne manquera pas de dévoiler. Je ne suis salarié par personne, je garde mon franc-parler et le droit de dire ce que je pense. Je vous le montrerai d'ailleurs très prochainement. J'aurai également l'occasion de vous raconter quelques petits potins assez amusants. Donc la semaine prochaine, je commence...

A.-G. DELVAL,
119, faub. St-Martin, à Paris

P.-S. — Je serai à mon Stand, au Salon de la T.S.F. (Salon d'honneur, Stand 18) toute la semaine prochaine. Je serais heureux de serrer la main aux lecteurs qui me rendront visite et de leur fournir tous renseignements. Mon catalogue général illustré 1927 formant petit dictionnaire de la T.S.F. remporte un succès considérable : 5.000 exemplaires la première semaine ; 1 franc 50.

Si vous voulez des résultats, exécutez scrupuleusement vos montages d'après les indications données. Ne modifiez même pas la grosseur d'un fil, ce qui peut souvent entraîner un échec complet.

x x

Avant de réaliser un montage compliqué, faites un essai du même montage sur table.



(Photo Wide World Radio)

La reine de Roumanie reçue à New-York par le maire de cette ville, M. Walker. Cette photographie a été transmise par radio et est reproduite sans retouche. Les points noirs sont des parasites.

Bordeaux-Lafayette

STUDIO L.A.R.C.A. Longueur d'onde : 408 mètres. LUNDI 25 OCTOBRE 13 h. 15-14 h. : Informations, bulletin météo, cours, orchestre.

Radio-Genève

Longueur d'onde : 760 m. P. : 1.5 kw. DIMANCHE 24 OCTOBRE 21 h. 15 : Cuite. 22 heures : Musique d'orgue, ou transmission de Berne.

JEUDI 23 OCTOBRE

12 h.-12 h. 45 : Signal horaire et météo, cours de Bourse, prix des denrées, disques de gramophone.

Radio-Belgique

DIMANCHE 24 OCTOBRE Station de Bruxelles : 487 m. 20 h. 15 : Concert avec le concours de M. Cluytens-Thelen.

Mont de Marsan

Longueur d'onde : 390 m. P. 0,5 kw. LUNDI 25 OCTOBRE 20 h. 30 : Nouvelles ; cours des rélineux (Savannah et Londres).

Berne

Longueur d'onde : 435 m. P. 6 kw. DIMANCHE 24 OCTOBRE 10 h.-11 h. : Sermon par le pasteur Michel.

5. Fantaisie sur les Contes d'Hoffmann, Offenbach. 21 h. : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Soirée de danses.

Radio-Varsovie Longueur d'onde : 480 m. P. : 6 kw. Programme quotidien, ne variant que le vendredi et le dimanche.

Radio-Varsovie

15 h. 30-15 h. 55 : Conférence sur l'agriculture : « Etude de l'agriculture par correspondance et les cours d'agriculture du nord de Staszic ».

Symphonie espagnole : I Allegro non troppo ; II Allegro molto ; III Andante ; IV Rondo, exécuté avec accompagnement d'orchestre par M. Joseph Oziminski, violon.

MERCREDI 27 OCTOBRE 16 h. 30 à 17 h. 55 : Jazz-band. 18 h. à 18 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne int. ».

Vienne

Longueur d'onde : 531 et 582,5 m. LUNDI 25 OCTOBRE 10 heures : Concert. 15 h. 15 : Concert.

Radio-Agen

Longueur d'onde : 297 m. P. 250 w. MARDI 26 OCTOBRE 20 h. 30 : Concert offert par l'Union Radiophonique de France avec le concours de M. Sombrun.

17 h. 10 : Musique de chambre... 18 h. 30 : La femme hollandaise

Prague

DIMANCHE 24 OCTOBRE

8 h. 30 : Nouvelles agricoles... 10 h. 30 : Matinée : 1. Mozart... 17 h. 18 heures : Musique de l'orchestre militaire

LUNDI 25 OCTOBRE

11 à 12 heures : Concert... 12 heures : Signal de temps... 16 h. 30 à 17 h. 30 : Concert

MARDI 26 OCTOBRE

11 à 12 heures : Concert de l'après-midi... 13 heures : Signal de temps... 15 h. 30 à 17 h. 30 : Concert

MERCREDI 27 OCTOBRE

11 à 12 heures : Concert... 12 heures : Signal de temps et nouvelles agricoles... 14 heures : Bourse

JEUDI 28 OCTOBRE

8 h. 30 : Nouvelles agricoles... 9 h. 30 : Emission de l'église de Karlin... 11 heures : Matinée

VENREDI 29 OCTOBRE

11 à 12 heures : Concert... 12 heures : Signal de temps... 15 h. 30 à 17 heures : Concert

SAMEDI 30 OCTOBRE

11 à 12 heures : Concert... 12 heures : Signal de temps... 16 h. 30 à 17 h. 30 : Concert

Madrid

Longueur d'onde : 373 m. P. : 6 kw.

DIMANCHE 24 OCTOBRE

11 h. 45 : Transmission du Concert qu'exécutera l'Orchestre Municipal au Parc de Madrid

18 h. 30 : Causerie pour les enfants... 22 h. : Signaux horaires ; Programme de variétés avec le concours de notables artistes du genre

LUNDI 25 OCTOBRE

11 h. 45 à 12 h. 15 : Signaux horaires ; Calendrier astronomique ; Informations commerciales ; Bourse et marchés ; Nouvelles de Presse (chaque jour)

jour) ; Bourse ; Concert de musique de chambre... 23 h. 55 : Nouvelles de Presse (tous les jours)

MARDI 26 OCTOBRE

14 h. 30 à 15 h. 30 : Concert par l'Orchestre Artys ; Intermède ; Bulletin météorologique ; Nouvelles de Presse

MERCREDI 27 OCTOBRE

14 h. 30 à 15 h. 30 : Concert par l'Orchestre Artys ; Intermède ; Bulletin météorologique ; Nouvelles de Presse

JEUDI 28 OCTOBRE

14 h. 30 à 15 h. 30 : Concert par l'Orchestre Artys ; Intermède ; Bulletin météorologique ; Nouvelles de Presse

VENREDI 29 OCTOBRE

14 h. 30 à 15 h. 30 : Concert par l'Orchestre Artys ; Intermède ; Bulletin météorologique ; Nouvelles de Presse

SAMEDI 30 OCTOBRE

14 h. 30 à 15 h. 30 : Concert par l'Orchestre Artys ; Intermède ; Bulletin météorologique ; Nouvelles de Presse

Barcelone

Longueur d'onde : 325 m.

DIMANCHE 24 OCTOBRE

18 h. : Cotizaciones de los mercados agrícolas y ganaderos... 18 h. 20 : El Trio Radio Interpretara

19 h. : El Sr. Torsky recitara : « Los Guapos, de Manuel Ribes (Ese) ; « Gaita y sermón » de Vital Aza ; « El Sepulcro i el filósof » de A. March ; « Complé » de El grano ; Letra de A. Menéndez, música de J. Martínez

LUNDI 25 OCTOBRE

18 h. : El trio Radio Interpretara : The beautiful blue-bird, fox (Roy Lawrence Price) ; El Trust de los Tenorios, selección (J. Serrano) ; La Futbolista, fado (R. Perez Vilar) ; Rosta i valz (R. Mayoral) ; La Rondalla pasadoble (F. Roca Traveria)

18 h. 45 : Boletín del Servicio Meteorológico de Cataluña. Cotizaciones de los mercados internacionales. Cambios de valores y últimas noticias (cada día)

21 h. : El Trio Radio Interpretara : Daroca, marcha (A. Terrés) ; 21 h. 05 : La Semana Comica. Revista festiva en verso, escrita y recitada por el popular autor y actor Joaquín Montero

Petite Suite (Max d'Olbone-Branga). 1. Prélude ; 2. Menuet lent ; 3. Scherzo... 22 h. 50 : Cierre de mercados, cambios y últimas noticias (cada día)

MARDI 26 OCTOBRE

18 h. : El Trio Radio Interpretara : Por que yo no te amaria, fox (Sylvain Hany) ; Ruy Blas, fantasia (Acevedo) ; Fleurs de Lotus, valz boston (E. Ohlsen) ; Marques, pasadoble (Aleuger)

21 h. : Curso de ingles par Radioyentes (clase elemental) por las Escuelas Masé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder

21 h. 50 : Conferencia sobre la gente del hampa : « Los atravesadores y ratas de hotels », por Don Segundo Holmes

MERCREDI 27 OCTOBRE

18 h. : El Trio Radio Interpretara : El primer beso, fox (R. Demaret) ; La Infanta de los bucles de oro, fantasia (Serrano) ; Nostalgia, valz (J. Oltra)

21 h. : La Cobia Barcelona interpreta las siguientes sardanas : Roser (Catalú) ; Cap d'Uy (Zamao) ; Porelada (Serra) ; L'alegre companyia (Manen) ; La mal maridada (Perez Moya) ; Glosa de la cancion popular La hermosa Antonia (Junca)

JEUDI 28 OCTOBRE

18 h. : Radiotelefonía infantil. Sección dedicada a los niños con la colaboración del periódico infantil « Alegria » y el Sr. Torsky quien recitara ademas de todos los trabajos, su original « Colegio de niños »

18 h. 30 : El Trio Radio Interpretara : Revelation, valz (E. Fusté) ; Duettino canzonetta (D'Ambrosio) ; 21 h. : Curso de ingles para Radioyentes (clase elemental y superior) por las Escuelas Masé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder

VENREDI 29 OCTOBRE

18 h. : Radiotelefonía Femenina. Modas por la Srta. Pompadour. Temas utiles por la Srta. Georgette (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer)

18 h. 20 : El Trio Radio Interpretara : Africa, fox (A. Profes) ; La Revoltosa, fantasia (Chapi) ; Waltz me, valz (Holden) ; La Cania, pasadoble (Sanchez de la Rosa y Marchetti)

SAMEDI 30 OCTOBRE

18 h. : El Trio Radio Interpretara : Sueño negro, fox (A. Loeser) ; Los Sobrinos del Capitán Grant, selección (Cabalero) ; Dreamer of Dreams, valz (T. Fiorito) ; La Monteria, selección (Guerrero) ; Celos i tango M. Lorente ; De arena y oro, pasadoble (M. Tell)

obras teatrales poéticas « Dona Maria de Castilla », « El Rey Galoan » y « La leona de Castilla », interpretados por los radioactores Sra. Gonzalez y Sr. Miret

Berlin

504 et 571 m. — 4 et 2 kw. Koenigwusterhausen : 1.300 m. 8 kw. (à partir de 20 h. 30)

Programme demeurant inchangé chaque jour de la semaine : 10 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles Centrales

DIMANCHE 24 OCTOBRE

7 h. 30 : Relais d'une cérémonie au champ d'aviation de Tempelhof... 8 heures : Concert... 10 h. 30 : Concert

LUNDI 25 OCTOBRE

15 heures : Questions féminines... 15 h. 30 : Lectures de Theodor Storm... 16 h. à 17 h. : Concert

MARDI 26 OCTOBRE

11 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculture... 15 heures : Causerie d'hygiène... 15 h. 30 à 17 h. : Musique étrangère

MERCREDI 27 OCTOBRE

14 h. 30 : Question féminines... 15 heures : Pour les enfants... 15 h. 30 à 17 h. : Concert

JEUDI 28 OCTOBRE

11 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculture... 15 heures : Les avions géants dans le transport des passagers par Entz Badicke

VENREDI 29 OCTOBRE

15 heures : Questions féminines... 15 h. 30 : La patine allemande dans la poésie allemande... 16 h. à 17 h. : Musique de chambre

SAMEDI 30 OCTOBRE

14 h. à 19 h. 10 : Relais de la cérémonie donnée à l'occasion de l'anniversaire

de la fondation de l'école allemande Sciences Politiques... 15 heures : Causerie... 15 h. 30 à 17 h. : Concert de musique gale

Londres

Longueur d'onde : 365 m. P. 3 kw.

DIMANCHE 24 OCTOBRE

15 h. 30 : Concert avec le concours d'Olga Haley, Norman O'Neill... 17 h. 30 : En l'honneur du poète anglais Geoffrey Chaucer, mort il y a 626 ans

LUNDI 25 OCTOBRE

13 h.-14 h. : Signal horaire, musique du Holborn Restaurant... 15 h. : Les poésies des grandes profondeurs par M. E. Kay Robinson... 15 h. 30-15 h. 45 : Poésies pour les enfants

MARDI 26 OCTOBRE

13 h.-14 h. : Signal horaire, récital d'orgue... 15 h. : Musique pour les écoles... 16 h. : Signal horaire, causerie agricole

Stand N° 5 Salle Y

L'Etablissement Radiotechnique des Alpes

MM. LEMAIRE et CELARD, Ingénieurs-Constructeurs

EXPOSENT :

1° Le Superneurodyne L.C.

Poste idéal pour la ville à grande puissance recevant sur antenne intérieure tous les postes radiophoniques

2° Le Fordyne L.C.

Poste idéal pour la campagne et la montagne recevant tous les concerts les plus lointains

Ces deux appareils ont obtenu le 1° Prix au Concours scientifique international de T.S.F., Grenoble 1925

Les PILES SECHES & BATTERIES

Chauffage "KODIA" Alimentation Filament Plaque

Invention WEISSMAN Bté S.G.D.G. ASSURENT TOUJOURS UNE BONNE AUDITION

218, fg. Saint-Honoré. — Paris

T.S.F. — GRAND PALAIS

Stand 44. — 1° étage Télép. : Elysées 08-75

Demander à GAY, 86, rue de la Folie-Méricourt, PARIS (XI). Téléph. : Mémilmont. 60-20 sa nouvelle bobine duolatérale, montée, écartement 4-16

Table with 10 columns: 15 spires, 25, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600

Table with 10 columns: Pièce 8.20, 8.30, 8.50, 8.70, 9.25, 9.65, 10.50, 11.35, 12.20, 13.15, 14.80, 16.60, 18.20

Afin de faire connaître notre fabrication, exceptionnellement remise 10 % pendant 8 jours aux lecteurs de l'Antenne

21 h. 30 : « La musique Écouteur... » par Sir H. Walford Davies.
21 h. 45 : Les chansons de Richard Strauss.
22 h. : Signal horaire, météo, nouvelles.

MERCREDI 27 OCTOBRE
13 h.-14 h. : Signal horaire, Musique du Restaurant Frascati.
15 h. : Causeries.
16 h. : Signal horaire, « Promenades à travers Londres » par Reginald Blunt.

16 h. 15 : Récital d'orgue.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h. : Radio-dancing.
18 h. 50 : Les travaux de la semaine dans les jardins.
19 h. : Big Ben, météo, nouvelles ; « Prévisions météorologiques » par M. J.S. Dines.

JEUDI 28 OCTOBRE
13 h.-14 h. : Signal horaire ; disque de gramophone.
14 h. 30 : « La circumnavigation » par Mrs E. Fieldens Hodgson.
15 h. : Chants liturgiques de Westminster.

16 h. : Signal horaire ; causerie d'actualité.
16 h. 15 : La musique du Trocadéro.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h. : Radio-dancing.
18 h. 35 : Prix pour les fermiers.
18 h. 40 : Bulletin du ministère de l'Agriculture.

19 h. : Big Ben, météo, nouvelles.
19 h. 10 : « L'esprit des reptiles, des amphibiens et des poissons » par prof. J. Arthur Thomson.
19 h. 28 : « Les inventions et découvertes anglaises » par prof. D. Fraser Harris.
20 h. : Concert.
21 h. : Musique militaire du Royal Albert Hall.

21 h. 30 : « L'humour » par Sir Owen Seaman du « Punch ».
21 h. 45 : Les chansons de Richard Strauss.
22 h. : Signal horaire, météo, nouvelles.
22 h. 15 : Variétés.
22 h. 30-24 h. : Radio-dancing.

VENDREDI 29 OCTOBRE
13 h.-14 h. : Signal horaire, concert.
15 h. 20 : Français élémentaire par M. Stéphan.
15 h. 45 : Concert pour les enfants des écoles.
16 h. 45 : Concert.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h. : Orchestra.

19 h. : Big Ben, météo, nouvelles.
19 h. 28 : Intermède musical.
19 h. 40 : Causerie d'actualité ou Intermède musical.
20 h. : Mon programme par J.R. Clynes.
21 h. 30 : Causerie sur le rugby par L.R. Fosswill.
21 h. 45 : Les chansons de Richard Strauss.
22 h. : Signal horaire, météo, nouvelles.
22 h. 15 : Mon programme (suite).
22 h. 30-24 h. : Radio-dancing.

SAMEDI 30 OCTOBRE
13 h. : Signal horaire.
17 h. : Le Wireless orchestra.
17 h. : « L'Anglais vu par Bourget » par Mme de Walimont.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h. : Le radio-dancing.
18 h. 30 : « La musique de la semaine prochaine » par M. Basil Malna.

19 h. : Big Ben, météo, nouvelles.
19 h. 28 : Intermède musical.
19 h. 40 : Causerie d'actualité ou Intermède musical.
20 h. : Mon programme par J.R. Clynes.
21 h. 30 : Causerie sur le rugby par L.R. Fosswill.
21 h. 45 : Les chansons de Richard Strauss.
22 h. : Signal horaire, météo, nouvelles.
22 h. 15 : Mon programme (suite).
22 h. 30-24 h. : Radio-dancing.

JEUDI 28 OCTOBRE
13 h.-14 h. : Signal horaire, météo.
15 h. 20 : Français élémentaire par M. Stéphan.
15 h. 45 : Concert pour les enfants des écoles.
16 h. 45 : Concert.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h. : Radio-dancing.
18 h. 35 : Prix pour les fermiers.
18 h. 40 : Bulletin du ministère de l'Agriculture.

22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15 à 24 h. : Voir Londres.
VENDREDI 29 OCTOBRE
10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 heures : Le radio quatuor.
12 h. 30 : Récital d'orgue.
13 à 14 heures et 15 h. 20 : Voir Londres.

15 h. : Avis de navigation.
22 h. 15 : Voir Londres.
23 à 24 heures : Radio-dancing.
SAMEDI 30 OCTOBRE
10 h. 30 : Signal horaire, météo.
13 heures : Signal horaire.
15 heures : Voir Londres.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15 à 24 heures : Voir Londres.

Hilversum
Longueur d'ondes : 1.050 mètres)
P. 15 kw.

DIMANCHE 24 OCTOBRE
10 h. 40 : Service divin.
15 h. 10 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture Pique Dame (Fr. von Suppé) ; 2. Les belles de Valence (C. Morena) ; 3. Spaansche wals ; 3. Fantaisie naar motieven d. opera Madame Butterfly (G. Puccini) ; 4. April's lady, Intermezzo (Ancliffe) ; 5. Tansuite de opera Die Verklachte Braut (F. Smetana) ; Spanisch (M. Moszkowski) ; 7. Ave Maria (Kahn) ; 8. Fantaisie naar motieven d. opera Lohengrin (Wagner) ; 9. Andante uit de 5e Symphonie (Beethoven) ; 10. Lustspiel, ouverture (Kéler-Béla).

17 h. 40 : Service divin.
19 h. 40 : Informations Vaz Dias.
19 h. 50 : Soirée de gala offerte par l'Union hollandaise des commerçants de radio avec le concours de M. le docteur Willem Royaards (acteur-déclamateur), M. Dirk Schafer (célèbre pianiste hollandais). Le quatuor hollandais : MM. Herm. Leydensdorf, violon ; Joh. Rontgen, violon ; Bram Mendes, viola, et Thom. Canivez, cello : 1. Quartet (Opus 18 No. 6. Bes grt.) (L. Beethoven) ; Allegro con brio ; Adagio ma non troppo ; La Malinconia (Adagio) ; Allegretto quasi Allegro Prestissimo - Holl. Strijkwartet - 2. Een paar verzen van Gorter en begin Fragment Gorter's Mel ; Dr. Willem Royaards ; 3. Andante Favori (L. v. Beethoven) ; Dirk Schafer ; 4. Korté toespraak, te houden door den heer A. Van Santen, Voorzitter van den Ned. Bond van Radiohandelaren ; 5. Quarter, F. gr. t. A. Glazounow ; Allegro non troppo ; Adagio Molto ; Scherzo ; Finale - Hollandsch Strijkwartet - 6. Boutens Beatryx ; Dr. Willem Royaards ; 7. a) Nocturne ; b) Valse Brillante ; c) Ecossaises (Chopin) ; Dirk Schafer.
23 h. 40 : Fin de l'émission.

LUNDI 25 OCTOBRE
12 h. 40 : Bulletin de police.
16 h. 40 à 17 h. 40 : L'heure enfantine.
17 h. 55 à 18 h. 25 : Conférence par M. le docteur Abrahamas.
18 h. 55 à 19 h. 25 : Cours de la langue anglaise (élémentaire).
19 h. 50 : Concert par l'Orchestre municipal d'Utrecht sous la direction de M. Evert Cornelis, avec le concours de M. Nico v. d. Stadt, violoncelle. Programme : 1. Ouverture van de Opera Der Improvisator (Eugen d'Albert) ; 2. Concert voor violoncel en orkest (Eugen d'Albert) ; a) Allegro moderato ; b) Andante con moto ; c) Allegro vivace ; 3. Twee karakteristieke stukken op 62 voor strijkorkest (A.H. Amory) ; 1. Impromptu ; 2. Scherzo (Ellen en faunen) ; 4. Ouverture van de opera Operon (C. M. v. Weber) - Pausse - 5. Psyché, symphonisch gedicht (César Franck) ; Quatre fragmenen voor orkest ; 1. De droom van Psyché ; 2. Psyché ontvoerd door de Zefirs ; 3. De tulpen van Eros ; 4. Psyché en Eros.
22 h. 40 : Informations Vaz Dias.

MARDI 26 OCTOBRE
12 h. 40 : Bulletin de Police.
17 h. 10 à 18 h. 55 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture ; 2. Alessandro Stradella (V. Flotow) ; 3. Masquerade du Marchand de Venise (A. Sullivan). - Suite : 3. Sous la Feuille (Fr. Thomé) ; 4. En badinant (d'Ambrósio) ; 5. Fantaisie naar motieven der opera La Navarraise ; 6. Twee deelen uit La damnation de Faust (H. Berlioz) ; a) Marche hongroise ; b) Danse des Sylphes ; 7. Spanische Tanses (M. Moszkowski) ; 8. Chanson russe (Paladilhe) ; 9. Hong-kong-street (Humphries) - (Op verzoek) - 10. In a Chinese Temple Garden (Ketilbey)
18 h. 55 à 19 h. 25 : Chansons espagnoles ar Mlle Henriette v. d. Kamp, avec accompagnement de piano ; M. Willem van Warmelo ; 1. Asturlana ; 2. Het Moorsche Takken ; 3. Nana (wiegelied) ; 4. Séguidilla murclana ; 5. Jota.
19 h. 25 à 19 h. 55 : Cours de la langue anglaise (avancé).
19 h. 55 à 20 h. 25 : Cours de la langue anglaise (conversation).
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Amateurs R. C.
21 h. 40 : Informations Vaz Dias.
23 h. 10 : Fin de l'émission.

MERCREDI 27 OCTOBRE
12 h. 40 : Bulletin de police.
17 h. 10 à 18 h. 55 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture, Le lae des Nées (Auber) ; 2. Fantaisie naar motieven der opéra-comique Le Petit Duc (Ch. Lecocq) ; 3. Ballet du Cour (Gab. Piérne) ; Sérénade (Pares) ; 5. Springtans (Kjerulf) - Pausse - 6. Künstlerleben (wals) (Joh. Strauss) ; 7. Fantaisie naar motieven der opera La Bohème (Puccini) ; 8. Le mariage des roses (C. Frank) ; 9. Potpourri uit, The Mikado (A. Sullivan) ; 10. Sluizing.
18 h. 55 à 19 h. 25 : Conférence.
19 h. 25 à 19 h. 55 : Cours de la langue (avancé).
19 h. 55 à 20 h. 25 : Cours de la langue allemande (conversation).
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs chrétiens.
22 h. 40 : Informations Vaz Dias.
23 h. 50 : Musique de Danse par The Indian Dance Band, sous la direction de M. Hans Mossal.
24 h. 40 : Fin de l'émission.

JEUDI 28 OCTOBRE
13 h. 40 : Bulletin de police.
17 h. 10 à 19 h. 25 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Die beiden Schützen, ouv (A. Lortzing) ; 2. Ballet-Suite : 1.001 Nacht (R. Ralf) ; 3. 1.001 Nacht, Wals, (Joh. Strauss) ; 4. Sérénade (Rimsky-Korsakow) ; Symphonisch gedicht naar de vertellingen uit 1.001 Nacht - Pausse - 5. Grieg-Erinnerungen, Potp. (E. Urbach) ; 6. Berceuse (Jarneveldt) ; 7. Gavotte (Sinding) ; 8. Suite uit op. 99 (J. Sibelius) ; Moderne dansmuziek.
19 h. 25 à 20 h. 25 : Cours de comptabilité.
20 h. 50 : Concert populaire.
24 h. : Fin de l'émission.

VENDREDI 29 OCTOBRE
12 h. 40 : Bulletin de police.
17 h. 40 à 18 h. 25 : Récital d'orgue par M. Ferdinand Kloek.
19 h. 25 : Cours de la langue française (avancé).
19 h. 55 : Cours de la langue française (conversation).
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Conférence par M. le docteur J. Boeke, professeur à l'Université d'Utrecht.
21 h. 40 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture ; Tancred (G. Rossini) ; 2. Fantaisie naar motieven der opera La Tosca (Puccini) ; 3. a) Wenn zwei sich Lieben ; b) Das ist a einfache Rechnung uit de operette Der Esstebinder (F. Lehár) ; - Op verzoek - 4. Kind du kannst tanzen (L. Fall) ; 5. a) Lied an den Abendstern ; b) Pilgerchor, uit Tannhäuser (R. Wagner) ; 6. Ein Walzertraum, potp. (O. Strauss) ; 7. Ave Maria ; 8. Musik de danse par The Indian Dance Band, sous la direction de M. Hans Mossal.
24 h. 40 : Fin de l'émission.

SAMEDI 30 OCTOBRE
12 h. 40 : Bulletin de police.
16 h. 40 à 17 h. 10 : Récital de piano ar M. Maurits Coronel.
17 h. 10 : Concert par l'Orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture Zampa (Herold) ; 2. Russische Volksmuziek (Bernhards) ; Potpourri ; 3. Sorrento, serenade (Severne) ; 4. Marietta - Coquette (Ancliffe).
17 h. 40 à 18 h. 10 : Cours de langue allemande (élémentaire).
18 h. 10 à 18 h. 40 : Cours de langue allemande (élémentaire).
18 h. 40 : Concert (continué) ; 5. Fantaisie naar motieven der opera Aida (Verdi) ; 6. Seid unschuldigen Mithonen, wals (Joh. Strauss) ; 7. Pour un baiser (P. Tosti) ; 8. Schatz, was macht man denn es regnet, fox trot (S. Weisz) ; 19 h. 25 à 20 h. 25 : Cours de comptabilité.
20 h. 50 : Concert par l'Association ouvrière des radio-amateurs.
23 h. 10 : Fin de l'émission.

Rome
Long. d'onde : 425 m. - Kw. 3
LUNDI 25 OCTOBRE
14 à 15 heures : Eventuali comunicazioni governative (chaque jour).
17 h. 30 à 17 h. 45 : Notizie Stefani, Borsa (chaque jour).
17 h. 45 à 18 h. 15 : Trasmis. del « Giornale radiofonico del fanciullo ». (chaque jour).
18 h. 15 à 19 h. 30 : Jazz band dell'Albergo di Russia (chaque jour).
20 h. 10 à 21 heures : Eventuali comunicazioni governative (chaque jour).
21 heures à 21 h. 10 : Comunicazioni del Popolavoro (chaque jour).
21 h. 10 à 21 h. 25 : Trasmissioni agricole (chaque jour).
21 h. 25 à 21 h. 40 : Not. Stefani, Cambi, Bollettina meteorologica (chaque jour).
21 h. 40 : Concerto vocale e strumentale. Orchestra della U.R.I. ; 1. Wagner ; Il cascello fantasma, ouverture, orchestra ; 2. Sforziati ; Oh, cessate di piangere ; 3. Scambiatli ; Fuori di porta, soprano Rosina Giocoli ; 4. Goldmark Andante ; 5. Paganini ; Moto perpetuo, Violinista Francesco Antonioni ; 6. Tosti ; Aprile ; 7. Donizetti ; Favorita, Vien Leonora, Baritone Luigi Bernardi ; 8. Sarasate ; Romanza andalusia ; 9. Rimsky-Korsakow ; Danza del Buffoni dall'Opera « Fior di nene », orchestra ; 10. Santoliquido ; In giardino ; 11. Respighi ; Stornellatrice, soprano Rosina Giocoli ; 12. Valdez Roberto ; Serenata dello zingaro ; 13. Schubert-Corti ; L'ape, violinista Francesco Antonioni ; 14. Brogi ; Visione veneziana ; 15. Verdi ; Rigoletto, Pari siamo, baritone Luigi Bernardi ; 16. Bolto ; Nerona, selezione, orchestra.
23 heures : Segnale orario (chaque jour).

MARDI 26 OCTOBRE
18 h. 15 à 18 h. 45 : Concerto diurno : 1. Tosti ; Tristezza ; 2. Van Westenhout ; Ovanque tu, tenore Adello Zagonara ; 3. Del Pelo ; Colombi e scialli ; 4. Pittaluga ; Cogliano una tassa di the ; soprano Germana D'Arj ; 5. Mascagni ; Amico Fritz, Oh amore... ; 6. Massenot-Werther ; Ah, non mi ridentar, tenore Adello Zagonara ; 7. Rulli ; Castiglia ; 8. Zerkovitz ; Canzone delle rose, soprano Germana D'Arj ; 22 heures : Trasmis. da un teatro Negli intervalli : Rivista dei libri di Guglielmo Alterocca dizioni varie di Massimo Felici-Ridolfi.

MERCREDI 27 OCTOBRE
22 heures : Selezione dell'Operetta « SI » di Pietro Mascagni.
JEUDI 28 OCTOBRE
18 h. 15 à 19 heures : Concerto diurno : 1. Brahms ; La fanciulla parla ; 2. Brahms ; La solitudine dei boschi, soprano Enza Messina ; 3. Benedetto Marcello ; Adagio e Allegro della Sonata in sol minore, violoncellista Anna Sollieri ; 4. Tosti ; Marechiaro ; 5. Billi ; E canta il grillo, baritone Luigi Bernardi ; 6. Fauré ; Les berceuses ; 7. Strauss ; Cecilia, soprano Enza Messina ; 8. Glazounow ; Canto del Menestrello ; 9. Squire ; Danza rustica, violoncellista Anna Sollieri ; 10. Catalani ; Wally, T'amo ben io ; 11. Verdi ; Un ballo in Maschera, Alla vita che t'arride, baritone Luigi Bernardi.
23 heures : Trasmis. da un teatro. Negli intervalli : Musica da ballo. Orchestra della Unione Radiofonica.

VENDREDI 29 OCTOBRE
22 heures : Concerto vocale a strumentale, orchestra della U.R.I.
1. Register Alceo, ouverture (orchestra) ; 2. Donizetti ; Linda di Chamounix, Ambo nati in questa valle (baritone Amedeo Nori) ; 3. Liszt ; Lusingolo ; 4. Scambati ; C'è ; 5. Respighi ; Nebbie (pianista Gennaro Sannino, soprano Rosina Giocoli) ; 6. Fliccardo Strauss ; Le bourgeois gentilhomme, selezione orchestra ; 7. Pogliani ; Sonata per violino e pianoforte : a) Molto andante ; b) Adagio ; c) Presto (violinista P. Sannino ; pianista G. Sannino) ; 8. Giordano ; Andrea Chénier, atto 3.o Difesa di Chénier (tenore Armando Caprara) ; 9. Verdi ; La forza del Destino, duetto atto III, Solenne in quest'ora (tenore A. Caprara, baritone A. Nori) ; 10. Goldmark ; In giardino, dalla sinfonia « Nozze campestri » ; 11. Humperdinck ; Cavalcata della strega all'opera « Haenssel e Gretel » (orchestra) ; 12. Albeniz ; Castiglia, pianista Gennaro Sannino ; 13. Tosti ; Canzone di Amaranta ; 14. Mascagni ; Ballata (soprano Rosina Giocoli) ; 15. Lalo ; Sinfonia spagnola ; a) Andante ; b) Rondo finale (violinista prof. P. Sannino e orchestra) ; 16. Verdi ; Don Carlos, duetto atto I, Don Carlos e Rodrigo (tenore Armando Caprara, baritone Amedeo Caprara, baritone Amedeo Nori) ; 17. Smetana ; La sposa venduta, ouverture (orchestra).

SAMEDI 30 OCTOBRE
18 h. 15 à 18 h. 45 : Concerto diurno : 1. Canzone ; Aprile ; 2. Mascagni ; Cavalleria Rusticana, Addio di Turiddu (tenore Adello Zagonara) ; 3. Un gruppo di canzoni del maestro P. A. Tirindelli-Tirindelli ; a) El sospeto (canzone veneziana) ; b) E lo mio amore (stornello toscano) ; c) I due sogni ; d) Le uccole (soprano Maria Cattani, al piano l'Autore) ; 4. Thomas ; Mignon, Addio Mignon ; 5. Manon Lescaut, Ah, Manon, mi tradisce (tenore Adello Zagonara).
22 heures : Trasmisione da un teatro. Negli intervalli : l'«Eco del mondo», di Guglielmo Alterocca. Il Quarto d'ora della rivista « Humor ».
DIMANCHE 31 OCTOBRE
21 h. 35 : Grande serata dedicata a Giacomo Puccini. Orchestra della U.R.I. e cori diretti dal M. Riccardo Santarelli.
Puccini ; Le Villi, selezione (orchestra) ; Puccini ; Madame Butterfly, atto secondo.
Puccini ; La Fanciulla del West, racconto dello Sceriffo (baritone L. Bernardi) ; Puccini ; Suor Angelica, selezione.

Milan
Longueur d'onde : 320 m. Kw. 1,5
LUNDI 25 OCTOBRE
17 h. : Breve trasmissione di notizie. (Chaque jour).
17 h. 30 à 17 h. 35 : Segnale di apertura ; Borse ; Mercati e Cambi (chaque jour).
17 h. 35 à 18 h. 35 : Jazz Band diretto dal M.o S. Ferruzzi (chaque jour).
18 h. 35 à 18 h. 55 : Cantuccio dei Bambini (chaque jour).
18 h. 55 à 19 h. : Notizie (chaque jour).
20 h. 40 à 21 h. 30 : Eventuali Comunicazioni Governative (chaque jour).
21 h. 30 à 21 h. 40 : Segnale di apertura e Comunicazioni governative. I Dieci minuti del Dopo lavoro (chaque jour).
21 h. 40 à 21 h. 55 : Comunicazioni a cura della Federazione Italiana dei Consorzi Agrari (chaque jour).
22 h. : Segnale orario e Concerto di musica leggera : 1. Quintetto della U.R.I. diretto dal M.F. Limenta. Ankloni ; Le Muse ed i Fauni ; 2. Artisti di varietà accompagnati dal M.o Stocchetti ; 3. Quintetto della U.R.I. ; a) De Michel ; Non ritornate o rondini ; b) Cioppacci ; Rusticanello ; 4. Artisti di varietà accompagnati dal M.o Stocchetti ; 5. Commedia ; 6. Banda presidenziale del Corpo d'Armata di Milano, diretta dal M.o Cav. Lizzi ; 7. Il popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
24 h. à 24 h. 30 : Jazz Band della Flascchetteria Toscana, diretta dal M.o S. Ferruzzi.

MARDI 26 OCTOBRE
1. G. C. Paribeni, Alfredo Catalani e la Lorolety, Sunto del libretto ; 2. Selezione dell'opera Lorolety, di Alfredo Catalani ; 3. Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
24 h. à 24 h. 30 : Jazz Band della Flascchetteria Toscana, diretta dal M.o S. Ferruzzi.

MERCREDI 27 OCTOBRE
21 h. 45 : 1. Trasmisione di un'opere dal Teatro Lirico. (Durante l'intervallo tra il 1. e il 2. atto verranno lette le Comunicazioni a cura della Federazione Italiana dei Consorzi agrari) ; 2. Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
JEUDI 28 OCTOBRE
21 h. 40 à 23 h. : Concerto Istrumentale di musica italiana moderna, data dal Quintetto della U.R.I. diretto dal M.F. Limenta ; Prima Parte : 1. Franchetti, Asrael ; Prehudio, atto I ; 2. Martucci ; a) Notturno ; b) Novellata ; 3. a) Angelo Sodini ; Lettura Classica di Jacopone da Todi, Amor di Caritate ; b) Parrelli ; La Speranza (dalla Sinfonia in Do minore) ; Mascagni ; Fris, Inno al Sole ; 5) On. Innocenzo Cappa ; Commemorazione della Marola su Roma ; Seconda Parte : 6. Van Westenhout ; a) Ecloga ; b) Rondo d'Amore ; 7) Catalani ; a) A Sera ; b) Serenata ; 8. Panchielli ; I Promessi Sposi, sinfonia ; 9. Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.

VENDREDI 29 OCTOBRE
22 h. : Concerto dato dalla Soc. Corale e G. Verdi ; a) Sezione Orchestra e Plectro, diretta dal M.o Cav. Armano Morlacchi ; 1. Mattinata ; Adagio ; 2. Lacome ; Aquina cheta, fantasia ; 3. Pignani ; E lo mio damo ; 4. Pieracini ; E lo mio damo, cantata dal tenore Sig. Edoardo Tallani, con accompagnamento di orchestra a plectro ; b) Sezione Corale diretta dal Maestro E. Ferrari e L. Erba (all'organo M.o G. Ramella) ; 1. Ferrari ; Inno alla bandiera ; 2. Bolto ; Barcarola (a 4 voci) ; 3. Bolsoni ; Tarantella ; 4. Donizetti ; L'Esprit d'amore, duetto tenore e barit. ; tenore A. Be-

lestro, baritone Zuliani ; 5. Mozart ; Ave verum ; 6. Gounod ; Proso di Me-me straner (coro a 5 voci) ; c) Sezione Orchestra a Plectro ; 1. Parrelli ; Danse gracieuse (gavotta) ; 2. Gabriel Marie ; Le Cinquantaine ; 3. Elzet ; 4. Pescatori di Perle, Ml par d'udir ancor, tenore E. Tallani ; 4. Verdi ; Sinfonia nell'opera Nabucco. - Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
24 h. à 24 h. 30 : Jazz Band della Flascchetteria Toscana, diretta dal M.o S. Ferruzzi.

SAMEDI 30 OCTOBRE
22 h. : 1. G. C. Paribeni, G. Puccini e « Butterfly » ; 2. Selezione dell'Opera Butterfly, di G. Puccini ; 3. Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
23 h. à 23 h. 30 : Jazz Band della Flascchetteria Toscana, diretto dal M.o S. Ferruzzi.

DIMANCHE 31 OCTOBRE
22 h. : Concerto : 1. Quintetto della U.R.I. diretto dal M.o Fernando Limenta. Paer ; Agnese, sinfonia ; 2. Soprano Maddalena Ticali, Gounod ; Cinq Mars, Cantilena ; 3. Tenore Augusto De Giulio, Canzoni popolari argentine (con accompagnamento di chitarra) ; a) Una rosa ; b) Lamento ; 4. Basso Santo Scalfi, Apolloni ; L'Ebbero, S4 guerrieri ; 5. Prof. E. Bertarelli ; Conversazione artistica ; 6. Soprano Olga Polatti, Charpentier ; Louise, Depuis le jour ; 7. Quintetto della U.R.I. Verdi ; I Vespri Siciliani, sinfonia ; 8. Tenore Augusto De Giulio, Canzoni popolari argentine (con accompagnamento di chitarra) ; a) Te accordes ; b) Mi madre ; 9. Maestro Ugo Tansini della U.R.I. Viola ; 10. Sopr. Maddalena Ticali, Brahms ; Serenata inutile ; 11. Basso Santo Scalfi, Bellini ; La Sonnambula, Carl uoghi ; 12. Quintetto della U.R.I. Bellini ; Norma, sinfonia ; 13. Prof. Vincenzo Costantini ; Conversazione scientifica ; 14. Soprano Olga Polatti, Grieg ; Canzone del Solweig ; 15. Quintetto della U.R.I. Pedrotti ; Tutti in Maschera, sinfonia ; 16. Il Popolo d'Italia di domani con le ultime notizie. Sport.
24 h. à 24 h. 30 : Jazz Band della Flascchetteria Toscana, diretto dal M.o S. Ferruzzi.

En faveur de la famille Clavier

Souscription ouverte en faveur de la veuve et des enfants du radiotélégraphiste Clavier, tué au cours de la catastrophe du raid New-York-Paris, le 21 septembre 1926.

CINQUIEME LISTE
Report des listes précédentes 7 353 75
Radio-Club du 10e ar..... 107 10
Radio-Club de Pierre-fitte 100
Etablissements Gody.... 100
Radio-Club Dionysien... 70.
Radio-Club de Frileuse... 40
Section Radio du 38e régiment d'aviation.... 35
Radio-Moulins 20
L.P. 10
Toulang 10
Comptoir de T.S.F. de Courbevoie 10
D.G.L.M. 10
Lequeux 7
Lucot 5
Butez 5
Outrequin 5
Anonyme 5
E. et A. Jouvey..... 5
Van Laeren..... 5
Braquette 5
Anonyme 5
Forcade 5
Villetard 5
Total à ce jour... Frs 7 922 85

Total à ce jour... Frs 7 922 85

Laboratoire de « l'Antenne »

Nous informons nos lecteurs que nous nous voyons obligés de suspendre momentanément notre service de dépannage de postes jusqu'à nouvel ordre. Nous croyons, en effet, être beaucoup plus utiles à la majorité des amateurs en utilisant le laboratoire pour les recherches et perfectionnements de montages plutôt qu'en dépannant quelques amateurs chaque mois. Nous nous excusons donc auprès de nos lecteurs d'être obligés de refuser dorénavant les postes à vérifier, mais à cause de notre local trop exigu, nous serions obligés de cesser tous autres travaux. Nous continuerons cependant à effectuer les étalonnages et mesures diverses qui nous seront demandés (ondemètres, résistances, capacités, lampes, etc...).

« INDICATIF en R »

R 022 nous communique le changement d'adresse suivant : Abbé A. Martel, professeur, Pensionnat St-Louis, Saint-Pol-sur-Ternoise (Pas-de-Calais). De 20 h. 30 à 23 h. tous les jours, sur demande.



Triez-vous à la fontaine avec un seau percé?

C'est pourtant ce que vous faites si vous utilisez pour la réception, en T. S. F. des condensateurs mal établis dans lesquels se perd une part importante de l'énergie infinitésimale qui arrive à votre appareil.

Il existe un condensateur dont les pertes sont nulles.

Ce résultat est obtenu grâce à l'emploi du quartz pour l'isolement entre rotor et stator.

Le quartz est le meilleur diélectrique connu.

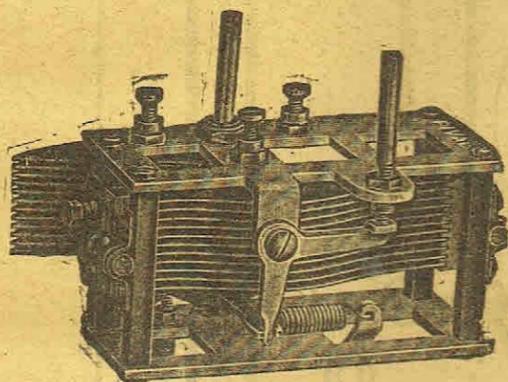
Ce condensateur possède en outre :

Une démultiplication ultra-micrométrique ;

Un rattrapage automatique de tous les jeux ;

Une rigidité absolue, un aspect impeccable, une grande facilité de montage.

Il existe en 0,25/100 - 0,33/1000 - 0,50/1000 - 1/1000 de microfarad, modèles STANDARD, SQUARE-LAW et STRAIGHT-LINE.



Il porte la marque

PIVAL

universellement renommée.



Exigez-le chez votre fournisseur habituel

Règlement de la 2^e Partie du "Concours Pival"

Les cinq dessins reproduits ci-dessous sont ceux qui ont obtenu les cinq premiers prix de la première partie.

Les lecteurs de l'Antenne devront les classer par ordre de mérite, et leurs votes permettront de déterminer le classement idéal, les prix de la 2^e partie devant revenir aux solutions qui s'en rapprocheront le plus.

Pour départager au besoin les ex aequo, chaque

concurrent devra en outre indiquer le nombre de lecteurs de l'Antenne qui participeront à cette deuxième partie du « Concours Pival ».

Les solutions seront établies obligatoirement sur le bon de Concours ci-dessous. Elles devront être mises à la poste avant le 31 octobre, le cachet de la poste sur l'enveloppe faisant foi.

LISTE DES PRIX

1^{er} prix : 500 francs en espèces ;

2^e prix : 200 francs en espèces ;

3^e, 4^e et 5^e prix : 100 fr. en espèces ;

Du 5^e au 25^e prix : un casque PIVAL de 2.000 ohms ;

Du 26^e au 50^e prix : un abonnement de 6 mois au Q.S.T. Français ;

Du 51^e au 75^e prix : un écouteur PIVAL de 2.000 ohms ;

Du 76^e au 100^e prix : un abonnement de six mois à l'Antenne.

Concours Pival (2^e Partie)

Solution de M.

Adresse

1^{er} prix, dessin n°

2^e prix, dessin n°

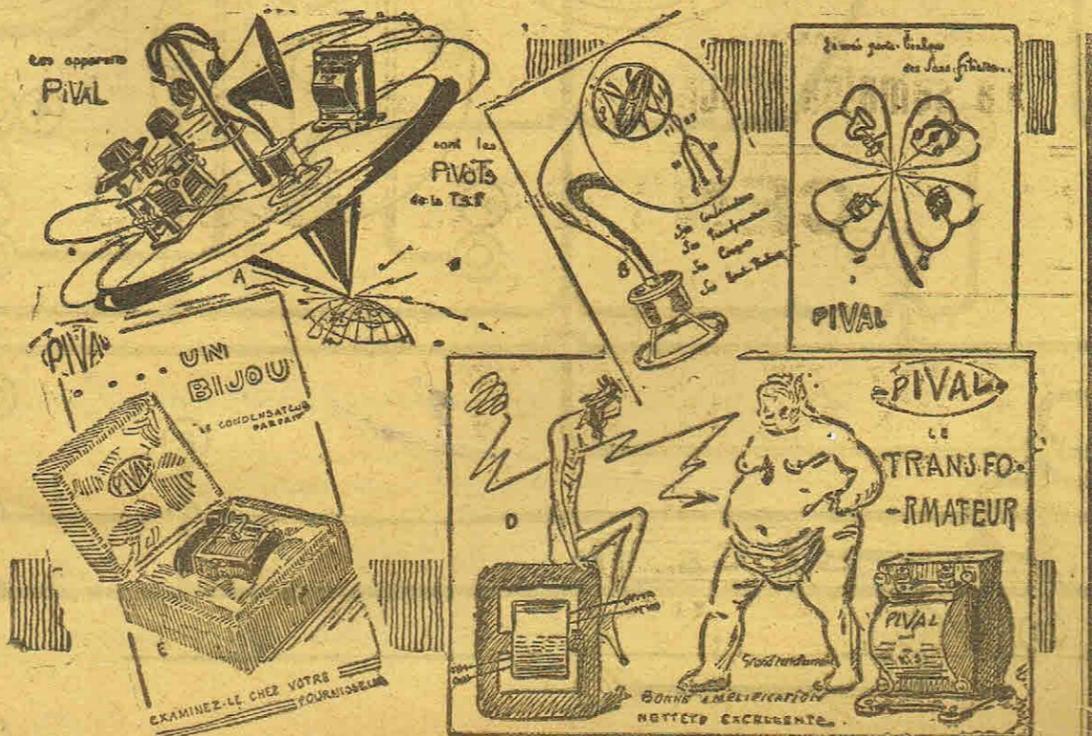
3^e prix, dessin n°

4^e prix, dessin n°

5^e prix, dessin n°

Il y aura solutions.

Bulletin à découper et à adresser à l'Antenne, 53, rue Réaumur, en indiquant clairement sur l'enveloppe : Concours PIVAL.



DÉCRET

relatif à l'installation d'appareils de radiotéléphonie et de radiotéléphonie sur les aéronefs de transports publics.

Ce décret, daté du 19 août 1926, est publié au « Journal Officiel » du 3 septembre 1926, page 9934 ; en voici le texte :

Article premier. — Les dispositions de l'arrêté du 9 août 1920 réglementant l'emploi de la radiotélécommunication pour assurer la marche des aéronefs contraires aux dispositions du présent décret sont abrogées à partir du 1^{er} janvier 1927, date à laquelle seront applicables les dispositions énumérées ci-après.

Art. 2. — Tout aéronef de transport public susceptible de recevoir au moins dix personnes, équipage compris, doit être muni d'un appareil de radiotélégraphie lorsqu'il doit parcourir plus de 160 km. sans escale ou survoler la mer en s'écartant de plus de 12,5 km. de toute côte.

Ces aéronefs doivent utiliser uniquement la télégraphie pour leurs communications ; toutefois, en cas de nécessité, la radiotéléphonie pourra être employée pour assurer la sécurité de l'aéronef.

Les appareils utilisés pour la télégraphie doivent normalement être mis en œuvre par un membre de l'équipage autre que le pilote et muni d'une licence spéciale.

Ces appareils doivent être capables d'assurer : 1^o la transmission et la réception sur 600 m. par ondes amorties ou entretenues modulées (à fréquence audible) ; 2^o la transmission par ondes entretenues sur 850 à 950 mètres et 1.500 à 1.550 mètres et la réception par ondes entretenues de 850 à 1.800 mètres.

Art. 3. — Tout aéronef de transport public susceptible de recevoir plus de cinq et moins de 10 personnes (équipage compris) doit être muni d'un appareil de radiocommunication lorsqu'il doit parcourir plus de 16 km. sans escale ou survoler la mer en s'écartant de plus de 12,5 km. de toute côte.

Art. 4. — Tout aéronef de transport public susceptible de recevoir cinq personnes (équipage compris) ou moins doit être muni d'un appareil de radiocommunication lorsqu'il doit survoler la mer en s'écartant de plus de 12,5 km. de toute côte.

Art. 5. — Sur les aéronefs appartenant aux catégories définies aux articles 3 et 4 ci-dessus, il pourra être fait usage de la télégraphie ou de la téléphonie.

Les appareils de radiocommunication employés dans ce cas doivent pouvoir assurer : 1^o la transmission sur 600 mètres par ondes amorties ou entretenues modulées (à fréquence audible) ; 2^o la transmission et la réception sur des longueurs d'onde de 850 à 950 mètres.

Art. 6. — Tous les appareils de radiocommunication doivent utiliser une onde de veille de 900 mètres.

Art. 7. — Tous les appareils de radiocommunication montés sur les aéronefs de toutes les catégories doivent être pourvus d'une licence délivrée dans les conditions prévues par cet arrêté.

Fait à Rambouillet, le 19 août 1926.

Inventions et Brevets

Pour tous renseignements sur les questions de brevets s'adresser au « Service des Brevets » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande.

Pour éviter tout retard mentionner sur l'enveloppe et en tête de la lettre « Service des Brevets » et joindre un timbre pour la réponse.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment déposés

J. Feydel. — Dispositif multiplicateur pour condensateurs variables et autres applications.

J. A. Lemouzy. — Perfectionnements aux appareils récepteurs de télégraphie et téléphonie sans fil.

Etablissements Edouard Belin. — Perfectionnements aux appareils destinés à garantir le secret des transmissions électriques de signaux avec ou sans fil.

Thomson-Houston. — Perfectionnements aux tubes à décharge électronique.

T. Kapp. — Nouveau cadran multiplicateur rotatif applicable notamment aux appareils de T.S.F.

G. E. Pfindel. — Rhéostat pour lampes de T.S.F.

R. Barthélemy. — Perfectionnements aux récepteurs amplificateurs comportant des tubes électroniques à quatre électrodes.

P. Le Goaziou. — Perfectionnements aux appareils de détection et de repérage des bruits aériens ou sous-marins.

A. Guéry. — Coupleur plus particulièrement applicable à la télégraphie et à la téléphonie sans fil et permettant d'obtenir instantanément différents montages avec le même appareil.

E. Guignot. — Appareil capteur d'ondes pour la télégraphie et la téléphonie sans fil.

B. Jirotko. — 1. Emetteur de sons à membrane pour écouteurs de téléphone et de T.S.F., haut-parleurs, etc. ; 2. Procédé et dispositif pour la transformation d'oscillations électriques en oscillations acoustiques.

H. Kuchenmeister. — Conduit de résonance pour appareils reproducteurs de sons, machines parlantes, etc., avec amortissement ou répression des sons accessoires ; 2. Système de signalisation acoustique destinée à augmenter le volume et la portée des sons ; 3. Appareil reproducteur de son ; 4. Casque destiné à la réception d'impressions toniques de grande valeur ; 5. Procédé pour améliorer la sonorité en T.S.F.

J. Rouzié. — Dispositif de protection des filaments de tubes à vide contre les ruptures accidentelles.

G. Schotel. — Procédés d'émission et de réception d'ondes électromagnétiques, plus particulièrement d'ondes courtes, à l'aide d'appareils à décharge électrique, postes émetteurs et récepteur et systèmes de connexions pour l'application desdits procédés.

Etablissements Brunet. — Méthode pour réaliser des variations de self induction et ses applications.

N.B. — Les brevets dont les noms sont suivis d'une astérisque ont leur délivrance ajournée à un an.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment délivrés

612.874. **Société Anonyme Le Matériel Téléphonique.** — Système enregistreur optique utilisé dans les systèmes électriques de transmission d'images ou dans d'autres systèmes.

612.959. **Saint-Etienne (J.).** — Accessoire pour appareil récepteur pour télégraphie sans fil supprimant les bouts morts et permettant une prise médiane mobile dans les bobines de selfs.

612.971. **G. Ehrhardt.** — Support perfectionné pour lampes de T.S.F.

612.788. **Société dite Siemens Schuckert Werke G m. b. H.** — Disposition pour moteurs asynchrones de lancement de machines synchrones.

612.792. **Société dite : N. V. Philips Gloeilampenfabriken.** — Montage pour engendrer, au moyen d'une tension alternative les tensions continues nécessaires au fonctionnement d'un tube à décharge.

612.837. **R. H. Giraudon, J. Limes.** — Support pouvant servir de broches de selfs de différentes grosseurs.

612.839. **Société dite : N. V. Philips Gloeilampenfabriken.** — Tube à décharge électrique.

613.000. **E. F. Colladay.** — Système de distributeur radiotéléphonique.

613.034. **Société dite : Le Matériel Téléphonique.** — Perfectionnements dans les systèmes de signalisation.

613.059. **E. A. Graham.** — Perfectionnements aux récepteurs téléphoniques haut-parleurs.

613.098. **J. A. Haawdier.** — Lampe de T.S.F. à filament double compensé.

613.106. **Société Anonyme Dorures Louis Mathieu.** — Antenne rubanée pour la T.S.F.

613.110. **T. Konteschweller.** — Perfectionnements aux montages en super-réaction de la T.S.F.

613.140. **L. Bégin.** — Procédé d'aménagement des canalisations d'énergie électrique, en vue de les utiliser simultanément pour la signalisation par ondes porteuses.

613.152. **L. A. Decelle.** — Appareil d'appel de T.S.F. combiné avec un télégraphe imprimeur en caractères connus.

612.998. **G. Moschetti.** — Redresseur de courant alternatif et disposition relative en groupe, pour la charge des accumulateurs.

613.065. **R. Varret.** — Perfectionnements aux condensateurs.

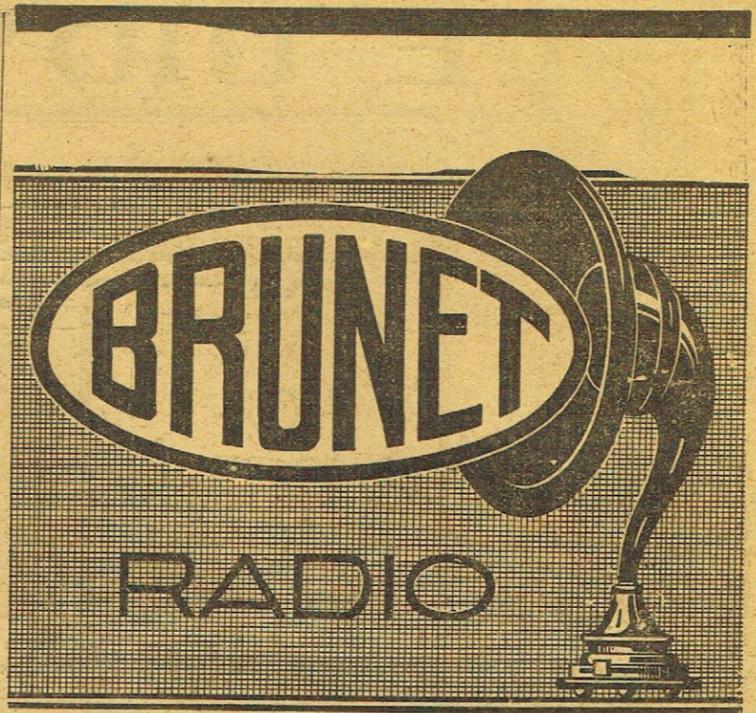
613.077. **J. Lagarrigue.** — Perfectionnements aux condensateurs variables.

613.203. **G. J. Mahieu.** — Condensateur variable.

N.B. — La publication en fascicules imprimés, vendus au public, des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au n° 612.000. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (descriptions et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National (Lévy, Coto Coil, Scott-Taggart, etc.).

CH. FABER.

Ingénieur des Arts et Manufactures
Ingénieur-conseil en matière de brevets.



LE NEUTROVOLTADYNE R.V.

SUPER-RECEPTEUR
à 5 lampes,
d'une grande facilité de réglage, reçoit tous les postes européens en haut-parleur, sur petite antenne intérieure

NOTICE A
franco sur demande

Etablissements RADIO-VOLTA, 18, rue Volta, PARIS.

...Ce que vous attendiez...

Un catalogue de 70 pages avec 120 schémas.

Conseils aux amateurs...
Description technique des dernières nouveautés.
Véritable guide de l'amateur.

RADIO-LAFAYETTE
35, RUE LA FAYETTE
PARIS-IX^e

FRANCO 3^{fr} 50
REMBOURSABLE
ALA PREMIERE
COMMANDE

TÉL: TRUDAINE 61-25
PARAITRA FIN
NOVEMBRE

67, ATELIER "PUBLIETOU" PARIS

La semaine prochaine, lire la REVUE DES STANDS

Constructeurs
et Monteurs

CENTRAL-RADIO

Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
GROS - DEMI-GROS - DETAIL
19, Rue de Constantinople -- PARIS -- Tél: Laborde 05-43
ELECTRICIENS ET REVENDEURS, DEMANDEZ NOTRE TARIF N° E

POUR DÉPOSER VOS
BREVETS
EN TOUS PAYS

Consultez

FABER
Chef du Service des Brevets de l'« Antenne »
11 bis, rue Blanche
PARIS (9^e)

Ing.-Conseil E. C. P.
Ing. des Arts & Man.
S.E. — I.C.F.
Tél.: Trudaine 22-74

Consultations
gratuites

Cabinet fondé en 1878

Oui, mais ? Venez voir les
Etablissements E. BEAUSOLEIL, qui sont les AS du début de la T.S.F.

• QUELQUES APERÇUS DE PRIX : Douille de lampe avec deux écrous. 0 fr. 20 pièce. — Ecouteur 500 ohms neufs. 12 fr.
• Square Law. Vernier (modèles très soignés) 05/1000 ... 26 fr. 1/1000 ... 33 fr.

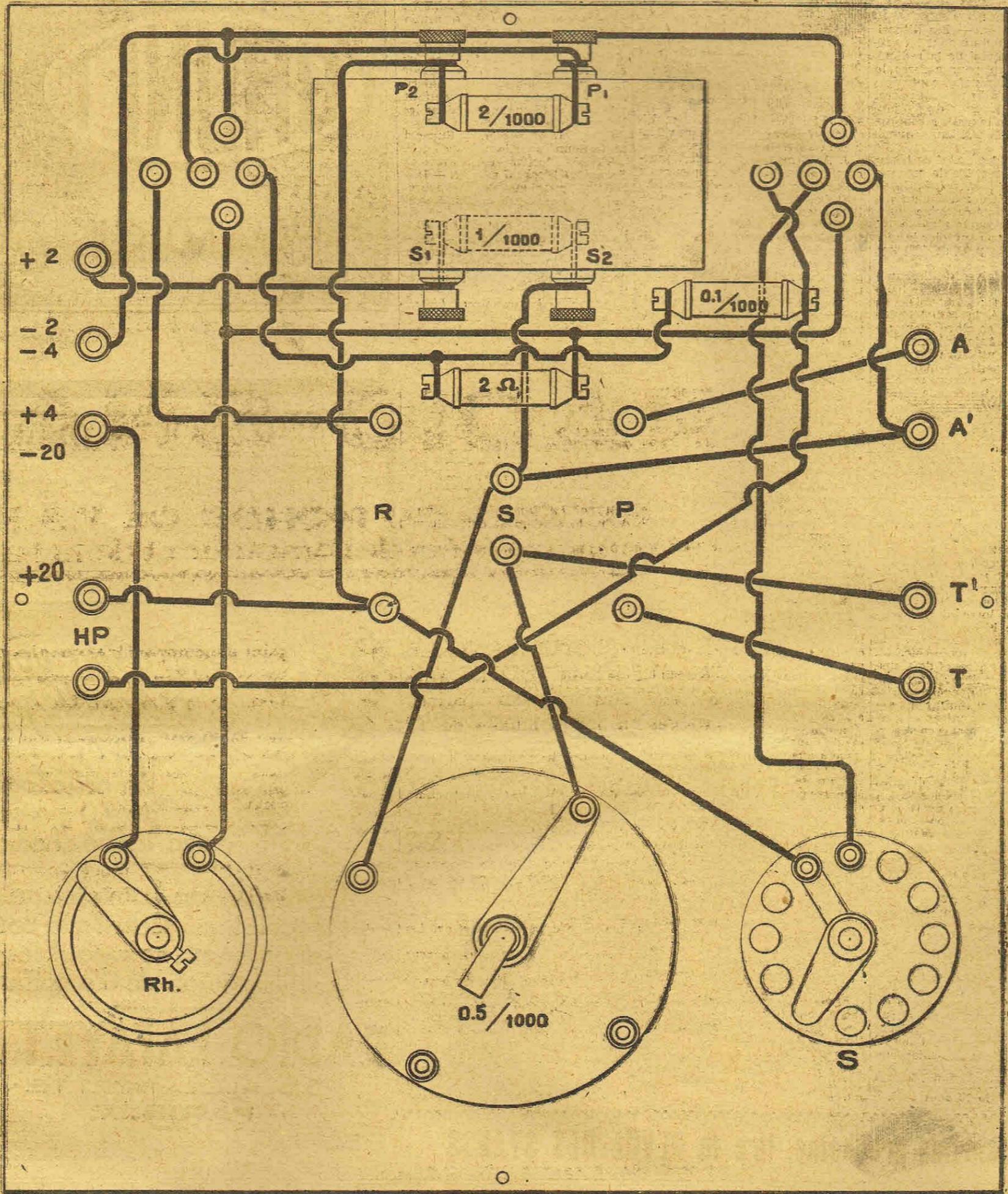
4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV^e)

Magasins ouverts le dimanche de 10 h. à midi - DETAIL - Métro: ST-PAUL ou BASTILLE - GROS

EXPEDITION IMMEDIATE
Nouveau catalogue : 1 franc

EN RECLAME :
Bobines fil fin soie, 12, 14, 15 et 20/100 2. »
Condensateurs fixes 2 microfarads... 6. »
Magnéto de téléphone 4 aim. rouges 15. »
Sonneries de téléphone... 5. »
Ecouteurs :
Picard-Lebas, Falco, Habana 2.000 ω. 15. »
Brunet, H.V. Falco, 500 ω... 15. »
Casques Brunet, 2 éc. 500 ω = 1000 ω 45. »
Condens. var. 0,5/1000 av. cadr. tr. soig. 20. »

LE BIDYNE RÉFLEX



Copyright by: HENRY-ETIENNE . PARIS . S.2021

L'ANNUAIRE DE L'ELECTRICITE ET DE LA T.S.F.

MAISON FONDÉE EN 1875

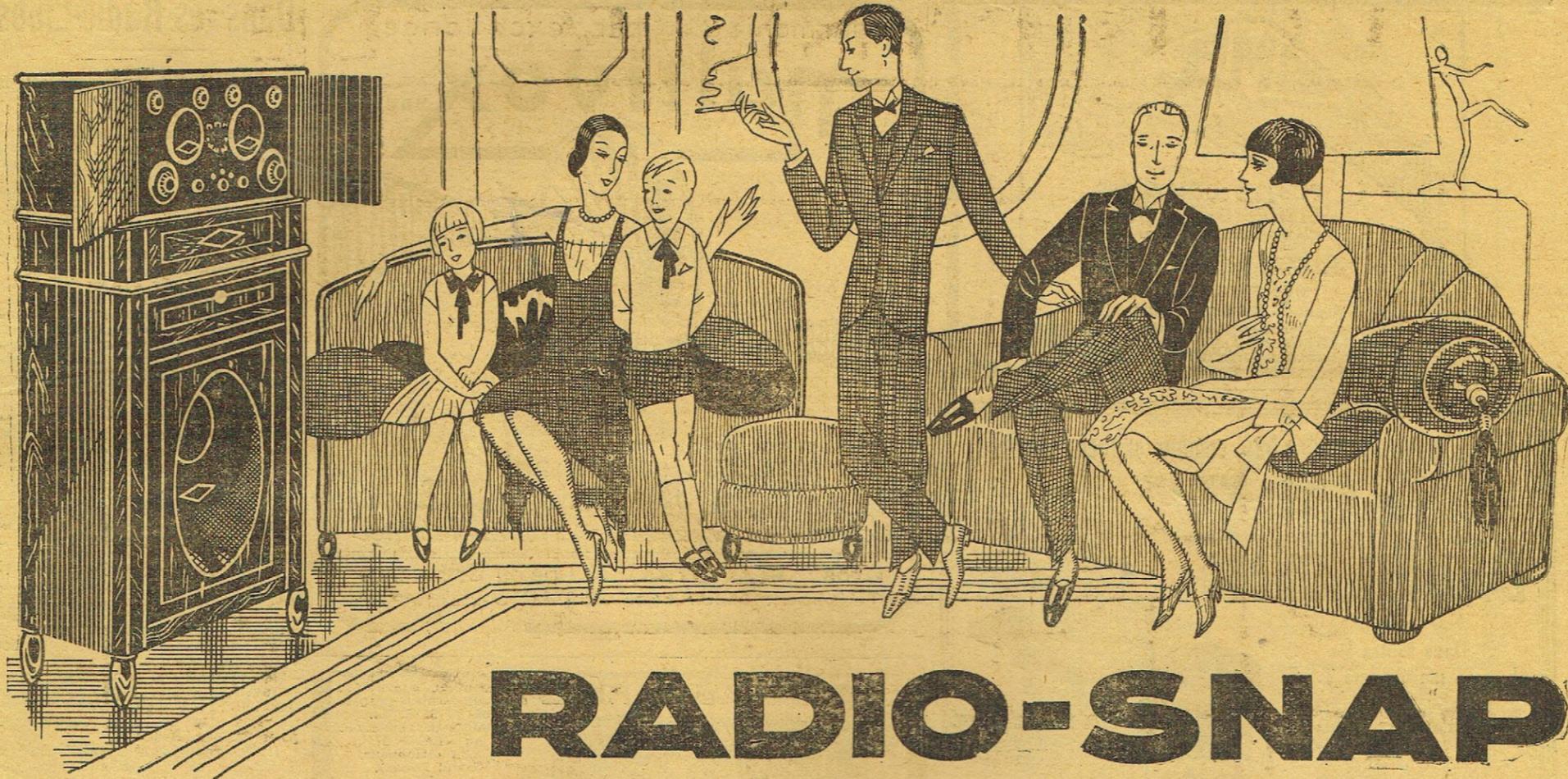
PARAIT CHAQUE ANNÉE EN MAI

GROS VOLUME RELIÉ DE 2.000 PAGES

Le seul donnant les adresses du Monde entier

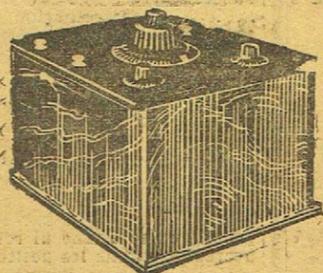
TARIF DE LA PUBLICITÉ SUR DEMANDE

LES ANNUAIRES INDUSTRIELS ET INTERNATIONAUX, CAMILLE ROUSSET, 114, rue et place La Fayette, PARIS (X'). - Téléphone : NORD 18-33



RADIO-SNAP

RÉCORD DU MONDE DE T.S.F.
est l'appareil idéal de l'Amateur et de la Famille



1° PARCE QUE la SNAP qui l'a créé est une des plus anciennes et des plus réputées parmi les grandes firmes mondiales de T. S. F.

Les recherches et travaux des laboratoires de la SNAP ont révolutionné la T. S. F. Tous les records du monde ont été battus par son RÉGIONAL fonctionnant sans lampes sans piles & sans accus. Tous les visiteurs de la dernière Exposition de T. S. F. ont été émerveillés par la pureté, la sélectivité, la puissance de ses NEUTRODYNES et SUPER-NEUTRODYNES, qui sont les seuls ayant donné de magnifiques réceptions SANS ANTENNE, NI CADRE

2° PARCE QUE les milliers de références qui ont été spontanément adressées à la SNAP de tous les pays du monde attestent, sans contestation possible, cette supériorité technique hors de pair.

Le Livre d'or de la T. S. F., édité par la SNAP, est un recueil de lettres toutes authentifiées par signatures et adresses où les usagers du RADIO-SNAP disent les résultats qu'ils ont obtenus. Leur enthousiasme est le témoignage le plus irrécusable de la valeur du RADIO-SNAP.

3° PARCE QUE à cette incontestable supériorité technique, RADIO-SNAP

joint d'incomparables qualités pratiques qui en font l'appareil le plus facile à installer et le plus agréable à manipuler.

Tout RADIO-SNAP est accompagné d'un mode d'emploi clair et précis, permettant à chacun d'en connaître, en moins de 5 minutes, le maniement rendu d'autant plus facile que TOUS les modèles du RADIO-SNAP fonctionnent SANS ACCUS, la plupart sans antenne extérieure et beaucoup sans antenne, ni cadre.

4° PARCE QUE tout RADIO-SNAP est livré avec CERTIFICAT de GARANTIE.

La garantie de la SNAP n'est pas une simple garantie morale. C'est une garantie matérielle aux termes de laquelle pendant un an tout appareil présenté aux ateliers de la SNAP, avec son certificat de garantie et son sceau de garantie intact, sera, s'il est reconnu le moindre défaut de fabrication ou de matière, réparé gratuitement ou échangé sans discussion.

5° PARCE QUE le RADIO-SNAP se fabrique en 20 modèles en ordre COMPLET de marche, à partir de 225 fr.

Et que la SNAP accorde, taxe de luxe comprise, d'incomparables facilités de paiement sans aucune majoration d'aucune sorte sur les prix du comptant le meilleur marché de France

12 mois de crédit

AU TARIF STRICT DU COMPTANT

Notre dernier Brevet LE SELECTROFIL-TRE SNAP placé devant n'importe quel appareil le rend aussi sélectif qu'un changeur de fréquence et coûte trois fois moins cher. Sélectivité absolue sur grandes ondes et petites ondes, même voisines de 5 mètres, séparation garantie de Daventry (1.600 m.), de Radio-Paris (1.780 m.), de Rome (425 m.), de Toulouse (430 m.) et de Berne (435 m.).

CATALOGUE ILLUSTRÉ N°3 avec Extrait du Livre d'Or, gratis et franco pour la France (à l'Étranger contre coupon international)
13, Avenue d'Italie
PARIS



ATELIERS & LABORATOIRES
13 et 15, Avenue d'Italie
USINE A MONTREUIL - Seine
succ^{es} Lyon, Marseille
Bordeaux, Strasbourg, etc.
AGENCE A. ATHÈNES



**POSTES COMPLETS
PIÈCES DÉTACHÉES
CATALOGUE FRANCO**

**Éts G.M.R., 223, R^e de Châtillon
MONTROUGE (SEINE)**
Magasins: 8, Boulevard de Vaugirard, PARIS

"RECOMMANDÉ" 25

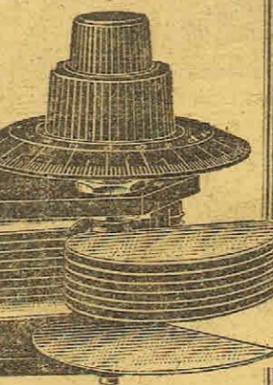
Le seul pour descendre bas, comme longueur d'onde !!
... et comme **PRIX !!!**

Démultiplicateur

Dans toutes les
bonnes maisons de T.S.F.

RAPPORT 1/35

Modèle déposé



Pour le gros exclusivement

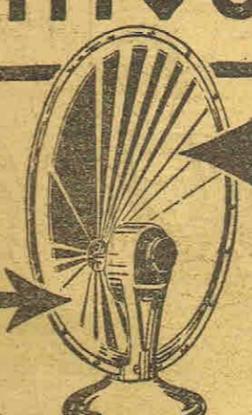
Anciens Etablissements
TAVERNIER Frères

TAVERNIER Marcel
Successeur

71 ter, Rue Arago
MONTREUIL (Seine)

Harmonieux par excellence

multivox



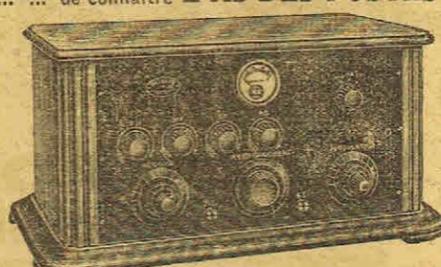
SONS GRAVES

SONS AIGUS

Le Haut Parleur élégant
à Résonances multiples
Ecoutez-le chez votre fournisseur habituel

Gros: **RADIA 74** Rue du Commerce
Téléphone: **SEGUR 64.17** — PARIS — 15^e Arr.
Publ. RAPH

Etes-vous désireux
... de connaître **L'AS DES POSTES** représentant la synthèse
des tout derniers progrès
en T. S. F. ?...
Si oui, venez examiner
au **STAND 27**
(Salon d'Honneur,
Grand Palais),
le
POSTE superhétérodyne
SELECTO - GODY
Hétérodyne-modulateur
(licence L.L.)
GRAND PRIX
avec **MEDAILLE D'OR**
Exposition-Concours
de Chambéry 1926



Vous verrez également au même Stand tous les autres **POSTES**,
ACCESSOIRES, BOITES D'ALIMENTATION, etc., des
ETABLISSEMENTS A. GODY, à Amboise (Indre-et-Loire)
Maison spécialisée en T.S.F. dep. 1912. Plus de 10.000 appareils en service.

Agents généraux à PARIS :
Etabl. R.L.C., 52, rue Bichat, Paris (X^e). G. Liébert, directeur techniq.

Les Meilleures **"WIRELESS"**
Pièces Détachées
F. CHEVROU 217, avenue Gambetta 24, rue des Tourelles, PARIS
:: DEPOSITAIRE :: Tél.: Roquette 41-02 Commission - Exportation

VENEZ VOIR A NOTRE STAND (BALCON 53)

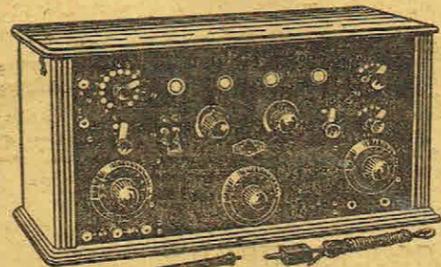
Le SUPERMONOPHASE

fonctionne sur un petit cadre
mieux qu'un poste automatique

UN SEUL BOUTON de réglage fait défiler successivement tous les concerts européens, qui s'entendent en même temps que leur nom apparaît sur un cylindre, visible par une fenêtre.

RAPPEL
Constructeur, 45, rue Saint-Sébastien, PARIS

Ateliers de Construction « **LE TELEPHONE SANS FIL** »
Etablissements GRANDIN * et MOREAU
INGENIEURS-CONSTRUCTEURS
LA PREMIERE CONSTRUCTION EN GRANDE SERIE
SES POSTES UNIVERSELS



Incontestablement
**LES PLUS NETS
LES PLUS PUISSANTS
LES PLUS SELECTIFS**

Réunissent
**TECHNIQUE
PRACTIQUE
ELEGANCE**

Répondus par milliers — Appréciés de tous
Tous les Européens en Haut-Parleur
MEDAILLE D'OR — CONCOURS LEPINE

Exigez notre marque
de garantie

Références: France, Italie, Espagne, Angleterre, Hollande, Roumanie
:: Catalogue Postes et Pièces détachées sur demande ::
:: Notre maison, la plus ancienne et spécialisée depuis la naissance
:: de la Radiophonie, vous offre le maximum de garantie ::
Voir nos nouveaux **TYPES 5 et 6** lampes au 3^e SALON DE LA T.S.F.

84, RUE DES ENTREPRENEURS - PARIS (15^e) - Tél.: Ség. 03-07

**POUR vos POSTES
SUR CONTINU OU ALTERNATIF**

Meilleur rendement
Isolément parfait
Présentation sans égale
avec les **Condensateurs fixes** et les **Résistances tubulaires**

"VERITABLE ALTER"
En vente dans
toutes les bonnes
maisons



La Marque Française la plus réputée
ETABLISSEMENTS M. C. B
27 Rue d'Orléans - Neuilly sur Seine (SEINE)
Tél. : NEUILLY 17-25

Publ. RAPH

TECHNICA ? TECHNICA ? TECHNICA ?

Groupement de techniciens spécialistes
Bureau d'études Radio
1, Bd SEBASTOPOL, 1 — PARIS

Etudes Brevets Maquettes

LANCEMENT de NOUVEAUTÉS

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club de Pierrefitte-Stains (Seine)

Par suite d'un fâcheux retard postal dans l'acheminement des convocations pour l'assemblée générale du club fixée au mardi 3 octobre 1926, certains sociétaires n'ont pu être touchés à temps, et par conséquent n'ont pu assister à ladite assemblée.

Compte rendu sommaire de l'assemblée générale.

La séance a été ouverte à 8 h. 45, sous la présidence de M. Desautez.

La situation financière ainsi que la situation du matériel, dont les rapports ont été rédigés et lus par les deux commissaires nommés lors de la réunion administrative du 5 juin 1926, ont été approuvés à l'unanimité des sociétaires présents.

Il a été procédé au vote pour le renouvellement du bureau sortant et pour sa modification entraînant la nomination de quatre membres supplémentaires.

Le bureau, composé d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire, d'un trésorier et deux conseillers techniques, a été élu à l'unanimité.

L'assemblée a adressé ses plus vifs remerciements au bureau nouvellement constitué, ainsi qu'aux membres bienfaiteurs qui veulent bien s'intéresser tout particulièrement à la marche toujours croissante de notre Radio-Club.

MM. Desautez et Laurent ont exposé avec la compétence et la clarté qui leur sont habituelles le programme des cours et conférences pour l'année 1926-1927.

Il est rappelé aux amateurs de T.S.F. qui ne connaîtraient pas notre Radio-Club, que notre but est de grouper les sans-filistes voulant comprendre et se perfectionner dans la science radio-électrique.

Notre Club est ouvert à tous; les inscriptions sont reçues tous les mardis à 8 h. 30 au siège social, 30, boulevard Pasteur, à Pierrefitte (Seine).

Cotisation mensuelle: 2 francs. Bibliothèques, journaux et revues techniques à la disposition de tous les amateurs.

Dépannage de tous postes, conseils pratiques, cours de lecture au son pour ceux qui en feront la demande auprès de M. Guibert.

J. GUIBERT.

Radio-Association Compiénoise

A 20 h. 45, sous la présidence de M. Druelle.

Sont admis cinq nouveaux membres:

Radio-Paris: L'assemblée adresse à M. Marcel Laporte, à l'occasion de son départ, l'expression de ses regrets et de sa sympathie; elle est unanime à reconnaître qu'il a depuis le premier jour rempli son rôle à la satisfaction générale des sans-filistes et avec une supériorité évidente; qu'il a, par lui-même et seul, illustré le nom de Radiolo, transformé en vain en marque commerciale, et qu'il eût été bien désirable que les annonceurs et les concerts français soient restés à hauteur de sa réputation.

Souscription: L'assemblée décide qu'une souscription de 30 francs sera envoyée à la T.S.F. Moderne en faveur de la famille du radiotélégraphiste Clavier, mort à son poste sur l'avion qui devait traverser l'Atlantique.

Présentations d'appareils: M. Druelle, président, présente un récepteur qu'il a construit. Cet appareil, du type superhétérodyne, avec changement de fréquence par lampe bigrille, permet la réception à partir de 20 mètres de longueur d'onde jusque 3.000 mètres. Il comprend une HF. à transformateur 1^{re} première détectrice faisant en même temps hétérodyne pour le changement de fréquence, puis 3 lampes à moyenne fréquence, 1 dernière détectrice et 3 lampes BF. à résistances. Sa puissance permet la réception en haut-parleur sur cadre ou avec antenne intérieure et de plus, l'absence d'étage d'amplification B.F. à transformation évite une cause très grave de déformation et conserve le maximum de pureté aux réceptions.

M. Fillion présente un récepteur (I.D.S.B.B.) à survolteurs, d'une grande facilité de construction, et dont l'essai accuse une amplification puissante et sans déformation, en grandes et petites ondes.

Un redresseur pour tension plaque qui fut essayé sur le récepteur précité et ne donne ni ronflement ni accrochage dans les petites ondes.

Ces auditions furent transmises par divers modèles de haut-parleur: Radiolavox, Le Las, Brown H.4, Audiophone dont la caractéristique commune est surtout la puissance.

M. Legorju présente un petit inverseur mettant l'antenne à la terre et isolant le poste; il présente l'avantage sur les modèles du commerce, d'un grand écartement entre les plots et les couteaux antenne et terre en position de fonctionnement du récepteur.

La séance est levée à 22 h. 15.

Radio-Club Orléanais

Le R.C.O. va reprendre les réunions, cours et conférences momentanément suspendues. La prochaine

réunion est fixée au mercredi 27 octobre, à 20 heures, salle du Radio-Club, au Lycée Pothier (entrée rue Sainte-Catherine). M. Rey, professeur de Physique au Lycée Pothier, fera une conférence sur les lampes bi-grilles et leurs diverses applications.

De plus, des essais de réception seront faits avec un appareil isodyne à 4 lampes.

Tous les amateurs sans-filistes d'Orléans et des environs sont invités à assister à cette première réunion de la saison.

Radio-Club Meusien

La prochaine réunion de notre groupement aura lieu le samedi 23 octobre, à 20 h. 30, dans une des salles du Café du Centre (Sabarot), place Reggio.

En raison des décisions importantes susceptibles d'être envisagées à cette séance, nous prions vivement nos camarades sans-filistes d'y assister. Présence indispensable.

Radio-Club de Saint-Germain-en-Laye

Le R.C.S.G. poursuit méthodiquement la réalisation de son programme dont toute la première partie, prévue en avril-mai dernier, sera intégralement accomplie avant la fin de l'année.

Après la période de vacances, les réunions bi-mensuelles ont repris dès le commencement d'octobre et se poursuivront régulièrement.

Pour adhérer au club, écrire au secrétaire général, 1, rue Ducastel, à Saint-Germain.

Radio-Club de Pierrefitte-Stains

Réunion du mardi 26 octobre, à 20 h. 30 :

1. Cours d'électricité et de T.S.F. Théorie et calcul des condensateurs. Groupement en série et en parallèle.

2. Cours pratique. Comment monter soi-même un poste de T.S.F. Montage d'un poste à deux lampes comprenant une haute fréquence à résistance et une détectrice à réaction. Choix du matériel.

Cotisation mensuelle : 2 francs. Réunion du vendredi 15 octobre 1926.

Radio-Club de Lille

L'assemblée générale (la seconde cette année) est ouverte par le président qui, avant de faire procéder aux élections, rappelle les principaux travaux exécutés avec le concours du bureau sortant.

Parmi les faits les plus saillants, citons :

En janvier : une très intéressante conférence de M. Créteux, vice-président, sur la réception des ondes courtes (combinée avec la réception des postes d'amateurs de la région de Lille).

En février : expérience de réception dans les carrières de Lezennes. En mars, inauguration du laboratoire, construction d'appareils à cet effet, aménagement de celui-ci, grâce aux outils et au matériel généreusement offert par les membres. Banquet anniversaire de la fondation du Club.

En avril, installation d'un stand à la Foire commerciale de Lille et propagande appropriée. Démonstration et essais du Radio-Modulateur Bigrille Ducretet et essais.

En mai, conférence par M. le professeur Paillot, de l'Institut de Physique, sur l'Histoire de la radio; renouvellement des expériences fondamentales au moyen des appareils de l'Institut.

En juin, participation du Radio-Club à l'Exposition des Petits In-

venteurs, où les membres exposants remportent de nombreuses médailles et mentions. Essais d'émission et de réception dans les carrières d'Ennequin. Causerie pittoresque sur le Sahara, par M. Raimbault, directeur des Accus-Nord.

En juillet, conférence très importante par M. Pélabon, professeur à l'Institut, chimiste renommé sur les « Phénomènes de détection ». Excursion à Dunkerque et aux postes émetteurs de la Marine et de la Chambre de Commerce.

En août, causerie de M. Créteux, vice-président, sur le superhétérodyne et présentation du Super O'Méara.

En septembre, nouvelle causerie de M. Créteux sur le Superhétérodyne et présentation du Berrens-Abel. Excursion à Phalempin. Causerie sur les lampes par un ingénieur de la Compagnie des Lampes, etc. etc...

Il est ensuite procédé aux élections. Sont élus membres du Bureau : MMM. Bernast, Créteux, Marchandier, Thibaut, Duyck, Rougeron, Dekerie, Delbois, Van Obost, Aldebert, Beaurenaud, Goussen, Didier, Bovis, Raimbault, Verschuren et Leclero. Les fonctions des membres seront réparties dans une prochaine réunion du Comité.

Vendredi 22 : causerie de M. Thibaut sur les scellements.

Vendredi 29 : premier cours de T.S.F. par M. Bernast, président (exercice 1926-1927).

Radio-Club Poitevin

Sur l'initiative du Radio-Club Poitevin, il a été décidé la création d'un poste radiotéléphonique à oitiers. Cette création a été approuvée par le Conseil général de la Vienne qui, en signe d'approbation, a voté au Radio-Club Poitevin une subvention de 100 francs.

Le Radio-Club Poitevin fait appel à l'industrie privée pour la construction et l'établissement de ce poste radiotéléphonique.

Les constructeurs qui auraient l'obligeance de nous faire des offres, sont priés de se mettre en relation avec le Radio-Club Poitevin dont le siège social est : 4, rue du Marché, à Poitiers.

Radio-Club du XX^e

La prochaine séance du R.C. XX^e se tiendra à la mairie du XX^e, le jeudi 28 octobre, à 21 heures précises. Comme pour nos dernières conférences, l'entrée de cette séance sera libre et, dans un but de vulga-

risation, les sans-filistes que la question intéresse pourront assister à l'intéressante causerie que nous fera M. Girot, le sympathique président du R.C. Joinvillais.

Nous prions nos adhérents de venir nombreux à cette réunion et nous comptons même qu'ils y amèneront des amis.

Les cours de lecture au son et de T.S.F. pratique commenceront en novembre, dès la première séance. Les membres du Club qui désirent les suivre sont priés de se faire inscrire. Les professeurs de ces cours seront des anciens instructeurs du 8^e génie.

Radio-Club du XI^e

Compte rendu des séances des jeudis 7 et 14 octobre. La séance est ouverte à 21 heures précises.

La lecture du procès-verbal de la dernière séance est faite par le secrétaire.

M. Trille, président, fait part aux membres du Radio-Club qu'il va commencer, dès le premier jeudi de novembre, une série de conférences portant exclusivement sur la Radio-Electricité, dans toutes ses applications.

Ensuite, M. Trille nous fait une causerie accompagnée de schémas, sur un montage à deux lampes, avec lampes Bigrilles. Cette causerie a été l'objet d'une attention toute particulière de la part des membres présents et la réalisation pratique de ce montage aura lieu dans le courant novembre. M. Lepage, vice-président, présente le poste « Ultra-Sélectif » paru dans le numéro 173 du journal L'Antenne. D'après les résultats obtenus, ce montage se manifeste de beaucoup supérieur au point de vue sélectivité aux autres montages du même genre, tel que Bourne, Reinartz, etc... M. Humbert, membre actif, a terminé le montage d'un trapèze en se conformant aux données du journal L'Antenne. A l'heure actuelle, M. Humbert, après environ trois mois de longs et patients efforts, est sur le point de terminer la mise au point de ce poste que bientôt les membres du Club auront le plaisir d'écouter. Les séances du Radio-Club du XI^e ont lieu tous les jeudis à 21 heures précises.

La prochaine séance aura lieu le jeudi 28 octobre chez M. Brasquies (bureau de tabac), 81, boulevard Voltaire, salle du premier étage.

N.B. — Les membres du Club qui se trouvent en retard de leurs cotisations, sont priés de bien vouloir s'adresser au trésorier.

TRIBUNE LIBRE

Monsieur,

J'ai pensé que vous seriez intéressé aux résultats obtenus, à Paris, sur un « Supradyne » construit selon les données que vous avez indiquées dans L'Antenne.

Cet appareil comporte huit lampes, mais je m'empresse d'ajouter qu'il fonctionne aussi bien avec sept...

Un étage HF à transformateur (Neutron), bigrille, 2 ou 3 MF (résultat identique), détectrice, 2 basses.

Les oscillatrices sont bobinées sur deux tubes de carton bakérisé, concentriques, à spires jointives, en fil 4/10 2 fois soie : grille 65 tours, plaque 85. Diamètre des tubes 50 et 55 mm.

Les transformateurs MF sont du type « B » que vous avez indiqué :

avec 3/10.000 de MF ils arrivent à 1.070 mètres, et « grimpent » très rapidement.

Le filtre est composé de deux nids d'abeille, primaire 100 tours, secondaire 150, couplage variométrique par rotation sur pivots.

Avec ce poste j'arrive parfaitement à séparer complètement Radio-Toulouse de Berne, et à entendre Prague pendant l'émission de Madrid-Union — ce dernier résultat surtout grâce au cadre...

Les avantages principaux que je trouve à la gamme 1.000 mètres sont la suppression presque totale des deux points de conversion de fréquence, puisque la différence de fréquence qui correspond à la MF (280 kilocycles) est tellement grande que le point d'hétérodynage « en dessous » se trouve au delà de la gamme des oscillatrices pour les

postes de plus de 400 mètres, et le point « en dessous » se trouve en deça pour les postes de moins de 400 mètres. Donc, sauf pour quelques postes aux environs immédiats de 400 mètres, il n'y a qu'un seul point de changement de fréquence, ce qui décongestionne beaucoup le cadran de réglage de l'hétérodyne. De plus, le point de conversion de fréquence pour Daventry et Radiola se trouve dans la gamme des oscillatrices, ce qui supprime la nécessité d'un bobinage hétérodyne grandes ondes.

La puissance est un peu moins grande qu'avec une MF réglée sur 3.000 à 5.000 mètres, mais les réceptions sont beaucoup plus pures et il semble y avoir moins de parasites : tous les postes européens puissants, Rome, Prague, Madrid, Barcelone, et les anglais et allemands, donnent du très bon H.P. avec une seule B.F. (de puissance).

Je vous félicite donc des conseils que vous donnez aux amateurs, qui permettent de monter des postes très puissants tout en ne dépassant pas les moyens d'un grand nombre d'amateurs.

Veillez agréer, monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

F.-P. FARISH.

A PROPOS DE M. LAGRANGE

Evitez toujours de répondre à mes questions M. Lagrange, dans vos réponses on entrevoit trop le manque de faits pour vous justifier.

Dans votre rage aveugle (sic), vous jonglez avec les mots de goût et de Tout-à-l'égoût et à notre avis vous pourriez trouver un brillant avenir en matière d'ingénieur de Tout-à-l'égoût.

Traitez maintenant pour la seconde fois la dette d'après votre avis imaginaire. Nous vous répétons que vous avez toujours gracieusement oublié de payer les marchandises sortant du magasin de M. Amen et nous vous donnons tous les arguments en main pour nous faire poursuivre en justice pour diffamation. Allez-y, M. Lagrange, et le juge vous dira qui est menteur, vous ou nous.

L'article de Radio-Journal vous paraît fort troublant et vous n'osez pas de donner une réplique par crainte de voir dévoiler vos machinations crapuleuses dont nous tenons encore une pièce entre nos mains concernant un certain M. Gillen. Vous refusez à l'avenir toute réponse sûrement manque de mots et de faits justificatifs et vous vous réservez les colonnes de L'Antenne pour prouver vos connaissances techniques. Mais nous vous conseillons de ne plus venir raconter aux lecteurs de L'Antenne le contenu d'une petite boîte s'appelant condensateur de 2 mfd, que deux de ces condensateurs et une self font un filtre, qu'une bande d'étain peut servir d'antenne intérieure, qu'un cadre horizontal n'a pas d'effet de direction ou que les parasites sont moins nombreux avec antenne intérieure qu'avec antenne élevée, etc., etc... Ce sont là des choses que les sans-filistes savent déjà depuis bien des années.

Si taquisses philosophus mansisses.

Pour terminer, nous vous con-

DEMANDEZ à votre fournisseur qu'il vous fasse ENTENDRE un HAUT-PARLEUR



Grand modèle GI 390 fr. Petit modèle II... 190 fr. (Taxe de luxe comprise)

GROS : S.A.F.I.R.

33, rue d'Hauteville PARIS Téléph. : Cent. 15-24

UN PLACEMENT D'ARGENT

Les PILES sont CHERES Vous réaliserez une ECONOMIE en achetant un

Redresseur C. G. S. 80 à 120 volts



Modèle ordinaire..... 250 fr. Modèle Luxe..... 335 fr. Alimentat. totale (4-80) s^r demande

Etablissements G. SUEUR 5-7, rue de Plaisance - Paris (14^e) Ségur 92-23

PILE FERY

VIE INDEFINIE PAR REMPLACEMENT DU ZINC ET DU SEL

Un zinc et une charge donnent :

Tension-Plaque, 4 l. 750 heures (Batterie 00/S)

Tension-Plaque, 6 l. 1500 heures (Batterie 0/S)

Chauffage direct 600 heures (Pile 4/S)

ETABLISSEMENTS GAIFFE, GALLOT et PILON

Société anonyme au capital de 3.000.000 de francs 23, rue Casimir-Périer, Paris (7^e) Tél. : Fleurus 26-57 et 26-58

OUVERTURE I...

RADIO-BASTILLE

43 bis, BOULEV. HENRI IV, PARIS (Place de la Bastille)

N'achetez pas de Haut-Parleur sans nous voir

Installation moderne de comparaison de toutes les bonnes marques

Postes et accessoires de choix

Une visite nous fera plaisir

HAUT LUXE POSTE SUPERHÉTÉRODYNE SIGMA. HAUT-PARLEUR SIGMA. Réalisant tous les progrès de la Radiophonie. Catalogue C sur demande.

Nouveauté ! TRANSFORMEZ vos phonographes en haut-parleurs avec nos Super-récepteurs « AZED » réglables 4.000 oh. 75 francs. LE COMPTOIR MODERNE 61, rue de la Boétie - PARIS

Le numéro 19 du Journal des Emetteurs est paru. Prix : 0.50

La Nouvelle Lampe T.S.F. FUREKA. Supprime Piles et Accus sur tous les Postes. LAMPES FUREKA. Tel. Ségur. 64-17 74, Rue du Commerce, PARIS 15^e

seillons d'être à l'avenir plus prudent dans vos chroniques du Luxembourg et de modérer un peu votre esprit crapuleux.

Au revoir, M. Lagrange.

RADIO-LUX.

Je lis avec un peu de stupéfaction dans votre dernière « Tribune Libre » une phrase de M. Freddy Morreau qui dit que ses communications télégraphiques sont plus utiles qu'un air de jazz.

Evidemment, tous les goûts sont dans la nature. Mais pour ma part, je dis carrément que l'on devrait enfermer à perpétuité tous les radio-télégraphistes sans exception, travaillant sur les longueurs d'ondes des radio-concerts européens.

Aucun sans-filiste ne me contestera si je dis qu'il n'y a rien de plus désagréable que d'entendre un morceau haché par le Morse, les parasites atmosphériques suffisent et nous pouvons facilement nous passer de lalala la la lalala la qui, le jour comme le soir, viennent saboter notre écoute et nous crispent devant nos appareils.

L'estime pour ma part (je le répète, tous les goûts sont dans la nature), qu'un concert est plus utile (pour employer le mot de M. Freddy Morreau), que des communications télégraphiques, et pour un qui, peut-être, s'amuse à télégraphier, il y a des milliers qui le souhaitent... au diable.

Vous dites d'ailleurs fort sagement, en première page de l'Antenne « qu'on ne pourrait admettre qu'un mauvais plaisant s'amuse à faire du brouillage, histoire d'ennuyer les voisins », et cela peut aussi bien s'appliquer aux télégraphistes qu'aux « siffleurs ».

L'émission des signaux télégraphiques devraient être exclusivement tolérée sur les ondes inférieures à 200 mètres et sur les 600 mètres, et l'emploi d'une autre onde devrait être sévèrement réprimée.

Nous n'empêchons pas ces messieurs de travailler. Mais qu'ils travaillent sans ennuyer les autres. C'est logique.

VERNIER.

REPONSE A M. MONTREVEL

Je ne sais quelle est votre profession, mais je constate que votre article n'est qu'un tissu d'erreurs et de très mauvaise foi. Avant d'écrire pareille chose, vous auriez dû aller vous renseigner auprès des P.T.T. ou des radiotélégraphistes de la marine de commerce.

Où d'abord avez-vous su que le poste de Marseille-Jetée avait une puissance de 15 kilowatts, double de celle de FL. S'il en était ainsi, il pourrait remplacer avantageusement notre poste national souvent sujet à des pannes et nous, radios, nous en serions aussi bien aise pour la facilité de nos communications. J'ai souri en lisant cette ineptie. Si mes souvenirs sont bien exacts, Marseille-Jetée fut monté pendant la guerre avec un poste de 2 kilowatts 5, type C.G.R. marine de commerce modifié par les P.T.T. Ce poste provenait des cours de la Chambre de Commerce. Mais je n'ai jamais appris que sa puissance avait été augmentée.

Ce premier point réfuté, je vous féliciterai de votre constance, cher monsieur, vous méritez le prix d'endurance s'il est décerné un jour. Rester jour et nuit à l'écoute, quel courage bon Dieu ! Il doit en être ainsi puisque vous avez constaté que Marseille-Jetée transmettait en

PETITES ANNONCES

Bon N° 187

VENTE - ECHANGE - LOCATION RADIO-ECHANGE

12, rue du Delta (9^e). Métro Barbès.

A. Cerisier, 17, rue Banès, Meudon. Spécialiste, neuf, rép. Nomb. référé.

moyenne toutes les 10 minutes. Pour ma part, je me permets d'en douter. Je fais sûrement plus d'écoute que vous et j'ai remarqué souventes fois que ce pauvre poste restait de longues périodes sans émettre. Il est bien regrettable pour vous que cette station se fasse entendre jour et nuit, mais, cher monsieur, Marseille-Jetée a un trafic intense et il est logique que cela passe avant vos distractions. Apprenez à lire au son et vous vous apercevrez que malgré vos insinuations malveillantes, Marseille-Jetée ne lance pas inutilement et sans cesse son indicatif. Au commencement de chaque heure, cette station appelle les navires pour lesquels elle a du trafic et cela en conformité des règlements. Sachez, monsieur, que les communications les plus brèves sont toujours les meilleures et c'est ce principe que fait appliquer M. Pradire, l'actif chef de la station. Son service est organisé d'une façon impeccable et Marseille-Jetée est à l'heure actuelle un des postes qui travaille le mieux de la Méditerranée et cela à notre grande satisfaction.

Puisque vous me faites l'effet d'un fervent amateur, pourquoi ne vous plaignez-vous pas plutôt des sifflements innombrables occasionnés par les détectrices à réaction. Certains soirs, la réception est impossible et je préfère encore entendre la voix de Marseille-Jetée que ces sifflements continuels qui vous percent le typan.

Employer un poste sélectif et surtout sachez vous en servir, vous verrez alors que Marseille ne vous gênera pas autant que vous voulez bien le dire. Contrairement à vous, je conseillerai aux personnes, qui ont le moyen de le faire, des postes puissants et sélectifs.

Si les postes à lampes sont en nombre infimes à Marseille, cela provient surtout de la cherté du matériel. Et puisque nous avons le bonheur de posséder une station de radio-diffusion, bien des gens se contentent du poste à galène qui est bien moins onéreux et qui, tout de même, leur fait passer quelques heures agréables. Car, pour se payer un poste à lampes il faut être riche aujourd'hui, des hausses continuelles ayant mis le matériel T.S.F. à un prix prohibitif.

Si vous étiez tant soit peu initié au réglage d'un appareil, vous devriez pouvoir éliminer facilement Marseille-Jetée de Marseille-P.T.T. Je le fais journalièrement avec des appareils à galène ou avec mon C.119 bis. Qui plus est, avec ce dernier, je reçois pas mal de stations de radio-diffusion sans être gêné par les amorties de Marseille.

Un conseil, pour terminer: Achez un manuel de T.S.F. ou les C.119 d'Alindret, vous y apprendrez à régler convenablement un poste.

A. CHAIX,

NOS PETITES ANNONCES

6 francs la ligne de 36 lettres ou signes

Occ. C. 119 2^e m. 3 l. sur altern., 350 fr. p. à galène, 35 fr. — Ecrire: Lequeux, imp. des Messageries, Montmorency.

330 francs, superbe occasion! Poste C. 119 bis 4 lampes, livré avec 10 selfs neufs et brochure exp., présentation américaine, bon fonct., complet, accessoires neufs: 730 francs. — Bernheim, 72, boulevard Haussmann, Paris (8^e).

Véritable occasion: cause double emploi, trapadyme américain grand luxe, 52 postes européens en HP. sur cadre 6 m. 60, complet, avec lampes et cadre, réglages entièrement étalonnés, 2.000 fr. (valeur, 4.500 fr.). — Ecrire: R. Millet, 188, boulevard Maiesherbes (17^e).

Occasion! Reinartz 3 lampes, complet gr. h. part. Falco, casq., cadre, accu. pile, 1.000 fr. — 2, rue Montholon, Lille, hôtel Frankenbusch, Paris (9^e).

Poste 4 lampes réson. avec selfs, fonct. avec micro ou onde, 350 fr. — Savoye, 102, rue de l'Ourcq.

Départ rég., vend poste prem. marque, 2 et 3 L. donnant HP. sur ant. inté., accu. piles, HP. mural, casq., ecout. etc. Prix except. — Ecrire: Louis, 17, rue Chanez, Paris.

HP pour audition publique, val. 1.300, moitié prix, Poste 5 l. (super. C.119), 500 fr.; accu 6 v. 90 amp., 150 fr.; 4 v. 40 amp., 50 fr. — Amendola, 14, r. Charles-V, (4^e).

Cause départ: C. 119, 2^e manière (sélectif), grand rendement européens, HP. garanti, matériel grande marque, complet, moitié prix. — H. Bauduin, 134, r. du Mont-Cenis, Paris (18^e).

A vendre, casque Brunet, lampes, transfo., plots, manettes. — Ecrire: L. J. « Antenne ».

App. 3 l. europ., gar. eur ant., 1.050 fr. A tout compris. — Ecrire: Boch, 6 Tradernité, Issy.

Super C. 119 4 lampes à vendre, entièrement neuf, complet ordre de marche. — S'adresser: Cavaré, 11, rue d'Alémert, (14^e), le matin préférence.

A vendre: Ducretet 5 lampes, bigrille, à voir en parait fonctionnellement le soir. Prix: 1.250 fr. — Bureau du journal: L. C.

Poste galène avec cond. var. et 4 coronas, 70 fr.; cond. G.M.R. 2/1.000, 38 f. — Barbary, Cemille (M-et-L.).

A vendre: Isodyne Péricaud et acces., occ. garanti. — Nigron, Château-Thierry.

C. 119 bis 4 lamp., coffret noyer verni, peu encombrant. — Ss-lieut. Marcell, 6^e gr artill. (Saint-Cloud).

Représentant en T.S.F., ayant très bonne clientèle région Nord chez les revendeurs, demande complément de représentation, même en article pr l'électricité en général. — Ecrire à l'« Antenne », F. L.

Occasion à saisir: haut-parleur, casque, redresseur Lindet, poste 4 lamp., accessoires, le tout 375 fr. — Ancelet, 16, rue de l'Odéon, Paris.

A vendre ou échanger contre micro-correcteur Franck un condensateur variable vernier 0,5/1.000 Ginouvès, état neuf. A vendre: 2 selfs oscillatrices T.M.R. avec supp. mobile pr montages supers. — Faire offre: M. Dutilloy Yves, Senarpont (Somme).

Jeune homme demandé pour montage et réparations au « Sans-Filiste Averti », 31, rue de Maubeuge.

Importante fabrique d'appareils radio-électriques recherche agents et représentants bien introduits et sérieux. — Ecrire: C.A. 1.832 « Antenne ».

75 fr. HP., très bon rendement, genre Pival, état neuf. — Andrt, 95, rue de Montreuil, Paris (11^e).

Très urgent, cause départ, à vendre HP. Ceina, 75 fr.; 2 oscil., 12 fr. 50; 1.500 L., les 2, 30 fr.; 1 transio Pival 1/5, 15 fr.; 1 micro Bigrille, 25 fr.; 1 CV. 0,5, 20 fr.; 1 casq. Brunet 2.000x2, 50 fr. — Joly, 28, av. de la Gare, Livry-Gargan.

On demande des représentants pour les appareils de super-réaction dans les principales villes de France et de l'étranger. Conditions très libérales. — D' Koteschweller, 69, rue de Wattignies, Paris.

On offre à vendre certains brevets concernant la super-réaction, ou à concéder des licences. — S'adresser: D' Koteschweller, 69, rue de Wattignies, Paris.

Vendeur T.S.F. muni de bonnes références demandé. — 23, rue Meslay, 1^{er} ét.

Maison importante de Paris cherche représentant actifs visitant clientèle province, pour présenter nouveautés sensationnelles, en particulier système d'alimentation sur alternatif parfaitement au point et d'une vente assurée. — Ec.: N° 113, au journal.

Agents sérieux pour la province sont demandés d'urgence par Radio-Alternia, 59 et 61, rue St-André-des-Arts, Paris (5^e).

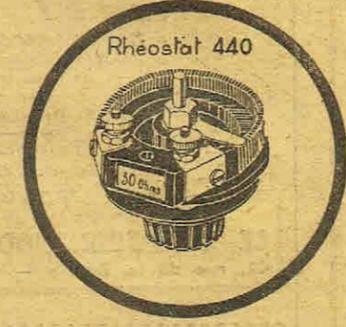
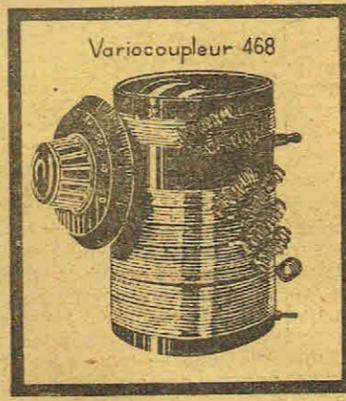
A vendre: 1^{er} Poste mégadyne Lemouzy 5 lampes, neuf, val. 2.000 fr., net 1.300 fr.; 2^e Radio-Alternia 4 lampes, fonctionne sans accus ni piles sur alternatif, 750 fr.; 3^e Transformer G.P.F., 500 fr.; 4^e HP. Brown gd mod., 500 fr.; 5^e Casque Brunet, 50 fr. — Marchand, 93, bd, Raspail, Paris (6^e).

On demande très bons monteurs T.S.F. avec références. — Ars, 30, rue de la Chaise, Paris (7^e).

Superbe poste super MC à 8 lampes, neuf, à vendre 1.500 fr., ou échanger contre motocyclette. — Delburg, 49, boulevard Latour-Maubourg.

Pourquoi les pièces B.C. sont supérieures aux autres?

Le 3^e salon de la T.S.F. l'affirme!



Les amateurs qui affluèrent au Stand des PIÈCES B. C., étaient enchantés; ils avaient trouvé ce qu'ils cherchaient: des pièces uniques, qui améliorent l'audition d'un poste modeste comme d'un poste de luxe, des pièces QUI MARCHENT BIEN, où tous les derniers perfectionnements scientifiques et toute l'expérience des dernières années ont été incorporés.

Les PIÈCES B. C., donnent un rendement supérieur, facilitent le montage et évitent tous ennuis. Simples à manier, durables, d'un bon fini, ce sont des pièces qui augmentent de beaucoup le plaisir que donne chaque jour un poste.....

Montez le votre avec les pièces B.C.

BROADCASTING CORPORATION

128, RUE JEAN JAURÈS, LEVALLOIS - PERRET

N°6

Nous sommes heureux d'être les premiers constructeurs qui aujourd'hui, où tout le monde se plaint de la hausse, ont réussi, grâce à des moyens de production sans équivalent dans l'industrie de la T. S. F., d'abaisser leurs prix. A dater du 25 Octobre, chaque PIÈCE B. C., sera vendue au prix du tarif, moins 10%.

SUPPORT DE LAMPE DE LUXE

“INTERAD”

SEUL REUNISSANT TOUS LES PERFECTIONNEMENTS

ANTI-CAPACITÉ - PERTES SUPPRIMÉES
CONTACTS PARFAITS - ISOLEMENT ABSOLU

INDÉRÉGLABLE

RÉPUTATION MONDIALE!

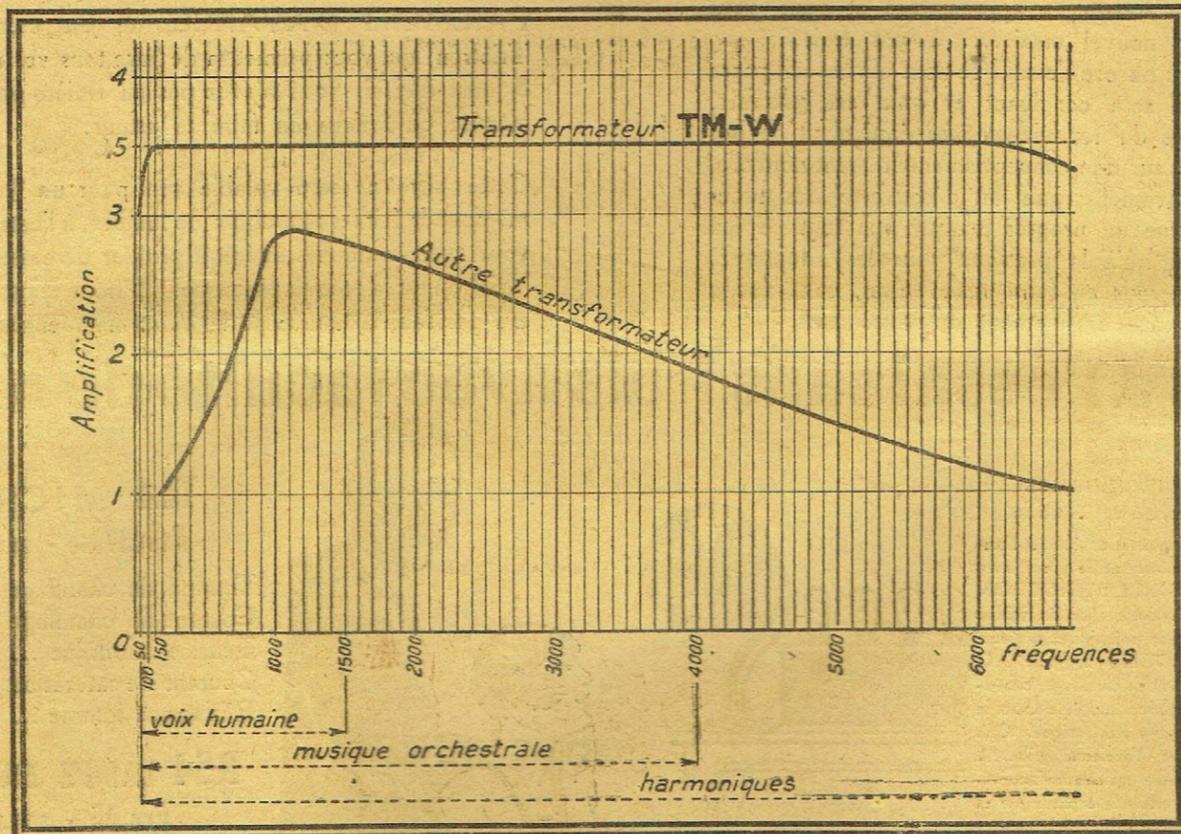
RADIO INTERNATIONAL, 83, rue des Entrepreneurs, PARIS-15^e

TM - W

Le premier transformateur basse fréquence français spécialement étudié pour l'amplification sans déformation des courants téléphoniques

Type unique : Rapport 4

La courbe d'amplification du **TM-W** établie pour une lampe à faible résistance filament-plaque



montre qu'aucune fréquence n'est favorisée dans toute la bande des fréquences acoustiques usuelles

Prix imposé : 125 Fr.

WALTER

Ingénieur-Constructeur

Agent général : **Ed. BLANDENIER**

6, Avenue Sœur-Rosalie, PARIS (13^e) - Tél. Gobelin 01-05

LA LAMPE

TRIOIRON

vous fait une offre sensationnelle

VOUS savez que le tube récepteur est, sans discussion, l'accessoire le plus essentiel et le plus délicat, et de son fonctionnement irréprochable dépend le rendement entier du poste. Souvent peut-être, à l'annonce prometteuse de qualités exceptionnelles, vous avez changé vos lampes, les renouvelant sans avantages appréciables et vous vous méfiez de faire un nouvel essai.... à vos frais.

Vous ferez cependant encore l'essai que nous offrons ici, parce qu'il est loyal, qu'il sera concluant et qu'il est **gratuit**. Nous sommes si sûrs du rendement sans équivalent de nos tubes Triotron, basés sur une conception entièrement nouvelle, nous sommes si convaincus que la découverte des tubes "Triotron" constitue un progrès marqué sur tout ce qui s'est fait jusqu'ici et qu'à la pratique vous les adopterez, que nous offrons de vous en faire faire l'essai, sans aucun frais pour vous et sans engagement de votre part.

TOUT amateur sérieux, désirant faire un essai gratuit de nos tubes, n'aura qu'à s'adresser directement à son revendeur habituel, ou mieux nous adresser le bon ci-dessous, avec indication de son fournisseur habituel. A réception de ce bon, nous vous enverrons, **FRANCO ET SANS PAIEMENT D'AVANCE**, un jeu complet de tubes Triotron, qui vous permettra de faire tous vos essais. Si, après 8 jours d'essai, vous n'avez pas eu entière satisfaction, vous n'aurez qu'à nous en faire le retour.

Cette offre ne sera valable que pour un temps limité; au moment de faire votre choix de lampes, à l'entrée de la saison, vous avez un double intérêt à profiter de cette offre parce que Triotron est la première marque d'Europe et parce que Triotron n'a pas subi la hausse de 10% et maintient ses anciens prix.

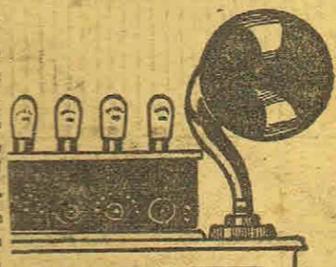
8 Jours à l'essai sans frais avec faculté de retour.

RAISONS TECHNIQUES
de la supériorité de Triotron

L'émission électronique est doublée et l'amplification gagne de force et de pureté avec la **NOUVELLE GRILLE TRIOTRON** en forme de cage à double cône. Sa rigidité permet un montage de précision et sa forme conique **RAPPROCHE** la grille **AU MILIEU** du filament de chauffage, c'est-à-dire à son point le plus chaud et le centre le plus actif de l'émission électronique. Cela est impossible avec l'ancienne grille à "boudin" qui présente également l'inconvénient de créer des effets de capacité par sa grande surface de 50 m² contre seulement 5 m² de la grille Triotron.



Suivant le seul principe qui soit rationnel les tubes Triotron sont montés **VERTICALEMENT** avec **TENDEUR** de filament. Le montage horizontal est mauvais, car le filament prend du "mou" sous la dilatation et produit une amplification déformée et enfin le court-circuit tant redouté.



Quelle trouvaille! La lampe Triotron, c'est une révélation!

3 ANS D'AVANCE SUR LES AUTRES

TL4 MICRO 6/100
Frs 37.50 - sans hausse.

Tension de chauffage 3 à 4 volts.
Courant de chauffage 0.06 amp.
Tension anodique ... 20 à 100 volts.
Courant de saturation 6 milliamp.
Résistance interne ... 18.000 ohms.

RS4 LAMPE PUISSANCE
Frs 45 - sans hausse.

Tension de chauffage 3 à 4 volts.
Courant de chauffage 0.10 amp.
Tension anodique 20 à 100 volts.
Courant de saturation 10 milliamp.
Résistance interne ... 14.000 ohms.

AUX CONSTRUCTEURS ET REVENDEURS

Vous cherchez à faire valoir la qualité de vos postes, munissez-les de Tubes Triotron, ils le feront pour vous. Vous vous devez d'être au courant des derniers perfectionnements afin de conseiller judicieusement votre clientèle. Nous sommes à votre disposition pour vous faire effectuer tous essais, sans engagement de votre part. Nous faisons des conditions avantageuses et nous avons, pour vous faciliter la vente, toute une publicité attrayante et instructive: tableaux-réclames, brochures, etc., Demandez-les nous.

BON D'ESSAI GRATUIT

à adresser à Triotron Radio
22, Boulevard Richard-Lenoir, 22, Paris

Veuillez me faire l'envoi sans engagement pour moi d'un jeu de tubes Triotron que je pourrai vous retourner après 8 jours d'essai. Si par contre je désire les conserver, il est entendu que je vous couvrirai de leur valeur.

Nom.....

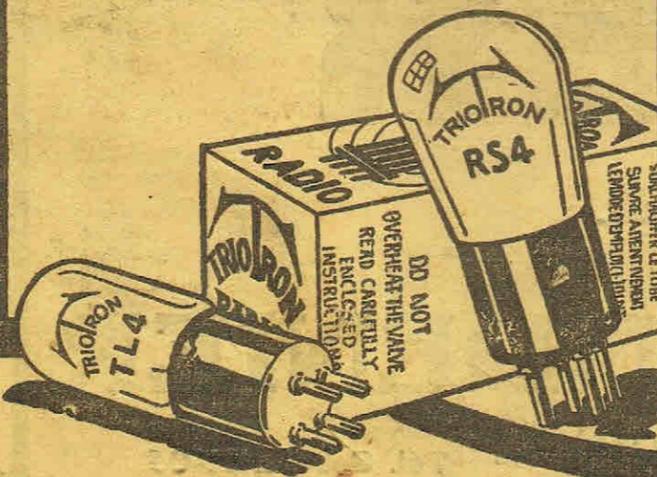
Profession.....

Adresse.....

Nombre de tubes et montage de votre poste.....

Fournisseur habituel (nom et adresse).....

N.B. - A défaut de cette indication nous ferons l'envoi par le stockiste Triotron le plus près de votre domicile.



Représentants actifs demandés pour certaines régions