

Parait le Mardi

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

CHEQUES POSTAUX
530-71

La Presse a réussi à écarter le danger immédiat qui menaçait la radiophonie sous forme de taxes. Achevez le travail en écrivant personnellement à chacun de vos élus.

COUPS DE FREIN, TAXES ET LAMPES MICRO A 20 FR.

Depuis quelques jours, tous les commerçants et industriels s'occupant de T.S.F. sentent un arrêt presque complet de commandes. Combien sont-ils ceux qui se rendent compte des causes de ce coup de frein ? Qui le donne ?

L'Etat est le principal freineur. La taxe de luxe suffit actuellement à faire fuir l'acheteur ; combien de commandes ont été résiliées, combien de marchés suspendus !

Les intéressés le diront. Disons-le tout cru : si les taxes ne sont pas rapportées, la radio crèvera en France. Or, si la radio succombe, c'est la mise à pied d'usines entières et un nombre considérable de travailleurs intéressants et adroits sur le pavé. On ne veut pas non plus de la taxe annuelle. Les uns recevront sur cadre, les autres brûleront leur poste.

L'amateur pourrait s'il sa-

vait où va son argent et si une grande partie des fonds recueillis servait à des émissions intéressantes, nous ne voulons pas insister davantage ; l'Antenne dit d'une façon hebdomadaire ce qu'elle pense à ce sujet.

Il y a un autre freinage stupide en tous points sur lequel nous dirons des vérités, quitte à déplaire à certains mauvais bergers. Ce frein s'appelle « la lampe à vingt francs ».

Comme l'a très bien dit l'Antenne, c'est une catégorie d'individus ou de sociétés fantômes bien déterminées, toujours les mêmes, qui offrent les fameuses micros à 20 francs.

Nous affirmons ici qu'il est impossible d'offrir de bonnes lampes micros honnêtes à 20 francs. Il est par contre très facile d'en offrir à 5 francs de très mauvaises et c'est encore cher puisque cette somme couvre intégralement le prix de la

matière qui est contenue dans une lampe. Les grandes fabriques ne vendent pas leurs déchets ; généralement c'est le chiffonnier qui s'en charge.

Nous ignorons le but que recherche le promoteur de la campagne « Le déchet à 20 francs » (son vrai nom), mais il est certain que ce but est contraire au perfectionnement et à la fabrication honnête des lampes micros. L'ignorance est son fait : il ignore qu'il faut environ 1.000 ampoules brutes pour mettre en magasin 300 lampes qui fonctionnent ; que sur ces 300, il s'en dégonflera un certain nombre en rayon ; qu'il s'en cassera quelques-unes à la manutention et qu'enfin 250 lampes seront livrées à la clientèle et payées, si toutefois il s'agit d'un client qui n'habite pas à l'entrée du boulevard Voltaire, par exemple.

Nous avons parlé plus haut du prix de 5 francs de matières contenues dans une lampe : il s'agit de la lampe vendue. Les deux ou trois autres lampes manquées dans le même temps émargent également pour la forte somme au débit du fabricant. Il faut que ce soit le client qui les paie, mais au moins cet acheteur possède une bonne lampe. Dans le cas où la fabrique vend pêle-mêle déchet et bon, le client paie moins cher chaque lampe, mais le résultat est déplorable. Le fabricant s'enrichit provisoirement et file....

Mais, direz-vous, réduisez

PROGRAMMES

Dans le but de satisfaire les nombreuses demandes qui nous sont parvenues, nous commençons aujourd'hui la publication de certains programmes. La place nous obligeant à une sélection, nous ne donnons que ceux qui sont particulièrement audibles et intéressants. Nous pensons augmenter le nombre de pages d'ici peu, ce qui nous permettra de consacrer plus de place à cette rubrique.

Nos lecteurs ne trouveront pas les programmes de la Tour Eiffel, les Amis de la Tour n'ayant pas répondu à notre demande. Ce qui n'a rien à voir d'ailleurs avec les Amis de la Tour qui n'y sont pour rien. Quant aux P.T.T., provisoirement personne ne les reçoit.

NECROLOGIE

Le père de notre collaborateur Robert Saint-Esprit vient de mourir après une longue maladie.

En cette douloureuse circonstance, nous adressons à notre camarade et à sa famille nos vives condoléances.

Lisez tous p. 147:

**Les Sans-filistes pris
: entre deux feux :**

Le pain augmente chaque jour ; laissez-nous au moins la radiophonie exempte de taxes pour nous permettre de danser devant le buffet.

AVIS

LES

Ateliers Lemouzy

informent leur nombreuse clientèle qu'à dater du 1 mars leurs ateliers, bureaux et salle de démonstration seront transférés : 121, BOULEV. SAINT-MICHEL

:: :: PARIS (V^e) :: ::

**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

TSF



**RETENEZ
VOS ENFANTS A LA MAISON**

la présence d'un récepteur de T.S.F. dans votre home y créera un centre d'attraction qu'apprécieront grands et petits. Mais avant d'acquérir un appareil vous êtes perplexe sur la marque qu'il convient d'adopter

CHOISISSEZ UN POSTE
— CONSTRUIT PAR LES ETABLISSEMENTS —



D'un maniement à la portée de tous, d'une présentation élégante d'un rendement certain et garanti, il vous donnera toute satisfaction

Le RC 4 alternatif ne nécessite ni piles ni accumulateurs, il redresse les deux tensions plaque et filament, et se branche directement sur le secteur d'éclairage électrique
(COURANT ALTERNATIF)

ETABLISSEMENTS G. M. R. 3, B° DE VAUGIRARD PARIS

CATALOGUE —FRANCO—



NOMBREUSES RÉFÉRENCES

voire déchet ! C'est ce à quoi nous nous appliquons chaque jour, dans toutes les usines de Impes, mais en vain. Régulièrement chaque machine fait son déchet et la multiplicité des passes de fabrication nous oblige à disposer à côté de chaque ouvrière de larges dépotoirs où s'entassent invariablement un déchet qui est très exactement proportionné au nombre de lampes usinées, à la température ambiante, à des causes multiples, contre lesquelles nous ne pouvons rien.

Etonnerons-nous notre lecteur en lui disant que le prix des lampes en restant constant depuis des années ne cesse de baisser ! Les cristalleries, les fournisseurs de métaux rares ou vulgaires ne nous font aucune grâce. Tous les mois une lettre nous indique qu'il y a X % de hausse. Le prix des lampes ne bouge pas.

Les ouvriers ou ouvrières talonnés par la vie chère, reçoivent des salaires de plus en plus forts. Le prix des lampes ne bouge pas.

Les détaillants, grossistes sont les premiers à faire majorer leur remise et à la réajuster avec leurs frais généraux croissants. Le prix de vente au détail ne bouge pas. L'usine paie, paie toujours !

Une bonne lampe micro qui a subi toutes les épreuves désirables, qui résiste, qui est stable vaut 37 fr. 50, sinon elle ne paie pas ou n'a aucune valeur.

Les grands constructeurs prélèvent encore sur ce prix une somme pour leurs radioconcerts. Leur publicité et leurs frais généraux expliquent également la tenue de leurs tarifs.

Sans aller plus loin, il n'y a qu'à jeter un coup d'œil sur les tarifs des firmes étrangères pour s'apercevoir que les grands constructeurs français ne délirent pas en offrant une lampe très demandée à l'étranger, au prix fort et maporée des droits de douane.

Ainsi donc pour faire de la popularité auprès d'une faible nombre de lecteurs qui, à distance, savent encore mal ce qu'est une lampe micro, un bouillant Don Quichotte nous traite presque de voleurs, nous qui osons offrir des lampes mi-

crois plus cher que notre prix de revient ? Cette feuille veut-elle détruire la radiophonie qu'elle suce ? Lorsque la haine et la suspicion auront été convenablement insufflées contre les constructeurs de radio, — contre les constructeurs honnêtes s'entend — qui nourrira la plume vengeresse ? Les mauvais constructeurs sont éphémères, très éphémères et leur coup fait, venant de l'étranger, ils y retourneront. Ils emporteront avec eux-mêmes le dada de Don Quichotte : « Le déchet à vingt francs ».

G. PRIoux.

Reculer ne veut pas dire supprimer

Grâce à l'intelligence de certains députés, parmi lesquels nous citeront par ordre alphabétique et sans distinction de partis : MM. Berthon, Cachin, Escudier et Lefas, l'article concernant les taxes de T.S.F. a été disjoint.

Nous leur devons une fière chandelle, car dans l'agitation malade de la Chambre des députés aggravée encore par l'heure tardive (6 heures du matin) tout était à craindre.

Les amateurs de radiophonie, à leur tour, ne doivent pas s'endormir, car la loi des Finances de 1926 prévoiera ces taxes et si le rapporteur de la Commission a jeté un peu de lest en envisageant peut-être une réduction du montant des dites taxes, il pense toujours à imposer la radio.

Il faut donc que par une pression constante les sans-filistes fassent comprendre aux députés que toute taxe sur la radiophonie qui n'aurait pas pour but l'alimentation directe de tous les postes de radioconcerts est une monstruosité. Que dans un pays qui a toujours été à la tête de tous les grands mouvements d'instruction gratuite il est inadmissible que l'on songe un instant à tuer dans l'œuf le superbe instrument démocratique qu'est la radiophonie.

Vigilance et persévérance. Pensez-y tout le temps, parlez-en tout le temps.

Robert Macaire et Bertrand

Comme il fallait s'y attendre, le Tartarin équivoque qui sévit aux émissions de la Tour Eiffel a fini par s'asseoir sur les bancs de la correctionnelle pour une de ces histoires malpropres qu'il manigance journalièrement sur le dos des « Amis de la Tour Eiffel ».

Naturellement, à l'audience, le « vieux camarade » Bernaert était là, se délectant. Et ce « polémiste redoutable », comme dit Privat, n'a pas manqué de commenter dans son journal et en termes plutôt cruels les avatars du condamné. « Commerçant marron », a-t-il dit.

Cette sévérité insolite entre combinards du même genre demande une explication.

Désormais Privat est impossible à la Tour. Bernaert le sait, le fait savoir et convoite une succession pleine de profits personnels.

C'est trop peu au gré de Bernaert qui n'ignore pas qu'on ne fait jamais si bien ses affaires que soi-même.

Privat a de bonnes raisons pour mesurer son « vieux camarade » à son aune ; il se méfie. Il réplique dans son journal avec un peu d'amertume, beaucoup de ménagements et dans une manière souriante qui masque mal sa grimace. Jamais ce raté, soi-disant si « fort en gueule » ne nous avait paru si humble, si cauteleux, si gêné dans les entourmures.

Son appel aux bons sentiments d'un homme qu'il voudrait bien voir au diable a quelque chose de tragi-comique.

C'est que, en ce moment, Privat ne veut à aucun prix d'une polémique avec Bernaert, accroché de son côté à une louche affaire de lampes. Un coup de nageoire à contre-temps risquerait de faire sauter l'hameçon. Il se dit : « la prise sera grosse, mieux vaut laisser filer la ligne ».

Privat fait le gros dos et patiente. Il s'est juré de se venger.

Car Privat intervint autrefois pour faire retirer une autre citation en correctionnelle adressée à son ami Bernaert. Bernaert, lui, n'est pas intervenu auprès du plaignant, sinon... pour demander... une subvention, puisque ses « tarifs » ne sont jamais prêts.

J'en parle savamment, c'est après de moi que Privat intervint. On avait fait valoir : la faim, celle des enfants, etc. A ce moment, Bernaert crut, en remerciements, devoir imprimer que je me « dégonflais ».

Voilà bien les parasites de la radio française.

H. E.

ECHOS

M. Lafagette, député, qui a bien voulu s'approprier l'idée émise par l'Antenne au sujet de la radiodiffusion des représentations des Folies-Bourbon, se prête complaisamment à un interview du « Journal » Les députés craignent d'être entendus « au naturel », d'accord, mais l'opinion publique est maintenant amplement fixée sur les acteurs. Inutile de radiodiffuser, il n'intéresse plus le Français d'entendre des discours : les Français attendent des actes, non des paroles. M. Lafagette arrive trop tard.

§ §

Nous avons vu notre argument revenir avec plaisir dans l'Humanité où, à la veille de la discussion on pouvait lire :

« Cette taxe-là, ce seront les 600.000 détenteurs de postes radiophoniques, pour la plupart des travailleurs, qui la paieront : car, autant les postes peu coûteux par antennes seront facilement repérés par le fisc, autant les postes très perfectionnés et très coûteux sans antenne pourront échapper à tout contrôle et à toute taxation. »

L'Administration des P.T.T. le sait, mais pour que beaucoup lui soit pardonné, elle jette beaucoup de poudre aux yeux des illusionnistes des Folies-Bourbon, pour la plupart aussi faux savants que faux démocrates.

§ §

Le 25 mars, aura lieu à Genève, une conférence internationale de radiophonie ; les délégués des stations existantes ou projetées ont été convoqués.

§ §

La Telefunken allemande prétend avoir battu tous les records de vitesse entre Nauen et les Etats-Unis pour la transmission de photographies. Ce travail peut être évalué à 25 mots par seconde.

§ §

Nous avons la joie d'annoncer à nos lecteurs le rétablissement progressif de notre collaborateur Paul Berché, qui souffrait depuis de longs jours d'une maladie assez grave qui le clouait au lit.

Le mieux continuant, nous croyons que notre ami reprendra bientôt sa place parmi nous pour le plus grand bien des lecteurs de l'Antenne, qui étaient privés des articles de ce technicien éclairé, tant aimé de tous.

§ §

Pour répondre au désir de nom-

breux amateurs, le Comité d'organisation du Théâtre Radiophonique, réuni le 12 février dernier, sous la présidence de M. Alec Barthus, a décidé la création d'une section humoristique.

La direction a été confiée à deux spécialistes de la radiophonie : l'humoriste chansonnier Max Ferry et le célèbre écrivain Domini-

cus. Ces séances humoristiques compléteront les intéressantes soirées données par la section théâtrale.

Nos amis sans-filistes qui leur promettent de bien réjouissantes séances d'écoute.

§ §

Le 26 février, à 18 h. 15, le poste de Königswusterhausen (1.300 m., 8 kw.) relayera l'opéra de Berlin qui donne « Le Vaisseau Fantôme » de Wagner.

§ §

Lausanne émet maintenant sur 310 mètres.

§ §

Voici la liste des longueurs d'onde de telle qu'elle est proposée par la Conférence de Genève :

- Amsterdam 1.055; Barcelone 325; Berlin 531; Brème 226,5; Brunn 2.800; Bruxelles 265; Breslau 282; Cassel 228; Dresde 276,5; Dortmund 397,5; Elberfeld 504; Francfort 382; Gleiwitz 251; Hanovre 220; Hambourg 317,5; Hilversum 1.060; Königsberg 472,5; La Haye 1.70; Leipzig 444,5; Madrid 392; Munich 414; Munster 287; Nuremberg 298,5; Oslo 380; Paris P.T.T. 458; Paris Tour-Eiffel 2.200; Radio-Paris 1.780; Prague 555; Rome 425; Stettin 241; Stockholm 427; Stuttgart 368; Toulouse 315; Vienne 530; Zurich 515.

§ §

L'Administration de la Foire de Lyon s'entendra avec les postes d'émission pour avoir tous les jours et pendant tout le temps de la manifestation, des conférences et concerts. Ces émissions locales auront lieu de 9 heures à midi et de 15 à 18 heures.

L'Administration de la Foire demandera aux P.T.T. qu'aucune communication ne soit faite avec l'arc de la Doua pendant ce temps afin de ne pas gêner les auditions des postes locaux dont il est parlé ci-dessus.

Afin d'obtenir des auditions parfaites, il sera formellement interdit de poser des antennes à l'exté-

Le Bouchon « MIKADO »
à capacité mobile destiné à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :: :: d'antenne :: ::
Breveté S.G.D.G.
LANGLADE et PICARD
143, r. d'Alésia - PARIS (14^e)

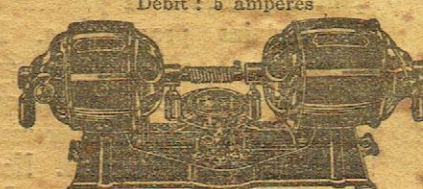


Les Spécialités Radioélectriques
« L.G. » « NYDAB »
Les postes les mieux conditionnés et offrant la MEILLEURE GARANTIE
Postes à galène
Postes à galène amplifiée
Amplificateur B.F.
Appareils à lampes
Catalogue franco sur demande
L. GUILLION, const., 39, r. Lhomond et 3, pas. des Postes PARIS (5^e)

« Le Mikado »
CONDENSATEUR FIXE
Une renommée !
Une technique !
Une marque !
LANGLADE et PICARD
143, rue d'Alésia
PARIS (14^e)



Pas de T.S.F. sans un groupe Convertisseur GUERNET
44, RUE DU CHATEAU-D'EAU - PARIS
Débit : 5 ampères
GARANTIE ABSOLUE
Complet, avec conjoncteur-disjoncteur sur 110 volts : 490 francs
Payable 50 fr. par mois, 150 fr. à la commande



LE RECHARGEUR D'ACCUS
sur alternatif le plus simple le plus sûr, le moins cher du monde. **29 fr.** (Hausse 10 %)
RECHARGE LES 4 VOLTS :: :: ET 80 VOLTS :: ::
Références incomparables.
PLUS DE 10.000 EN SERVICE
Catalogue A sur demande.
Chez tous les Radios-Electriciens bien assortis



GALÈNE « Z »
à grain fin
GALÈNE « CK »
à grandes facettes
Compagnie des Galènes Sélectionnées
12, place Vendôme - PARIS
Tél. : Central 43-97.

UNE BONNE RÉCEPTION
Vous est assurée en utilisant CASQUES ÉCOUTEURS HAUT PARLEURS
H. V. HERVOR
Tout article portant ces marques est GARANTI
En vente chez les principaux spécialistes de T.S.F.
Gros : Et Herbelot et Vorms
35, rue de Bagnollet
PARIS



Le monolampe LECOQ
Seul constructeur
25, rue Cristallerie - PANTIN
Concerts français et étrangers
Garantis sur gaz, secteur, :: :: antenne, etc. :: ::
Médaille d'Or 1924
Bis. et déposés Trams 21 et 29A



Ets JEANNIN 23, RUE EUG. JUMIN :: :: PARIS (19^e) :: ::
Changez de temps à autres vos lampes de place. Une mauvaise amplificatrice peut devenir une bonne détectrice.

GABIONS TELEMAX
pour ondes courtes
Ets TELEMAX, 8, r. Primaticc, Paris-13^e



rieur des stands. Il sera également interdit de faire des auditions en H.P. de puissance, le H.P. d'appareillement étant seul autorisé.

A titre d'indication, voici les noms des maisons participantes : Française Amplion, Compagnie des Lampes Métal, Ducretet, Etablissements Gamma, Etablissements Perfecta, Etablissements Radio L. L., Grillet, La Lampe Microlux, Le Radiola, La Radiotéléphonie Française, Ondia, Pival, Puznat, Hiblot, Fouret, Snap, Téléphone Le Las, Radio Lyon Journal, L'Antenne.

Enfin, la Foire de Lyon a su comprendre ce qu'était une exposition de T.S.F., et on y fera l'éducation de la masse, non pas en cherchant à battre des records, mais en démontrant le charme de cette reine moderne.

Zurich est prêt à émettre avec 5 kw et attend l'autorisation fédérale.

Le 8 mars, un scaphandrier racontera ses aventures devant le miroir du poste de Londres. Il plongera ensuite dans la Tamise et nous adressera un petit discours du fond de l'eau. Cette émission aura lieu de 22 h. 30 à 23 heures.

La nouvelle station de Monte-Grande, près Buenos-Aires, construite par la Telefunken, a été récemment inaugurée en grande pompe.

Lisez tous page 147 : « Les sans-filistes pris entre deux feux ».

« On annonce, entre autre, une nouvelle lampe d'intérêt général, qu'aucun sans-filiste ne doit ignorer ».

Le « Ne Plus Ultra » du Commandant Franco était équipé avec

un poste « radiofonio » et émetteur récepteur du type AD6 de la Marconi.

D'un lecteur, M. Max de Savines.

DEDIE A NOS ELUS

J'ai eu un sourire narquois Du tout nouvel impôt. Quoi ! Quoi ! Vous voulez imposer la radiophonie ! Ah ! oui, je le comprends, c'est une vraie manie. Sachez messieurs que c'est un mythe, On ne peut taxer l'onde en fuite, Qui, fougueuse et fière, s'étend de par l'éther, Elle rit notre amie. Nique, vous serez éverts.

Il faut peu pour la recevoir, Et tout ça tient dans un tiroir. En quelques minutes, le poste, on l'escamote. Je lance le défi que le fisc nous dégoûte. Accourez, volez, contrôlez Des contributions directes. Faites fondre sur moi vos foudres indigestes, Comme un voleur !

Nous voulons l'unique budget Spécial et fait tout exprès Pour la radiophonie, moderne déesse. Alors nous payerons, le cœur plein d'allégresse.

MAX DE SAVINES.

M. R. Chapellière, de la Queueles-Yvelines, nous signale que le mode de fixation du nid d'abeille à prises, publié dans notre numéro 150 (réalisation), est couvert par son brevet numéro 594.861. Ce que nous ignorions d'ailleurs.

Voici l'appréciation du Progrès de l'Oise du 17 février sur l'Exposition de Compiègne :

« L'Exposition de T.S.F. organisée dimanche et lundi, 85, rue de Paris, a été réussie au delà de toutes les prévisions. »

« Ce fut une manifestation des plus intéressantes, qui attira un public fort nombreux. Tous les stands ont été étudiés, examinés et admirés par les amateurs venus en foule. »

« Ce succès fait le plus grand honneur à la « Radio-Association

Compiénoise » et à tous les organisateurs, qui n'avaient rien négligé pour attirer et retenir les amateurs de T.S.F. et les curieux. « Onze marques d'appareils récepteurs et en tout trente maisons étaient représentées. »

L'appareillage M.S. donne chaque semaine, au poste de Radio-Paris, une sélection d'opérettes, et a décidé d'envoyer à tous les sans-filistes qui lui en feront la demande, accompagné de 1 fr. 75 en timbres poste, le texte intégral des couplets, auxquels sera joint une partie musicale. Cette initiative permettra à tous les sans-filistes de suivre très facilement les opérettes et de posséder, petit à petit, un répertoire des principaux refrains des partitions modernes et anciennes.

Pour recevoir les couplets de « Phi-Phi », qui sera donné lundi 1^{er} mars, écrire avec un timbre de 1 fr. 75 à l'Appareillage M.S., 9, boulevard Rochechouart, universellement connu par son Biondulaire et sa régénération incomparable de lampes de T.S.F.

Un syndicat vient d'être formé parmi le personnel de la Compagnie Radio-France ; le siège social est fixé à Paris, 72, Cours de Vincennes.

Notre confrère l'Echo de Paris a organisé un grand concours musical par T.S.F. Il aura lieu chaque mercredi soir, de 10 h. 30 à 22 heures. L'émission sera faite par le poste Radio-Paris, longueur d'onde 1.750 mètres.

Ce concours a commencé le 17 courant par un grand gala auquel prirent part les meilleurs artistes de la capitale et le concours effec-

tif aura lieu à partir du 24 courant.

De très riches et nombreux prix seront attribués aux gagnants sans-filistes qui sont tous invités à concourir. Ils auront ainsi l'attrait de gagner une belle récompense et de passer des soirées charmantes.

L'Echo de Paris a publié tout le programme et la liste des prix. (Numéros des 9 et 11 février).

Lettre de M. Henry Etienne à M. Daniel Vincent

Monsieur Daniel Vincent, Ministre du Commerce et des P.T.T., à Paris,

Monsieur le Ministre,

Vos occupations sont grandes et vos soucis multiples. C'est d'accord. Vous avez cependant une toute petite seconde à consacrer à la dignité de votre Gouvernement et par suite de la France. Le poste national de la Tour Eiffel, poste radiophonique le plus puissant de notre pays est entre les mains d'un personnage semi-mercanti, semi-politique, nommé là et maintenu là par des reconnaissances que nous ne voulons même pas connaître. Tant que ce personnage n'a été que ridicule nous ne pouvions que le signaler. Mais quand nos appréhensions sur ses qualités morales ont reçu à la 12^e Chambre correctionnelle une confirmation juridique, nous sommes fondés à venir vous demander si enfin les yeux de l'Administration dont vous avez la direction, vont consentir à s'ouvrir ou si elle se dit d'accord avec lui.

Si d'un point de vue politique l'opinion des Français vous importe peu, notre situation vis-à-vis de l'étranger est actuellement assez pénible pour que ceux qui nous représentent, soit en personne soit en paroles, soient au moins des honnêtes gens, la 12^e Chambre correc-

tionnelle de la Seine a jugé que M. Maurice Privat ne pouvait en aucun cas être rangé dans cette grande catégorie française.

Ne voyez en moi nul concurrent évincé mais un simple citoyen qui a le courage de vous écrire ce que beaucoup pensent, c'est-à-dire que ce relâchement moral est très préjudiciable à la dignité de notre patrie.

Croyez, Monsieur le Ministre, à ma haute considération.

LE DIRECTEUR.

Petite chronique des Estampés

Puisque nous allons aborder prochainement des montages très sensibles, je voudrais traiter dans cette chronique de la question de l'ébonite. Cette matière, qui forme le coffre du récepteur, doit être choisie avec soin, car vous n'en doutez pas, il y a ébonite et ébonite. Un détail surtout a son importance. Evitez l'ébonite polie. Ce bloc enfariné ne me dit rien qui vaille. Ce poli si plaisant à l'œil est obtenu, dans la plupart des cas, par des sels métalliques. Vous me direz que l'ébonite mat est assez peu élégante. C'est entendu, aussi je me suis attaché à résoudre cette question. Une maison très connue « Croix de Lorraine » a bien voulu me faire des panneaux en ébonite pure gomine, densité 1,15, entièrement coulés sur de la sole moirée par un procédé breveté. L'ébonite ressemble à l'étoffe et l'effet est ravissant. De cette manière, aucune capacité ou perte n'est à craindre. Comme d'autre part, le prix n'est pas plus élevé que pour l'ébonite de bonne qualité, il y a lieu de l'adopter.

De nombreux amateurs qui se plaignent de ne pas recevoir les postes lointains devraient jeter un coup d'œil sur leur ébonite. D'ailleurs voici une petite expérience édifiante.

D'une main, tenez la bonne terre de votre appareil et glissez l'autre lentement sur les électrodes et vous aurez borne Antenne. Vous remarquerez une forte diminution de l'intensité. Cet affaiblissement disparaît dès que l'on soulève la main. Ceci prouve sans aucun doute que votre ébonite est défectueuse. Ces Messieurs et dames, les ondes sont bien venues vous dire un petit bonjour, mais à peine arrivées, elles sont filées sur la jolie patinoire de la bonne terre. A vous de les retenir.

A. G. DELVAL.

119, Faubourg Saint-Martin, Paris (X^e).

Les Récepteurs
Les Casques
Les Haut-Parleurs



sont les meilleurs !
Exigez-les !.....

Vente au détail :
Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.
Vente en gros : DUNYACH & LECLERT
80, Rue Taillout, PARIS
Téléphone : Trudaine 23-58
Jégur 61-29

LES GALENES
CRYSTAL B
GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant
:: les plus belles galènes d'Europe ::

AGENCES à

BRUXELLES	MADRID	BARCELONE
LONDRES	VIENNE	MADRID
BERLIN	ZURICH	MADRID
CHRISTIANA	ROME	
DUSSELDORF		

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

LAMPES T.S.F.
à faible consommation 6/100 d'Ampère
RECONSTITUEES
Rendement supérieur en détection et B.F.
Qualité garantie - Grande durée
à 21 francs

Avec échange d'une lampe micro brûlée 17.50

LAMPES 2 VOLTS 3 10 d'ampère
Consomme 5 fois moins que les lampes ordinaires - Grande sonorité
Facilite la réception des émissions lointaines
Durée garantie - Grande économie

Ordinaires transformées 19 fr.
Neuves 24 fr.

Conditions spéciales pour revendeurs

OURY ET Cie
6, RUE DEGUERRY - PARIS (11)
Tél. : Roq. 07-21. Métro Parmentier

VENTE AU DETAIL : 34, rue Tronchet
WILLERY, 26 rue des Dames (17^e)
LACHEVRE, 36, rue Jacob (6^e) (1^{er} étage)
A. DOIGNON, 151, rue Marcadet
R. LEBAS, 219, rue du Général-Galliéni,
Boulogne (Seine).
J. CHAUVEAU, 67, rue de Montreuil, Paris.
Dépositaires demandés

Le culot de la lampe
MICROLUX
mérite à lui seul
une description

Sa matière spéciale
isole parfaitement les électrodes. Il supprime l'effet Larsen, protège l'ampoule et réduit les capacités.

MICROLUX
est incomparable pour la réception des ondes courtes.

Prix imposé 37 f. 50

Manufacture Française de lampes T. S. F.
1, r. de Metz
PARIS



Etablissements ALBERT GINOUVÈS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux :
1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise) ☉ 24, bd des Filles-du-Caire, PARIS-11^e
Adresser la correspondance à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (Seine-et-Oise)
Registre de commerce : CORBEIL N° 5763

Magasins de vente et d'exposition :

MARQUE  DEPOSEE

Exiger cette marque sur tous appareils





Toutes pièces détachées de T.S.F.

Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

Spécialité de condensateurs variables à subdiviseurs

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

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

LES TRANSFORMATEURS à UNIS-RADIO, 28, RUE SAINT-LAZARE **R. A. B.** sont en stock GROS ET DETAIL
Tél. : Trudaine 27-37

T.S.F.

Allo!! Allo!! ici
Radio-Plait
39 Rue Lafayette - PARIS-OPÉRA

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

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

Démonstrations Gratuites - Catalogue Général Gratuit

AMATEURS DE PHOTO - FAITES VOS ACHATS aux Etablissements PHOTO-PLAIT
37 Rue Lafayette - PARIS-OPÉRA
- CATALOGUE PHOTO GRATIS -



La télégraphie sans fil à bord des chalutiers

L'article dans lequel l'Antenne a rassemblé les impressions d'un radiotélégraphiste en mer à son retour de Terre-Neuve, a surexcité les commentaires les plus intéressés dans les sphères techniques, ainsi que chez les armateurs.

Un peu partout en ce moment — et il n'est que temps — on se rend compte de l'utilité de la T.S.F. en matière de navigation, et plus particulièrement pour la navigation des chalutiers.

Ces petits navires si actifs ont, en effet, à effectuer la navigation la plus pénible. Si un large cargo fait route du Havre sur New-York, certainement il aura en mer à affronter des tempêtes, mais il sera au large, il ne craindra rien des dangers que lui ménagent la terre et ses approches. A deux reprises seulement, au début et à la fin de son voyage, il aura à exécuter un pilotage et un atterrissage qui pourront lui paraître délicat. Le chalutier, dans la plus grande majorité des cas, doit se déplacer dans des parages où les fonds lui permettent de traîner son chalut, il ne peut quitter le plateau continental, ou s'il le fait, comme cela a lieu pour nos chalutiers de Terre-Neuve et d'Islande, c'est pour aller le retrouver un peu plus loin. Or, ce plateau continental ne s'étend pas loin des côtes; il est toujours le lieu de passage des grands navires à passagers ou des cargos qui sortent des ports ou y rentrent.

Par une disposition naturelle des choses, et contre laquelle il n'y a rien à faire, les bancs de pêche se trouvent situés sur ce plateau continental, au milieu de mers étroites comme la mer du Nord, à l'endroit où le trafic est le plus intense; très souvent aussi, et ce fait est dû aux mœurs des poissons qui ne vivent que dans des eaux de température relativement basses; il faut remonter dans le Nord pour trouver les bancs de pêche. Comme exemple, je citerai Terre-Neuve, l'Islande, le Dogger-Bank, les côtes de Norvège, la Baltique, les pêcheries de la Sibirie ou de l'Alaska.

Mais alors dans ces régions, la navigation devient parfois terriblement difficile; les chalutiers quittent les ports de Grimsby,

d'Aberdeen, de Hull, de Boulogne, de Fécamp, de Dieppe en pleine brume, font route comme ils le peuvent jusqu'aux bancs, profitent des éclaircies pour régler leurs compas, et mieux si la brume ne se lève pas, tendent leurs filets.

Aussi, dans ces conditions, la T.S.F., la radiogoniométrie en premier lieu, doit-elle apporter un secours inappréciable au marin.

Cette direction plus sûre qu'elle permet de donner au navire se traduira finalement par un rendement amélioré pour l'exploitation du chalutier, et par un bénéfice pour l'armateur.

Que désire encore l'armateur? Tout d'abord être tenu régulièrement au courant de l'allure des pêches; il lui faut au jour le jour, parfois même à plusieurs reprises par jour, savoir la quantité de poissons pêchée; seule la T.S.F. permet la communication directe entre le navire et l'armateur. Celui-ci en a besoin pour plusieurs raisons; il peut, en effet, diriger les chalutiers les moins heureux sur l'endroit où la pêche est la plus fructueuse; il peut, en connaissance de cause, donner à ses chalutiers l'ordre individuel de retour au port, compte tenu de la pêche déjà réalisée, des apports déjà enregistrés au port, et de la cote du marché.

En second lieu, il n'est pas un armateur qui n'attache le plus grand prix à ce que les faits et gestes de son navire lui soient connus.

C'est d'ailleurs, au point de vue assurance maritime, un atout important que la T.S.F.

La question des qualités du poste de T.S.F. de chalutier

Le compte rendu que nous avons donné d'une traversée de chalutier Saint-Nazaire, les bancs de Terre-Neuve, Haléfan, les bancs de Terre-Neuve, Bordeaux, traversée qui a duré trois mois, a déjà fourni à tous ceux qui s'intéressent, soit comme technicien, soit comme praticien, soit comme armateurs, soit comme fournisseurs de postes de T.S.F., un nombre important de renseignements. L'opérateur qui nous en a fourni les éléments a consciencieusement observé ce qui

se passait à la mer dans le poste de T.S.F. Il possédait un bon poste, et les services rendus ont été très appréciés.

Il nous reste aujourd'hui à compléter ces données par les qualités que doit posséder un bon poste de chalutiers, et c'est à cette question que nous voulons répondre.

Nous remarquerons que le moment est venu de la discuter.

D'une part, en effet, un certain nombre de chalutiers sont munis de postes de T.S.F., et par conséquent, nous pourrions toujours tenir compte de l'expérience déjà acquise, pour chercher à perfectionner encore les installations existantes.

D'autre part, on se préoccupe de plus en plus à l'étranger de cette question; en Allemagne même, des essais viennent d'être entrepris pour déterminer d'une façon systématique les conditions les meilleures d'exploitation d'un poste de chalutier.

La réception à bord du chalutier

Il est bien certain que la réception des signaux faits par le chalutier, exécutée par un poste à terre, est moins délicate que celle à bord des signaux faits par un poste à terre, et que cette dernière doit être particulièrement soignée.

Le poste récepteur de bord est influencé par les conditions de navigation des chalutiers. Le chalutier, même le plus gros du type, est encore un petit navire, c'est-à-dire qui tient très bien la mer, ce qui ne veut pas dire qu'on soit confortablement installé à bord, et les considérations sur l'étanchéité et sur la solidité des attaches, que notre correspondant nous donnait dans un précédent numéro de l'Antenne, conservent leur pleine valeur.

En outre, le navire, et par conséquent le poste de T.S.F. lui-même, sont soumis aux vibrations qui proviennent de deux causes inhérentes au navire.

L'hélice est la première cause de vibrations importantes, de trépidation, qui jusqu'ici n'ont jamais pu être complètement éliminées; ces vibrations changent de période, et de véritables ébranlements se produisent lorsque, par mauvais temps, l'hélice sort de l'eau à chaque lame.

La seconde cause de vibration à bord d'un chalutier est la mise

en marche des treuils à vapeur, situés sur le pont. Ces treuils servent à manœuvrer le lourd filet qui constitue le chalut; ils sont mis en œuvre d'une façon très irrégulière, suivant l'allure de la pêche. Plus celle-ci est fructueuse, plus les coups de chalut se succèdent rapidement, et plus souvent l'opérateur de T.S.F. est-il troublé par ces vibrations du pont, dues aux treuils. Dans l'état actuel des constructions navales, il n'y a pas moyen d'éliminer non plus cette cause de trépidation. Peut-être, lorsqu'on aura remplacé ces treuils, qui sont tous à vapeur, par des treuils électriques, obtiendra-t-on plus de continuité et de régularité dans le mouvement, moins d'à-coup, par conséquent des vibrations moindres.

Mais quelque soient les causes des vibrations, hélices ou treuils, elles restent extrêmement gênantes pour le poste de T.S.F., et vont déterminer la première des conditions que doit remplir les appareils de radiotélégraphie d'un chalutier.

Tous ces appareils doivent présenter le plus de robustesse possible.

On voit tout de suite la difficulté à vaincre. Par essence même, les appareils récepteurs sont fragiles, rien ne s'évanouit aussi facilement qu'un bon point de galène, et les lampes, leurs filaments, leurs grilles, leurs plaques sont éminemment fragiles.

Aussi les constructeurs doivent-ils s'efforcer de donner aux marins des appareils spécialement construits pour eux, robustes avant tout, souffrant le moins possible des vibrations.

On ne devra plus se contenter dans les laboratoires d'essais statiques, il faudra soumettre les lampes, les différents genres de contact à des essais dynamiques; on créera artificiellement des vibrations, et l'on jugera de la durée des appareils.

Un artifice consiste aussi à soigner le montage au point de vue mécanique, et à obtenir la robustesse des installations en interposant entre les appareils et leurs supports des amortisseurs spéciaux; mais cette opération est très délicate, car nous avons observé parfois que certains de ces procédés ont eu pour résultat de transformer des vibrations violentes certes en vibrations plus douces;

mais de telle période, qu'il se produisait une résonance mécanique dans la transmission, et que les appareils étaient soumis finalement à des vibrations d'amplitude croissante, ce qui les détériorait beaucoup plus rapidement que si on les avait laissés exposés aux vibrations premières.

On est d'ailleurs arrivé à réaliser certaines suspensions d'appareils qui donnent relativement satisfaction, mais les recherches dans ce sens doivent être poussées plus avant.

Les essais du Dogger-Bank

Nous avons eu l'occasion de citer plus haut les principaux ports de pêche français et anglais, qui se trouvent situés en Angleterre sur la côte orientale, en France sur la côte de la Manche, entre Fécamp et Boulogne. On voit ainsi que les ports de pêche ne sont pas également répartis, et qu'il y a une sorte de concentration; en Angleterre, l'estuaire de Humber contient à lui seul les deux plus grands ports de pêche: Hull et Grimsby; en France, Lorient et La Pallice mis à part; c'est sur une étendue de quelques dizaines de milles que nous trouvons également nos ports les plus actifs.

Si nous jetons un coup d'œil sur l'Allemagne, nous pouvons également observer ce phénomène de géographie maritime. La concentration des ports de pêche y est encore peut-être plus marquée qu'ailleurs. Ils se trouvent tous au fond de cette baie d'Héligoland, à l'entrée de l'Elbe et de la Weser. Ce sont: Altona, Hambourg, Cuxhaven, Bremerhaven et Wesermünde; en dehors de ces cinq ports de pêche, il n'en existe en Allemagne que de petite importance.

Il y a d'ailleurs une raison à ce fait général, et que nous constatons aussi bien en France qu'en Angleterre ou en Allemagne. C'est que tous ces ports concilient le double avantage de la proximité des lieux de pêche et des marchés de consommation de poissons.

En ce qui concerne les lieux de pêche, le plus important, celui qui intéresse les ports français, anglais, allemands, est situé au milieu de la mer du Nord; c'est le Dogger-Bank. Il s'étend du Sud-Ouest au Nord-Est, entre le centre de l'Angleterre et le Skagerrak.

Il est traversé par un grand nombre des lignes de navigation

TRANSFORMATEURS

HILVA

TRANSFOS

NUV 227
Rapport 1/1 231
1/5 251
1/5 251

BLINDÉS 231
Rapport 1/1 251
1/5 271
1/5 271

ETS PERFECTA

Société à responsabilité limitée au Capital de 15 000 Francs
51, Rue du Cardinal Lemoine, PARIS 5^e
Téléph. Gobelins 46-45

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES

PRIX TRÈS MODÉRÉS ACCUS - ÉBONITE - PILES PRIX TRÈS MODÉRÉS

COP. 52. RUE DES ARCHIVES PARIS 4^e

Prochainement : NOUVEAUX TARIFS

S.I.F.A.M.

VOLTMÈTRE DE POCHÉ
A 2 LECTURES
0-6, 0-120

**SOIGNEZ VOS ACCUS
VERIFIEZ VOS PILES**

PARIS
5, rue Godot-de-Mauroy (9^e)
Téléphone : Louvre 14-52

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE
POUR LA FABRICATION
D'APPAREILS DE MESURE

LOUD SPEAKER FORDSON

**Le plus PUISSANT
Le plus NET**
des
hauts-parleurs

Medaille de vermeil Exposition Concours T.S.F. 1924

N ^o	H ^e	Pav.	Prix
1..	600	360	300.
2..	450	280	250.
3..	430	240	200.
4..	325	180	150.

Se trouve dans toutes bonnes maisons de T.S.F.

**Gros : FORDSON 38, avenue Jean-Jaurès
GENTILLY (Seine)**
Représentants et dépositaires demandés partout

MICROTHORAM

32fr. 50

EN VENTE PARTOUT

CONSTRUCTEURS :
Société L.S.I.
88, Grande-Rue
Le Pré-Saint-Gervais (Seine)

Attention !
N'achetez aucun CASQUE, aucun TRANSFORMATEUR sans consulter la

R.E.M.

RADIO-ÉLECTRO-MÉCANIQUE
51, route de Châtillon - MONTRouGE (Seine)
Vaug. 05.38

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

Le Bloc ONDIA

**ALIMENTÉ EN 4 VOLTS
ET 80 VOLTS CONTINU**

tous les appareils de T. S. F.
:: sans modification ::
sans ronflement et rend mieux

Matériel ONDIA
La Madeleine, BOULOGNE-SUR-MER
(Pas-de-Calais)

qui réunissent l'Europe du Nord à l'Angleterre, ou par la Manche au monde entier. On se rappelle que c'est sur le Dogger Bank que se produisit le fameux incident anglo-russe; il y a une vingtaine d'années; la flotte de l'amiral russe Rodjewensky se rendant de Cronstadt à Vladivostok y bombardait précisément des chalutiers de pêche anglais; plus récemment, au cours de la dernière guerre, au retour d'un raid sur les côtes anglaises, les croiseurs allemands y accrochèrent les croiseurs britanniques, et le *Blücher* y fut coulé.

En même temps que de grands paquebots ou des cargos, une foule de chalutiers de toutes nations,

Ce fut la station de Norddeich, sous le contrôle commun de la firme en question et de l'observatoire de Hambourg qui fut chargée de la transmission.

Elle n'avait pas été choisie au hasard.

Elle se trouve en effet située par: 53° 36' 26" N.; 7° 8' 32" E. de Greenwich.

Le chalutier en se rendant de Hambourg au Dogger-Bank devait donc passer au large de la station; il s'en rapprochait d'abord pour s'en éloigner ensuite.

Norddeich se trouve au bord de la mer du Nord, à l'extrémité occidentale de la côte allemande. C'est la station toute désignée pour le trafic avec le Dogger-Bank. D'ail-

gnaux de Norddeich furent transmis en radiotéléphonie.

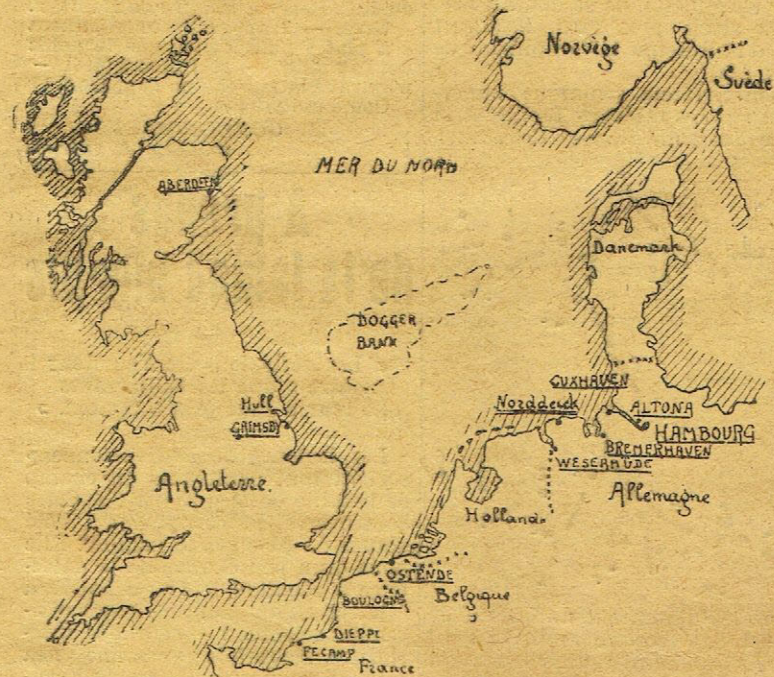
Après retour du chalutier à sa base, et examen des appareils, on constata que ceux-ci avaient bien résisté aux chocs et vibrations, mais que leur suspension devait être encore améliorée, et que l'appareil devait encore être simplifié, pour que la manipulation puisse être confiée aux timoniers.

Le personnel radiotélégraphiste

Cette expérience met en lumière l'importance de la question du personnel.

Sur un chalutier qui fait les voyages de Terre-Neuve et d'Islande, il n'y a aucun doute; il faut un radiotélégraphiste entraîné et compétent, qui puisse interpréter tous les signaux et réparer lui-même ses appareils en cas d'avarie.

Sur les chalutiers qui n'effectuent que des sorties de quelques jours, on aurait donc tendance aujourd'hui à faire appel à des appareils qui puissent être utilisés par chacun à bord, ce qui implique pour la réception des signaux, l'emploi de la radiotéléphonie. On doit donc pouvoir se servir à bord d'un radiotéléphone, comme on se sert à terre d'un téléphone ordinaire.



mais surtout français, anglais, allemands y draguent le poisson, et la pêche faite, regagne les ports que nous avons cité plus haut.

Les Allemands ont eu l'idée de faire effectuer des expériences de T.S.F. sur le Dogger-Bank.

Une de leur firme a, en effet, inauguré, il ya peu de temps, un service de renseignements sur la pêche par T.S.F., dont les avis sont diffusés par la puissante station de Norddeich.

Il s'agirait d'étudier la réception à bord d'un chalutier. Dans ce but un chalutier fut muni d'appareils de T.S.F., spécialement construits pour ce genre de navires, et fit route d'Hambourg sur les lieux de pêche du Dogger-Bank.

leurs elle passe régulièrement des avis météorologiques et des avis de tempête. Son indicatif d'appel est KAV; elle est donc déjà spécialisée dans le trafic T.S.F. maritime.

Norddeich est situé à moins de 250 milles (450 kilomètres) du Dogger-Bank.

La traversée du chalutier eut lieu par mauvais temps, et cependant tous les signaux émis par Norddeich furent reçus par le poste à 3 lampes du chalutier.

Comme on voulait vérifier avant tout la robustesse du système, et d'autre part s'assurer que le poste était suffisamment simple pour être utilisé par un personnel qui n'était pas entraîné à la lecture des signaux Morse, tous les si-

La discipline et le progrès des installations

Il est bien certain que les communications des chalutiers avec la terre doivent être disciplinées, si l'on ne veut pas arriver à une cacophonie et à une cessation pratique des communications entre les divers navires qui composent la flottille d'un port, et ce port lui-même, et l'on entrevoit comme solution à ce problème, l'installation au siège des sociétés de pêche, à terre, de véritables stations de T.S.F. pouvant communiquer directement avec les chalutiers de la société, et donnant à chaque société des longueurs d'ondes spéciales.

Conclusion

Un effort très grand est tenté pour élargir le domaine d'exploitation de la T.S.F., appliquée à la navigation en général, à la pêche en particulier. Il s'en faut que nous soyons à bout des difficultés qui se présenteront à nous; mais le simple fait qu'on s'occupe et qu'on se préoccupe de cette question, doit nous faire conserver bon espoir.

Léon de la FORGE.

Le vrai n'est quelquefois pas vraisemblable

« Le Bonhomme Jacquemart », de Romans, donne les détails suivants :

En réponse à l'entrefilet de l'Antenne, organe des Sans-Filistes, notre Maire-Député a fait paraître la rectification que voici :

démonstration chez les électriciens : 50 francs.

Il y aurait donc eu « erreur de frappe » imputable à la dactylographe, aussi en ce qui concerne les installations de démonstration chez les électriciens ? Ce serait 5 francs au lieu de 50 francs ?

M. le Rédacteur en chef,

Je vous prie de vouloir bien agréer mes vifs remerciements et mes sincères félicitations pour l'article, aussi « distingué » que « spirituel », que vous m'avez consacré dans votre numéro du 9 février.

Tout en gardant pour moi seul tout l'honneur des qualificatifs si « élogieux » que vous m'avez décernés, je dois, néanmoins, vous informer que la taxe votée par le Conseil Municipal de Romans sur les appareils de T.S.F. est de 10 francs par an au lieu de 100 fr.

Votre correspondant qui s'est, sans doute, appuyé sur le rapport dactylographié de la Commission des Finances, a été induit en erreur par l'erreur de frappe qui indiquait, en effet, une taxe de 100 francs, au lieu de 10 francs.

Veillez recevoir, Monsieur le Rédacteur en chef, l'assurance de toute ma considération.

Signalons que le chiffre de 100 francs est pareillement indiqué, en deux pages différentes du fameux rapport.

Mais, où, d'autre part, cette erreur devient tout à fait bizarre, c'est quand, dans le calcul du produit probable de la taxe, le rapport indique :

Installation de T.S.F. : 10 à 100 francs par an, chez les particuliers : 4.000 francs.

Passé pour deux chiffres mal tapés dans la dactylographie, mais ce calcul, de 10 installations à 100 francs, total prévu 1.000 fr., on ne peut tout de même pas prétendre que c'est la dactylographe qui l'a mal tapé et qui en est responsable ???

Et si, vraiment, il y avait eu erreur sur les chiffres de la taxe, cette multiplication démontrerait avec quel soin et avec quelle sincérité sont établis les supports !!!

Jules NADI,
Maire de Romans,
Député de la Drôme.

N.D.L.R. — Nous avions un peu deviné la chose en faisant paraître la lettre de « Pétrone-Nadi » sous le titre du présent article.

Examen de Radio-Télégraphiste de bord

De nombreux candidats aux examens prévus par l'arrêté du 3 septembre 1925 pour l'obtention de certificats de radiotélégraphiste de bord continuent à adresser des dossiers incomplets en vue de leur inscription sur la liste de convocation. Jusqu'à ce jour, par tolérance, ils avaient été admis à subir les épreuves. Cette pratique, ayant causé dernièrement, un incident regrettable, cessera d'être appliquée désormais.

A partir du 1^{er} mars, les opérateurs dont le dossier ne sera pas parvenu à la direction du Service de la T.S.F., complet, 10 jours avant la date de la session, ne seront ni inscrits sur la liste d'admission aux épreuves, ni convoqués; ils n'auront donc pas le droit de se présenter d'office devant la Commission d'examen, qui ne les admettra pas à subir les épreuves.

LES TRANSFORMATEURS "CROIX"

en carter non magnétique
Garanti un an
vous donneront entière satisfaction

500 000 en service dans le monde entier

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES "CROIX"
44, Rue Taibout PARIS

Pour la haute fréquence
la matière mouleée est un chemin
l'ébonite est une barrière

... les Accessoires Dyna sont montés sur ébonite

demandez-le à votre revendeur ou à Ant. CHABOT 45 r. Richer. Paris
Catalogue de 50 pages 1200 gravures - Prix 1^{er} 50

Les Transformateurs

CEMA

La marque incomparable

Knoll et Marié

1, 3, 5, rue Defresne-Bast, 1, 3, 5 ASNIERES (Seine)

Pour vos Transfor HF et BF

exigez la marque *for*

c'est la meilleure des garanties

type blindé

2^e A. GARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS
Agent G^l pour la vente A.F. VOLLANT 31 av. TRUDAINE PARIS

RADIO-OPÉRA

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)

GUILLAIN & C^o, Constructeurs

LES MEILLEURS "RADIO-OPÉRA"

POSTES sont les

2 lampes... 445 fr. - 3 lampes... 625 fr.
4 lampes... 775 fr. - 6 lampes... 1.200 fr.

Notre montage à résonance (4 lamp.) AVEC CONDENSATEUR SQUARE LAW

900 fr.

Nos C. 119 bis en pièces détachées

2 L.	3 L.	4 L.	5 L.	6 L.
275.	319.	357.	397.	450.

Notice 0.25 - Catalogue 0.75

LE HAUT-PARLEUR

MUSICAL P.H.A.

PUISSANT
ELEGANT
PETIT
PUR

Prix : 275 fr.

LE MUSICAL PHA
ATELIERS P. HUGUET D'AMOUR
53, r. Croix-Nivert, Paris. Tél. : 86gar 05-23

Nous ne vous disons pas :

LES CONDENSATEURS FIXES, LES RÉSISTANCES

"VERITABLE ALTER"

sont les meilleurs

Il est bien préférable que :

VOUS NOUS LE DISIEZ VOUS-MÊME

Etablts M.C.B., 27, rue d'Orléans, Neuilly-sur-Seine

TELEPHONE : NEUILLY 17-25

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

ACCUMULATEURS MARS

HAUTE ET BASSE TENSION

LE BOURGET (Seine)

DEMANDER CATALOGUE

LE SURVOLTEUR

TIENT LIEU
ET PLACE DE
TRANSFO BF

**Le seul qui permet
: sans déformer : 3 BF**

MONTAGE SUPERIEUR
ET
PLUS ECONOMIQUE
QUE LE PUSH-PULL

Agent général :
JEHAN CAHEN
164, boul. du Montparnasse
PARIS

LE MEILLEUR



L'ECHO
VOUS SERA
REPRIS OU
ECHANGE
DANS LES
8 JOURS
S'IL NE
VOUS
DONNE PAS
SATISFAC-
TION

VENEZ
L'ENTENDRE
LE SOIR
A 20 h. 30
85, BOUL.
VOLTAIRE
LES
MERCREDI
VENDREDI
SAMEDI

USINE 38, Rue des Mignottes - PARIS - 85, Boulevard Voltaire

**AUCUNE VIBRATION METALLIQUE
GRACE A SA MEMBRANE DE MICA**

Initiation à la lecture du Morse

Bien que la radiophonie ait réussi, grâce à ses merveilleuses ressources, à grouper autour d'elle la plupart des sans-filistes, il y a lieu de noter que la radiotélégraphie compte également de nombreux adeptes : émetteurs, fervents du manipulateur ou auditeurs indiscrets, captant les messages ; de plus, chaque année, vient à elle la légion des jeunes conscrits qui, quoique sans barbe, se sentent étoffés pour faire d'enthousiastes sapeurs et souhaitent d'être incorporés au 8^e Génie !

Nous croyons rendre service à de nombreux débutants télégraphistes, en leur présentant deux tableaux schématiques qui faciliteront leurs premiers essais de réception des signaux Morse.

Comme pour toute langue étrangère, une traduction « Morse » comporte deux opérations distinctes : le thème et la version.

Le thème est l'exercice réservé à l'émetteur qui transforme les mots français en combinaisons de points et de traits, en s'aidant, au besoin, du code Morse rédigé dans l'ordre alphabétique a, b, c..., etc...

La version est l'opération inverse ; elle intéresse tous les sans-filistes à l'écoute qui cherchent à déchiffrer ce qu'ils entendent. La recherche dans le code Morse alphabétique de la signification des signaux reçus est fastidieuse et longue ; aussi les débutants apprécieront les tableaux ci-joints qui donnent immédiatement la solution désirée.

L'examen de ces tableaux renseigne sur le mode d'emploi ; d'abord, on choisira le schéma convenable suivant que les signaux Morse à traduire, commencent par une lettre ou par un point. Puis, partant du sommet, on suivra le tracé vers la droite (point) ou vers la gauche (trait) jusqu'à l'arrivée à la lettre cherchée.

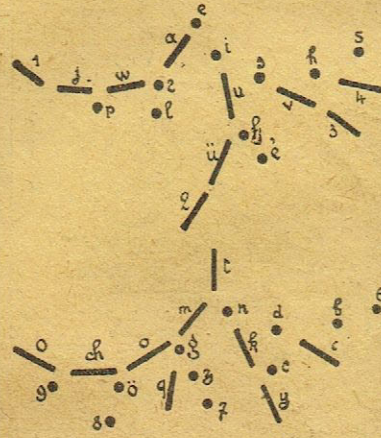
Exemples : dans le premier tableau, l'ensemble : point, trait, point conduit de suite à la lettre Z, tandis que : point, deux traits donne W. De même, dans le deuxième tableau, la suite : trait, 2 points, s'arrête sur d.

Avec un brin d'habitude, l'œil devient très agile dans ce dédale de voies et de bifurcations et il arrive tout de suite au but.

Signalons diverses applications utiles à ceux que l'entraînement n'a pas encore confirmés dans le

« Morse » : d'abord, les sans-filistes, élèves lecteurs au son qui pourront traduire immédiatement les exercices lents faits au « buzzer » ; puis, tous ceux qui pratiquent la signalisation optique : tout boy-scout, même le benjamin d'un groupe, sera sans excuse de ne pouvoir traduire, à distance, le message que, sur la crête opposée, lui envoie un de ses camarades pour annoncer que la tente est montée ou que l'ascension continue. (Je songe, en passant, que Claude Chappe, le génial créateur du télégraphe aérien, donc le premier sans-filiste, ne se doutait pas, qu'un siècle plus tard, il aurait tant d'imitateurs télégraphistes de plein air).

Ajoutons une remarque importante : si ces tableaux facilitent la tâche des sans-filistes débutants,



ils ne les dispensent nullement de l'effort de mémoire auditive qu'il leur faudra fournir, ultérieurement pour traduire les transmissions rapides.

Enfin, indiquons que ce n'est pas une nouveauté que nous offrons. Ce tableau nous a servi à l'époque du détecteur électrolytique ; plus tard, pendant la guerre, nous l'avons fait connaître à de nombreux artilleurs et, sans doute, certains, devenus lecteurs de l'Antenne, évoqueront de rudes souvenirs en la reconnaissant. Ce n'est pas une raison pour ne point le ressusciter et nous espérons que les cadets qui en tireront parti sauront gré à un « ancien » d'avoir rajouté un de ses vieux « bateaux » !

L. MALO.

ment à dresser le fil émaillé mentionné plus haut et contrairement à ce que l'on pourrait penser, sa rigidité — sous verre — est parfaite. Cette aiguille est fixée au pivot par un « point » de colle.

Accessoires : A et B. sont deux bornes ordinaires, l'isolement vis-à-vis du zinc est assuré par deux petits tubes en ébonite de modèle courant. C et C' sont deux petites butées en papier, D et G sont deux vis servant à régler la tension du ressort qui est soudé à G et de CD qui s'enroule sur D. On remarquera à l'essai que la sensibilité est meilleure pour une certaine flèche de CD. Un tel appareil est très utile pour les mesures de petites intensités alternatives. On le graduera par comparaison ou par un des moyens déjà décrits dans ce journal. L'appareil réalisé par nos soins est sensible à 5 milles. Il figurait au stand du R.C. Berry à la foire de Bourges.

Nota. — L'appareil fonctionnera « à plat » pour éviter que le poids de l'aiguille — si faible soit-il — n'entrave la marche de l'appareil.

Communiqué par
M. GORDON-MALLET,
Saint-Satur (Cher).

A propos de la lampe bigrille

« Les réflexions de l'amateur neutre » que les belligérants ont tour à tour pris à témoin. »

Les lecteurs de l'« Antenne » sortent tout pantelants du champ de bataille de la « Bigrille ». Cette controverse a certainement été goûtée du plus grand nombre. Elle nous a un peu changé de la détectrice à réaction ! Le débat n'a éclairci qu'un point — particulièrement sensible ! — celui des antriorités. Toutefois personne n'a songé à rappeler que c'est un Français, Sauveur, qui, il y a plus de deux siècles, a obtenu par superposition de deux mouvements vibratoires, de fréquences f₁ f₂ — un troisième de fréquence f₁ f₂. A la vérité, il s'agissait de sons, mais le principe vaut pour toutes les grandeurs périodiques..., en particulier pour les courants alternatifs. L'idée géniale est de Sauveur ! X. Y. Z. choisissent des dispositifs d'application plus ou moins parents, mais puisent tous dans le principe fécond de Sauveur. Cet hommage rendu au créateur de l'acoustique musicale, il faut convenir que du côté théorique, la question n'a guère avancé. Par moments ce fut pure logomachie (que diable venait faite la « pseudo-enveloppe » dans cette galère ?).

N'oublions pas que la théorie complète de la détection reste à faire. Même en prenant pour définition du détecteur (sans discontinuité) : Tout conducteur ne suivant pas la loi d'Ohm, c'est-à-dire dont la tension aux bornes, en continu, n'est pas une fonction linéaire de l'intensité, même dans ce cas les équations ne sont pas encore intégrées. A plus forte raison si l'on prend un détecteur à discontinuités. Si, en outre, on applique deux tensions distinctes, le problème est encore plus (si possible ?) inextricable. Il ne suffit pas, en effet, de voir d'abord ce qui se passe dans le détecteur en l'absence de circuit filtre, puis de rétablir le filtre. Celui-ci, — surtout à la résonance — bouleverse tout : on ne peut pas scinder ainsi le problème. La notion de courant moyen si utile dans le cas de l'action sur un téléphone n'est d'aucune utilité ici : la quantité d'électricité transportée importe beaucoup moins que la façon — forme du courant — dont elle est transportée. Si le problème théorique reste entier, ce qui a été fait n'en a pas moins été utile : des raisonnements simplistes que se repassaient les manuels polycopiés ont été démasqués et les véritables difficultés mises en plein relief.

Elles paraissent d'ailleurs théoriquement insurmontables. Force est donc de se tourner vers l'expérience.

Ce n'est qu'après, peut-être, connaissant le détail des lois qu'on pourra obliger la théorie, par des hypothèses convenables à expliquer les faits.

Il faut convenir que la méthode expérimentale sera laborieuse, surtout si l'on veut aller au fin fond des choses. Par exemple, à propos des caractéristiques qui donnent la résistance de/di on n'a pas le droit, par des mesures statiques de conclure sur les phénomènes en état vibratoire. Seul l'oscillographe de Dufour permettra de mettre fin à l'inquiétude de deux chercheurs également passionnés pour la vérité pure.

Antoine CAZES (abonné).

Réalisation d'un thermique très sensible

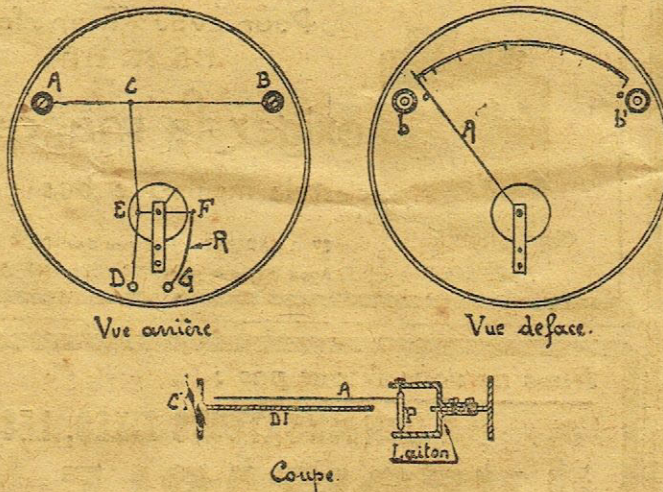
Les figures 1, 2 et 3 donnent grandeur naturelle le plan d'un thermique. Le principe en est connu. Le courant à mesurer passant dans le conducteur AB, ce fil s'échauffe et se dilate. L'ensemble CD et EF entraîné par le ressort R amplifie le mouvement C C'. Le fil EF solidaire du pivot P, entraîne finalement l'aiguille fixée à ce dernier. Un simple examen du schéma montrera d'ailleurs qu'une faible valeur C C' se traduit par un déplacement relativement important de l'extrémité libre de l'aiguille.

La difficulté que rencontrera l'amateur sera de donner à l'ensemble une souplesse parfaite et c'est sur ce point que nous insisterons d'avantage.

Le boîtier dans notre cas est com-

nir à sa position primitive. En effet, des essais faits avec du fil nu nous ont signalé un défaut important, l'aiguille après avoir marqué 20 par exemple, ne retombait qu'à 5 au repos : AC avait tout simplement perdu une partie de son élasticité pendant sa dilatation. Avec le fil émaillé, ce défaut disparaît. On objectera que la couche d'émail s'oppose à l'allongement !... Si peu, que nous le répétons les meilleurs résultats ont été aussi obtenus. La tension de AB sera faite sans exagération.

L'ensemble CD et EF est constitué par une fibre de chanvre d'une grande finesse. Ce mince fil s'obtient aisément en divisant à l'aide d'une aiguille une grosse fibre de ficelle, les attaches C, E, F. sont faites très



posé d'un disque en zinc (DI) soudé à l'intérieur d'un cylindre CY également en zinc.

Le fil A.B. — Nous avons fait plusieurs essais avec différents conducteurs, le meilleur résultat nous a été donné avec du fil émaillé le plus fin que nous avons trouvé, en l'occurrence fil d'un bobinage de 4.000. La présence de l'émail s'est révélée très utile en ce sens qu'elle évite le rayonnement de la chaleur produite dans ce conducteur et qu'elle aide le fil — après allongement — à reve-

simplement au moyen d'une gouttelette de colle au cellulo.

Le Ressort R est fait d'un morceau de ressort de montre de 6/10 de largeur. Le pivot en acier est entouré d'une feuille de papier collé qui lui donne un diamètre total de 2 m/m. son entraînement est assuré par E F. qui décrit un tour sur lui. L'aiguille est faite du même fil que AB. Nous avons employé au début une aiguille en verre filé, sa masse plus importante donnait de l'inertie à l'appareil. On arrive très facile-

RADIO-TOUR

39, rue de La Tour-d'Auvergne, PARIS (9^e)
Allo : Trudaine 40-12 Métro : Pigalle

Lundi 22 février et jours suivants

Grande vente réclame

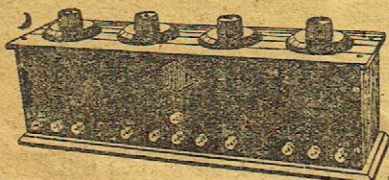
Spécialités HABANA, WONDER, PHILIPS

CASQUES 2.000 et 500, monture acier 28 » Bobinage HABANA
HAUT-PARLEURS réglables, 2.000 pavillon cartonnage 49 » Rhéostats micro avec cadrans 8 fr.

POSTES HABANA de 22 francs à 499 francs

Condensateurs variables à air 1/1.000 23 francs.
Lampes PHILIPS Radio et éclairage — Piles WONDER
Catalogues et conditions de gros très avantageuses sur demande

Le poste que vous voudrez à l'heure que



Sur un poste monté avec le

TROPABLOC

(ensemble de 4 transformateurs moyenne fréquence)

Etablissements CARVER

Agents :

MARSEILLE : Berjoan, 2, rue des Convalescents.
LYON : Massard-Combe, rue de la Ruche.
LILLE : Milleville, 8 bis, rue de Roubaix

8, rue du Moulin A VINCENNES de 16 à 21 heures
Envoi de la brochure contre 2 fr. 50
Etranger, 5 fr.
Schéma de montage, 5 fr.

Un commerçant n'est pas un philanthrope. On en a jamais que pour son argent.

Les moutons à cinq pattes n'existent pas plus en T.S.F. que chez le boucher.

Les superhétérodyne, tropadyne, superhotodyne, supradyne, supermodulateur

III. — Composition générale d'un montage à changement de fréquence

- Quelles que soient les modalités d'exécution d'un montage superhétérodyne, on peut toujours y retrouver six parties principales :
1. un ensemble accord d'entrée ;
 2. un ensemble détecteur d'entrée ;
 3. un ensemble hétérodyne ;
 4. un circuit oscillant de transmission ;
 5. un ensemble amplificateur d'ondes transformées ;
 6. un ensemble détecteur d'ondes transformées.
- Ces parties peuvent être distinctes

9° Appareil destiné exclusivement à la réception sur cadre

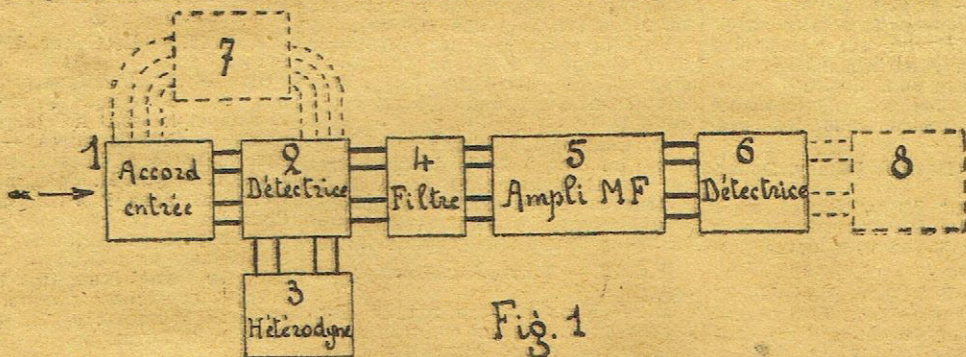
Sels aperiodyques :
D'excellents résultats sont obtenus avec la self semi-aperiodique de P. Berché décrite dans les numéros 79 et 148 de l'« Antenne ». On trouve d'ailleurs dans le commerce des sels similaires ; il est bon avec cette self de ramener le retour de grille à un potentiomètre afin d'en obtenir le meilleur rendement.
Le montage est celui de la fig. 3.
Transformateur aperiodyque :
1° Interchangeable ;
Pour construire des transforma-

rodyne sera fixe et se fera par 2 ou 3 spires supplémentaires ajoutées au cadre et formant ainsi un deuxième cadre.

2) L'amplification H.F. avant la première détection

Comme je l'ai indiqué précédemment, l'amplification H.F. est très importante dans les montages à changement de fréquences ; il vaut mieux supprimer une moyenne fréquence et ajouter une haute. Mais elle doit cependant répondre à des conditions un peu spéciales.

- 1° Bonne amplification ;
- 2° Réglage automatique : éviter d'ajouter un troisième condensa-



tes les unes des autres ou être combinées entre elles, mais les fonctions qu'elles remplissent doivent toujours être exécutées. A ces six points primordiaux on peut adjoindre facultativement :

7. un ensemble amplificateur HF. d'entrée ;
8. un ensemble amplificateur BF. de sortie.

1) Le circuit d'accord d'entrée (Bloc 1)

En général le superhétérodyne est destiné à la réception sur cadre

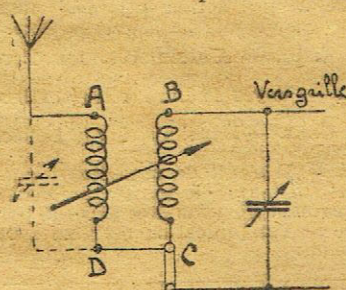


Fig. 2

mais il donne aussi d'excellents résultats sur antenne à condition d'être prévu pour cela. Le système d'accord devra donc permettre ces deux modes de réception. En général les amateurs se contentent de recevoir en supor les ondes jusqu'à 700 mètres; pour les ondes plus

teurs de ce type, se procurer de l'ébonite de 3 mm. d'épaisseur (ou de la bakelite), découper dans la plaque des carrés de 45 mm. de côté ; couper ensuite les angles vifs comme l'indique le dessin et terminer en arrondissant à la lime pour s'approcher le plus possible d'un cercle de diamètre = 45. Il est évident que les amateurs possédant un tour auront tout intérêt à tourner ces pièces. Nous aurons ainsi constitué le noyau de notre transfo. Les flasques se composeront de deux plaques carrées de 80 mm. de côté, dont on pourra, si on le désire, couper les angles vifs comme pour les noyaux. Pour terminer la carcasse du transfo, il suffira, après avoir percé d'un trou de 4,5, les deux flasques et le noyau, de les assembler à l'aide d'une tige de 4 et d'un petit écrou. On adoptera ensuite 4 broches mâles provenant par exemple d'une lampe de T.S.F.

On se procurera ensuite deux bobines de 200 grammes de fil à/100 de préférence une couche émail, une couche soie (ce fil se trouve couramment dans le commerce), ou deux couches soie. Par deux trous de 2 mm. percés dans les flasques en a et b, on fera passer l'extrémité du fil de chacune des bobines et on les connectera, l'une à la broche 1, l'autre à la broche 2. On bobinera ensuite ensemble les deux fils sur la carcasse ; il faudra prendre bien soin à ce que ces

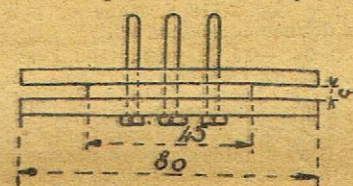
leur variable qui rend le réglage de l'appareil très délicat.

Aussi, après de nombreux essais, nous avons trouvé que des sels ou des transfos aperiodyques bien compris pouvaient donner des résultats en super aussi bons qu'une résonance sans en avoir la complication de réglage.

Pour les grandes ondes on pourra construire de la même façon deux autres transfos 400 tours et 800 tours.

2° modèle : Transformateur à prise multiple aperiodyque 150 à 4.000.

On se procurera un cylindre



plein d'ébonite, ayant 4,5 centimètres d'épaisseur. On creusera dans ce cylindre, au tour, huit gorges de 2 m/m. les unes des autres, profondes de 12 m/m. et de 2 m/m. de largeur. On bobinera ensemble, comme indiqué précédemment, les 2 fils primaire et secondaire de S/100, 1 couche émail, 1 couche soie, à raison :

- 1° gorge : 60 tours
- 2° gorge : 60 —
- 3° gorge : 60 —
- 4° gorge : 60 —
- 5° gorge : 150 —
- 6° gorge : 280 —
- 7° gorge : 400 —
- 8° gorge : 650 —

Sur le fil primaire on fera à chaque gorge une boucle de fil, sans le couper, qui aboutira à un plot, comme cela a été indiqué pour la self aperiodyque du N° 148. Le fil secondaire n'aura qu'une prise faite à la fin de la 6° gorge.

Pour passer d'une gorge à l'autre, on tracera deux rainures entre chaque gorge, dans lesquels on fera passer chacun des fils primaire et secondaire. Pour terminer, on fixera l'ensemble en enroulant du fil de soie dans les gorges, pour maintenir solidement les bobinages. Les prises sur le primaire seront amenées à 8 plots, sauf l'entrée qui sera branché sur la plaque; la sortie ira au dernier plot de la manette et au + 80, de façon à court-circuiter la portion de bobinage non utilisé. La sortie du secondaire ira à la grille. Le point milieu à un plot et l'entrée à la manette du secondaire au - 4, et au 2° plot.

Ce transfo donne des résultats excellents, similaires à ceux de la self décrite précédemment dans le N° 148.

II° PARTIE

Les moyennes fréquences

Avant d'aborder le sujet plus en détail, nous donnons ici, pour les impatientes, le moyen de réaliser des transfos moyenne fréquence donnant des résultats bien meilleurs que tous les transfos d'origine plus ou moins étrangère.

Voir la suite de l'article page 154

Les sans-filistes pris entre deux feux !

Après avoir été accommodés à toutes les sauces, voici les pauvres sans-filistes pris entre deux feux au sujet de leur cauchemar... LES LAMPES.

Les vendeurs de lampes micro à 37.50 leur disent par la voie de la presse : « Impossible de vous servir de bonne micro à moins de 37.50 ». Certes, c'est impossible, si l'on veut trop gagner.

NOUS QUI BATTONS LES RECORDS DE L'ECONOMIE

nous disons : à 19.80 (franco de tout et sur tout le territoire français), nous sommes très heureux de vous vendre de bonnes lampes, nos RADIO CLUB MICRO, et le faisons en vous donnant des garanties plus grandes que ceux qui vous vendent à 37.50.

Alors, où est la vérité ?
Votre bon sens vous le dira, et les centaines d'attestations que nous possédons feront le reste.

Une nouvelle preuve

que l'on peut vous vendre à moins de 37.50, la voici :

Nous disons : notre lampe RADIO CLUB MICRO à 19.80 égale les meilleurs actuellement dans le commerce.

Mais si vous désirez une micro supérieure plus puissante que toutes les micro du monde, nous vous annonçons la lampe

MICRO-FORCE à 29 francs

Franco de tout, en toute la France, avec certificat de garantie. C'est une lampe formidable

De 19.80 à 37.50 il y a un juste milieu, et c'est 29 francs.

Essayez-les toutes, et après seulement, jugez et rangez-vous du côté de la vérité. Nous vous attendons confiants

POUR LA REGENERATION SERIEUSE A DES PRIX JAMAIS ATTEINTS. CONSULTEZ NOS ARTICLES PRECEDENTS DANS CE JOURNAL

AVIS Nous adressons gratuitement notre catalogue journal qui vient de paraître avec les toutes dernières nouveautés ; il vous réserve une belle surprise. Ecrivez de suite au

Comptoir des Auditeurs Français
23, r. Meslay (entresol) PARIS (ouv. le samedi)

longues, les récepteurs ordinaires leur donnent déjà de bons résultats mais comme il faut nous tenir dans des cas généraux, il faut envisager la possibilité de réception de grandes ondes. Aussi la meilleure solution sera d'employer des sels interchangeables.

Une boîte d'accord assez pratique sera celle indiquée figure 2.

Pour la réception sur antenne on placera en A D et en B C les bobines interchangeables correspondant à l'accord désiré. L'antenne sera aperiodyque et l'ensemble correspondra à un accord dit « Bourne ». On pourra, en plaçant l'antenne en B, recevoir en direct (pour les grandes ondes). Pour la réception sur cadre, après avoir enlevé la bobine A D et la barrette C D on placera le cadre aux bornes C et D et l'on ajoutera en B C la bobine la plus faible possible pour compléter l'accord du cadre ou pour permettre un couplage suffisant avec la bobine d'hétérodyne.

fil restent bien ensemble pendant toute la durée du bobinage.

Nombre de tours	gamme
30	190-240
45	240-300
80	300-400
150	400-600

Pour terminer, chaque extrémité sera passée dans les trous de sortie et ramenée aux broches 3 et 4. Prendre soin que le fil, dont le début est en 1, se termine en 4 et celui commençant en 2 soit en 3. Comme contrôle, il suffit d'intercaler une pile de 4 volts et un téléphone entre l'extrémité d'un des enroulements et la broche 1 ou 2 et d'écouter pour voir où aboutit chacune des extrémités de chaque enroulement.

Dans ce cas, le cadre sera prévu pour permettre sans l'adjonction de bobine, la gamme désirée par exemple 150-650 ; il sera à faible capacité répartie donc à spires écartées. Le couplage avec l'hété-

RADIO-LAFAYETTE

35, rue Lafayette, 35
PARIS — (Opéra)

vous fournira toutes les pièces nécessaires aux MONTAGES EN... DYNE

Demandez nos notices et schémas des montages « Superhétérodyne », « Neurodyne », « Rien du tout... dyne » Catalogues « B » et notices franco



Le « VARIOR »

S.S.M.  S.S.M.

le condensateur variable à diélectrique indéréglable
Complet, avec cadran et boîtier
18 fr. 75

Remplace le condensateur à plaques multiples et coûte 4 fois moins cher
Notices techniques RF par courrier
En vente partout

André SERF, 14, r. Henner, Paris



Notre Courrier

AGER

vous présente ses...

Super-transformateurs

Moyenne fréquence

Condensateurs Square Law à réglage micrométrique

Supports ébonite anti-capacité

Ebonite moirée « Croix de Lorraine »

... pour réaliser avec succès vos montages moyenne fréquence

AGENTS ET REVENDEURS demandés pour toutes régions

Dépositaire général : **Comptoir Electrique Parisien**
119, Faubourg Saint-Martin PARIS (10^e)

N'oubliez pas que le seul fait qu'une lampe s'allume ne prouve pas que la lampe fonctionne.

UNE NOUVEAUTE !
L'EPURATOR « ANAS »
Breveté S.G.D.G.
EPURE SANS AFFAIBLIR
Se place entre le poste et le haut-parleur

ETABLISSEMENTS LIORET
15, Rue de Paris - PANTIN (Seine)
Arts Décoratifs - Paris 1925
Médaille argent.

- 2 M. Urbain Henri, Belgique. Numéros demandés envoyés, sauf 44 épuisé.
- 2 M. Lucas Les Cabrières, à Mougins A.M. R. — N° 150 était parti régulièrement.
- 2 Jovard, 31, rue aux Fènes, Chalon-sur-Saône (Haute-Loire). R. — N° 76 épuisé.
- 2 Guy, Enregistrement Montredon. R. — N° 107 et 108 épuisés.
- 2 Minger Marcel, à Wasselonne (Bas-Rhin). Son journal revient avec mention : « Inconnu ».
- 2 M. Marti, Georgenstrasse, 51, Suisse. R. — Les journaux reviennent avec mention « inconnu ».
- 2 J. Oberlain, Argenteuil (S.-et-O.) R. — 1° Voyez les C.119 par R. Alindret ; 2° Voyez Radio-Club de Sannois. Adressez-vous à la mairie.
- 2 Bonte Richard, Mans-les-Courtrais, Belgique. — Les journaux nous reviennent avec mention « inconnu ».
- 2 M. Cotte, 175, boulevard National, Marseille (B.-du-R.). — Les journaux reviennent avec mention « inconnu ».
- 2 C. 25. — Rollès, le Havre. R. — Si votre poste vous a donné des réceptions lointaines, il fonctionne donc bien. Il n'est pas étonnant que vous receviez difficilement les P.T.T., ce poste ayant très peu de portée. Les réglages sont différents suivant le couplage de vos selfs. — Peut-être y aurait-il intérêt à laisser complètement découpée votre self d'accord et à ne faire réaction que sur votre self de résonance de façon à retrouver les mêmes points d'accord sur votre condensateur.
- 2 C. 26. — Ferbeyre, Beaumont-de-Lomagne. R. — 1° Voyez dans la collection de l'« Antenne » ou bien le livre : « Les C. 119 ». Nous ne pouvons donner de schéma dans le courrier. 2° Le courant à haute tension a dû être modifié. Il y a eu de remèdes. Essayez d'écouter sans terre.
- 2 C. 27. — Poirrier, Foix. R. — 1° Le premier schéma est

- excellent, une self semi-apériodique peut même être meilleure qu'une résonance à condition de la faire suivant le n° 148 ou n° 79 de l'« Antenne ». Mais il y a intérêt à ramener le retour de grille de la première lampe à un potentiomètre. Le deuxième schéma serait intéressant pour les ondes courtes, moins de 200 mètres. — Notre préférence va au premier pour le Broadcasting.
- 2 C. 28. — E. C. 777, Paris. R. — 1° Vous pouvez faire partie d'un radio-club où vous trouverez tous les renseignements désirés ; 2° Ces cours sont destinés seulement aux jeunes gens de la classe qui va être appelée sous les drapeaux.
- 2 C. 29. — Docteur Damey, Douarenez. R. — Le n° 79 est épuisé, mais vous trouverez les renseignements dans le n° 148 que vous devez posséder.
- 2 C. 30. — P. Ségard, Sin-le-Noble. R. — Ce transfo peut être utilisé dans le tropadyne, mais il ne faut pas fermer le circuit magnétique.
- 2 C. 31. — M. Lepy, Saint-Germain-en-Laye. R. — Le montage est peu clair et ne comporte aucune réaction. Nous vous conseillons de conserver la partie basse fréquence, mais de prendre pour la détectrice à réaction un des nombreux schémas parus dans l'« Antenne » avec selfs interchangeables.
- 2 C. 32. — L. Sernin, Paris. R. — Essayez pour les petites ondes d'intercaler un condensateur fixe de 0,25/1.000 entre votre antenne et la borne d'antenne ; si cela ne suffit pas, envoyez-nous le schéma de votre poste avec les valeurs des bobinages.
- 2 C. 33. — Ressay, Corbeil. R. — Le schéma en question est celui du C.119 ordinaire. Voyez le livre : « Les C.119 ». Nous ne pouvons donner de schéma ici.
- 2 C. 34. — J. Heynen, villa Francine, Tanger (Maroc). R. — 1° Adressez-vous à R. Plantier, à Rieumes (Haute-Garonne) ; 3° 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, sont épuisés ; 4° Il vaut mieux mettre plusieurs condensateurs en série avec 3/10 de

- mm. d'épaisseur, sinon il faut mettre 2 mm.
- 2 C. 35. — Boulesque, Bayonne. R. — 1° Vernir au vernis noir gras les parties en contact avec l'air ; 2° 19° Baumé avant la charge ; 3° pour former ces petits accus, il faut les charger jusqu'à bouillonnement, puis les décharger dans une ampoule 110 volts, 25 bougies ; recommencez la charge une cinquantaine de fois pour avoir une formation suffisante ; mettez en série la lampe pour la charge ; 4° Nous ne pouvons répondre directement si ce n'est dans des cas spéciaux.
- 2 C. 36. — R. Ruche, rue Auber, Lille. R. — La deuxième lampe serait la plus puissante car elle peut supporter un voltage plaque plus importante que celui indiqué par le constructeur, puis vient la n° 3, enfin la n° 1. Vous pouvez appliquer vos 1.100 volts à la première lampe ; 2° La longueur d'onde propre ne peut être donnée que par une mesure, car elle dépend de nombreuses variables (environ 130 mètres). 3° Elle serait très peu différente de l'antenne à 4 fils en supposant, bien entendu, les 4 fils réunis électriquement à chacune de leurs extrémités ; 4° Contrepoids identique à l'antenne ou bien à 3 fils de 30 mètres en V à trois branches, écart de 10 mètres entre les extrémités placées sous l'antenne. Vous pouvez ajouter en même temps une prise de terre.
- 2 C. 37. — Floris Knockaert, Tourcoing. R. — Nous n'avons pas de livre sur ce sujet. Vous conseillons le C. 119 Neutrodyne (dernière édition des C. 119).
- 2 C. 38. — Wouvel, à Wyls (Pyrénées-Orientales). R. — 1° Oui ; 2° 2/1.000 et 2/1.000 de Mfd ; 3° L'antenne unifilaire de 50 mètres est préférable ; 4° Cela semble possible ; 5° Pour ajouter une basse fréquence, il faudrait une lampe supplémentaire et un transfo rapport 1/3 ; 7° Pour les grandes ondes vous pouvez mettre le condensateur en dérivation, mais pour les petites il est indispensable de le mettre en série.
- 2 C. 39. — E. Humbertzeau, route d'Orléans, Arcueil. R. — Voyez le tableau d'alimentation dans le « Q.S.T. » du 1^{er} mars. Au lieu d'une galène, montez une détectrice à réaction et deux basses (schéma dans l'« Antenne »). Sur antenne, vous aurez ainsi les postes demandés.
- 2 C. 40. — Janot, Saint-Pol-de-Hons. R. — 1° Voyez n° 148 ; 2° Le fil peut convenir, mais il nous semble que la difficulté de construction est très grande, il vaudrait mieux en acheter un dans le commerce.
- 2 C. 41. — Brunerie, Toulouse. R. — Le cadre donnera moins bien. — Pour les petites ondes, intercalez condensateur fixe 0,25/1.000 entre antenne et borne d'antenne.
- 2 C. 42. — R. Neuville, Angoulême. R. — Essayez de mettre condensateur en série comme indiqué ci-dessus.
- 2 C. 43. — F. Borvée, Paris (17^e). R. — Oui, similaire au Tropaformer. — Les bornes sont entre primaire plaque sortie + 80 ; entre secondaire — 4 sortie grille.
- 2 C. 44. — Cogniez, sergent, à Chaumont. R. — Voyez « Q.S.T. » du 1^{er} mars. C. Vous pouvez utiliser 2 transfos BF en série comme self pour un poste à 3 lampes.
- 2 C. 45. — Bonnet, régulateur postal, Taza. R. — Faites plutôt le Super C.119 du n° 152, vous aurez des résultats excellents.
- 2 C. 46. — Lestienne, Neuilly-sur-Seine. R. — L'ondemètre est suffisant pour régler les M.F., la prise milieu se fait en laissant de chaque côté le même nombre de spires. — La question mesures a été traitée dans le « Q.S.T. », par M. Coze, nous y reviendrons dans l'« Antenne ». — Pour les accus, vernissez au vernis noir la partie extérieure, mettez des séparations en calulo entre les plaques, la capacité est très faible, rechargez et déchargez dans une lampe de 25 bougies 110 volts pour augmenter la formation.
- 2 C. 47. — Girard, Marseille. R. — 1° Oui ; 2° Les principaux postes européens ; 3° 50 à 75 accord pour petites ondes, réaction 75 ; 200 à 300 accord pour grandes ondes, réaction 200.
- 2 C. 48. — Carretero, rue des Rondeaux, Paris. R. — Vous conseillons plutôt le super C.119 « Antenne » n° 148 avec filtre pour l'élimination des Parisiens. Voyez réalisation dans ce numéro.
- 2 C. 49. — R. Nouvel, 41, rue Ferreries, à Fougères. R. — Comme vous avez pu le voir grâce à une action indirecte nous avons pu obtenir l'arrêt de la taxe.
- 2 C. 50. — Alalain, Clermont-Ferrand. R. — Voyez le livre « les C.119 » d'Alindret.
- 2 C. 51. — Bauchais, 4, rue Dohée, Nantes. R. — Il s'agit de parasites industriels (moteurs), le souffle augmente au moment où vous êtes accordé par suite de l'amplification maxima à ce moment.

Cours élémentaire de T. S. F. à l'usage des amateurs

DIXIÈME LEÇON (Suite)

Voir « Antenne » Numéros 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150

On appelle $\frac{l}{\mu S}$ la résistance magnétique ou réluctance R (1) ; la quantité $1,25 n I$ est la force magnétomotrice F et l'on a alors bien $\psi = \frac{F}{R}$

Lorsque l'on est en présence d'un circuit magnétique constitué de plusieurs parties présentant des perméabilités différentes et par suite des réluctances différentes, on prend pour R la somme des réluctances. Ainsi dans le cas d'un circuit magnétique ouvert, il faudra tenir compte de la valeur de la réluctance de l'entrefer qui sera assez considérable comparée à la réluctance du restant du circuit magnétique. Le rôle de l'entrefer dans un circuit magnétique quelconque est donc de réduire, toutes choses égales d'ailleurs, le flux circulant dans ce circuit.

Ces propriétés du circuit magnétique (réluctance et force magnétomotrice) sont intéressantes à retenir, elles jouent d'ailleurs le rôle de la résistance et de la force électromotrice dans un circuit conducteur traversé par un courant d'électricité.

§ VII. — Hystérésis
Prenons un barreau de fer venant d'être coulé, n'ayant par conséquent aucune aimantation.

(1) On donne quelquefois le nom de réluctivité à l'inverse $\frac{1}{\mu}$ de la perméabilité.

séquent jamais été aimanté. Etudions l'intensité de son aimantation lorsqu'on le place dans un champ magnétique d'intensité H variable. Portons en abscisses les intensités du champ magnétisant, et en ordonnées les intensités d'aimantation (fig. 64).

Plaçons le barreau dans un champ dont nous faisons croître l'intensité à partir de O. L'intensité d'aimantation A augmente et arrive rapidement à saturation, c'est-à-dire qu'à partir d'une certaine valeur H₁ du champ magnétisant, l'intensité d'aimantation A cesse de croître. Faisons alors dé-

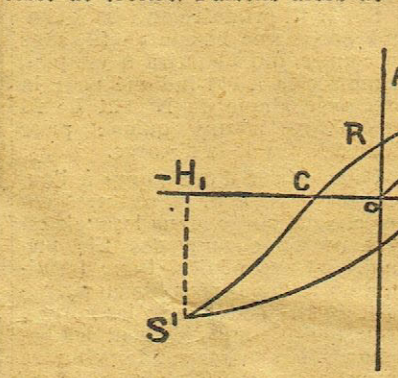


Fig. 64

croître le champ H₁ à O, on pourrait logiquement supposer que les intensités d'aimantation vont décroître en suivant la courbe OS précédente. On constate cependant qu'il n'en est rien : pour une même valeur de H les intensités A restent en retard sur leurs valeurs précédentes et lorsque H est nul (point R) on constate qu'il y a une intensité d'aimantation rémanente. Les intensités d'aimantation ont donc décroché suivant la courbe SR. C'est ce que l'on appelle le phénomène d'hystérésis, d'un mot grec qui veut dire « retard ».

Continuons à faire décroître le champ H à partir du point R. Pour une certaine valeur OC de ce champ, l'intensité de l'aimantation est de nouveau nul. En continuant alors à faire décroître H on observe de nouveau la saturation pour un point S' correspondant à

une valeur de H sensiblement égale en valeur absolue à la valeur H₁ précédemment trouvée. Si l'on fait alors recroître le champ de -H₁ à +H₁ la courbe des intensités d'aimantation va de S' à S suivant S' C' S, courbe différente des précédentes.

Cet hystérésis est dû à la résistance qu'offrent le fer et l'acier à la désaimantation ; de cette résistance résulte l'échauffement du fer. Dans un transformateur élévateur de tension par exemple, appareil couramment utilisé dans la pratique des courants alternatifs, se trouve une masse de fer (cir-

cuit magnétique) soumise à des variations constantes de flux par suite de la variation constante du courant alternatif ; cette variation de flux se traduit par un échauffement du fer du fait du phénomène d'hystérésis.

(1) L'intensité d'aimantation est $M = \frac{M}{V}$, M étant le moment magnétique $2 l \times m$, (l étant la longueur et m la masse magnétique d'un pôle) et V le volume de cet aimant.

ONZIÈME LEÇON
CHAPITRE III
L'induction et ses lois

§ I. — Expériences de Faraday
En 1831, Faraday fait une découverte dont les conséquences

sont incalculables. Un circuit fermé que l'on déplace dans un champ magnétique devient le siège d'une force électromotrice. On dit que le circuit est parcouru par un courant d'induction.

Un champ magnétique peut être créé par une bobine de fil de cuivre parcourue par un courant ou bien tout simplement par un aimant. Il y a donc deux manières d'obtenir notre champ magnétique nécessaire aux expériences que nous voulons faire : une bobine dans laquelle circule un courant continu, ou bien un aimant ordinaire.

Les expériences classiques que nous allons décrire maintenant sont appelées expériences de Faraday et permettent de mettre en évidence l'existence du courant d'induction dans un circuit soumis à des variations de champ magnétique, c'est-à-dire à des variations de flux.

Prenons une bobine B (fig. 65) constituée par du fil long et fin et fermons cette bobine sur un galvanomètre sensible G (mille-ampèremètre). Le circuit ainsi formé est ce que nous appellerons le circuit induit. Constituons d'autre part une bobine A de plus petit diamètre que B, en fil gros et court et que nous brancherons sur une petite batterie de piles P. C'est le circuit inducteur, c'est-à-dire le circuit que nous chargeons de créer le champ magnétique dont nous avons besoin.

Introduisons brusquement A dans B. Au moment de l'introduction, il y a déviation au galvanomètre G. Si nous laissons A dans B on n'observe aucun courant dans B. Si maintenant nous retirons A et B, il n'y a nouvelle déviation au galvanomètre, mais cette déviation se fait le sens contraire de la précédente.

On observe encore ces deux courants induits lorsque, laissant A à demeure dans B, on établit et l'on coupe le courant circulant dans A, l'intensité de ce courant leur correspondant au régime permanent, le flux magnétique de la va varier rapidement de O à I, la bobine va donc varier de O à I.

- 2 C. 52. — F. Cardonne, Bordeaux. R. — Ce montage est excellent et a été donné aussi dans l'« Antenne » dernièrement avec tous renseignements pour sa réalisation (montage Idimar Toussaint).
- 2 C. 53. — A. Perrot, Joinville-le-Pont. R. — 4 piles en série.
- 2 C. 54. — Brancoti, rue de la Cécilia, Paris. R. — 1° Valeur normale 50, 75, 150, 200, 300 suivant longueur d'onde. 2° Oui ; 3° Oui — 80 à + 4 ; 4° Tous les postes européens en haut-parleur ; 5° Voyez la réalisation indiquée ici pour le construire.
- 2 C. 55. — G. Roller, ing., Bordeaux. R. — Les lampes genre Tungar ne sont pas vendues séparément ; à notre connaissance il n'y a rien de similaire dans le commerce.
- 2 C. 58. — André Van Houtte, Sornain (Nord). R. — 1° Voyez n° 148 de l'« Antenne » ; il n'y a pas de fer dans ces selfs ; 2° Ce n'est pas absolument nécessaire, mais cela vaut mieux.
- 2 S. 254. — André, Périgueux. R. — Antenne trop longue ; raccourcissez-la ou mieux intercalez condensateur variable 0,5/1.000 en série.
- 2 S. 250. — Gauthier, Lamoura. R. — Ne vous conseillons pas le redressement direct du 110 volts avec un appareil à vibreur : étincelles au contact.
- 2 S. 251. — Fabre, Saint-Brice. R. — Ondes 300 à 500 m. : accord, 50 à 75 spires, résonances 75 à 100, réaction 100 ; ondes de 1.500 à 1.800 : accord 100 à 150 spires, résonances 250, réaction 200 ; 2.000 à 2.600 : accord 150 à 200 spires, résonance 300, réaction 250.
- 2 S. 252. — Ecochard, Lyon. R. — Si FL est absent, c'est que vos selfs sont insuffisantes. Pour améliorer sélectivité et éviter les anomalies, il serait préférable d'employer un filtre par absorption au lieu d'un circuit bouchon.
- 2 S. 253. — Charamel, Lyon. R. — Vas piles de haute tension sont peut-être usées ou en mauvais état. Remplacez-les ou shuntez-les par 2 microfarads.
- 2 S. 255. — F. T., Aulnay. R. — Le mal doit provenir de la Leclanché (dépolarisant épuisé) ou bien si les zincs sont trop usés, de la grande résistance de la batterie ; changez-les et utilisez 5 piles identiques.
- 2 S. 256. — Un amateur abonné, B. J. F. R. — Pourrez pousser tension plaque sans sifflements si vous la shun-

- tez par un condensateur 2 microfarads.
- 2 S. 257. — Alfred Keller, Genève. R. — Essayez l'antenne intérieure. Pas de règles bien fixes pour dispositions et dimensions : tâtonnez. Avec antenne intérieure ou cadre il vous faudra sans doute faire précéder votre montage de 1 HF. semi-apériodique : n° 148.
- 2 S. 258. — Ch. M. F. R. — Si la lampe accidentée s'allume encore deux cas : 1° Le filament touche la grille ; inutilisable sauf en redresseuse ; 2° Le filament ne touche pas la grille : la lampe doit fonctionner encore ; si c'est une micro, la chauffer quelques heures sans tension plaque. — Votre schéma est correct. — Pour la combinaison Bourne, primaire dépend antenne 20 spires par exemples ; secondaire, 50 spires pour Radio-Belgique ; 75 pour Radio-Toulouse. — Autodyne sans tension plaque fonctionne encore faiblement en détectrice.
- 2 S. 259. — O. R. 24. R. — Montage galène excellent tel qu'il est. — L'amplification sans lampe n'est guère à la portée d'un amateur normalement outillé ; d'ailleurs les résultats sont douteux.
- 2 S. 260. — Berthet, Montélimar. R. — Ignorez l'origine du sabbat radiotéléphonique que vous signalez ; la manifestation est évidemment de mauvais goût.
- 2 S. 261. — L. Sagot, Transbordeur de Martrou. R. — Le soufflement qui vous brouille peut provenir de la ligne H. T. ou d'un puissant poste émetteur ondes entretenues situé dans la région (Croix-d'Hins ?). — De toute façon vous améliorerez la pureté en shuntant la batterie 80 volts par un condensateur 2 microfarads. — Reliez extrémité terre du circuit d'accord plutôt au — 4 qu'au + 4 — 80.
- 2 S. 262. — G. Pouzet, Angers. R. — Employez montage supergalène à self sectionnée. — Détecteurs du type armée conviennent bien.
- 2 S. 263. — G. Pié, Bugnein. R. — Lorsque vous coupez la connexion transfo — 4, votre BF fonctionne à impédance, la liaison étant assurée par la capacité entre primaire et secondaire de vos transfos.
- 2 S. 264. — H. M., Savoie. R. — Félicitons pour résultats en super. Essayez 1 BF à transfo ; n'insistez pas sur montage résistance ; pour avoir de bons résultats, il faudrait forcer la tension plaque. — Tâtonnez pour trouver la bonne capacité pour shunt transfo BF 6/1.000 est sans doute un peu fort. — Transmettons lettre au service administratif pour question « Q.S.T. ».
- 2 S. 265. — Malabiau, Mèze. R. — Sulfitez rigoureusement instructions pour réglage. — Les sifflements montrent que l'oscillatrice fonctionne.

- 2 S. 266. — Pretet, Courtenay. R. — N'employez chauffage sur alternatif ni sur détectrice, ni sur super réaction. La super 1 ou 2 lampes est intéressante sur ondes 200 à 600 mètres : le cadre ou l'antenne intérieure sont les collecteurs les plus indiqués. — Pas de HF-BF push pull est préférable.
- 2 S. 267. — M. Lejeune, Amiens. R. — Monolampe à super réaction, une fois bien au point, est supérieur à 1 lampe détectrice en puissance et sensibilité. Difficulté accrochage de votre C.119 sur ondes courtes peut provenir selfs mal appropriées ou antenne trop longue ; remède : condensateur variable en série.
- 2 S. 268. — G. N. 78. R. — Super C.119 plus sensible que C.119 bis. — Peut chauffer sur alternatif, mais de préférence garder la détectrice sur accus ou piles, ou bien détecter sur galène.
- 2 S. 269. — G. Barret, Paris. R. — Shuntez batterie 80 v. par condensateur 2 microfarads ; toute votre musique doit venir de vos piles ; mauvais état ou mauvaise qualité.
- 2 S. 270. — Seghers, Herenthals. R. — Lire évidemment « Intérieur » pour « extérieur » et vice-versa. — Schéma correct. Employez antenne 15 m. et terre. Bobines interchangeables 15, 25, 35, 50, 75, 100 spires. — Transmettons lettre service administratif pour envoi C.119.
- 2 S. 271. — Dufourg, Versailles. R. — Mauvais contact dans les circuits HF, voir selfs et condensateurs. Voir condensateur et résistance de détection. Faites ces recherches sur la détectrice seule, sans les BF.
- 2 S. 272. — J. de Colomby, Paris. R. — Schéma II paraît le plus intéressant ; la neutralisation par prise médiane sur self résonance est parfaitement applicable. — Pour calculer les selfs en tore nous ne croyons pas faire une erreur en les assimilant à un solénoïde droit. — L'ébonite est toujours du caoutchouc durci par une vulcanisation au soufre très poussée ; la « bonne ébonite » à 60 fr. le kilo était simplement plus dure parce que contenant plus de soufre. Le prix nous paraît également un peu... vulcanisé ! Parasites sur Daventry doivent provenir réaction un peu poussée.
- 2 S. 273. — Caudec, Dieppe. R. — Pour nids d'abeilles ou duolateral, comptez le nombre de tours nécessaires, en partant d'une broche, pour y revenir. Multipliez par le nombre de fils apparent sur chaque broche pour obtenir le nombre total. Pour F.L. accord 150 à 200 ; résonance 300 ; réaction 250. — R.P. Daventry : accord 100 à 150 ; résonance 250 ; réaction 200. — 300 à 500 m. : accord 35 à 50 ; résonance, 75 à 100 ; réaction 75 à 100.

- 2 S. 274. — Lavalette, Méziré. R. — N'alimentez pas super par alternatif. Pour redressement employez valve genre Tungar ou Mercure.
- 2 S. 275. — J. Cordonnier, Orchiét. R. — Préférons à votre montage un C. 119 à self résonance sectionnée. Confirmez si nous devons vous faire parvenir « Les C. 119 » d'Alindret. — Votre antenne sera excellente.
- 2 S. 276. — Papault, Beynac. R. — Ajoutez 1 BF à votre détectrice, c'est la meilleure amélioration à apporter à votre poste.
- 2 S. 277. — Trico Myrtusa, Nanville. R. — Recevez sur secteur au moyen d'un condensateur intercalé entre secteur et borne antenne du poste ; terre directe. Self apériodique 3 cm. diamètre 300 tours en 4 sections. Lisez article du n° 148.
- 2 S. 278. — Saumet, Bordeaux. R. — Figure 1 seule correcte (montage autotransfos) réunissez résistances BF au + 4 et non au — 4. Veuillez confirmer abonnement au service administratif s'il y a lieu.
- 2 S. 279. — J. Viaud, Montjéan. R. — Sans appareil de mesure vous ne pouvez apprécier la qualité de votre terre qu'expérimentalement. Recevez en Tesla, au moins sur petites ondes, avec circuit éliminateur s'il le faut.
- 2 S. 280. — V. E. R., Genève. R. — 60 v. suffisent pour alimenter détectrice réaction. — Les micros conviennent : fiez-vous aux marques de réputation ancienne et solide. — Collecteur d'onde original ; ne pouvons préciser à quelle longueur unifilaire il peut être assimilé. — Coupez vos cordes de suspension par des chaînons d'isolateurs. Dans l'ordre primaire secondaire réaction, nombre de spires approximatif pour : 300 à 500 mètres : 50, 75, 100 ; 1.500 à 1.800 mètres : 150, 250, 200 ; 2.500 mètres : 250, 300, 200. Ne pouvons vous recommander telle ou telle marque d'accessoires.

La T.S.F. à la portée de tous

SANS ANTENNE et sans lampes ou avec une seule lampe!

De Chacao-Carregado (Portugal), M. Francis Rapozo de Souza d'Alte, ingénieur agronome, écrit à la « Science Nouvelle » et ses Applications Pratiques que sans antenne extérieure, avec une simple antenne d'appartement, et sur un petit appareil portatif fonctionnant à volonté soit sur galène, soit sur UNE lampe, il a une audition parfaite de Madrid, de Cadix, de San-Sebastian, de Toulouse, et des radio-concerts anglais. Voulez-vous compter combien de kilomètres séparent l'Angleterre du Portugal ? Le correspondant de la SNAP ajoute qu'avec amplifi. il entend en outre les postes de Paris et Rome !

Si vous voulez bien considérer que le RADIO-SNAP, type SUPER-REGIONAL (modèle breveté), sur lequel a été accomplie cette performance, est un petit appareil portatif (fonctionnant à volonté sans lampe ou avec une seule lampe alimentée sans accus), tout juste aussi encombrant qu'un appareil photographique et moins coûteux (295 francs payables en 12 mois au prix du comptant), vous vous rendrez compte que la T.S.F. est vraiment à la portée de tous.

A condition bien entendu d'avoir un appareil parfait. Or, la référence du Portugal n'est pas une exception, et l'on pourrait citer des centaines de lettres de personnes qui n'avaient jamais touché un poste de T.S.F. de leur vie, et qui ont obtenu avec le RADIO-SNAP, type SUPER-REGIONAL (modèle breveté), des résultats au moins aussi dignes d'être cités.

Et la SNAP, qui est une des plus anciennes et des plus réputées parmi les grandes firmes mondiales de T.S.F., fabrique plus de 20 modèles du RADIO-SNAP, tous de conception et d'exécution absolument irréprochables. Oui, 20 modèles différents, pour tous les goûts, pour toutes les bourses, mais tous fonctionnant sans accus et sans le secteur électrique, et tous livrés avec certificat de garantie.

Les RADIO-SNAP, type NEURO-DYNE notamment (la grande nouveauté de T.S.F.) qui, sans antenne ni cadre, permettent des auditions puissantes en haut-parleur, connaissent une célébrité sans précédent.

Tous ces modèles, ainsi que tous les accessoires SNAP (casques, haut-parleur, pièces détachées, etc.) sont payables en 12 mois sans aucune majoration d'aucune sorte, sur le prix du comptant le meilleur marché de France.

Le catalogue illustré n° 3, qui contient la description de toutes ces merveilles sera envoyé gratuitement à toute personne qui en fera la demande de la part de l'Antenne, à SNAP, 15, avenue d'Italie, Paris.

LES ANERIES A LA CHAMBRE

« Journal Officiel » du 16 février 1926, page 844 : M. Yvon Delbos (ancien ministre de l'Instruction publique) : « Il n'y a pas un paysan qui possède un poste ! »
Tous les « paysans » qui possèdent des postes de radiophonie feront bien d'écrire à M. Yvon Delbos député, ancien ministre, 1, rue Hautefeuille, Paris (6^e). Cela lui évitera une autre fois de faire des regrets sur ce qu'il ne sait pas. Sans les voix des « paysans », Yvon Delbos ne serait ni ancien ministre, ni député provisoire.

I est donnée par la formule :

$$P = 1,25 n^2 I S$$

que nous avons rencontrée dans la précédente leçon. Tout se passe comme si l'on avait rapproché A de B, comme si l'on avait introduit brusquement A dans B.

Si l'on coupe le courant circulant dans A, l'intensité va varier de I à 0, le flux va varier dans le même temps de P à 0, tout se passe comme si l'on avait éloigné rapidement A de B.

Au lieu de prendre une bobine

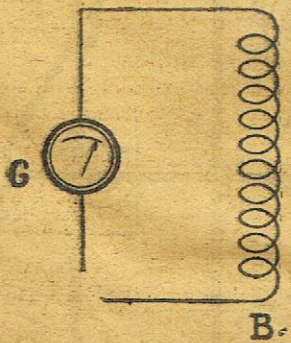


Fig. 65

A, on aurait aussi bien pu utiliser un aimant qui lui est comparable dans ses effets magnétiques. En introduisant et retirant un pôle d'aimant dans la bobine B, on observe des courants induits dans B.

Pour observer des effets d'induction plus intenses on se sert d'une bobine A dans laquelle on a placé du fer doux en un seul morceau ou en fils. Le flux de force qui s'établit est alors en effet multiplié par γ perméabilité du fer.

On conclut de ces expériences que si le flux magnétique à travers un circuit varie, ce circuit est le siège d'une f.é.m. d'induction pendant la durée de variation du flux. Ce courant se produit naturellement, quelle que soit la cause de variation du flux.

C'est là une loi générale des courants d'induction.

§ II. — Loi de Lenz, sens du courant induit

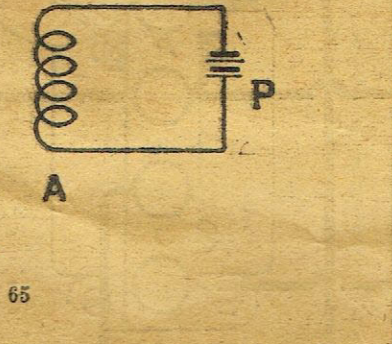
Lenz a énoncé la loi célèbre qui porte son nom :

Le courant induit qui prend naissance tend toujours à s'opposer à la variation de flux qui le produit.

Si cette variation de flux est produite par un mouvement du circuit induit dans le champ inducteur, le courant qui prend naissance dans ce circuit induit tend à s'opposer à ce mouvement. Supposons qu'une spire S fer-

rière de flux, il faudra donc qu'il ait un sens tel qu'il produise un flux de sens contraire au flux inducteur, le courant aura par conséquent le sens contraire à celui de la flèche de la figure 66.

Revenons maintenant à l'étude des phénomènes qui se passent dans l'expérience de la figure 65



mée sur un galvanomètre se trouve dans un champ magnétique (fig. 66) et que ce champ magnétique subisse des variations. Nous supposons que le champ a pour direction la perpendiculaire au plan du d'avant en arrière du tableau. D'après la loi de Lenz, si le flux tableau et que son sens est celui qui diminue, le courant induit qui prend naissance aura le sens de la flèche (fig. 66) ; c'est le sens du courant correspondant au sens de flux considéré, sens de courant donné par la règle du tirebouchon de Maxwell (le courant produit tend à s'opposer à la diminution du flux, tend à compenser cette diminution et aura donc le sens nécessaire à produire un flux de même sens que le flux inducteur). Si le flux augmente, le courant induit tendra à s'opposer à cette va-

riation de flux, il faudra donc qu'il ait un sens tel qu'il produise un flux de sens contraire au flux inducteur, le courant aura par conséquent le sens contraire à celui de la flèche de la figure 66.



Fig. 67

comportant bobine A et bobine indite B. Au lieu de raisonner sur des bobines, raisonnons sur des spires, cela revient au même puisqu'une bobine est, nous l'avons vu, un ensemble de spires. Supposons que nous produisions le flux inducteur à l'aide d'une autre spire semblable à S. Soit S' cette spire (fig. 67). S' est en avant de S et dans un plan parallèle. S' est traversée par un courant

d'établissement par exemple), le courant induit I tendra à diminuer le flux, il sera donc de sens contraire à I', c'est-à-dire en sens contraire de la flèche f. Le courant induit ayant même sens que le courant inducteur s'appelle un direct, le courant induit ayant le sens contraire du courant inducteur se nomme un inverse.

(A suivre.) Paul BERCHÉ.

Le 1^{er} de chaque mois, achetez le Q.S.T. Français

MANUFACTURE DE T. S. F. RADIO-CECILIA
POSTE à 4 lampes nu 495 fr.
10, rue Royer-Glrand
HOUILLES (S.-et-O.). Tél. 73

CLIX
BORNE IDEALE SUPPRIME LES PERTES
VENTE EN GROS
LIPLI, 49, R. Rochechouart, PARIS
M. LITVINE
207, avenue de la Couronne à BRUXELLES

?
Le livre qui vient de paraître : « Les Collecteurs d'ondes », de Paul Delonde, donne cent façons pratiques d'installer antennes, cadres, 200 illustrat. Prix : 10 fr. (franco : 10.80). Toutes librairies et aux Ed. L.A.S., 23, rue du Rocher, PARIS.

Réalisation d'un Super C.119

La réalisation que nous présentons aux lecteurs de l'Antenne est un appareil très complet, en le réalisant exactement comme le plan l'indique ils pourront être certains d'obtenir des résultats parfaits (réception de tous les postes européens en haut-parleur, même en plein jour, etc... et de certains américains).

Comme nos lecteurs peuvent s'en rendre compte, cet appareil est le même dans sa partie H.F. que celui décrit dans le numéro 148 et c'est à la suite des nombreuses lettres reçues qu'il a été décidé d'en produire la réalisation.

L'appareil a été vérifié par le laboratoire de l'Antenne. Nous pouvons donc conseiller aux amateurs de l'exécuter scrupuleusement en toute sûreté.

Détails de construction

On peut remarquer que l'on a eu soin d'aérer fortement la partie H.F. en serrant un peu plus la partie B.F. La partie accord est constituée par un support fixe et un support mobile supportant les selfs L_1 et L_2 que l'on peut accorder avec les condensateurs variables C_1 et C_2 de 0,5. Un inverseur uni-

1.000

laire I_1 permet, placé sur 1, l'accord soit en Tesla, soit en Bourne (condensateur E_1 à zéro).

L'inverseur I_1 , placé en 2 permet la réception en directe pour les grandes ondes. On peut à ce moment se servir de la self L_1 comme filtre, en l'accordant sur l'onde parasite à éliminer et en cherchant le meilleur couplage avec L_2 . Pour la réception sur cadre, on place celui-ci à la place de la barrette cadre que l'on a eu soin d'enlever. On complète l'accord du cadre avec une bobine faible placée en L_3 et on enlève L_4 . Si le cadre a

suffisamment de spires pour être accordé sans bobine additionnelle (ce qui est préférable), on laisse la barrette cadre et après avoir enlevé L_4 et L_3 , on place le cadre aux bonnes antenne et terre. Mettre alors I_1 sur 2.

Les valeurs des résistances R_1 et $R_2 = 3$ meghoms. et C_3 et $C_4 = 0,15$.

1.000

Le potentiomètre P aura 300 à 400 ohms environ et on pourra placer entre la manette et le -4 un

condensateur fixe de 4 à 5 pour le schunter.

La self L_4 est une self semi apoclyptique à plots comme celle qui a été décrite dans le numéro 148. Celle employée ici étant une self similaire du commerce, on n'a pas figuré la liaison qui se trouve en la manette d + 80 (cette liaison étant placée par le constructeur dans l'intérieur de la self) pour concourir les spires non utilisées. Il sera bon, si l'on emploie

la self du numéro 148, de ne pas l'oublier.

L_4 est la self de résonance placée sur un support fixe L_5 , la self de réaction sur support mobile, quoique pas indispensable, cette réaction permet cependant de pousser les réglages au maximum.

Dans la partie basse-fréquence, nous voyons deux inverseurs bipolaires I_2 et I_3 ; ces inverseurs permettent l'écoute sans B.F. sur 3 lampes, I_2 en 1 avec extinction des lampes non utilisées, ou sur 4 lampes, I_2 en 2 et I_3 en 1 et enfin sur

5 lampes avec 2 B.F. en mettant I_3 sur 2.

Le condensateur fixe C_5 sera de 4 à 5 et C_6 de 2.

1.000 1.000

On a figuré sur le retour des grilles des basse-fréquences un emplacement pour mettre une pile de polarisation de 4 volts 5 (lampe de poche); cette pile, surtout si l'on emploie des lampes de puissance pour les BF, permet une audition plus pure et plus puissante.

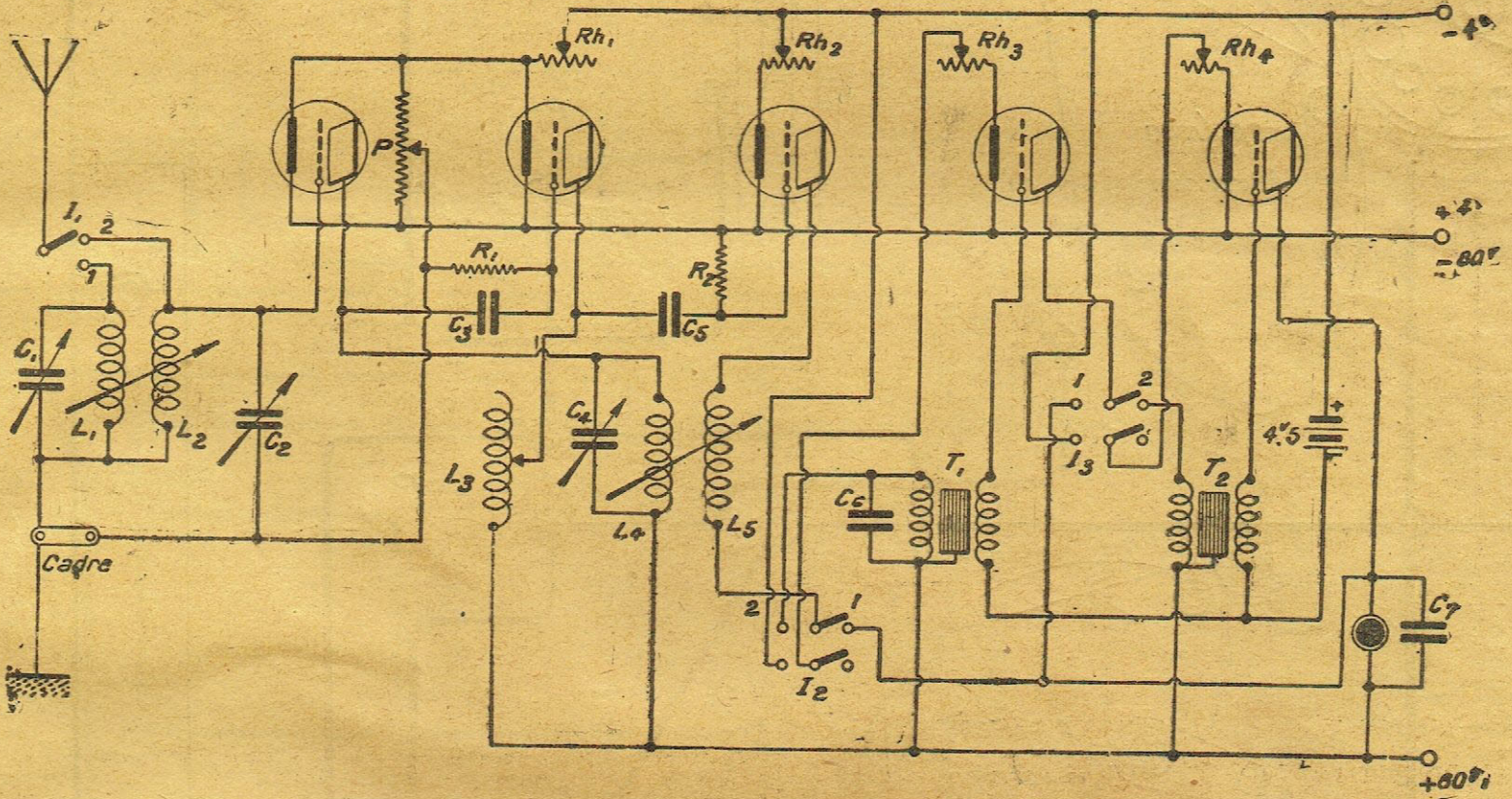


Fig 1

AMATEURS SANS-FILISTES
voyez la fabrication impeccable de
KENOTRON
la Maison spécialisée dans les C-119
143, r. d'Alésia, PARIS (15°)
Agents demandés Paris, Province

LES PILES HYDRA

BATTERIE DE CHAUFFAGE
POUR LAMPES 6/100 AMP.

durent plus longtemps

REG
CASQUES HAUTS PARLEURS PAVILLONS
LA MARQUE A ESSAYER CHEZ LES REVENDUEURS
Haut-parleur No 9: 150 fr.
J. Reignoux Ing. Const. A & M.
74, Rue de la Folie-Regnault Paris

T. RADIO-CANT
4, rue du Poids-de-l'Huile, 4
TOULOUSE
S. ses POSTES
F. ses PIECES détachées
ses VINGT DEPOTS
DANS LE SUD-OUEST
Catalogue gratuit sur demande.

Galène naturelle

GEPEDYNA
ALL POWER
PARIS
En vente dans toutes les bonnes maisons
St Am. FAMASSO. PARIS
43, Rue Caumartin
Echantillon franco contre 6 frs.

Vient de paraître:
RADIO-ADRESSES
Annuaire de la Téléphonie sans fil
1925 - 2^e année
Prix: 12 fr.
Administration-Publicité: 12, rue du Helder
PARIS (9^e)
Tél.: Louvre 63-11

SELFES

UNIC DÉPOSER
ABSOLUMENT GARANTIES
PERMETTENT DES ACCORDS RIGoureux
SUR TOUTES LONGUEURS D'ONDES
MONTURES EN ÉBONITE
Ce sont dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.
Un tableau donnant en recto par simple lecture la self qu'il faut adopter pour une longueur d'onde donnée et au verso les principales stations radiophoniques européennes classées par ordre de longueur d'onde croissante, est envoyé franco sur demande
Pour obtenir le meilleur rendement des selfs "UNIC" employez le support de self "UNIC" (Notice spéciale franco)
RIBET & DESJARDINS
19, Rue des Usines à PARIS-XV

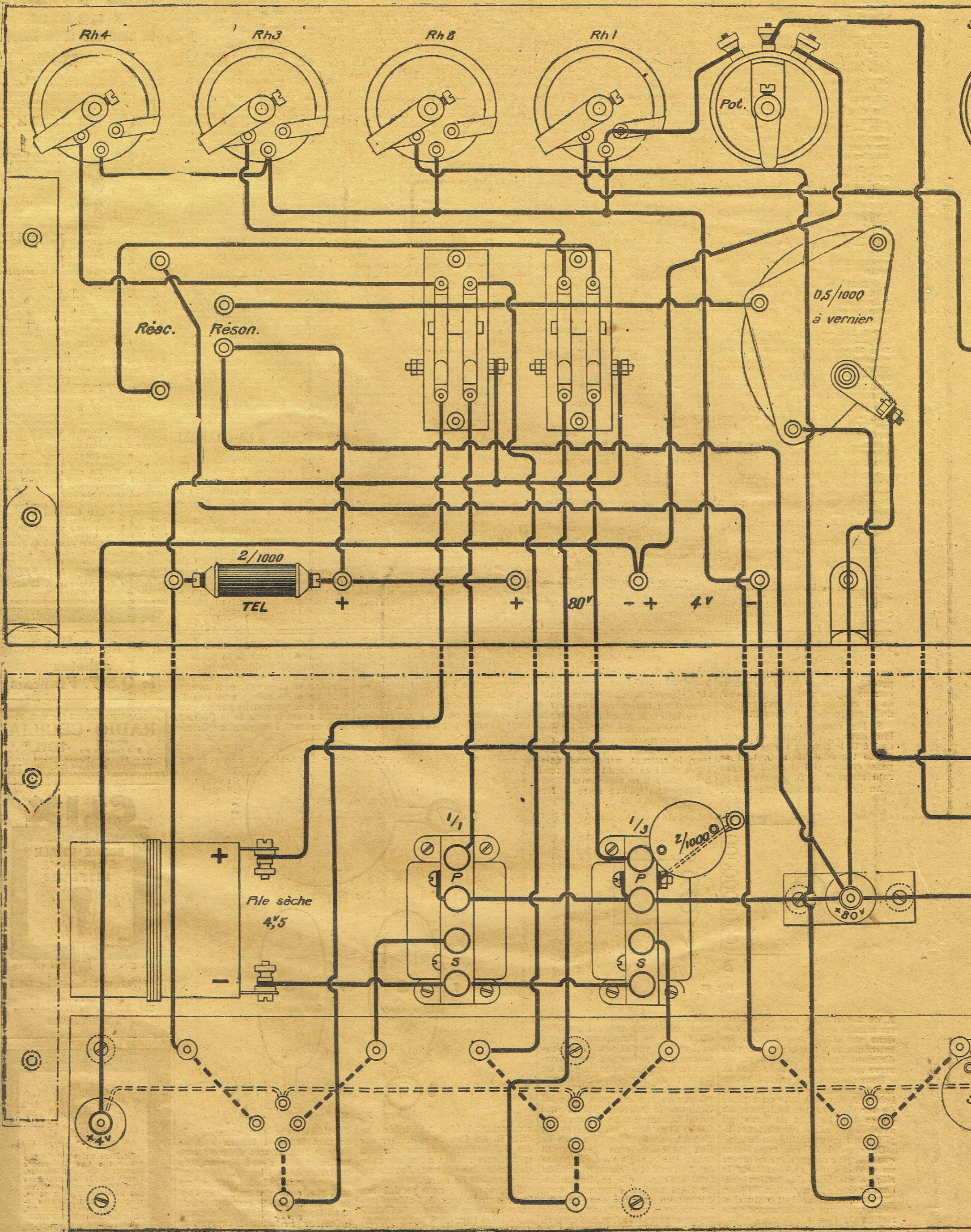
LE HAUT-PARLEUR

I.B.
à diaphragme parabolique modèle 1926 est en vente au prix de **300 fr.** dans toutes les bonnes maisons Taxes de luxe non comprise
IMBAULT et BERANGER, Ing.-Const.
6, Rue des Mignottes - PARIS (19°)

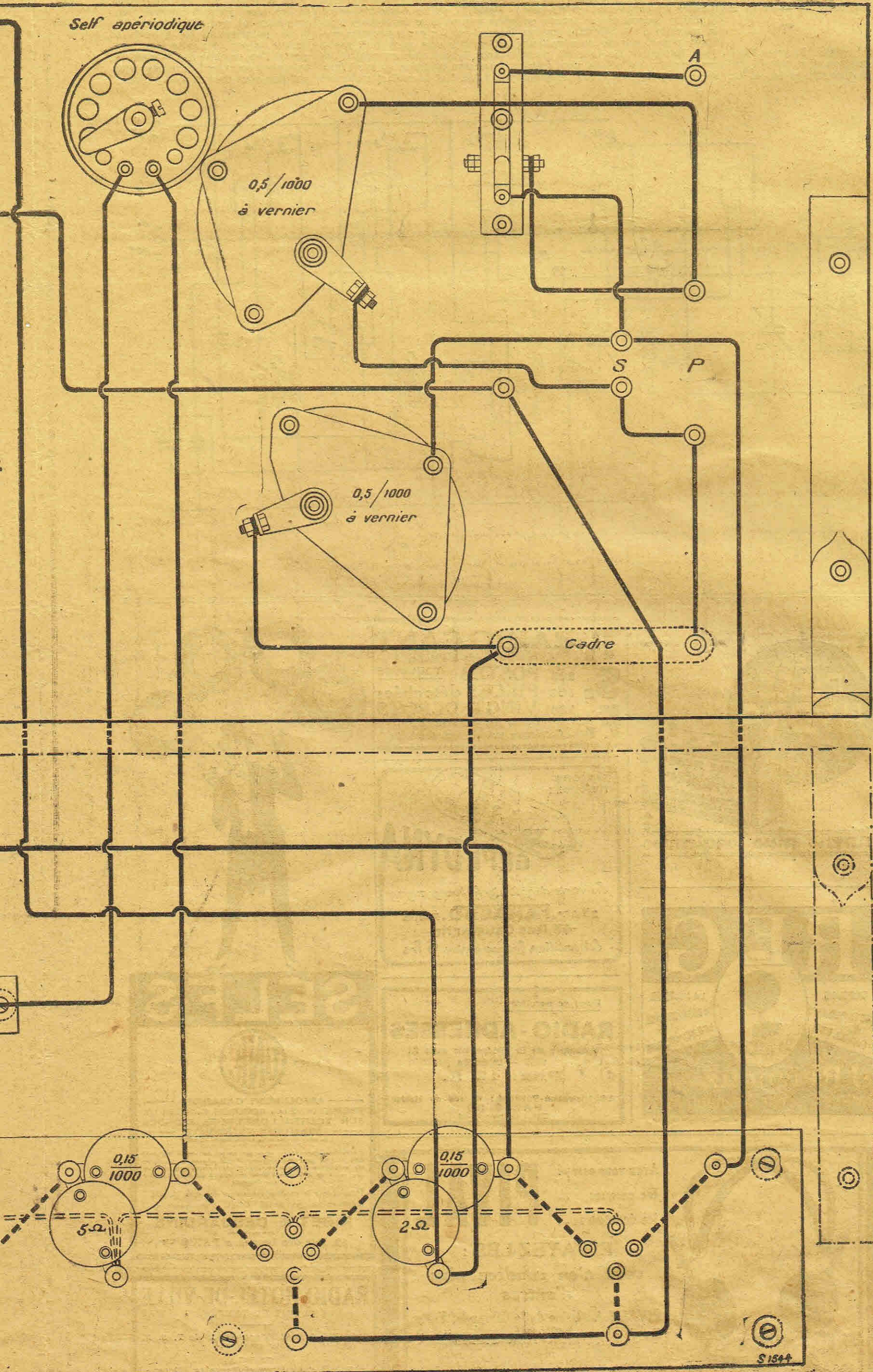
Avez-vous essayé les casques ... les écouteurs ...
PIVAL
ESSAYEZ-LES : vous n'en voudrez plus d'autres
PIVAL S.A., Usine de la Gibrande, Tulle
Dépôts à : PARIS, LYON, TOULOUSE, MARSEILLE, BORDEAUX, LILLE, NANCY, REIMS, ALGER, BRUXELLES, AMERSFOORT, LONDRES, DERBY, BARCELONE

RADIO HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE, 13
Spécialité de tout l'Appareillage de T. S. F. pour amateurs
Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

Réalisation d'un



Super C-119



EMPIRE-CRYSTAL 4 frs

RADIO-EXPORT

GROS : **PARIS (20)** Téléphone : Roquette 51-77

53, rue Orfila, 53

comprendant chercheur et pince
 :: LA MEILLEURE GALÈNE ::
 Chaque achat fournit 0 fr. 25 aux radio-concerts

RECLAMEZ-LE A VOTRE FOURNISSEUR

S1544

te. Il est préférable de mettre 4 rhéostats comme cela est indiqué sur le plan.

Ce montage, tel qu'il est indiqué ici, permet déjà de recevoir sur cadre les concerts anglais par exemple. Sur antenne, il donne des auditions très pures de tous les postes étrangers en haut-parleur.

Valeur des bobines :

	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄
150 à 300	15	35	35	10
300 à 500	20	50	50	20
400 à 700	35	75	75	35
Radiola, dir. ou 150	200	200	100	
Tour Eiffel, directe à 150.	300	300	100	

Réglages

La self apériodique indiquée ici

après essais fait en laboratoire, s'est montrée avoir une courbe d'amplification dont la plus grande partie (pour une plage donnée entre 2 photos) est supérieure à une résonance. Les amateurs se trouvent donc avoir en main un appareil de réglage aussi simple qu'un C.119, mais ayant la sensibilité d'une double résonance. C'est dire que ce montage a une tendance à accrocher de lui-même sans réaction, il faut donc, les bobines étant en place et après avoir fait l'accord sur le poste à recevoir, le faire décrocher à l'aide du potentiomètre P en déplaçant celui-ci vers le +4.

En résumé, pour les petites ondes réception en Bourne, découpler

la réaction complètement, accorder les 2 condensateurs C₁ et C₂ jusqu'à l'obtention de l'onde porteuse du poste (sifflement) ; le condensateur C₁ restant naturellement à 0 et le potentiomètre au -4. A ce moment, l'accord étant terminé, déplacer le potentiomètre vers le +4 jusqu'à décrochage et coupler légèrement la réaction pour renforcer un peu. Pour les grandes ondes, mêmes réglages. Pour recevoir en Tesla, accorder ensuite l'antenne et découpler L₁ et L₂. Il peut arriver exceptionnellement que l'on ne puisse faire décrocher le poste même en mettant le potentiomètre au +4, il faut alors enlever complètement la réaction et la court-circuiter ; voir même changer les lam-

pes pour le cas où celles-ci auraient trop de tendance à osciller.

Ce montage, quoique aussi simple qu'un C.119, s'adresse cependant plus particulièrement aux amateurs expérimentés dans le montage C.119, sachant reconnaître aux bruits un accrochage et un décrochage, il permet d'améliorer considérablement la partie des montages C.119 et C.119 bis déjà excellents. Prochainement, nous indiquerons la façon d'ajouter une lampe à self semi-apériodique à un C.119 ou C.119 bis pour le transformer en super C.119.

G. DU BUAT
et M. COLONIEU, ing. E.C.L.

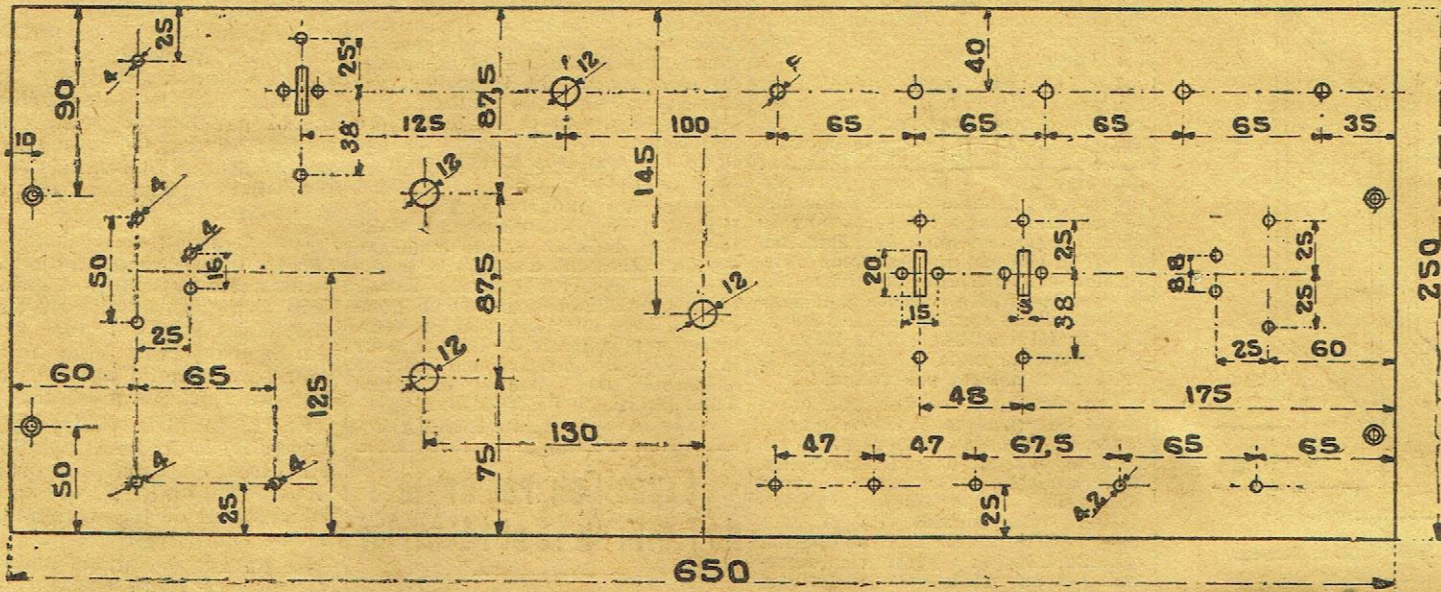


Fig. 2

Inventions et Brevets de T.S.F

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.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment déposés
La « Radio-Industrie ». — Récep-

teur radiotélégraphique et radiotéléphonique à changement de fréquence.

Société « Union Electricité ». — Dispositif démultiplicateur de fréquence de courant électrique alternatif.

H.G. André. — Conducteur unilatéral pour le redressement du courant alternatif.

J.G.C. Brillouin. — Appareil réversible pour la combinaison, et de signaux électriques complexes en signaux simples et réciproquement.

R.E.H. Carpenter. — Perfectionnements apportés aux dispositifs à décharge d'électrons.

C.J.V. Féry. — Pile électrique à circulation osmotique de l'électrolyte.

M. Minquet. — Guide permettant

d'embrocher automatiquement une lampe de T.S.F.

R. Porte (*). — Perfectionnements aux postes récepteurs de T.S.F.

A. Rouzie. — Perfectionnement au mode de réglage des postes récepteurs de téléphonie sans fil.

G. Sciorati (*). — Haut-parleur.

A. Thomas. — Support pour selfs amovibles à brochets.

H.A. Youwaard. — Perfectionnements aux supports de bobines

pour appareils transmetteurs ou récepteurs en télégraphie sans-fil.

Société C.F. Burgess Laboratoire. — Transmetteur d'ondes courtes.

Thomson-Houston. — 1° Perfectionnements aux tubes à décharge électrique; 2° Perfectionnements aux systèmes de signalisation; 3° Perfectionnements aux systèmes de signalisation et de commande par courants porteurs.

Société Française Radio-Électrique. — Nouveau type de pylône haubanné.

The Walker Signal and Equipment Corporation. — Dispositif récepteur pour appareil de signalisation sous-marine.

N.L. Caspar. — Lampe à trois électrodes.

N.B. — Les brevets dont les noms sont suivis d'un astérisque ont leur délivrance ajournée à un an.

Liste des brevets français de T.S.F. récemment délivrés

602.932. Société Brandes LTD et W. A. Bartlett. — Récepteur électro-magnétique de sons, dit « haut-parleur ».

602.948. Société Langlade & Picard. — Bouchon collecteur d'ondes.

602.876. O. Keffe & Société The Dickson Mfg. — Perfectionnements aux bobines d'inductance.

603.058. V.J. Brochard. — Perfectionnements aux détecteurs à enrobement définitif pour la T.S.F.

603.251. G. Rivoire. — Système de téléselection.

603.246. J. D. Roots. — Perfectionnements dans les systèmes de direction par T.S.F., spécialement applicable à la navigation maritime.

603.277. The Dubilier Condenser. — Perfectionnements aux soupapes thermo-ioniques.

603.289. F. Nocker. — Bande pour antennes en cadre.

603.304. Société Wired Radio INC. — Système et générateur pour la radio-diffusion de communications par courant porteur polyphasé.

603.340. J. Ott. — Commutateur automatique pour téléphonie sans fil permettant de prendre les fractions d'une self.

603.370. E. Panwaert. — Appareil récepteur de radiophonie.

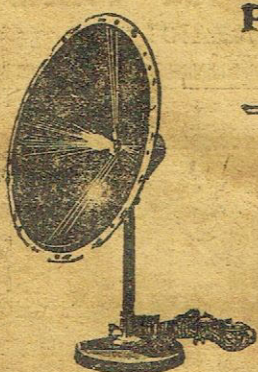
Ch. FABER,

Ingénieur des Arts et Manufactures, Ing^o-conseil en matière de brevets.

POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

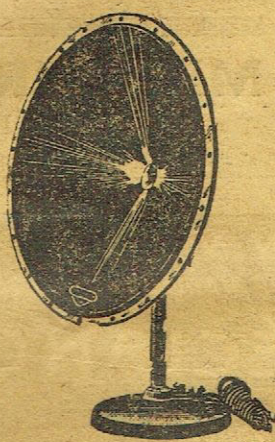
Haut-Parleurs



— PUISSANTS —

— PURS —

sans aucune vibration métallique



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

RADIODIFFUSOR N° 1
Membrane de 26 cm
Prix net 140.

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

PATHÉ-RADIO

30, Boulevard des Italiens - PARIS

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

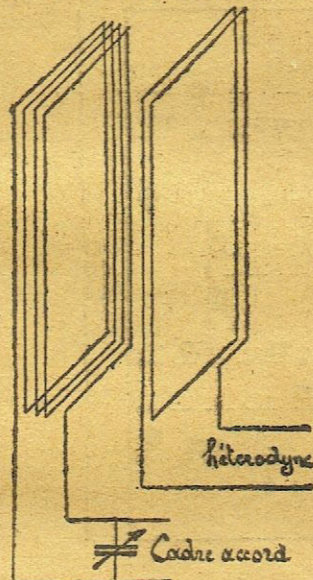
Les superhétérodyne, tropadyne, superhotodyne, supradyne, supermodulateur

Suite de l'article de la page 147

La construction est à la portée de tous les amateurs. Il suffit de faire 2 flasques en ébonite, comme cela est indiqué plus haut pour les transfos aperiodyne, le noyau est constitué soit par une pièce de 0 fr. 25 en nickel, soit un disque isolant de même épaisseur, pour le cas où l'on ne désire pas démonter le noyau. L'épaisseur de la galette ainsi constituée est inférieure à 2 m/m. (1 m. 7 environ). Après avoir serré la pièce de 0 fr. 25 entre les deux flasques, on bobine 500 tours de fil 10/100, une couche

porcelaine, maintenue par une équerre en bois au fond du vase. Aussitôt le boinage terminé, on démoule et l'on retire la petite galette de fil. Avoir soin d'enlever le noyau (pièce de 0 fr. 25) délicatement, sans entraîner le fil.

Pour constituer le transformateur, il suffit d'accoler 3 galettes de ce modèle. La galette centrale constitue le primaire, et les 2 galettes extérieure sont misent en



série dans le même sens d'enroulement, pour constituer le secondaire, qui sera accordé par un condensateur variable au mica. Une lampe bigrille et 3 transformateurs de ce type permettent déjà (avec 4 lampes en tout), la réception sur cadre de tous les concerts européens.

(A suivre.) M. COLONIEU,

CFF) se trouve dans l'édifice de la Bourse. Cette station, d'une puissance de 2 kilowatts, et ayant environ 12 ampères dans l'antenne, ne peut pas être convenablement reçue à Paris. Elle émet, également sous code, un service de nouvelles d'une agence de presse à Amsterdam, destiné aux abonnés de cette agence.

A Utrecht, il y a un poste de phonie spécialement pour la distribution d'informations météorologiques, et à Bloemendaal, un petit émetteur donnant les dimanches un service religieux.

La station d'Hilversum est à présent le seul émetteur de musique en Hollande. L'onde est de 1.050 mètres et la puissance, officiellement au moins, de 2 K. W., je crois que c'est un peu plus. Les amateurs français sont particulièrement invités à écouter les fameux concerts de l'Orchestre d'Amsterdam sous la direction de M. Mengelberg, tous les jeudis.

Un nouveau poste, également construit par la N.S.F., sous la direction de son ingénieur en chef, M. White, un anglais, et d'une puissance de 25 kilowatts — alors plus fort que Daventry — ne peut pas commencer ses transmissions parce que le gouvernement a refusé sa permission. Un poste phonie de l'Etat, bâti par la compagnie allemande Telefunken, n'a travaillé que deux fois, la dernière fois à l'occasion de l'ouverture d'une session de la Cour de Justice Internationale à la Haye, il y a plusieurs mois. Le vrai but de cette station n'est pas connu.

Les amateurs. — Sur une population de presque 8.000.000 d'habitants, il y a naturellement plusieurs milliers d'écouteurs. L'Association Néerlandaise de T.S.F. compte 3.500 membres. Son journal « Radio Express » paraît chaque semaine et une édition plus technique, « Radio Niems », une fois par mois. Une seconde association importante la Nederlandsche Radio Unie a, comme journal, le « Radio Wereld » (le Monde T.S.F.). Les savants, réunis dans le Nederlandsche Radioge-nootschap, font paraître leur journal, dédié principalement aux problèmes mathématiques.

Maintenant que la situation s'est stabilisée, on peut dire qu'il y a en usage très peu de récepteurs à crystal. Les appareils de grand luxe, comme en trouve parfois en Angleterre, sont en Hollande invendables. Il n'est pas exagéré quand je dis que la plus grande partie des écouteurs hollandais se servent du schéma-Koomans.

Dans un prochain article j'espère vous décrire ce schéma avec son mode d'emploi.

Toute émission par les amateurs hollandais est interdite rigoureusement. Il y a quelques mois on a confisqué les appareils d'un amateur à Leyden qui avait échangé des signaux avec les Etats-Unis. Le

gouvernement a néanmoins permis à une demi-douzaine de radio-clubs dans les villes principales, d'émettre sur les petites ondes. Les amateurs ont déjà eu des communications avec les Indes néerlandaises de l'Est à une distance de 11.000 kilomètres !

La T.S.F. dans les colonies néerlandaises. — Jusqu'à présent le gouvernement local a cru nécessaire d'interdire dans toutes les colonies la réception de T.S.F. ; la raison de cette action est vraiment incompréhensible.

Il n'y a jusqu'à présent que des amateurs clandestins là-bas. Dans les Indes de l'Est, cependant, il y a plusieurs postes de télégraphie communiquant avec les navires. Le poste le plus important est l'Arc du Chef, du service Hollande-Java, le Dr. de Grood ; un poste à environ 400 kilowatts qui communique avec Kootwyk en Hollande. Cette dernière station fut construite par la Compagnie Telefunken et fait usage de changement de fréquence par transformateurs. Elle ne donne pas toute satisfaction et on le déplore maintenant vivement qu'on n'a pas choisi les systèmes à excitation directe de Sainte-Assise.

Parmi les industries T.S.F. en Hollande, la Nederlandsche Seintoestellen Fabrick est le plus important fabricant d'appareils et accessoires, pendant que les usines Philips, à Eindhoven, avec un nombre de 9.000 ouvriers, sont les fournisseurs principaux de lampes pour la T.S.F. Ils construisent comme spécialité une lampe émettrice d'une puissance de 25 kilowatts.

A. G. BERMAN.

Exposition régionale de T.S.F. du 13 et 14 février

Les membres de la Radio-Association, sous la présidence de l'aimable M. Druelle, et l'organisation de l'excellent et dévoué M. Derwillé, avaient décidé de faire, à titre de propagande et de vulgarisation de T.S.F., une exposition régionale de T.S.F.

Tout d'abord nous nous empressons de dire que ce fut un plein succès. Il y eut plus de 3.000 visiteurs dans la journée et demie que dura cette exposition, et durant toute l'après-midi d'hier, il y eut une telle foule, que la circulation devenait impossible. Il y eut même un exposant qui s'installa à l'extérieur pour dégager un peu la salle !... bien grande cependant.

Parmi les stands on voyait M. Bouchez, constructeur à Breuille-Sec, qui présenta un poste à 4 lampes entièrement monté sur l'alternatif, et d'un rendement par-

fait. Les stands Douvry et Mesnoau.

Le stand Fillion attira de nombreux visiteurs par les superhétérodyne et audionnettes des Etablissements Radio L.L.; le stand Dumont, avec ses « oscillog », et les montagnes de prospectus de la maison « Philips ». Le stand Ruin, avec les appareillages « Radiola », depuis une lampe jusqu'au superradiote à 6 lampes, et le stand Mazda-Thompson.

A côté, la « Radiotechnique » présentait ses lampes.

Plus loin, les haut-parleurs Millet, et l'appareillage « Gamma ». Venait ensuite le « Matériel Téléphonique », avec ses appareils « Radio-Jour », puis le stand Hauteur et le stand Lefèvre, avec les récepteurs « Télémax ».

Enfin, le stand Bancourt, avec son « indispensable », ses postes BM et « Santax » (!)

L'attrait de la salle était agrémenté par des expositions artistiques: divers travaux effectués par les soldats indochinois en garnison à Compiègne, des grés d'art, et des fleurs.

Durant la journée et demie d'ouverture il y eut de continuelles auditions; les exposants disposaient de trois antennes qui leurs étaient distribuées à tour de rôle, et chacun le conservait cinq minutes pour permettre de juger de la valeur des appareils présentés.

Enfin, en plein centre était le bureau de la Radio-Association, et à l'entrée, un stand improvisé de l'Antenne et du Q.S.T., qui eut continuellement de très nombreux visiteurs et lecteurs.

En un mot, ce fut un plein succès pour le Radio-Association, et la première séance qu'elle organise l'encouragera sûrement. A Compiègne on a senti dimanche dernier que la radio n'était pas encore morte, malgré tout le bon vouloir de nos représentants.

La séance eût été parfaite en tout point, si tous les visages n'avaient pas été assombrés, dimanche matin, en apprenant la mort de Mme Druelle, femme de notre très cher et dévoué président. Tous les membres de la Radio-Association présents, et tous les exposants signèrent une adresse de condoléance, qui fut immédiatement adressée.

Nous croyons également être l'interprète de l'Antenne, en adressant, au nom de M. Henry Etienne, l'expression de ses plus vives condoléances.

Pour le secrétaire: Gaston LACROIX.

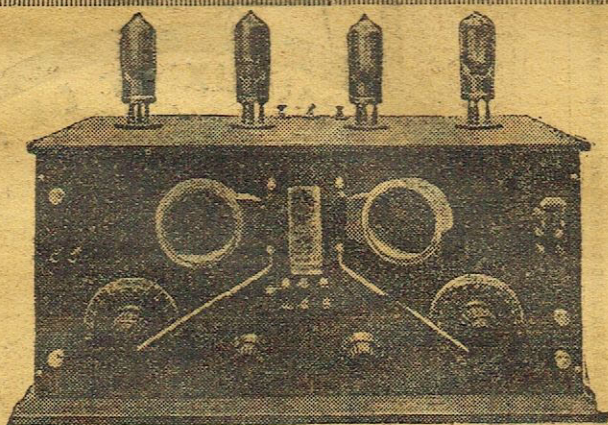
La T.S.F. en Hollande et ses colonies

Dès les démonstrations de Marconi, en Angleterre, en 1898, les autorités hollandaises ont montré beaucoup d'intérêt pour cette nouvelle invention. Aussi la station côtière Scheveningue-Haven (PCH), fut-elle une des premières de l'Europe. Jusqu'à présent, cette station ne s'occupe que de la correspondance avec les navires dans la Manche

et la mer du Nord, et émet également quelquefois par jour, un bulletin météorologique en télégraphie. Elle n'émet aucun signal horaire.

En 1920, on inaugura un service de broadcasting, distribuant journalièrement, excepté le dimanche (sous code) les mouvements des fonds les plus importants à la Bourse d'Amsterdam. La poste (P

Le Mercure V



Portée : 6.000 km.
FONCTIONNE SUR 2, 3 ET 4 LAMPES

Prix nu : 460 fr.

Avec 4 LAMPES MICRO METAL, 1 accu, 1 pile 80 volts, 1 diffuseur PATHE, 7 selfs MERCURE :

830 fr. (taxe comprise)

MERCURE = 23, rue de Péetrograd = PARIS

Métro : EUROPE, CLICHY, SAINT-LAZARE

La Semaine de MERCURE

Condensateur Square Law vernier :	
0,5/1000	24 fr.
1/1000	30 fr.
Transformateur BF (rap. 1/5 et 1/3)	18 fr.
Condensateur fixe sous bakélite de 0,01/1000 à 3/1000	1 fr. 25



Ne perdez pas votre temps et votre argent à essayer toutes les marques de haut-parleurs

EXIGEZ TOUT DE SUITE UN

PIVAL

PIVAL S.A., Usine de la Gibrande, Tulle (Corrèze)

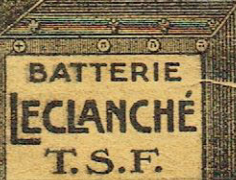
Dépôts à : PARIS, LYON, TOULOUSE, MARSEILLE, BORDEAUX, LILLE, NANCY, REIMS, ALGER, BRUXELLES, AMERSFOORT, LONDRES, DERBY, BARCELONE

UN NOM !
UNE MARQUE UNIVERSELLE

LECLANCHÉ

SES NOUVELLES BATTERIES SÈCHES pour

T.S.F.



33, rue M^{me} de Sauzillon - CLICHY - Métro : Marcadet 2912

Le Transfo SUPER FLUX est Parfait...
Livré avec fiche de Garantie FAURE & SUBTIL Const. 9R Chemin de fer. S^t DENIS

RETENEZ BIEN CECI :

LOUIS QUANTILI est spécialiste en T. S. F.

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

18, Rue Sedaine - PARIS | Expédition à partir de 25 francs d'achat | Ouvert tous les jours de 8 h. à 20 h. et le dimanche de 9 h. à 12 h. | Catalogue : 0 fr. 30

Nous maintenons momentanément nos prix annoncés précédemment !
CETTE SEMAINE :

CONDENSATEUR variable « Square Law »	
1/1000	27.25
0,5/1000	21. »
Manche démultiplicat ^r av. sa douille 6. »	

Tuyaux et Conseils

UN RADIOPHONE PORTATIF

L'émission sur lampe radio-micro jouit ces temps-ci d'une grande faveur auprès des sans-filistes. Non seulement les débutants y trouvent un but d'expériences passionnantes, mais j'ai même connu des amateurs qui ont abandonné leurs lampes à cornes pour les petites micros.

Nous présentons aujourd'hui un émetteur qui, tout monté, tient ai-

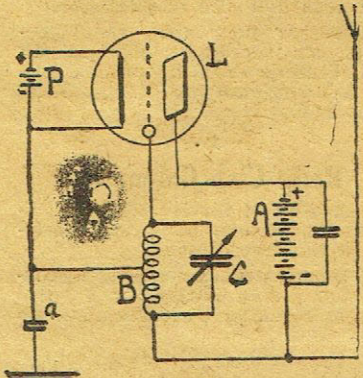


Fig. 1.

sément dans une valise de dimensions restreintes et peut être réalisé pour 250 francs y compris piles et lampes.

La figure 1 montre les connexions intérieures : L est une lampe radio-watt à faible consommation, A une batterie de piles sèches de 80 volts, P est constitué à la rigueur par deux piles de poche mises en parallèle. C est variable et a une capacité



Fig. 2

de 0,5 millièmes, B comprend 18 spires jointives de fil lumière. Diamètre 12 cm. Un rhéostat est indispensable pour le chauffage.

La figure 2 représente la spire d'absorption : une boucle de fil sonnerie est serrée à la bobine B. Il est bon d'intercaler une pile de poche en série entre la boucle de fil et le microphone.

La figure 3 indique la disposition de la valise émettrice la lampe se trouve derrière le condensateur et la bobine derrière le rhéostat. La longueur A = 12 cm. P = 15 cm. l = 30 cm. La partie inférieure de la valise est réservée aux accessoires : micro, piles, antenne, isolateurs, etc. Voici le prix d'ensemble : Lampe, 85 fr. ; condensateur, 30 francs ; 80 volts, 30 fr. ; rhéostat, 10 fr. ; bobine, 8 fr. ; micro, 80 fr. ; 3 piles poche, 5 fr. = 248 francs. Pour régler l'appareil, on met le

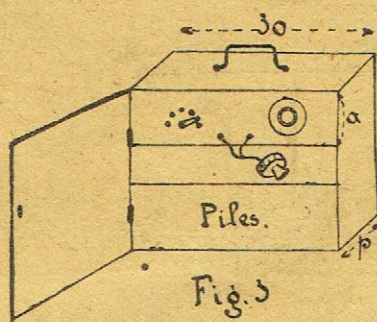


Fig. 3

condensateur sur la division 100, on réduit la capacité jusqu'à la limite de décrochage, et l'on parle sans à-coups et sans précipitation. Les résultats d'essais rapides avec ce montage se sont montrés très satisfaisants. La portée de 20 kilomètres a été obtenue dès le début, nul doute que certains amateurs font ou feront mieux encore avec de la patience et de la persévérance.

L'émission n'est donc pas un sport qui consiste à lancer des kilowatts dans une antenne et, malgré les cancanes que l'on se plaît à faire circuler en province, c'est une chose à encourager.

N. B. — Rien n'empêche l'amateur d'avoir dans la main gauche une détectrice à réaction montée dans une autre valise, d'autant plus petite que les piles sont communes aux deux postes.

GYDEAH.

PRESERVATION DES ACCUS

1° Lors de la charge d'un accu : l'éclatement des bulles de gaz provoque la pulvérisation de l'eau acidulée ; son niveau baisse, on fait le plein à l'eau distillée ; résultats : abaissement du degré sulfurique de l'électrolyte, et... sulfatation précocée.

2° Lors du repos prolongé d'un accu : la sulfatation commence toujours par la limite des plaques en contact avec l'air et l'électrolyte ;

A ces deux maladies : un remède : 1/2 à 1 millimètre d'huile de vaseline pharmaceutique sur l'électrolyte ; ce remède est, je vous l'assure, très efficace.

Hubert GARRIGUE, I.C.

A l' "Officiel"

7095. — Question écrite, remise à la présidence de la Chambre, le 13 février 1926, par M. Piquemal, député, demandant à M. le ministre du Commerce : 1) s'il est exact que le Gouvernement se dispose à accorder à la compagnie Radio-France la concession des lignes de T.S.F. avec le Brésil, l'Argentine et le Japon, ce qui constituerait un nouvel abandon du monopole ; 2) si l'Etat n'a pas le moyen d'assurer lui-même ces transmissions, alors qu'il conserve à sa charge l'exploitation des trafics improductifs ou onéreux ; 3) si, responsable de l'exploitation de la T.S.F., il compte prochainement, ainsi qu'en avait pris l'engagement à la Chambre M. Pierre Robert, alors sous-secrétaire d'Etat des P.T.T., soumettre à la sanction du Parlement le contrat jusqu'ici illégal par lequel, en 1920, l'exploitation de la T.S.F. a été concédée à une compagnie privée.

Par question écrite, M. André Berthoin, député, avait demandé à M. le ministre du Commerce :

1) Pour quel motif le Gouvernement s'est refusé jusqu'à ce jour à envisager la transmission radiophonique des séances de la Chambre des députés et du Sénat, ajoutant que par radio sont transmises des séances de la Société des Nations, de l'Institut, etc... ;

2) S'il ne lui paraît pas souhaitable que le public soit à même de suivre par T.S.F. les débats parlementaires et d'en apprécier la valeur et la tenue.

Le ministre répond par la voie du Journal Officiel :

« L'Administration des P.T.T. n'a été jusqu'ici saisie d'aucune demande de la Chambre des députés et du Sénat tendant à la transmission radiophonique des séances par les postes de radiodiffusion. Si la proposition lui en était faite, elle serait toute disposée à examiner les possibilités de réalisation de cette transmission. »

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club Ebroicien

Compte rendu de la réunion du 11 février 1926.

Le R.C.E. proteste à l'unanimité de la façon la plus formelle et la plus catégorique contre les nouveaux impôts dont les amateurs et usagers de la T.S.F. sont menacés. Quatre nouvelles adhésions sont enregistrées.

Notre dévoué président, M. Jamois, présente un poste à 4 lampes (C. 119 bis), de sa fabrication et donne toutes indications utiles sur la manière pratique de câbler le poste.

Une causerie ayant pour sujet le fonctionnement de la lampe, fut ensuite faite par lui.

Radio-Club de Neuilly

12, bis, rue Soyier

M. Guilbot nous a présenté un poste à deux lampes qui s'est fait remarquer par son rendement et sa belle construction. Il nous a apporté, ainsi qu'un autre membre du club, M. Gallay, un ondemètre de sa fabrication.

Ces ondemètres ont pu être étalonnés grâce à l'appareil du club. Les amateurs intéressés sont informés que le R.C.N. se charge gracieusement de l'étalonnage des ondemètres que ces amateurs voudront bien nous apporter.

Radio-Club du XI^e

L'assemblée générale aura lieu le jeudi 4 mars.

La prochaine réunion du Radio-Club du XI^e aura lieu le jeudi 25 février, 81, boulevard Voltaire, salle du premier étage au bureau de tabac. Ordre du jour :

1° présentation par M. Achain, d'un poste entièrement monté sur glace de verre, comprenant 2 lampes haute fréquence, détection par galène et 2 lampes basse fréquence ;

2° Audition du poste.

Radio-Club de Vincennes

La dernière réunion a été particulièrement intéressante. M. Boivin a fait la démonstration d'un poste à 3 lampes très bien construit (montage Bourne), très sélectif et puissant. M. Monin a donné des tuyaux très intéressants sur la fabrication des lampes à trois électrodes et leur fonctionnement.

Prochaine séance, jeudi 25 courant, au siège social, 2, rue du Levant, à Vincennes.

Radio-Club du XX^e

La prochaine réunion se tiendra le jeudi 25 courant à la Mairie du XX^e, à 20 h. 45 très précises.

Le programme comporte une conférence par M. Max Franc et la présentation d'un poste avec schéma et explications, par M. Deniel.

Radio-Club de Maisons-Alfort-Alfortville

Le Radio-Club tiendra son assemblée générale annuelle le lundi 22 février à 20 h. 30, salle Municipale, 4, rue de Charentonneau, à Maisons.

Ordre du jour : modifications aux statuts ; renouvellement du Comité.

Radio-Club du XV^e

Séance du 11 février 1926.

La prochaine réunion du R.C. XV aura lieu jeudi 25 février 1926 à 20 heures 30, salle Jouve, 33, rue Blomet. Programme : cours de lecture au son ; conférence de M. Bernard, président, sur la détection par lampe.

Le Radio-Club du XV^e informe les amateurs désireux d'apprendre la lecture au son ou de se perfectionner dans cet exercice qu'un de ses membres, M. Dufour (8CG) fera tous les mercredis et vendredis des émissions dans ce but.

En voici l'horaire :

Débutants : 22 h. à 22 h. 15 à la vitesse de 200 mots à l'heure ; Perfectionnement : 22 h. 15 à 22 h. 30, à la vitesse de 600 mots à l'heure.

Ces émissions seront faites sur 68 mètres de longueur d'onde.

Les corrections seront faites par M. Dufour lui-même à tous les amateurs qui enverront le résultat de leur écoute accompagné d'une enveloppe affranchie à son adresse, 66, rue Lecourbe, Paris (15^e).

Radio-Club Fertois

(Ferté-sous-Jouarre et environs)

Le laboratoire d'essais est installé 2, rue du Port-aux-Meules, et l'antenne de réception va être montée incessamment.

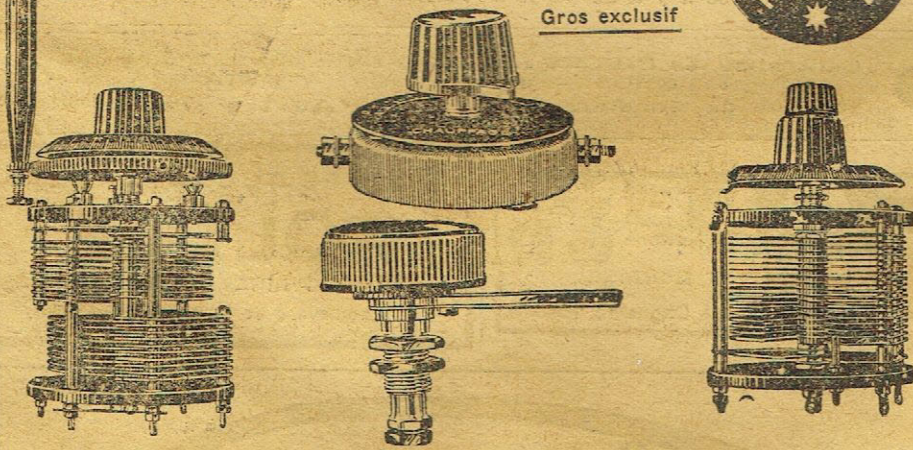
Quelques constructeurs ayant mis gracieusement du matériel à la dis-

L'Appareillage NOVELTY-RADIO

37, rue de Sèvres, CLAMART (Seine) Téléphone 284

P. MAUSEL, Ingénieur-Constructeur

Gros exclusif



CONDENSATEURS simple, équilibré, micro-vernier, bouton central, démultiplié, SQUARE LAW (tous nos appareils sont nickelés). Rhéostats, Manettes à ressort — Etiquettes pour bornes

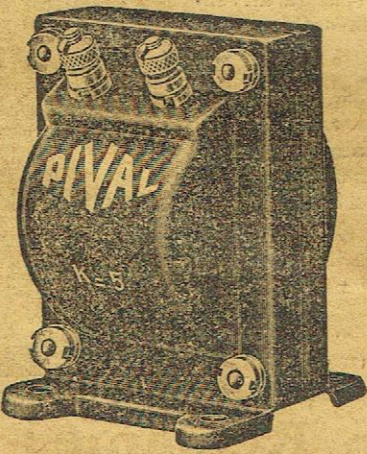
LES TRANSFOS

PIVAL

sont les seuls qui soient GARANTIS DEUX ANS contre tout vice de matière ou de construction.

PIVAL S.A., Usine de la Gibrande, Tulle

Depôts à : PARIS, LYON, TOULOUSE, MARSEILLE, BORDEAUX, LILLE, NANCY, REIMS, ALGER, BRUXELLES, AMERSFOORT, LONDRES, DERBY, BARCELONE



LA 6^e EDITION DU C.119 par R. Alindret EST EN VENTE

LA NOUVELLE LAMPE T.S.F

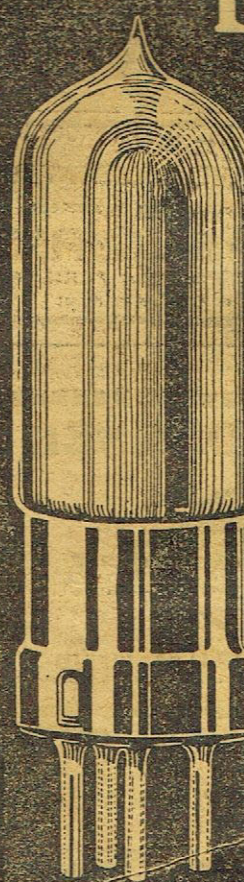
0,06 Ampère MARQUE

METAL

Consomme 12 fois moins

Dure 5 fois plus

Peut s'employer avec des piles sèches



COMPAGNIE DES LAMPES 54, Rue de la Boétie

PARIS (8^e)

ÉLUSÉE 69-50

R. C. Seine 155.754



CLICHE N° 4

position du Club, un poste de réception va être monté à la prochaine 20 h. 15. Tous les sans-filistes de la région qui auront lieu le 22 février à réunions, qui ont lieu en principe le premier et le troisième lundi de chaque mois.

Comité de direction. — président d'honneur : M. Chalandon, conseiller général à Luzancy ; président : M. F. Prud'homme, à Luzancy ; vice-président : M. Drouillard, à La Ferté-sous-Jouarre ; secrétaire : M. L. Heruët, à Luzancy ; trésorier : M. Nalzon, à La Ferté-sous-Jouarre ; archiviste : M. Walle, à La Ferté-sous-Jouarre ; membres du bureau : MM. Petiot, Lefaucheur, Hanneton et Romanet.

Radio-Club Dionysien

Avis aux sans-filistes de la région. Poursuivant son organisation, le Radio-Club Dionysien vient de fixer comme suit le programme de ses réunions (27, rue de Paris, 1^{er} étage), tous les jeudis :

20 h. 15 à 20 h. 45 : salle de lecture, journaux, revues, etc. ; bibliothèque ; lecture du courrier ; informations ;

20 h. 45 à 21 h. 45 : Table d'expériences ; démonstrations et essais pratiques ; montage des appareils du Club ; présentation des postes montés par les amateurs ; pièces détachées et accessoires ; essais pratiques ; écoute ;

21 h. 45 à 22 h. 15 : causerie instructive.

Indépendamment de cet emploi du temps, le Conseil a établi :

1^o le programme des travaux du Club (construction des appareils), échelonnés de mois en mois ;

2^o le programme des sorties et conférences.

Radio-Club du Nord-Ouest Parisien

Les membres du Radio-Club du Nord-Ouest Parisien sont informés que le banquet amical aura lieu le samedi 20 février à 20 heures, à la Brasserie de l'Univers, 51, avenue des Ternes. Venez nombreux à cette petite réunion où vous serez les bienvenus.

Radio-Club de Clichy

Lors de la dernière séance du R.C.C. pendant laquelle M. Henri Briffard a procédé méthodiquement à la recherche des pannes d'un poste récepteur, M. Bouillet a annoncé que la séance récréative organisée par le Radio-Club de Clichy aurait lieu le mercredi 10 mars à 20 h. 30, salle municipale des Fêtes, avenue Gambetta. Au programme revue « Onde là-dessus » avec le concours des as du microphone : MM. Alec Barthus, Dominus, Radiolo, etc...

Voici l'ordre du jour de la prochaine réunion qui aura lieu le mardi 23 février à 20 h. 30, salle municipale, entrée due du Bois.

1^o Causerie sur les redresseurs à mercure, par M. Amiliac, vice-président du Radio-Club ; 2^o Détails d'organisation de la fête du 10 mars.

Radio-Club Sud-Parisien

Séance du jeudi 11 février 1926. La séance, ouverte à 20 h. 45, est consacrée à l'étude du fonctionnement de la lampe à 3 électrodes ; causerie faite par M. Saintesprit. Après le rappel du principe des lampes à 2 électrodes et l'indication des différentes utilisations, M. Saintesprit explique le rôle que jouent les triodes montées comme amplificatrices, détectrices ou oscillatrices. Cette étude est éclaircie par la construction de différents graphiques montrant quelles sont les portions de courbes les plus intéressantes suivant l'emploi auquel, on destine la lampe.

En section photo, M. Saintesprit présente des épreuves obtenues avec plaques photographiques plus ou moins corrigées, exposant quelles sont les marques et qualités à prendre suivant les clichés à obtenir. La séance est levée à 22 h. 30.

Radio-Club du 10^e Arrond.

Lettre ouverte à MM. les parlementaires. Nous apprenons qu'il est question de proposer la radio-diffusion des séances de la Chambre. Nous avons quelques craintes que nos députés ne se montrent pas empressés à adopter cette réponse.

Quoi de plus naturel, cependant que les députés soucieux de faire leur devoir trouvent bien que leurs interventions puissent être entendues par la grande masse des citoyens dont ils sont chargés de défendre les intérêts.

D'autre part, comment pourrait-on refuser à la démocratie un moyen de contrôle si simple et si légitime.

Nous sommes bien persuadés que cette innovation ne tardera pas à s'imposer par la logique même. Nous serions heureux que les parlementaires prennent eux-mêmes l'initiative de cette réforme, ils donneraient ainsi une belle preuve de loyalisme et de progrès non seulement à notre pays, mais au monde entier.

Il serait, croyons-nous, vivement désirable que cette question soit portée à la Chambre et provoqué un vote de l'Assemblée. Les sans-filistes, sans cesse plus nombreux, pourront alors se souvenir de ceux qui se seront montrés les vrais.

Radio-Club Régional Nogentais

Lundi prochain 22 février, à 20 h. 30, salle de dessin de l'école des garçons, Grande-Rue, à Nogent : principes et théories de la détection, détecteurs à cristaux et à vide, divers moyens de provoquer la détection au moyen des tubes à vide à plusieurs électrodes par P. Lenoir-Rousseau, secrétaire général. Renseignements et adhésions au siège social et à toutes les réunions.

Radio-Club Poitevin

Procès verbal de la séance du 7 février 1926. Après lecture du procès verbal de la séance précédente, il est donné lecture de la correspondance reçue.

Réponses des parlementaires à qui nous avons envoyé notre protestation. Celle de M. Duplantier retient l'attention de tous. La lettre vient du Ministère des Finances, cabinet du ministre. Le chef du cabinet répond à M. Duplantier que notre protestation a retenu toute l'attention de M. Paul Doumer qui s'est empressé de la faire annexer au dossier constitué sur la question par les soins de son administration avec mission de ne pas la perdre de vue et de lui en rendre compte.

Puis la parole est donnée à M. Daix pour son cours. Sujet traité : potentiel, capacité.

M. Caillaud veut bien nous donner la primeur de son montage, montage d'une lampe HF super-sélectif et puissant.

Il est décidé d'envoyer le schéma au journal L'Antenne. Le Radio-Club Poitevin serait heureux de posséder les catalogues des constructeurs d'appareils de T.S.F. Ceux-ci sont invités à lui envoyer au siège social, 4, rue du Marché, Poitiers.

Le secrétaire : P. MEMEINT.

de l'Ain est à l'heure actuelle un des groupements de province les plus importants. Il a à la mairie de la ville de Bourg une salle de démonstration et sa bibliothèque, où les amateurs trouvent nos principales revues françaises de T.S.F.

Tous les jeudis à 20 h. 30, réunion.

Le Radio-Club de l'Ain fait appel à tous les amateurs de T.S.F. du département qui ne sont pas rattachés à lui et les invite à envoyer sans retard leur adhésion. L'union fait la force et plus que jamais nous ne devons nous unir pour nous défendre et protester.

S'adresser pour tous renseignements au secrétaire général du Radio-Club de l'Ain, 2, rue des Graves, à Bourg-en-Bresse (Ain). Téléphone 2-50.

Radio-Club Garennois

Séance du 24 février 1926, au siège social, 30-bis, boulevard National, la Garennes-Colombes.

1^o Données pratiques pour la construction d'un redresseur à valve pour la recharge d'accumulateur de 4 à 6 volts ;

2^o Présentation des appareils du laboratoire.

Prochainement, visite de la Tour Eiffel.

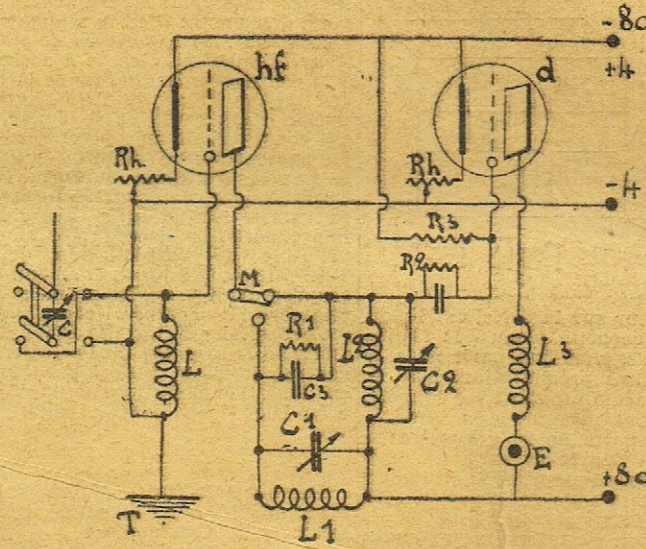
La prochaine séance aura lieu dans le nouveau siège social du R. C. G., un laboratoire y est établi. Antenne bien dégagée, contrepoids poste émissions FSGQ, appareils de mesure, ondemètres sont à la disposition des membres. Le Comité de direction, après entente avec les membres de se réunir les premiers et quatrièmes mercredis de chaque mois, une permanence est établie le lundi et jeudi de chaque semaine, de 21 heures à 22 heures. Nous prions MM. les constructeurs de nous envoyer les catalogues. Un appel est fait à tous les membres de venir nombreux pour cette séance inaugurale. Nous rappelons aux membres qu'une visite de FL aura lieu dans le courant du mois.

Les Sans-Filistes de Malakoff

43, rue Victor-Hugo

Séance du 10 février 1926.

Le président présente à l'assemblée les éléments du poste de démonstration. Après une causerie sur le circuit bouchon appliqué à la galène comme ondemètre d'absorption et la construction d'un cadre, il donne les éléments de mandrins à bobiner qui seront exécutés par les sociétaires désireux d'étudier en commun le bobinage nid d'abeilles. Un gabarit de perçage est offert par un sociétaire. M. Pouget, de la Maison Grammont, nous offre pour notre laboratoire une lampe à grand coefficient d'amplificateur pour BF. Des documents photocopiés se rapportant à la causerie sont distribués aux sociétaires.



MONTAGE SUPER-SELECTIF

1 haute fréquence à 2 résonances et détectrice à réaction électromagnétique A Antenne ; T Terre ; HF haute fréquence ; D Détectrice ; Rh Rhéostats 1 Inverseur bipolaire ; L¹ L² L³ selfs nids d'abeilles interchangeables ; C condensateur variable 1/1.000 à subdiviseur ; C¹ C² condensateurs variables 0,5/1.000 à subdiviseur ; M manette ; C³ C⁴ condensateurs fixes de 0,15 à 0,2/1.000 ; R¹ R² R³ résistances fixes de 3 à 4 mégohms ; E. casque. Les selfs L¹ L² L³ sont couplées dans cet ordre L² restant fixe. La self L³ est fixe et éloignée le plus possible du circuit d'accord.

Radio-Club de Pierrefitte-sur-Seine

Invitation à la réunion du mardi 28 février 1926, à 20 h. 30, au siège, 30, boulevard Pasteur.

Programme de la réunion : cours de T.S.F. ; fonctionnement d'une lampe détectrice ; utilisation de la caractéristique de plaque.

Démonstration pratique : montage d'un poste sur table par les sociétaires ; une haute fréquence à résistance ; une détectrice à réaction ; cours de lecture au son.

Radio-Club de Coulommiers et ses environs

L'assemblée générale annuelle du R.C. a eu lieu jeudi dernier, 11 fé-

vrier. Le président a rappelé que lors de sa fondation, le R.C. ne comprenait que dix membres et qu'il a constaté avec plaisir que la progression a été constante ; aujourd'hui, notre groupement compte 44 adhérents.

Plusieurs questions diverses furent étudiées, puis il fut procédé à l'élection de deux conseillers. A l'unanimité, MM. Bardot et Colin furent élus.

La prochaine réunion du R.C. aura lieu jeudi 25 février, à 20 h. 30, à l'Hôtel de Ville.

A l'ordre du jour : les accumulateurs, leur entretien ; essais comparatifs de haut-parleurs ; causerie libre.

Radio-Club de l'Ain

2, rue des Graves, à Bourg Créé il y a un an, le Radio-Club

CENTRAL-RADIO

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

MANUEL-GUIDE GRATIS

INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUTS PAYS
Dépôt de Marques de fabrication

H. BOETTCHER FILS, Ingénieur-Congest, 39, B^{is} St-Martin, PARIS

LE PLUS SIMPLE
LE MEILLEUR RECEPTEUR

Alimenté entièrement sur le secteur

RADIO-ALTERNA

59, rue Saint-André-des-Arts, PARIS (6^e)
Revendeurs demandés partout

GALENE

ULTRA SENSIBLE G.R.

DE REPUTATION MONDIALE

GROS :
G. RAPPENEAU, 79, rue Daguerre, PARIS

BOBINES DUOLATERALES

ROLLEX

Les plus REGULIERS, les plus ROBUSTES

13, boulevard de la Bastille, PARIS

IGRANIC MICRO CONDENSER

APPAREILS
IGRANIC
RADIO

CONSTRUCTEURS!... AMATEURS!...

Le rendement d'un poste récepteur dépend, dans une grande mesure, des accessoires employés dans sa construction. Pour avoir les meilleurs résultats, employez les accessoires « IGRANIC » qui sont d'une qualité supérieure.

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

La Compagnie COSMOS - 3, rue de Grammont, Paris

La faveur se mesure aux services rendus

Des milliers d'amateurs l'ont adopté.

Parmi les nouveautés en matière de T.S.F. il n'en est peut-être pas qui ait rencontré un accueil aussi favorable que l'

Accupile

la batterie spéciale pour le chauffage des lampes à faible consommation, batterie qui ne se charge que 2 ou 3 fois par an.

En vente chez les bons électriciens et à l'Accumulateur TUDOR : 26, Rue de la Bienfaisance, PARIS (8^e)

ALGER, 2, Rue Charcas. — LE MANS, 8, Rue Hénon. — LILLE, 289, Rue Solferino. — LYON, 106, Rue de l'Hôtel-de-Ville. — MARSEILLE, 15, Cours Joseph-Thierry. — NANCY, 21, Boulevard Godefroy-de-Bouillon. 21. — STRASBOURG, 13, Rue Déserte. — TOULOUSE, 4, Rue de l'Orient.

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. — Ebonite depuis 10 fr. le kilo 25 fr. •• Casque à deux écouteurs de 2.000 ou 500 ohms

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV^e)

EXPEDITION IMMEDIATE

Magasins ouverts le dimanche de 10 h. à midi -DETAIL - Métro: ST-PAUL ou BASTILLE - GROS ; Nouveau catalogue : 0 fr. 50

En Réclame :

SQUARE LAW vernier 0,5/1000..... 26 fr.
" vernier 1/1000..... 33 fr.
Condens. tr. soigné, mod. ord. 0,5/1000 18 fr.
" " " " 1/1000 21 fr.
" vernier 0,5/1000 25 fr. 1/1000 30 fr.
Ecouteurs p. poste à galène av. cordon 5 fr.
Microphones, la pièce..... 5 fr.

TRIBUNE LIBRE

SUPPORT POUR SELFS INTERCHANGEABLES

Je viens présenter à mes collègues en sans-fil un support de selfs interchangeables qui permet d'invertir la self induction par rotation de la self sur elle-même et de faire varier le couplage.

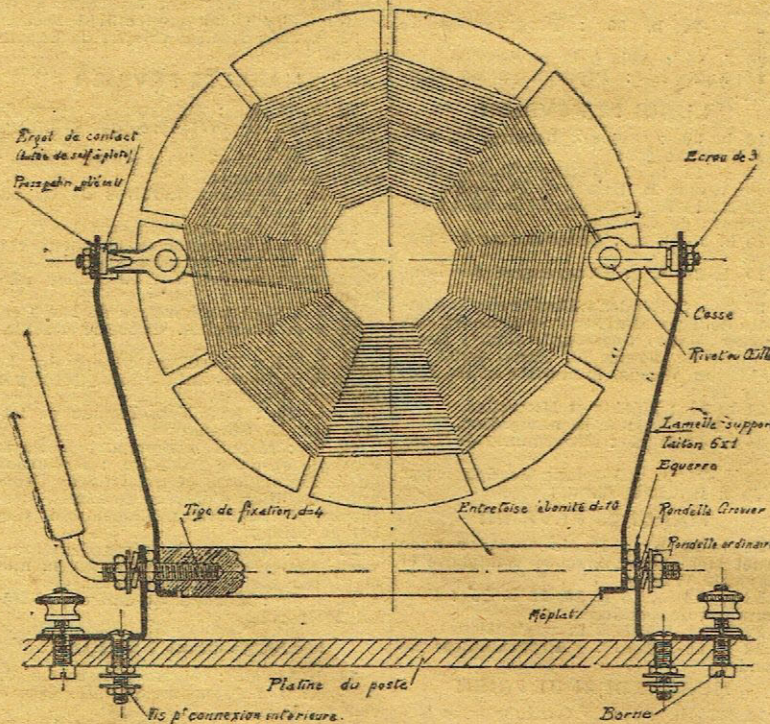
Ce support a été spécialement étudié pour employer les selfs dites « fond de panier ». La construction est à la portée de tout amateur bricoleur, et le prix de revient est infime (comparativement aux supports

fixés par l'ergot de contact. Cette languette isolante a pour but d'empêcher des contacts nuisibles dans le cas de couplage trop serré, les lamelles-supports se touchant.

(Ex. : self antenne-terre reliée au -4 et self réaction reliée au +80; en cas de contact entre les deux lamelles-supports, il y a survoltage sur le filament, d'où... morte est la bête). Le support pour self fixe ne comprendra que deux lamelles-supports pliées à une extrémité à 90° pour fixation sur la platine et reliées en-

Support pour selfs interchangeables.

Permet d'invertir la self induction et de faire varier le couplage.



de selfs vendus dans le commerce). Le croquis ci-dessous donnera plus d'explications qu'un long exposé ; il représente le support de self à commande variable. Cas d'une self aperiodique, avec aux extrémités les bornes pour fixer l'antenne et la terre. J'appelle l'attention du lecteur sur la languette de presspahn (carton)

tre elles par une entretoise ébonite. (Voir croquis ci-contre). Le bobinage de la self fond de panier se fera de la façon ordinaire et chaque extrémité du bobinage sera fixée sous une crosse; bien bloquer la partie cylindrique de cette crosse contre le carton pour empêcher le déplacement de la crosse, fixer le tout par un œillet ou un rivet.

J'ai pris connaissance avec un vif intérêt de l'article intitulé : « A propos des lampes » paru dans votre numéro du 13, écoulé sous la signature : « La Labo ».

Je partage entièrement la façon de voir de votre « collabo » car j'estime qu'on ne peut donner des pièces de deux francs pour un franc — sauf si l'on est faux monnayeur.

Puisque l'Antenne n'est inféodée à personne, j'espère que vous le montrerez en insérant les lignes suivantes :

M'étant adressé à une maison qui se targue de régénérer les lampes et de les rendre aussi bonnes sinon meilleures que des lampes neuves, j'ai eu le désagrément de constater, à l'expérience, que cette affirmation était erronée pour ne pas dire fautive : sur 10 lampes environ que je lui ai envoyées, j'en ai eu huit qui ne fonctionnent plus du tout au bout de quelques heures et deux qui ne sont pas encore tout à fait sourdes, alors qu'elles n'ont été en circuit que pendant deux ou trois jours — mais cela viendra...

A mes légitimes réclamations, cette maison a opposé un silence absolu, de sorte que j'en suis pour la somme assez rondelette de deux cents et quelques francs. Il m'est interdit de faire la preuve de ce que j'avance : comment, en effet, démontrer des faits qui se sont déroulés sans témoins, lors d'essais nocturnes de réception ? Je n'ai pour moi que ma bonne foi ; or, vous savez que ceux qui en manquent mettent toujours celle des autres en doute. Dans ces conditions, je n'ai d'autre ressource que de m'adresser à vous afin de mettre en garde les confrères et les amateurs qui se laisseraient séduire par de fallacieuses promesses.

Afin de bien préciser tous les points de ma protestation, j'ajouterais que cette maison accorde un délai de 48 heures pour retourner les lampes défectueuses, cela sans doute pour être à l'abri des abus qui se pourraient commettre. Mais comme les défauts de ces lampes ne se manifestent qu'au bout de 7 à 8 heures et qu'on n'a pas toujours le loisir de se payer 7 à 8 heures d'écoute en 48 heures, lorsque les lampes considérées révélaient leurs défauts, il est trop tard

pour réclamer et l'on est, comme dit l'autre « chocolat ».

L. AUBERT.

Permettez-moi, en qualité de vieux lecteur de votre estimé journal, de répondre à un petit article, paru dans votre n° 146 du 12 courant en Tribune Libre, sous la signature de M. Kiel, directeur d'école à Ebauge par Florange (Moselle), avec prière de bien vouloir publier la présente si cela vous semble utile.

Tout en approuvant les concerts organisés par des compagnies de lampes de T.S.F., M. Kiel est d'avis que ces émissions revêtent trop un caractère de réclame « trop hardie », craignant ainsi que nos voisins de l'Est à l'écoute ne traitent Radio-Paris en « poste de réclame ». Eh bien, non, je ne suis nullement de cet avis, et nombreux, très nombreux, sont mes amis qui pensent comme moi. Je ne puis que féliciter lesdites compagnies de l'heureuse initiative qu'elles viennent de prendre, nous charmant de leurs concerts vraiment très bien choisis, bien organisés et contribuant ainsi avantageusement à l'excellent fonctionnement de notre poste national.

L'argument relatif au jugement de nos voisins sarrois ou allemands ne saurait me convaincre étant donné que, entre autres, nous, Alsaciens et Lorrains, recevons outre les émissions françaises ou anglaises, celles d'Allemagne de première main. En parfaite possession de la langue allemande, je puis vous affirmer que la plupart des postes allemands font une réclame mille fois plus intense et, la plupart du temps, très déplacée, recommandant à leurs auditeurs tel dancing, cabaret, restaurant, telle nouvelle cigarette, attraction ou nouveauté quelconque.

Peu nous importe le jugement de nos voisins d'outre-Rhin sur Radio-Paris, l'essentiel c'est que nous en soyons entièrement satisfaits et sans nul doute, les émissions du poste de Clichy sont parfaites en ce moment et très bien reçues dans notre région. Que les Allemands critiquent leurs émissions, ils y trouveront une matière très abondante. Pourquoi se faire l'interprète de leurs opinions ? Sans rancune aucune — Nichts für ungut !

A. GOEDERT

commis des P.T.T., à Sarrebourg. (Moselle).

Je viens aujourd'hui vous apporter les plaintes d'un grand nombre d'amateurs du Pas-de-Calais.

Notre région est infestée depuis six mois environ par des pertes des lignes H.T. ; presque chaque jour une friture détestable vient couvrir toute réception ; c'est déplorable.

Je m'étonne que le correspondant pour le Pas-de-Calais n'ait pas signalé ce fait.

Je crois que le rôle dudit correspondant serait de s'adresser aux compagnies de force et lumière, et, en faisant valoir son titre, de demander une inspection des lignes H.T. et d'exiger des chefs de districts un peu plus d'obligeance et de zèle en ce qui concerne les réparations et recherches des pertes à la terre.

La compagnie en cause est la B&thunoise ; elle est cause des troubles dans les villes suivantes : Lens, Bruay, Saint-Pol, Béthune.

Je vous signale aussi un poste de télégraphie qui gêne beaucoup Radio-Paris et Daventry.

Espérant que nos doléances seront entendues, nous vous prions, etc., etc.

Un groupe de sans-filistes du Pas-de-Calais.

Monsieur le Directeur de l'Antenne, Je prends la liberté de vous signaler le fait ci-après, en vous priant de le signaler dans vos colonnes, si vous le jugez utile dans vos conclusions.

Un de nos sociétaires me rend compte qu'ayant besoin d'une lampe T.S.F. il en fit prendre une chez un revendeur de son quartier. Ce dernier, cueillant une lampe nue sur son comptoir l'essaye et la remet à l'acheteur.

Montée sur le poste de notre camarade, cette lampe — très noire — a vécu cinq minutes, temps au bout duquel le filament se détache à l'une des soudures sur la tige de soutien. N'y a-t-il pas lieu de s'étonner de faits semblables qui, malheureusement, ne sont pas isolés ?

La lampe vendue à un client devrait en conscience être une lampe neuve et non une pièce utilisée déjà x heures en essais, montages, prêts, etc...

N'y aurait-il pas lieu de demander aux fabricants de lampes la livraison exclusive de leurs produits en boîtes individuelles sous bande de garantie comme le font plusieurs maisons et comme cela se fait notamment pour les piles de poche ?

Ce serait un remède ou du moins un palliatif aux inconvénients signalés ci-dessus.

Le client constaterait que la lampe neuve, sortie de sa boîte cachetée pour essai en sa présence ne serait pas la lampe à tout faire traînant sur le comptoir au hasard des pièces détachées et si le malheur voulait que cette lampe ne dure... pas même l'espace d'un matin, il pourrait attribuer à d'autres causes cet incident ennuyeux... et onéreux.

PASSERET,

Secrétaire du Radio-Club Bellevillais

A L'AMATEUR RADIO
129, RUE LAMARCK — PARIS
:: TEL : MARCADET 07-45 ::
Lampes Micro neuves garanties... 20 fr. franco... 21 fr.
Ni piles, ni accus grâce au générateur rechargeable immédiatement sans courant d'aucune sorte
EXPEDITION PROVINCE A LETTRE LUE

"LA FRANÇAISE RADIO"
23, Eg St-Denis, Paris 10^e. T. Berg. 38-86
VOUS OFFRE
Son poste à galène livré complet avec écouteur self et galène 38.75
Son poste à galène livré complet avec écouteur self réglable par plots et galène 55.00
et
son poste "F. R. Mono" livré absolument complet, avec lampe micro, piles 40 v. et 4 volts, écouteurs et 3 selfs interchangeables au prix extraordinaire de 235 f.
Tous nos postes sont livrés complets et garantis prêts à l'écoute

FALCO
CONSTRUCTEUR
7, RUE DE MOSCOU — PARIS
Ecouteur 500 ohms... 21. «
Ecouteur 2.000 ohms... 23.50
Casque 2 x 500 ohms... 50. »
Casque 2 x 2.000 ohms... 55. »
Casque réglable grande puissance 2x2.000 ohms... 160. »
Ecouteur réglable grande puissance (spécial pour haut-parleur)... 98.25
Haut-parleur type Gulliver... 166. »
Haut-parleur type Pharaon... 221. »
Haut-parleur grand modèle... 335. »
DEPOTS DANS LES PRINCIPALES VILLES DE FRANCE ET ETRANGER

CONDENSATEUR VARIABLE PIVAL
Demandez bien vite à votre électricien de vous montrer le fameux
PIVAL S.A., Usine de la Gibrande, Tulle (Corrèze)
Dépôts à : PARIS, LYON, TOULOUSE, MARSEILLE, BORDEAUX, LILLE, NANCY, REIMS, ALGER, BRUXELLES, AMERSFOORT, LONDRES, DERBY, BARCELONE

LA NOUVELLE RADIO MICRO
NOUVEAU GULOT A GRAND ISOLEMENT
RADIO MICRO
REDUCTION DE CAPACITE MEILLEUR RENDEMENT SUR PETITES ONDES
FABRICATION FRANÇAISE
RADIOTECHNIQUE
12, Rue La Boétie - PARIS

Les principaux Programmes

TOUTES LES HEURES INDIQUÉES SONT EN HEURES FRANÇAISES (T. M. G.)

RADIO-PARIS

DIMANCHE 21 FEVRIER
 Longueur d'onde : 1.750. P. 1,5 kw.
 13 h. 45 : Radio-concert Lucien Paris. — Informations de la matinée. — Informations Havas.
 16 h. 45 : Le Radio-concert est provisoirement suspendu (*).
 20 h. 15 : Résultats des courses. — Informations Havas.
 20 h. 45 : Radio-jazz par Marlo Cazes et son orchestre.

LUNDI 22 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.
 13 h. 45 : Extraits des journaux de la matinée. — Cours des cafés du Havre. — Cours d'ouverture des cotons Havre. — Cours d'ouverture des cotons Liverpool, Alexandrie). — Cours des métaux. — Prévisions météorologiques. — Informations Havas. — Cours d'ouverture des valeurs à la Bourse de Paris. — Cours des changes (chaque jour).
 16 h. 30 : Cours de la Bourse du Commerce de Paris (blé, avoine, sucre). — Clôture des changes et des valeurs à la Bourse de Paris. — Cours des métaux. — Cours de la Villette (chaque jour).
 16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.
 17 h. 45 : Cours de clôture des cotons (Havre, Liverpool, Alexandrie). — Ouverture et dernier cours de New-York. — Informations Havas. — Premiers résultats des courses. — Extraits de la Presse (chaque jour).
 20 h. 15 : Résultats des courses. — Cours des cafés du Havre. — Cours des matières grasses. — Cours des farines. — Cours des sucres, des laines, des cultures. — Clôture des cours des cotons (chaque jour).
 20 h. 30 : Radio-concert organisé par la Maison Française de l'Appareillage M. S., avec le concours de Mischon, violoniste, M. Bassot, hautboïste, soliste de l'Opéra, Mmes Marguerite Canal, Grand Prix de Rome, Charlotte Mutel, de l'Opéra et de l'Orchestre Radio-Paris.
 Au cours de l'émission : Feuilleton Dramatique par M. Jean Boucher.

MARDI 23 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert par Lucien Paris.
 16 h. 45 : Radio-concert avec le concours des solistes de l'orchestre Radio-Paris.
 20 h. 30 : Radio-concert organisé par « Radio-Art et Pensée » avec le concours de l'orchestre Radio-Paris.

MERCREDI 24 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.
 16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.
 20 h. 30 : Radio-concert organisé par le journal *l'Echo de Paris* avec le concours de l'orchestre Radio-Paris. Au cours de l'émission : Radio-communicé auto, aéro et sports.

JEUDI 25 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.
 16 h. 45 : L'Heure Classique.
 20 h. 15 : Radio-communicé en espéranto. — Cours de comptabilité (16^e leçon) par M.A. Veyrenc, professeur de la Ville de Paris.
 20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Fabricants Français des lampes « La Radiotechnique » et la *Compagnie Française des Lampes Métal*, avec le concours de l'orchestre Radio-Paris.

VENREDI 26 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.
 16 h. 45 : Radio-jazz organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.
 20 h. 30 : Radio-concert organisé par le journal *L'Ere Nouvelle* et consacré au département de l'Allier. — Allocution par M. Thivrier, parlementaire. Au cours de l'émission : Radio-communicé des Sans-Filistes.

SAMEDI 27 FEVRIER

12 h. 30 : Radio-concert Lucien Paris.
 16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.
 20 h. 15 : Causerie sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises.
 20 h. 30 : Radio-concert de gala organisé par le journal *Le Matin* avec le concours des artistes des théâtres et concerts de Paris.

PETIT PARISIEN

Longueur d'onde : 358 mètres
DIMANCHE 21 FEVRIER
 21 h. 15 : *Ouverture de Rakoczy* (Keler Bela) ; *Mazurka en si bémol* (Chopin) ; *Ouvre les yeux bleus*, mélodie (Massenet) ; *Andante de la sonate en sol* (Grieg) ; *Vivace*, poème symphonique (Smetana) ; *Entr'acte du deuxième acte de Carmen* (Bizet) ; *Peer Gynt*, première suite d'orchestre (Grieg) ; *Sérénade* (Saint-Saëns) ; *Si mes vers avaient des ailes* (Reynaldo Hahn) ; *Danse bohémienne du ballet de Roméo* (Gounod).
MARDI 23 FEVRIER
 21 h. 15 : *Ouverture du Moulin d'Es Zalière* (Reissiger) ; *Pitchounette*, mélodie (Massenet) ; *L'Eté*, mélodie (Chaminade) ; *Impressions exotiques* (Mouton) ; *Intermezzo de Cavalleria Rusticana* (Mascagni) ; *Variations symphoniques* (Boelmann) ; *Entr'acte gavotte de Mignon* (Ambrose Thomas) ; *Children's Corner*, première suite d'orchestre (Debussy) ; *Obstination* (Fontenailles) ; *Finale de la deuxième suite d'orchestre* (Gulraud).

JEUDI 25 FEVRIER

21 h. 15 : *Ouverture d'Emont, op. 84* (Beethoven) ; *Allegretto du Divertissement* (Lalo) ; *Première suite d'orchestre* (Schumann) ; *Le Pas d'Armes du roi Jean* (Saint-Saëns) ; *Sérénade en mi majeur* (Mendelssohn) ; *Rapsodie hongroise n° 2* (Liszt) ; *Andantino et Allegro de Roma* (Bizet) ; *Danse symphonique n° 2* (Grieg) ; *Au bord de la mer* (Schubert) ; *Marche nuptiale de Lohengrin* (Wagner).

SAMEDI 27 FEVRIER

Poste du « Petit Parisien » (38 m.), 21 h. 15, concert.

RADIO-TOULOUSE

DIMANCHE 21 FEVRIER
 Longueur d'onde : 441 m. P. 2 kw.
 12 h. 30 : Musique religieuse avec le concours de Mlle Céas : *Les Prières de l'orgue* (Pierre Kunc).
 13 heures : Annonce de l'heure ; météorologique ; informations de la matinée ; spectacles ; foires.
 13 h. 15 : *Tout à la joie* (A.-L. Cazes) ; *La Terre* (H. Tartanac) ; *Robin des bois*, fantaisie (Webert) ; *Inspirations*, solo de hautbois (Garimond) ; *La lion*, solo de cello (V. Dyck) ; *Voix aimée*, solo de violon (Jules Mazellier) ; *Prière*, solo de violon (Gounod-Tavanti) ; *Le Faust*, fantaisie (Gadenne).
 14 heures : Un menu et une recette culinaire pour le repas du soir.
 14 h. 5 : Chronique théâtrale et cinématographique du jour.
 17 h. 30 : Pas d'émission.
 20 h. 30 : Informations de la journée ; résultats sportifs du dimanche et communiqué hebdomadaire de l'Automobile Club du Midi.
 20 h. 45 : *La Fille de Madame Angot* (Lecocq-Métra) ; *Mon béguin* (H. Vié) ; *Vision de Loïla* (Chiron) ; *Danse rustique* (Cairanne-Chomel) ; *Fumée d'ambre* (Chillemont).
 21 h. 15 : Causerie de M. de Gélis, mainteneur des Jeux floraux.
 21 h. 25 : *On ne peut pas quitter Paris* (Aris) ; *Minou* (Le Cun) ; *Infidélité* (Ragleb) ; *La Petite bonne femme* (Krier) ; *Matador* (Zerco).
 22 h. 15 : Conseils aux ménagères ; menus ; fête à souhaiter. Fin de l'émission.

LUNDI 22 FEVRIER

10 heures : Cours du marché municipal des légumes de la ville de Toulouse. Change (Chaque jour).
 10 h. 30 : Répétition des cours du marché municipal des légumes de la ville de Toulouse. Change. (Chaque jour).
 12 h. 30 : *Diplomat* (Cl. Flevet) ; *Printemps qui rit* (J. Batlle) ; *A toi Venise* (P. Combar) ; *Marquise Louise XV* (H. Mouton) ; *Séparation* (Ch. Quef).
 13 heures : Annonce de l'heure ; météorologie ; changes de Paris et marchés régionaux ; informations de la matinée ; spectacles ; foires. (Chaque jour).
 13 h. 15 : *Méditation* (G. Sporek) ; *Puritan*, fantaisie pour hautbois (Garimond) ; *Chant d'espérance*, solo de violon (Zerco) ; *Menuet romantique*, solo de cello (Volpatti) ; *Don Juan*, fantaisie (Mozart) ; *Wanda*, czardas hongroise (Bach) ; *Carmen*, fantaisie (Bizet).
 14 heures : Un menu et une recette culinaire pour le repas du soir. (Chaque jour).
 14 h. 5 : Chronique théâtrale et cinématographique du jour.
 17 h. 30 : Bourse de commerce de Paris ; changes ; Bourse des valeurs de Paris et de Toulouse ; informations. (Chaque jour).
 17 h. 45 : Pour les agriculteurs : « L'électricité et la création d'espèces nouvelles. »
 19 heures : Bulletin de presse ; derniers cours commerciaux des marchés. (Chaque jour).
 19 h. 15 : Concert de gala organisé par les « Usines françaises de la Lampe Radiotechnique » ; les *Bersagliers passent* (Loredan-Bournet) ; *Mam'zelle Nitouche*, fantaisie (Hervé) ; *Jupe courte* (Chillemont) ; *Hungaria* (Chillemont).
 19 h. 45 : Conférence sur la T.S.F., par M. l'ingénieur Bastide.
 20 h. 15 : Musique de danse : *L'As des As* (Zamor) ; *Je t'aime* (Chagnon) ; *Tric-Trac* (Fosse) ; *Niagara* (Merlat) ; *Java parisienne* (Rico) ; *Cache tes mollets* (Jacovacci).
 21 heures : Conseils aux ménagères, menus, fêtes à souhaiter. Fin de l'émission.

MARDI 23 FEVRIER

12 h. 0 : *Le Coq gaulois* (Popy) ; *Babil des jeunes filles*, fantaisie (Mercier-Tavan) ; *Caprice de jolie femme* (Cabart) ; *Zingarella* (Popy) ; *Clair avril* (J. Roudière).
 13 h. 15 : *Les Saltimbanques*, ouverture (L. Ganne) ; *Pierrot et Pierrette* (Krier) ; *Quatrième solo pour hautbois* (Verroust) ; *Je chante l'amour*, solo de violon (H. Buré) ; *Je Doidas*, czardas (Bach) ; *Le Nouveau seigneur du village*, ouverture (Boieldieu).
 17 h. 30 : Bourse de commerce de Paris ; changes ; Bourse des valeurs de Paris et de Toulouse ; informations.
 17 h. 45 : Pour les agriculteurs : « Des injections au bois coupé le conservent mieux. De l'emploi de l'eau chaude en horticulture. »
 20 h. 30 : Informations générales de la journée ; derniers cours et marchés.
 20 h. 45 : Concert offert par l'« Union Radiophonique de France » : *La Roussotte*, fantaisie ; *A Robinson* (Vié) ; *Le Char de Vestris* (Wibert) ; *Le Véritable Pericon* (Sentis) ; *Caresse ardente* (H. Vié).
 21 h. 5 : Causerie technique pour les agriculteurs, par M. A.-R. Leygue.
 21 h. 15 : Causerie sur la mode, par Mlle Maddy Bertel.
 21 h. 25 : Causerie de M. Piersain sur le « Lac Majour ».
 21 h. 30 : Sélection d'une opérette.

22 h. 30 : *Jacky* (Billy-Fray) ; *Nelly* (J. Demacle) ; *Bouzy* (Laporte-A.) ; *Mazantini* (Romsberg) ; *Serenity* (Billy-Fray).
 23 heures : Conseils aux ménagères, menus, fête à souhaiter. Fin de l'émission.

MERCREDI 24 FEVRIER

12 h. 30 : *Une journée à Robinson* (H. Mouton) ; *Juanita* (Calranne) ; *Les Echos valaques* (F. Wibert) ; *Fleurs et Femmes* (Razigade) ; *Giroflé-Girofla*, fantaisie (Lecocq).
 13 h. 15 : *Pizzicati* (A. Comès) ; *Tzigania*, fantaisie tzigane (Auvray) ; *Onzième nocturne pour cello* (Field) ; *Huitième solo pour hautbois* (Verroust) ; *Reine d'un jour*, solo de violon (Rico) ; *La Périchole*, fantaisie (Offenbach) ; *Marche des Ailes* (E. Zamor).
 17 h. 45 : Pour les agriculteurs : « L'agriculture et la réforme douanière. »
 20 h. 45 : Concert offert par la Fédération des Radio-Clubs du Sud-Ouest : *Marche des Bleus* (Lambert) ; *La Belle Hélène*, fantaisie (Offenbach) ; *Danse indoue* (Bernard) ; *Le Petit lever* (Zamor) ; *Danse hongroise* (Mathé).
 21 h. 15 : Causerie par le capitaine G. Dudevant sur la Bourse des changes.
 21 h. 30 : *Une comédie*, par MM. Nadra Espy, Phalippou, d'Oc, etc.
 22 h. 25 : *En conduisant ma Citroën* (Soudre) ; *Folette* (L. Martin) ; *Piolo* (Serran) ; *Rêves roses* (Claude) ; *Valse brune* (Krier).
 23 heures : Conseil aux ménagères, menus, fêtes à souhaiter. Fin de l'émission.

JEUDI 25 FEVRIER

12 h. 30 : *Song of Glory* (E. Zamor) ; *Jolie Jolieuse* (H. Bertrand) ; *Le Devin du village*, ouverture (J.-J. Rousseau) ; *Nem Hited*, czardas (Bach) ; *Guitarros* (Chillemont).
 13 h. 15 : *Danse voilée* (Candeloro) ; *Chanson slave* (Franceschi) ; *Serenata Fiorentina* (Marchetti) ; *Lettre d'adieu* (Zerco) ; *Baïade carnavalesque* (Marchetti) ; *Barbe-Bleue*, fantaisie (Offenbach) ; *Nuit charmante* (Sudessi) ; *Sur la route* (L. Rose).
 17 h. 30 : L'heure des enfants, avec le concours de M. Jean Roy, M. Massio, Mlle Gillette d'Oc : fables, chansons enfantines, charades, la page d'Histoire de France.
 Concours pour les enfants organisé par Toulouse-Spectacles ; distribution de jouets.
 18 heures : Pour les agriculteurs : « La fumure des cornichons ; engrais à la rate. »
 20 h. 45 : Causerie de M. Pigasse, avocat à la Cour d'appel.
 20 h. 55 : Soirée dansante offerte aux départements du Sud-Ouest qui subventionnent Radio-Toulouse : *Quadrille de banderilleros* (A. Meissier) ; *Lettres d'amour* (Gey) ; *Alcantara* (Gallini) ; *Ratato* (Roudière) ; *Si tu voulais* (R. Weiller) ; *Par tes yeux* (Guillemy) ; *Poupée d'amour* (Romsberg) ; *Quand on aime* (Moretti) ; *Titine sait danser* (Pearly) ; *Bérline française* (Thuillier) ; *Passing of Salomé* (Joyce) ; *Le Roudoudou* (Scott) ; *Le Quadrille des lanciers* (Leduc).
 23 heures : Conseils aux ménagères, menus, fêtes à souhaiter. Fin de l'émission.

VENREDI 26 FEVRIER

12 h. 30 : *Marche des Mamamouchis* (Billaut) ; *Le Café de Bagdad*, ouverture (Bollideu) ; *Florine* (Reillac) ; *Péles*, czardas hongroises (Bach) ; *Le Caressant* (M. Mourand).
 13 h. 15 : *Marche d'Athalie* (Mendelssohn) ; *Soupirs du cœur*, solo de hautbois (Molle) ; *Infocata*, czardas roumaines (Bach) ; *Contemplation*, solo de cello (Volpatti) ; *Sérénade au clair de lune* (Cazenave) ; *Chant d'amour*, solo de violon (Redès) ; *Le Généralissimo* (Zamor).
 17 h. 45 : Pour les agriculteurs : « La fumure des cornichons, engrais à la volée et bénéfices dus à la potasse. »
 20 h. 45 : Concert offert par le journal marseillais *le Bavard* aux amateurs sans-filistes de Marseille : *Féérique* (Jouvenot) ; *Lieschtein et Frestein*, fantaisie ; *Habaneras* (Broustet) ; *Trois danses dans le style ancien* (Mathé).
 21 h. 5 : Causerie historique par M. Charles Phalippou.
 21 h. 15 : M. René Lapelletrie, de l'Opéra-Comique, chantera diverses œuvres de son répertoire.
 21 h. 25 : *Si tu ne veux pas être trompé* (Xatove) ; *Polka des Hannetons* (Cave) ; *Rosita del Arrabal* (Chou-drain) ; *Ma Caillette* (Agnès) ; *Mi Ohoul* (Popp).
 22 h. 30 : Conseils aux ménagères, menus, fêtes à souhaiter. Fin de l'émission.

SAMEDI 27 FEVRIER

12 h. 30 : *Empire-Palace* (Andrieu-J.) ; *Source murmurante* (Calranne) ; *Mennet des Prévôts* (J. Raux) ; *La Fille du régiment*, fantaisie (Donizetti) ; *Arlanca* (P. Fauchey).
 13 h. 15 : *Les Cloches de Corneville*, deuxième fantaisie (Planquette) ; *Anxiété* (Ch. Quef) ; *Don Pasquale*, solo de cello (Volpatti) ; *Invocation*, solo de violon (Roudière) ; *Livonia*, czardas russes (Bach) ; *Marche des cotillons* (Popy).
 17 h. 45 : Pour les agriculteurs : « Arboriculture fruitière. »
 17 h. 50 : Festival Odeola pour les ouvriers et employés bénéficiant de la semaine anglaise.
 20 h. 45 : Causerie médicale par M. le docteur Saint-Béat.
 20 h. 55 : Communiqué hebdomadaire de la Confédération des Associations agricoles du Sud-Ouest.
 21 heures : Concert de gala offert par le journal *la Dépêche de Toulouse*. PREMIERE PARTIE. — Concert vocal.
 DEUXIEME PARTIE. — *Le Petit Faust*, fantaisie (Hervé) ; *Danse bretonne* (Colo-Bonnet) ; *Espana* (Waltfeldt).
 TROISIEME PARTIE. — *Monsieur Minet* (Billy Fray) ; *Shake-Hand* (Barrachin) ; *Chouquette* (Le Cun) ; *Lyon-*

Lille (Monchaud) ; *Quand on a travaillé* (Dreyfus).
 23 heures : Conseils aux ménagères, menus, fête à souhaiter. Fin de l'émission.

DAVENTRY

Longueur d'onde : 1.600 m. P. 15 kw.
DIMANCHE 21 FEVRIER
 10 h. 30 : Signaux horaires et Météos.
 20 h.-20 h. 55 : Programmes de Londres.
 20 h. 55 : Avis à la navigation.
 21 h.-23 h. : Programme de Londres.

LUNDI 22 FEVRIER

10 h. 30 : Signaux horaires et Météos (chaque jour).
 13 h.-14 h. : Quatuor Radio avec Elsie Wynn, B. Unwin et H. Ralph.
 13 h. 14 h., 15 h. 15, 18 h. 30 : Programmes de Londres.
 18 h. 30-19 h. : Broadcasting à l'Europe.
 19 h.-20 h. : Programme de Londres.
 20 h. : Callender's Band sous la conduite de Tom Morgan avec Leonard Salisbury dans *Captain Drabble's Restlessness* de Frank H. Shaw suivi de Middleton Woods, humoriste et du Novelty Trio.
 21 h. 30 : Météos et Nouvelles.
 21 h. 40 : Avis à la navigation.
 21 h. 45-23 h. : Programme de Londres.
 23 h.-24 h. : Musique de danse par le Jack Howard Band.

MARDI 23 FEVRIER

11 h.-13 h. : Radio Quatuor avec Janet Hemsley, Lawrence Wildgoose et Marjorie Wisley.
 13 h., 14 h., 15 h. 15, 22 h. 25 : Programmes de Londres.
 22 h. 25 : Avis à la navigation.
 22 h. 30-24 h. : Programmes de Londres.

MERCREDI 24 FEVRIER

11 h.-13 h. : Radio Quatuor avec Suzanne de Livet, George Strathon et Anne Godfrey.
 13 h., 14 h. 30, 15 h. 15, 22 h. 25 : Programmes de Londres.
 22 h. 25 : Avis à la navigation.
 22 h. 30-23 h. : Programme de Londres.
 23 h.-24 h. : Musique de danse du Savoy Hotel.

JEUDI 25 FEVRIER

11 h.-13 h. : Quatuor Radio et Christine Gordon, Charles Hedges et Violet Islip.
 13 h., 14 h., 15 h. 15, 20 h. : Programmes de Londres.
 20 h.-22 h. : Programme de Cardiff.
 22 h.-22 h. 25 : Programme de Londres.
 22 h. 25 : Avis à la navigation.
 22 h. 30-24 h. : Programme de Londres.

VENREDI 26 FEVRIER

11 h.-13 h. : Radio Quatuor avec Ethel Hallstone, Cecil Clarabut et Granville Britton.
 13 h., 14 h., 15 h. 45, 22 h. 40 : Programmes de Londres.
 24 h.-2 h. : Musique de danse par le Jack Hylton's Kettner's Band.

SAMEDI 27 FEVRIER

13 h. : Signaux horaires de Greenwich.
 16 h. : Programme de Londres.
 19 h. 40 : Conférence de la Wireless League.
 20 h. : Musique de danse par le London Radio Dance Band sous la direction de Sidney Firman.
 21 h. : Musique de danse de l'Hotel Cecil.
 21 h. 35 : Programme de Londres.
 21 h. 45 : Musique de danse de l'Hotel Cecil.
 22 h. 30 : Avis à la navigation.
 22 h. 35-24 h. : Programme de Londres.

LONDRES

DIMANCHE 21 FEVRIER
 15 h. 30 à 16 h. 30 : Danse slave et valse Nul de Dvorak ; A la musique de Schubert ; L'Ange gardien et Pensées du Foyer de Bantock ; Arabesque de Debussy et Nuit Napolitaine de H. Duchatel ; Chanson de route de H. Williams ; Rondeau de C. Carey ; *Hey Nonny No* de Benjamin ; Sonate de Graziosi ; Chanson primée de Wagner ; Chanson française de Burmeister ; Mazurka de Golterman ; *Will thou take vengeance ?* de Parry ; *To none will I my love* de R. Strauss ; une chanson d'Arcadie de G. Scott ; *J'irai labourer avec mon père*, de Quilter et Sélection de *Madame Butterfly* de Puccini.
 16 h. 45 : *Will O' The Wisp*, pièce en un acte de Doris F. Halman et *Wielgus* de R. Strauss et de *Traumdurch die Dämmerung*, du même auteur ; Danse des Prêtresses de Saint-Saëns et Menuet Berenice de Haendel.
 20 h. : Carillon et service de l'Armée du Salut.
 20 h. 40 : La bonne cause de la semaine : *Les foyers pour les orphelins de mère*.
 20 h. 45 : Météos, Nouvelles.
 21 h. : *Blijah*, oratorio de Mendelssohn avec chœurs.

LUNDI 22 FEVRIER

13 h.-14 h. : Signaux de Greenwich. Récital d'orgue par Harold E. Darke relayé de Saint-Michael.
 15 h. 15 : Emission pour les écoles : *La Louvre*.
 16 h. : Signaux horaires de Greenwich. *La personnalité et les vêtements* par Dorothy Todd.
 16 h. 15 : Musique de danse du New Prince's Restaurant sous la direction de de Pietro.
 16 h. 15 : Emission pour les enfants.
 18 h. : Musique de danse par l'orchestre d'Alex Fryer du Rialto Théâtre.

18 h. 40 : Conférence par la Radio Society du Royaume-Uni.
 19 h. : Signaux horaires de Big Ben Météos et Nouvelles ; Critique dramatique par James Agate.
 19 h. 25 : Première séance des 24 préludes de Rachmaninov exécutés par Stephen Wearing.
 20 h. : The London Radio Dance Band sous la direction de Sidney Firman.
 21 h. 30 : Météos et Nouvelles.
 21 h. 45 : Transmission de la séance de boxe du National Sporting Club, match Elly Clark contre Kid Socks.
 22 h. 30 : Récital Chopin de Sapellnikoff.

MARDI 23 FEVRIER

13 h.-14 h. : Signaux horaires de Greenwich et orchestre de l'Holborn Restaurant.
 15 h. 15 : Emission pour les écoles : musique élémentaire.
 16 h. : Signaux horaires de Greenwich et conférence.
 16 h. 15 : Orchestre Louis Lévy.
 17 h. 15 : Emission pour les enfants.
 18 h. : The London Radio Dance Band sous la direction de Sidney Firman.
 19 h. : Signaux horaires de Big Ben, Météos et Nouvelles. Causerie d'actualité.
 19 h. 25 : Deuxième séance des 24 préludes de Rachmaninov interprétés par Stephen Wearing.
 19 h. 40 : Napoléon, homme de lettres par M. Stephan.
 20 h. : Napoléon Bonaparte dans la musique et dans l'histoire ; Exécution de la *Marseillaise* et musique de l'époque ; audition d'œuvres de Litolff, Beethoven, Tchaikovsky, Koenemann, Weber et Glinka.
 22 h. : Signaux horaires de Greenwich, Nouvelles, Conférence sur la musique par Sir Walford Davies.
 22 h. 30 : Musique de danse de l'Hotel Metropole.

MERCREDI 24 FEVRIER

13 h.-14 h. : Signaux horaires de Greenwich ; Orchestre Camille Couturier du Restaurant Frascati.
 14 h.-14 h. 30 : Lunch du Rotary Club.
 15 h. 15 : Emission pour les écoles : *Les Héros de Roman*.
 16 h. : Signaux horaires de Greenwich. *En plein air*, N.N. Bonnet Laird.
 16 h. 15 : Orchestre du Capitol Theatre.
 17 h. 15 : Emission pour les enfants.
 18 h. : Musique de danse par Alex Fryer et son orchestre du Rialto Theatre.
 18 h. 53 : Le travail de la semaine dans le jardin par la Royal Horticultural Society.
 19 h. : Signaux horaires de Big Ben, Météos et Nouvelles. La vie dans les anciens monastères ; Le réfectoire par Rev. H.S. Granage.
 19 h. 25 : Troisième séance consacrée aux 24 préludes de Rachmaninov interprétés par Stephen Wearing.
 19 h. 40 : Conférence par M. KJetteringham.
 20 h. : *The Roosters*, chanteurs nègres.
 20 h. 45 : Union Chorale de l'Université du Pays de Galles sous la direction de Sir Walford Davies.
 21 h. 05 : Orchestre symphonique du Savoy.
 22 h. : Signaux horaires de Greenwich, Météos et Nouvelles. *La Romance des Mots* ; La Guerre et le Langage par le prof. E. Weekley (relayé de Nottingham).
 22 h. 30 : Divertissement musical au piano par Dorothy Varick.

JEUDI 25 FEVRIER

13 h.-14 h. : Signaux horaires de Greenwich et Disques de Gramophone.
 15 h. 15 : Emission pour les écoles : Notre héritage du Moyen-Age par Mme Hal Fischer.
 16 h. : Signaux horaires de Greenwich ; Les livres à lire, par Ann Spice.
 16 h. 15 : Orchestre du Trocadero Restaurant.
 17 h. 15 : Emission pour les enfants.
 18 h. : Musique de Danse, par le London Radio Dance Band.
 18 h. 35 : Cours des denrées à l'usage des fermiers.
 18 h. 40 : Bulletin bimensuel du Ministère de l'Agriculture.
 18 h. : Signaux horaires de Big Ben.
 19 h. 25 : 4^e séance consacrée aux 24 préludes de Rachmaninov, interprétés par Stephen Wearing.
 19 h. 25 : Le Journal Idéal, par M. Moseley.
 20 h. : Les duos d'amour célèbres : *Roméo et Juliette*, de Gounod ; *La tempête*, *Lohengrin*, de Wagner ; *Boris Godounov*, de Moussorgsky, *Butterfly*, de Puccini ; *The Way of the World*, de Congreve, et *La Walkyrie*, de Wagner.
 22 h. : Signaux horaires de Greenwich, Météos et Nouvelles.
 22 h. 30 : Musique de Danse du Savoy.

JEUDI 25 FEVRIER

13 h.-14 h. : Signaux horaires de Greenwich et Disques de Gramophone.
 15 h. 15 : Emission pour les écoles : Notre héritage du Moyen-Age par Mme Hal Fischer.
 16 h. : Signaux horaires de Greenwich ; Les livres à lire, par Ann Spice.
 16 h. 15 : Orchestre du Trocadero Restaurant.
 17 h. 15 : Emission pour les enfants.
 18 h. : Musique de Danse, par le London Radio Dance Band.
 18 h. 35 : Cours des denrées à l'usage des fermiers.
 18 h. 40 : Bulletin bimensuel du Ministère de l'Agriculture.
 18 h. : Signaux horaires de Big Ben.
 19 h. 25 : 4^e séance consacrée aux 24 préludes de Rachmaninov, interprétés par Stephen Wearing.
 19 h. 25 : Le Journal Idéal, par M. Moseley.
 20 h. : Les duos d'amour célèbres : *Roméo et Juliette*, de Gounod ; *La tempête</*

SAMEDI 27 FEVRIER

13 h. : Signaux horaires de Greenwich. 16 h. : Signaux horaires de Greenwich. Le Chat du Jardin, par Marlon Cran. 17 h. : Paul Moulder et son orchestre du Rivoli Theatre, avec Pierina, Rosselli, Richard Harris et Charles Trehanne. 19 h. : Signaux horaires de Big Ben. Un déraillement en Sibérie, par Mme Alec Tweedie. 19 h. 25 : Dernière séance consacrée aux 24 préudes de Rachmaninov, interprétés par Stephen Wearing. 19 h. 40 : Sir Landon Ronald, au nom de la Wireless League. 20 h. : Chansons, monologues, solos et improvisations, par Grace Ivell, Vivian Worth, Helen Mar, Billy Mayerl et le Saint-James Sextet. 21 h. 04 : Paillasse, Scène I, de Léon Cavallo, exécuté par la British National Opera Company. 21 h. 55 : Météos et Nouvelles. 22 h. 50 : Suite de Paillasse. 22 h. 15 : Causerie sportive et nouvelles. 22 h. 35 : Musique de Danse du Savoy.

BERLIN

Longueur d'onde : Voxhaus 7 506 et 576 mètres. — P. 4,5 et 2 kw.

DIMANCHE 21 FEVRIER

8 h. : Recital du matin. 10 h. 30 : Concert relayé par Königwusterhausen sur 1.300 mètres avec 8 kw. 12 h. 10 : Musique moderne. 13 h. 20 : Leçon d'échecs. 14 h. : Conférence sur l'horticulture par le docteur Ludwigs. 14 h. 30 : Emission pour enfants. 15 h. 30 : Concert. 18 h.-23 h. : Relayé par Königwusterhausen sur 1.300 m. avec 8 kw. 18 h. : Les maisons et monuments de Berlin, conférence par le docteur Lederer. 18 h. 30 : Législation. 19 h. 30 : Notes d'introduction sur « Drei alte Schachteln » qui sera relayé le 23 février. 21 h. : Nouvelles, Signaux horaires. Météos. 21 h. 30 : Musique de danse.

LUNDI 22 FEVRIER

9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 13 h. 20 : Cours des changes. 14 h. 30 : Concert expérimental. 15 h. 30 : Extraits de deux romans de Strindberg. 16 h. 15 : Concert par l'orchestre de la station. 17 h. 05 : « Pourquoi les Allemands s'habillent si mal » par le docteur Köhn. 17 h. 40 : Emission pour les dames. 18 h. : Conférence technique. 18 h. 20 : Leçon de français. 18 h. 50 : « Les Maîtres allemands » par le prof. Waetzold. 19 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station. 21 h. : Nouvelles, Météos et Signaux horaires. 21 h. 30 : Musique de danse.

MARDI 23 FEVRIER

9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 13 h. 20 : Cours des changes. 14 h. 45 : Extraits de romans. 15 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station relayé par Königwusterhausen (1.300 mètres). 17 h. 50 : « Les Chiens » par C. Gelhard. 18 h. 30 : Leçon d'anglais par le docteur Pender. 19 h. : « Drei alte Schachteln », opérette de Kollo. 21 h. 15 : Nouvelles, Météos et signaux horaires. 21 h. 30 : Musique de danse.

MERCREDI 24 FEVRIER

9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 13 h. 20 : Cours des changes. 14 h. 30 : Concert expérimental. 15 h. : « Die Ahnfrau », tragédie de Grillparzer relayé par Königwusterhausen (1.300 mètres). 15 h. 45 : « L'Hérité » par le docteur O. Krohne. 18 h. 15 : Conférence économique par le docteur Hanschild. 18 h. 45 : « La musique moderne de piano » par le docteur J. Simon. 19 h. 30 : Récitation. 19 h. 50 : Concert de musique de chambre par le quatuor Havemann. 21 h. : Signaux horaires, Météos, Nouvelles.

JEUDI 25 FEVRIER

9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 13 h. 20 : Cours des changes. 14 h. 30 : Concert expérimental. 15 h. 30 : Concert par l'orchestre de la station. 17 h.-23 h. : Relayé par Königwusterhausen (1.300 mètres). 17 h. 05 : Notes introductives sur le Vaisseau fantôme relayé le 26 février. 17 h. 45 : La Télévision par le docteur Schröter. 18 h. 15 : Causerie financière par le docteur Kunert. 18 h. 45 : « Les poètes allemands » par H. Kasack. 18 h. 30 : Extraits de la « Catastrophe » de Gramatzki. 20 h. : Concert. 21 h. : Signaux horaires, Nouvelles, Météos.

VENREDI 26 FEVRIER

21 h. 30 : Musique de danse. 9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 13 h. 20 : Cours des changes. 15 h. 30 : Extraits du « Livre de la Jungle » de Kipling. 16 h. : Concert. 17 h. 45-23 h. : Relayé par Königwusterhausen (1.300 m.). 17 h. 45 : « Les arbres » par P. Kache. 18 h. 15 : Note introductive sur la transmission de l'opéra qui suivra. 18 h. 30 : Le Vaisseau fantôme en 5 actes de Wagner, relayé de l'opéra de Berlin. 21 h. 15 : Signaux horaires, Nouvelles et Météos. 21 h. 30 : Musique de danse.

SAMEDI 27 FEVRIER

9 h. 10 : Cours des halles. 10 h. : Concert expérimental. 11 h. 55 : Signaux horaires. 12 h. 20 : Cours des changes. 15 h. 30 : Sélections pour violon. 16 h. : Concert de musique légère. 17 h. 45 : Leçon d'espéranto. 18 h. 15 à 23 h. : Relayé par Königwusterhausen (1.300 m.). 18 h. 15 : Causerie médicale par le docteur P. Frank. 18 h. 45 : « La Photographie en couleur » par le docteur A. Miethe. 19 h. 30 : Concert. 21 h. : Signaux horaires, Nouvelles, Météos. 21 h. 30 : Musique de danse.

RADIO-BERNE

Longueur d'onde : 435 m. P. 6 kw

DIMANCHE 21 FEVRIER

11 h.-12 h. : Service religieux en français. 12 h.-13 h. : Concerto pour clarinette de Mozart (H. Janisch) ; Chant par Mme Büchi de Zurich. 14 h.-15 h. 30 : Concert. 16 h. 30-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Lecture. 20 h. : Chant par Mme Schneider-Thom et orchestre.

LUNDI 22 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Métos, Bourse, Nouvelles et disques de gramophone. 17 h.-18 h. 30 : Orchestre de la station. 18 h. 30-19 h. : Lecture : Le Crime de Schwabenbach. 21 h. : Météos. 21 h. à 23 h. 30 : Soirée Paul Robert (du Théâtre Municipal de Moscou) et orchestre.

MARDI 23 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Météos, Bourse, Gramophone. 17 h.-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Lecture. 20 h. 30-21 h. : Conférence. 21 h. : Météos. 21 h. à 23 h. 30 : Emission en patois et orchestre.

MERCREDI 24 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Métos, Bourse, Gramophone. 17 h.-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Heure des enfants. 20 h. 30-21 h. : Conférence. 21 h. : Météos. 21 h. à 23 h. 30 : Mandoline et orchestre.

JEUDI 25 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Météos, Bourse, Nouvelles et gramophone. 18 h.-19 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Causerie enfantine : « Quand les bêtes se mettent à parler ». 20 h. 30-21 h. : Conférence. 21 h. : Météos. 21 h.-23 h. 30 : Morceaux choisis d'opérette (ténor M. Kurt Klotz-Oberland) et orchestre.

VENREDI 26 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Métos, Bourse et Gramophone. 17 h.-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Lecture. 20 h. 30-21 h. : Conférence. 21 h. : Météos. 21 h.-21 h. 30 : Der Tor und der Tod de Hugo Von Hoffmannsthal. 21 h.-23 h. 30 : Orchestre et duos pour violon et piano.

SAMEDI 27 FEVRIER

14 h.-14 h. 45 : Métos, Bourse, Gramophone. 17 h.-18 h. 30 : Orchestre. 18 h. 30-19 h. : Heure des enfants. 20 h. 30-21 h. : Conférence. 21 h. : Météos. 21 h.-23 h. 30 : Solos de violon et orchestre, œuvres de J.S. Bach, Mozart. 23 h. 30 à 1 h. : Radio-dancing.

RADIO-GENEVE

Longueur d'onde 760 m. — P. 1,5 kw.

21 h. 15 : Culte organisé par l'Évangélisation Populaire. LUNDI 22 FEVRIER 21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 17 : Schubert : Sérénade ; Wagner : Les Maîtres Chanteurs, fantaisie ; Jacques Dalcroze : Prélude de « Janie » ; Debussy : La Boîte à Jou jour, fantaisie ; Brahms : Danses hongroises. 22 h. : Chronique sportive ; M. Fillion, directeur de la Suisse Sportive. 22 h. 15 : Radio-dancing. 23 h. : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse.

MARDI 23 FEVRIER

18 h. : Emission de l'après-midi. 21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 17 : Glück : Gavotte ; Grieg : Peer-Gynt, suite ; Severac : Chant des Matelots ; Kreisler : Schön Rosmarin ; Saint-Saëns : Danse macabre ; Turina : Danse des Poupées. 22 h. 15 : Œuvres de Jacques-Dalcroze : Mme Dalky Robert, soprano, et Mlle Marthe Bornaad, contralto ; 1. Avril, Quand je vais vers la biennale (Mme Robert) ; 2. La-Haut (Mlle Bornaad) ; 3. Une fleur à fleur, l'aube s'éveille (Mme Robert et Mlle Bornaad) ; 4. Simple valse, Sur l'Alpe voisine (Mme Robert) ; 5. O belle eau bleue, La pluie (Mlle Bornaad) ; 6. L'Oiseau bleu (Mme Robert) ; 7. L'agneau perdu (duo). 23 h. : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse.

MERCREDI 24 FEVRIER

21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 17 : Through night to light, marche ; Siede : Goldmadel, intermezzo ; Moretti : Troublez-moi, fantaisie ; Danses. 22 h. : Chronique culinaire ; M. Foucon, professeur de cuisine. 22 h. 15 : Ruse d'amour, opérette de Charles Lecocq ; Colombine ; Mlle Germaine Péguet ; Pierrot ; Mlle Hélène Grélox (élèves de Mme Deytard-Lenoir) ; Lenormand ; Chrysanthèmes ; G. Plermé : Le Voyageur (Mlle Grélox) ; Chausson : Le temps des lilas ; Dalcroze : Refrain d'automne (Mlle Péguet) ; au piano : Mlle Irène Schulz. 23 h. : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse.

JEUDI 25 FEVRIER

18 h. 40-20 h. 40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens. Programme : Strauss, marche (Messacapo) ; Ouverture La Dame Blanche (Boëlle) ; Valse Amabile (A. Scasola) ; Bown South (Myddleton) ; Sérénade Florentina (F.D. Marchetti) ; Sélection de l'opéra Manon (J. Massenet) ; Sélection La Veuve Joyeuse (Fr. Lehár) ; Valse Les dernières gouttes (Kratzl) ; Feuillet d'Album L.V. Beethoven ; Liebesland (Jean Fresco) ; Intermède Paillasse (Léon Cavallo). Concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs chrétiens. JEUDI 25 FEVRIER 18 h. 40-20 h. 40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens. Programme : Marche Mit Standarten und Flaggen (F.V. Blon) ; Ouverture Les Noces de Pjaro (W. A. Mozart) ; Valse Nachtwormer (Ziehrer) ; Aschendorfer Brautzug (S. Dicker) ; Stephanische Cavotte (A. Czibulka) ; Sélection de l'opéra Henry VIII ; Sélection La Veuve Joyeuse (Fr. Lehár) ;

JEUDI 25 FEVRIER

18 h. : Heure des enfants, sous les auspices de l'Institut Jean-Jacques-Rousseau). 21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 15 : Wagner : Le Vaisseau fantôme, fantaisie ; Aubert : Esquisses ; Hahn : Trois Mélodies ; Debussy : L'Enfant prodige, fantaisie ; Turina : Défilé des soldats de plomb. 22 h. : Chronique d'intérêt féminin : Mlle Gour. 22 h. 15 : Concert consacré à la musique anglaise : 1. Musique écossaise ; 2. Chants populaires anciens : a) O branches et buissons ; b) Robin Adair ; 2. Chant des Hébrides : Le Cordonnier (Peter Warlock) ; Musique irlandaise : 3. Air de Londonderry (un des plus vieux chants d'Irlande) ; 4. Travers champs ; 4. a) Chant d'amour (Hamilton Harty) ; b) Berceuse (Arnold Bax) ; Musique anglaise : 5. Chanson ancienne de l'époque de la reine Elisabeth ; b) Hymne du soir (Purcell) ; 6. Prière à Notre-Dame (Donald Ford) ; b) Avril est dans les champs (Roger Guilter). 23 h. : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse.

VENREDI 26 FEVRIER

21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 17 : Musique italienne. Tartini : Adagio ; Verdi : Aida, fantaisie ; Azzi : Mélodia ; Sammartini : Concerto amoroso ; Puccini : La Tosca, fantaisie ; Bece : Intermèzzo lirico. 22 h. : Soirée organisée par le Club des Soucieux. Causerie de Ruy Blag : « Du bout des lèvres » ; Jodler Club Alpütli, dir. E. Schneeberger, soliste : M. F. Gerber ; « Uf de Barge » (Krenger) ; Notre masot (Wuillemler) ; Lengi Zity (Krenger) ; Mme Suz. Aumont-Dhuguet, dir. de l'Éveil (prof. de diction) ; 1. N'écoutez pas (André Marcel) ; 2. L'Hymne au soleil (Edm. Rostand) ; 3. Musique sur l'eau, Arpège (Albert Samain), M. Alberty, ténor ; 1. Folles, tango de Raoul Soler ; 2. Idylle nocturne, boston ; Lentement, doucement, tendrement, fox-trot de M. Hermite et L. Lemarchand ; M. G. Dumont, diseur, dans son répertoire comique.

SAMEDI 27 FEVRIER

18 h. : Emission de l'après-midi. 21 h. 15 : Derniers cours des changes. 21 h. 17 : Marche de Carmen ; Blanchet : Sérénade ; Hahn : Ciboulette, fantaisie ; Danses. 22 h. : « Les facteurs de santé » : La vie au grand air, M. Brechbühl, prof. de culture physique. 22 h. 15 : Mozart : Air du Roi Pasteur (av. acc. de violon, Mme Bussien, cantatrice) ; Veracini-Corti : Largo (violin, Mlle R. Deplierre) ; Schumann : La fleur de lotus, dédicace (Mlle Bussien) ; Schmitt : Dams-Gümen (Mlle Bussien) ; Debussy : Danse (Mlle P. Lablack, pianiste). 23 h. : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse.

POSTE D'HILVERSUM

Longueur d'onde : 1.050 mètres. Journallement excepté le dimanche. 12 h. 40 : Bulletin de police. 20 h. 40 : Bulletin de police. 20 h. 25 : Informations (Vaz Dias). 22 h. 40 : Informations (Vaz Dias). DIMANCHE 21 FEVRIER 10 h. 40 : Service divin. 17 h. 40 : Service divin. 20 h. 40 : Informations (Vaz Dias). 20 h. 50 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens avec le concours de Mme Andriano Savelli (soprano). Programme : Erikagang und Krenungamarche de l'opéra Die Folkunger (C. Kretschner) ; Ouverture Obéron (C.M. V. Weber) ; Valse Du und Du (John Strauss) ; Barcarole du ballet Silvia (Léo Delibes) par l'orchestre ; Air de Lalmé par Mme Andriano Savelli avec accompagnement de l'orchestre ; Ballet de l'opéra Gioconda (Ponchielli) ; Suite Aus Sudlichen Shparen (J. Persco) ; Lichtarians der Braute von Kaschmir (A. Rubinstein) ; Prélude Tristan et Yseult (Wagner) par l'orchestre ; Valse de Mireille (Gounod) par Mme Andriano Savelli et l'orchestre ; Prélude de l'opéra Les Maîtres chanteurs (Wagner) ; Marche festival et chanson russe (Ed. Frapranvnik) par l'orchestre.

LUNDI 22 FEVRIER

17 h. 40-18 h. 40 : L'Heure enfantine. 19 h. 40-20 h. 10 : Causerie par M. R. Swiersstra. 20 h. 50 : La Bohème, opéra de C. Puccini avec le concours de Mme Lotte-Muskens-Sleus (Mimi), Mlle Jeanne Bachlof (Musette), MM. Louis Van Tulder (Rodolphe), Paul Pal (Marcel), Gérard Leenders (Colline), M. Van Reen (Schounard), I. Monash (Benoît), J. Jansen (Saint-Phar), A. Verwey (Pargignol), le chœur et l'orchestre de la station sous la direction de M. J.-J. Van Amerom.

MARDI 23 FEVRIER

19 h. 10-20 h. 10 : Cours d'anglais par M. Fred Fry. 20 h. 50-22 h. 50 : Programme organisé par l'Association des Radio-Amateurs R.C. avec le concours de l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens. MERCREDI 24 FEVRIER 18 h. 40-20 h. 40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens. Programme : Strauss, marche (Messacapo) ; Ouverture La Dame Blanche (Boëlle) ; Valse Amabile (A. Scasola) ; Bown South (Myddleton) ; Sérénade Florentina (F.D. Marchetti) ; Sélection de l'opéra Manon (J. Massenet) ; Sélection La Veuve Joyeuse (Fr. Lehár) ; Valse Les dernières gouttes (Kratzl) ; Feuillet d'Album L.V. Beethoven ; Liebesland (Jean Fresco) ; Intermède Paillasse (Léon Cavallo). Concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs chrétiens. JEUDI 25 FEVRIER 18 h. 40-20 h. 40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. François Luppens. Programme : Marche Mit Standarten und Flaggen (F.V. Blon) ; Ouverture Les Noces de Pjaro (W. A. Mozart) ; Valse Nachtwormer (Ziehrer) ; Aschendorfer Brautzug (S. Dicker) ; Stephanische Cavotte (A. Czibulka) ; Sélection de l'opéra Henry VIII ; Sélection La Veuve Joyeuse (Fr. Lehár) ;

Mélodie Si tu m'aimais (L. Denza) ; Valse de l'opéra Faust (Ch. Gounod) ; Si mes vœux avaient des ailes (R. Hahn) ; Standohen (L. Siede). 20 h. 50 : A la salle de musique à Amsterdam, radio-diffusion du Concert Symphonique sous la direction de M. Willem Mengelberg et avec le concours de l'orchestre de la salle de musique et M. Igor Strawinsky (compositeur de musique et pianiste). Programme : L'Oiseau de feu (Strawinsky) par l'orchestre. Concert pour piano forte et orchestre (Strawinsky) par M. Strawinsky et l'orchestre, Symphonie n° 5 (P. Tchaikowsky) par l'orchestre.

VENREDI 26 FEVRIER

20 h. 50-21 h. 50 : Conférence sur la littérature hollandaise par M. Herman Poert. 21 h. 50-23 h. 40 : Musique de chambre. Mlle Josine Scherzer (cantatrice), soliste de l'orchestre de la station. Programme : Quator (pour piano et instruments à cordes Op. 47 c) Scherzer, d) Finale, Fr. Luppens, (violin), M. Bouberg Wilson (violin), M. Roelof Brinkmann (violoncelle), M. Egbert Veen, Josine Scherzer, Adagio (Trio n° 2) (F. Mendelssohn-Bartholdy) par M. Fr. Luppens (violin), M. Roelof Brinkman (violoncelle) et M. Egbert Veen (piano) ; Air de Samson et Dalila (Saint-Saëns) par Mlle Josine Scherzer. Trio (W. A. Mozart) par M. Fr. Luppens (violin), M. Bouberg Wilson a) Allegro, b) Adagio, c) Minuetto, d) Allegro.

SAMEDI 27 FEVRIER

17 h. 10-19 h. 10 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Fr. Luppens. Programme : Marche Flieger (E. Urbach) ; Ouverture Die Felsenmühle (Reissiger) ; Valse O Schener Mai (Strauss) ; Happy Days in Dixie (Kerry Mills) ; Tarantella (Meyer Helmand) ; Sélection de l'opéra comique Les Cloches de Corneville (Robert Planquette) ; Sélection de l'opérette Die Kinokönigin (Jean Gilbert) ; Traumeret (Rob. Schman) ; Valse Wein, Weid und Gesang (Joh. Strauss) ; Serenata (Moskowsky). Fox-trot (finale). 19 h. 10-20 h. 10 : Cours de comptabilité par M. J. Peler. Programme organisé par l'Association Ouvrière des Radio-Amateurs. (Communiqué par la Philips Radio S.A.F.).

MADRID, UNION-RADIO

DIMANCHE 21 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. 22 h. : (Gouvernement) Problèmes des voyages aériens. Conférence par le commandant Herrera. Concert choisi par Isabel Sanchez Escribana. Euy Blas (ouverture) Mendelssohn ; Marche funèbre (Chopin) ; Sardana de Garin Breton (orchestre) ; Ayes, Maria Rodrigo (par Mme Escribana) ; Symphonie (18°) Haydn (orchestre) ; Locas por Amor Turina, Josa (par Mme Escribana) ; Tristan et Yseult (Wagner) ; L'Enfant prodige (Debussy) (orchestre). 24 h. 30 : Transmission du Jazz band du Palais de Glace.

LUNDI 22 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. Bulletin météorologiste. Nouvelles de la Presse. 18 h. : (Gouvernement). Dernières quotations de la Bourse. « Alonso Cano ». Causerie par Louis Ballesteros de Martos. Musique de chambre et Mme Gisy Kacor (soprano). Quatuor piano et instruments à cordes Turina, Lieders, Mendelssohn (par Mme Gisy). Causerie littéraire par Louis Medina. Nouvelles de la Presse.

MARDI 23 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. Bulletin météorologiste. Nouvelles de la Presse. 22 h. : (Gouvernement). Dernières nouvelles de Bourse. Concerto de piano par Mme Peozenk, Chopin. 23 h. : Soirée Union-Radio, musique de Baile par le Jazz band du Palais de Glace. Intermèdes par Jose Frances (violoniste), Juan R. Cassaux (violoncelliste), Mario Sanmoba (soprano) et le célèbre Pepito Pelaez. Nouvelles de Presse.

MERCREDI 24 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. Bulletin météorologiste. Nouvelles de la Presse. 22 h. : (Gouvernement). Derniers cours de la Bourse. La dactylographie, causerie par Don Pedro Cerdan. Sélection de l'opéra de Léon Cavallo. Paillasse et Cavalleria Rusticana de Mascagni par Mme Naschec. Mme Barea et MM. Asejo y Navarro. Orchestre de la Station directeur Joaquin Turina. Nouvelles de Presse. 24 h. 30 : Jazz band du Palais de Glace.

JEUDI 25 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. Nouvelles de la Presse. 22 h. : (Gouvernement). Derniers cours de Bourse. Causerie sur l'art par Manuel Abril. Concerts variés par le sextuor de la station Dorini de Disco (soprano) y Francisco Arostegul (basse). La Novia Venida (ouverture) Smetana. Invitation à la valse Weber (par le sextuor). Simon Bocanegra Maruca, Vives (par M. Arostegul) ; Tosca Puccini ; Manon Massenet ; Ochi Veri Denza (Mme Dorini). Les Maîtres chanteurs (fragments) Wagner ; Le Barbier de Séville, Jimenez, Mesonera de Torresillas, Moreno Torroba ; Tot et moi, Blasco (Mme Dorini) ; Hernani Verdi (D. Carlos Verdi Francisco Arostegul). Andante scherzo, saltarello de la quatrième symphonie. Mendelssohn par le sextuor. Nouvelles de Presse. Transmission du Jazz band du Palais de Glace.

SAMEDI 27 FEVRIER

14 h. 30-15 h. 30 : Concert par l'orchestre Artys. Nouvelles de la Presse. Revue des livres. Information du Club Alpin. 22 h. : (Gouvernement). Dernières nouvelles de Bourse. Eclipses du soleil. Causerie par Enrique Gastard. Concert par la Wad Ras et l'artiste italienne Mme Adriani. Ame espagnole (Pasodoble) E. Vega ; Les Eperverts Guerrero ; Granero, La Generala Vives ; Marchiare Tosti (par Mme Adriani) ; Rosamunda (ouverture) Schubert ; Les Magiciens passent Beltran Reina ; Fado Antia La Rita Espiga (par Mme

Adriani) ; Une nuit en Calatayud, Les Camino de rosas (Franco). Nouvelles de la Presse. Jazz band du Palais de Glace.

ROME

Longueur d'onde : 425 m. P. 1,5 kw.

LUNDI 22 FEVRIER

12 h. : Réservé aux communications du gouvernement. 13 h. 15 : Cours de Bourse et orchestre de l'Hôtel Palazzo. Stefani, 16 h.-17 30 : Nouvelles Stefani, Bourse, Orchestre de l'Hôtel de Russie. Lecture aux enfants et jazz band de l'Hôtel de Russie. 19 h.-22 h. : Nouvelles Stefani, Météos et Bourse. Concert vocal et instrumental : A. Bucchi ; Reverie (Kreisler) ; Schön Rosmarin, violonista Alberto Magalotti ; Lucia di Lammermoor, Dalle stanze ove Lucia ; Ponchielli : Gioconda, Aria di Alvise, basso Giuseppe Flamini ; Gluck : Aria di Larissa nell'Opera « Il trionfo di Clella » ; Wagner : Lohengrin, Aurette a cui si spesso, soprano Margherita Ernesti ; Vivaldi : Concerto in re min. ; 1. allegro maestoso moderato, 2. Largo ; 3. Allegro ; Finale (trascritto dal M. A. Madami), Quartetto a plectro diretto dal M. A. Madami ; Rivista dei Il-bri » ; di Guglielmo Alterocca ; Tschalkovsky ; Melodia ; Alberto Magalotti ; Mendelssohn ; Paulus, aria ; Rossini : Il Barbiere di Siviglia, aria della calunnia, basso Giuseppe Flamini ; Clammaro ; Aria dell'Opera ; La Vergina del sole ; Brahms : Il mio amore rifiorisce, soprano Margherita Ernesti ; Mendelssohn. Andante con moto della 3. Sinfonia ; Beethoven : Sberzo della 3. Sinfonia (trascrizione di A. Madami), quartetto a plectro, diretto dal M. A. Madami et signaux horaires.

MARDI 23 FEVRIER

12 h.-17 h. 50 : Même horaire et programme que lundi. 19 h.-22 h. : Nouvelle Stefani, Bourse, Météos. Concert de musique légère : Orchestra della U.R.I. diretta dal M. Alberto Paoletti ; Grossmann ; Lo septetto del guerriero ; Czardas ; orchestra ; Lama ; Ave Maria ; Tartarini ; Oceano ; soprano Juliette Suretha ; Monti ; Aubade d'amour ; Silesu ; Un peu d'amour, Chantur Havaiana ; prof. Ercole Ammonini ; Candiolo ; Nulla dire ; Di ponio ; Bionda falena (accomp. orchestrale), tenore Fernando Bertini ; Simonetti ; Madrigale ; Czibulka ; Gavotta ; Stefania, orchestra ; Monologo umoristico ; Nino Schiaffino ; Romani ; Don Procopio, Aria e duetto buffo, Kwilga ; Giovanni Salvatore ; Drigo ; I milioni d'Arlecchino ; Gillet ; Coeur brisé, Chitarra Havaiana, prof. Ercore ; Negri ; Shimmy della notte, soprano Juliette Suretha ; Nuçi ; Pettali al vento, tango ; Theo Mucci ; Les cloches sonnent, shimmy, fox-trot ; Febeo ; La giostra, one step, orchestra ; A. Galde ; Dolly ; Stiz ; Fatna, tenore Fernando Bertini ; Romani ; Il mantello, duetto comico ; Luigia e Giovanni Salvatore ; Hervé ; Mamm'zelle Nitouche, fantasia, orchestra et signaux horaires.

MERCREDI 24 FEVRIER

12 h.-17 h. 30 : Même horaire et programme que lundi. 19 h.-22 h. : Nouvelles Stefani, Bourse, Météos. Concert vocal et instrumental. Orchestra della U.R.I. ; Gluck : Ifigenia in Aulide, ouverture, orchestra ; Thomas ; Mignon, romanza ; Verdi : Don Carlos, Ella giammal m'amo, basso Flamini Giuseppe ; Bach-Liszt, Fantasia in sol Min., pianista Rhea Tambroni ; Benedetto Marloni ; Il ruscelletto ; Blangini ; Pervalli e per boschi, duetti per soprano e mezzo soprano, Alba Anzellotti ; Clara Fioravanti ; Veracini ; Minuetto, gavotta e giga della sonata in Mi minore, violonista Claudia Astrologo, pianista Rhea Tambroni ; Giorgio Casaldoro ; Ai marinai d'Italia ; Celso ; Maria Garatti ; canzone, recitazioni di Federico Filippi ; Dupont ; La Cabrera intermezzo ; Sgambati ; Gavotta ; Moussorgsky-Gopak ; Danza russa, orchestra ; Rivista scientifica e di varieta ; Puccini ; Bohème, Vecchia zi-marra ; Bolto ; Mefistofele, prologo, basso Flamini Giuseppe ; Sberzo ; Improvviso, pianista Rhea Tambroni ; Daniele Noplatano ; Canzone d'amore ; Massenet ; Re di Lahore, « Sparve il sol » duetti per soprano e mezzo soprano, Alba Anzellotti et Clara Fioravanti ; Coeprin-Kreisler ; Chanson Louis XII et Pavane ; Chaminade ; Sérénade espagnole, violinista Claudia Astrologo ; Franchetti ; Cristoforo Colombo, fantasia, orchestra et signaux horaires.

JEUDI 25 FEVRIER

12 h.-17 h. 30 : Même horaire et programme que lundi. 19 h.-22 h. : Nouvelle Stefani, Bourse, Météos, Concert : 2. Selección de l'opérette La Duchessa del Bal Tabarin di Carlo Lombardo. Esecutori : Edi, soprano Germana d'ARY ; Frou-Frou, soubrette Mariacella Fioretti ; Otavio di Chantal, tenore Eugenio Lodovici ; Sofia, comico Sandro Bonaccioni ; Duca di Portarcu, caratterista Cesare Ranucci. Orchestra dell'U.R.I. diretta dal M. A. Paoletti. Atto I : Introduzione e coro ; Entrata di Otavio ; Duetto d'amore ; Quartetto delle ombre ; Finale II. Atto III : Introduzione ; Finale III et signaux horaires.

VENREDI 26 FEVRIER

12 h.-17 h. 30 : Même horaire et programme que lundi. 19 h.-22 h. : Nouvelles Stefani, Bourse, Météos, Concert : Orchestra della U.R.I., diretta dal M. R. Santarelli, Spontini : La Vestala, ouverture ; Lalo : Namouna, suite ; 1. Préludio ; 2. Sérénata ; 3. Tena e variazioni ; 4. Festa popolare, orchestra ; George Hue ; J'ai pleuré en rêve ; Gounod ; La Regina di Saba, aria, soprano Sophie Kuslatin ; Debussy, L'enfant prodige, prélude, cortège, air de danse ; Chabrier, Espana, rapsodia, orchestra ; « L'Epoca di Gerundino », 3. Conferanza del Ciclo « Curiosita storica », tenuta dal prof. Filippo Tambroni ; Donizetti : Lucrezia Borgia. Come è bello ; Meyerbeer ; Roberto il Diavolo, cavatina di Isabella, soprano Sophie Kuslat

50. Météos. Concert vocal et instrumenta.
 Orchestra della U.R.I. Cherubini : Il portatore d'acqua, ouverture, orchestra; Gounod : Faust, Morte di Valentino, baritone Amedeo Nori ; Léon Cavallo : Bohème, Io non ho che una povera stanzetta, tenore F. Bertini ; Schumann : Papillon, pianista Rhea Tambroni ; Meyerbeer : Dinorah, valzer dell'ombra ; Manna Zucca : Canzone Americana, soprano Nna De Martino ; Franck : Allegro e Recitativo, fantasia della Sonata in La magg. violinista Claudia Astrologo, pianista Rhea Tambroni ; Ponchielli : Gioconda, Duetto Atto I, tenore F. Bertini e baritone A. Nori ; Beethoven : Andante del Sertimmo Op. 20 ; 5) Marcia Turca dalle Rovine di Atene, orchestra ; « Raffreddore », Conferenza medico-igienica del dott. cav. uff. Giovanni Puglietti ; Verdi : Rigoletto, duetto finale, soprano Ina De Martino, baritone A. Nori ; Debussy : Arabesque, pianista Rhea Tambroni ; Verdi : Rigoletto, duetto finale, soprano Ina De Martino, tenore F. Bertini ; Respighi : Aria.

TÉL. : CENTRAL 15-24



PARIS LONDRES
 33, rue d'Hauteville — PARIS

son CASQUE

2 x 2.000 ohms — Bottier poli nickelé. Poids : 300 gr.
 de qualité et de présentation
 :: :: SUPERIEURES :: ::



Garanti 2 ANS contre tous défauts de fabrication et ne coûte que

35 fr.



ses INTERRUPTEURS Brevetés

Par suite de leur construction ingénieuse, de leur simplicité et de la qualité des matières premières utilisées à leur fabrication, les INTERRUPTEURS SAFIR sont d'un fonctionnement irréprochable même après un très long usage. Une fois montés, leur aspect est des plus élégants, et les parties extérieures susceptibles d'être en contact avec la main sont parfaitement isolées :: ::

Il faut donc adopter des Interrupteurs SAFIR :: :: partout où vous utilisez des faibles courants :: ::

Prix : 7 fr. 80

RADIO LE ZEPHYR RADIO

BRUNET

UN SOUFFLE 150 GRAMMES ETS BRUNET

CONSTRUCTEURS

5, Rue Sextius-Michel, PARIS-XV^e

Une nouvelle lampe

Un de nos rédacteurs, de passage à Londres, a pu assister aux démonstrations d'une nouvelle lampe T.S.F. qui ne produit aucun son quand on la frappe. Ces lampes seront sous peu en vente en France.

La marque ci-dessous figurant dans nos annonces signale à nos lecteurs les maisons qui adhèrent à l'UNION RADIOPHONIQUE DE FRANCE, dans le but de subventionner toutes les émissions.



Pour développer la Radiophonie adhérez à

L'Union Radiophonique de France

21, rue Auber, à Paris
 Cotisation : 10 fr. par an

Table des matières

ECHOS	Page 142
ROBERT MACAIRE ET BERTRAND, par H. Etienne	142
RECULER NE VEUT PAS DIRE SUPPRIMER	142
LA T.S.F. A BORD DES CHALUTIERS, par Léon de la Forge	144
LE VRAI N'EST QUELQUEFOIS PAS VRAISEMBLABLE	145
INITIATION A LA LECTURE DU MORSE, par L. Maillot	146
REALISATION D'UN THERMIQUE TRES SENSIBLE, par M. Gordon-Mallet	146
A PROPOS DE LA LAMPE BIGRILLE, par Clages	146
LES SUPERHETERODYNE, TROPADYNE, SUPERHETERODYNE ET SUPRADYNE, par Colarieu	145
NOTRE COURRIER	148
COURS ELEMENTAIRE DE T.S.F., par P. Berché	148
REALISATION D'UN SUPER C.119, par G. du Bus	152
INVENTIONS ET BREVETS, par Ch. Faber	153
TUYAUX ET CONSEILS	155
DANS LES RADIO-CLUBS	155
TRIBUNE LIBRE	155
LES PRINCIPAUX PROBLEMES	158
PETITES ANNONCES	160

Continuer à tirer à plat 75.000 exemplaires, c'est ou méconnaître les intérêts de ses commanditaires ou se payer la tête des annonceurs. Au choix ?

NOS PETITES ANNONCES

4 francs la ligne de 36 lettres ou signes

L'Antenne ayant décidé d'établir un service régulier d'écoute des amateurs émetteurs et de réponse à leurs appels, demande un opérateur connaissant parfaitement la lecture au son et la manipulation. S'adresser aux services techniques du journal (M. Alindret) de 10 h. à midi et de 2 h. à 7 h.

Collection "Antenne", 90 fr. franco M. Léon Artigaud, Chârost (Cher).
 150 fr., redresseur vibreur complet. Garanti 6 mois, 6 v 3 a. et 40 r. - H. Rasp, 14, all. Robertsau, Strasbourg

Achete mach., bob., chariot, compt. machine nid abeli - Dubois, 29, av. Gravel, Charenton

Bon représ. demandé à la commission pour vendre app. de T.S.F. - Ecrire avec références à C.A.M.E.E., 90 ter, av. Daumesnil.

On demande bons représentants ayant clientèle dans Paris, pour article T.S.F. nouveau de grande vente. - Ec. à l'Antenne qui transmettra.

Cherche acheter haut-parleur Brown Brunet, Radiovox, etc. - Rouy, Ban-Saint-Martin (Moselle).

Science et la vie, tous les N° 1918-1925 à vendre. Faire offres. - Salomon, 22, rue Schweighäuser, Strasbourg.

Départ, me débarr. 130 articles T.S.F. différents manuels outill 4 ap., mesure ch. ar. c. tours HP. Brown Brl Pvl 4 accus 4 v. 3 postes à lamp., 1 microph., etc. Etat neuf, 40 à 80 % urgent. - Tous les Jrs sem., 3 à 7. 8, pas. Petit-Cert (17^e).

Monteur électricien-mécanicien, 27 ans, spécialisé dans T.S.F. depuis 4 ans, cherche place stable comme radio monteur à Paris. - Ec. : A.E., un journal.

Maison tourn inst. postes, dem. corresp. ds chaq. centre : Orne, Sarthe, Calvados, Eure, Manche, Mayenne - Ecr. avec réf. : "Antenne" N° 8.

Neutrodyne 4 lamp. grande marque, haut rendement, Européen en haut-parleur, marchant sur 2, 3, 4 lamp., nu ou complet. - Concierge, 134, rue du Mont-Cenis, Paris (18^e), de 6 h. à 8 h.

Accus poste 5 l., complet avec HP. Cema., g mod., et un cadre, visible tous les soirs à partir de 8 h., sf mardi. - Piron, r. Bisson, 7, Paris.

A vendre transfo BE 1/1, 20 fr. Ecouteur Brunet 4.000 ohms, 25 fr. Gde bobine Tesla, 65 fr. Cond. var. SSM, 21.000, 15 fr. Résit. et cond. fixes, 1 fr. pièce. Lampes carbone 16 et 32 h., 3 fr. pièce; support lampe 4 broches, 4 fr. - Ec. : Hurault, 40, r. d'Enghien, Paris.

Acheterai superhétérodyne A. (L.L.). - Ecrire : Alexandre, 41, av. Charles, Gagny (Seine-et-Oise).

Poste 4 lampes HP., boîte luxe, état marche, 600 fr. - Frappa, 5, rue du Petit-Pont, Paris (5^e).

A vendre 1 poste 3 lampes, 1 poste 4 l., 1 poste 5 lamp. neufs, tous complets. - M. de Boer, 11, rue Clapeyron.

Poste 5 lampes à résonance, av. 10 selfs, pile, accu, lampes, casque et haut-parleur, 750 fr., urgent. - Bernard, 170, faubourg Saint-Honoré, Paris.

On demande petites mains ajusteur-monteur T.S.F. - Nicoulaud, 59, rue du Moulin-Vert, Paris (14^e).

Poste Radioia, luxe, 4 l. neutrodyne, 1.500 fr., val. 2.350 fr., 2 diffuseurs Brown, 50 fr l'un - Gérard, 78, rue de Richelieu, Paris.

Super réaction Titus, dernier modèle S - 5 jours, doub. emploi, 480 fr. - Geoffroy, Gallia Cannes.

Poste superhétérodyne 8 lampes, Ht-parleur, accus, à vendre. - Henry, villa Rose-Mousse Arcachon.

A vendre 2 accus Gadot 4 et 80 v. neufs - S'adresser : Brignol, 3 bis, rue Réunion, Paris, de 19 h. à 22 h.

Bourne perfectionné, ébénisterie de luxe, 3 lampes intérieures, 10 selfs, condensateurs et pièces de précision, grand rendement, cause double emploi, nu : 500 fr. - Ec. : M. Robert, 188 b. Malesherbes (17^e).

On demande ingénieur spécialiste pour laboratoire et essais des appareils T.S.F. ayant travaillé dans la partie et expérimenté Accepterions débutants, si intelligent et très travailleur. - Se présenter de 9 à 12 h. 30, Vitus, 90, rue Darnémont Paris

Maison de T.S.F. s'adjointrait collaborateur actif et sérieux, lui confierait direction service exposition. Situation : 35.000 fr. p. an, personne dispos. de 50.000 fr. bien garantis - Barbe, 155, faub. Saint-Denis, 2 h à 5 h

Maison de régénération demande repré sentants pour toutes régions. - Ec. : case postale n° 530 Marseille.

Suis acheteur au comptant tout stock de S. fi. une couche ou deux couches coton quelle qu'en soit l'importance. - Ec. à l'Antenne qui transmettra.

Constructeur sérieux offre bonne commission à personne ou amateurs pouvant placer appareils et acc. de T.S.F. dans relations. Catalogue illustré envoyé contre 1 fr. 50 en timbres poste. Ecrire Martin, 5, rue Lemercier Paris (17^e).

La merveilleuse et moderne brosse JAP électrique, Brevetée S.G.D.G., p. parquets lino etc. vous offre ses services. Unique comme rendement et prix à ce jour : 990 fr. avec Triplex Faites-lui bon accueil, vous ne le regretterez pas. - JAP, 9, rue Notre-Dame-de-Nazareth, Paris. Timbre p. réponse s.v.p.

Superhétér. Lévy, mod. 1926, à 8 lamp. S. neuf, à vend 2.500 fr. Beau C.110 bis à échanger contre Ultra react. Titus. - Debry, 6, rue Ernest-Roussel, Paris.

Constructeurs grossistes, si vous désirez travailler en Espagne, écrivez à R.P., à l'Antenne qui transmettra.

Bourse Nos circulaires périodiques vous feront gagner de l'argent. Renseignement à O.C.I.P. (Service Financier), 12, rue Félix-Ziem, Paris.

Monteur T.S.F., libre un semaine le soir samedi après-midi, installe postes et antennes tous modèles. S'occupera construction à domicile pour industriels. - Huguet, 50, av. des Gobelins, Paris (13^e).

Cherche appartement 2 ou 3 pièces. Conf. Récomp. à qui procurera. Urgent. - Ecr. : Rodet, 53, rue Réaumur, Paris.

Constructeurs, grossistes, si vous désirez travailler en Hollande, écrivez sans tarder à R.P., à l'Antenne qui fera suivre.

Pour tout ce qui concerne votre publicité, distribution et contrôle de budget, dessins originaux, clichés, prospectus, catalogues, affiches, écrivez à Ruy, spécialiste de la publicité Radio, 50, rue Fondary, Paris (15^e).

MONTEUR à façon se charge ts mont. p. magasins et amat. - Cerisier, 17, rue Banès, Meudon.

Le premier numéro du JOURNAL DES ÉMETTEURS

paraîtra le 1^{er} mars 1926

Revue bi-mensuelle en vente le 1^{er} et le 15 de chaque mois

Publicat. HENRY ETIENNE
 53, Rue Réaumur — PARIS (2^e)

Publications Henry ETIENNE
 Le gérant : V. MEISTRE.
 Imp. Réaumur, 98, r. Réaumur, Paris

Monteur Spécialiste
 MONTE TOUS POSTES à FORFAIT
 Travail soigné - Prix modérés

MAURICE
 85, rue du Retrait - PARIS (20^e)

MEUBLES spéciaux pour Postes T.S.F. et accessoires. Fabrication soignée. Prix à la portée de tous. Notice avec photos envoyée sur demande.
 A. VAILLANT, 10, r. Leboutoux, Paris.

RELIEUR MOBILE

TITRE « ANTENNE »
 DORE SUR FACE ET DOS
 RELIEUR MOBILE « CLIO » sans collage, perforage, ni mécanisme Breveté S.G.D.G.
 LE SEUL remplaçant absolument la culture.

En vente aux Publications HENRY ETIENNE
 53, RUE REAUMUR
 Prix..... 14 fr. »
 Franco contre mandat... 17 fr. 50

Aucun envoi n'est fait pour l'étranger, les frais de douane dépassant le prix du relieur.

Monteur spécialiste exc. t. trav. Montage, bobinage, dépannage à forfait d'app., schémas et indic. Bourgeois aux Loyes, St-Genis-Laval (Rhône).

CONDENSATEURS POUR RÉCEPTION

Société des Etablis. VARRET et COLLOT
 7, rue d'Hautpoul, PARIS
 Tél. Nord 69-73

HAUT-PARLEUR sur GALENE

En attendant la sortie du MICROAMPLI demandez la notice : « Les merveilleux du Microphone », pour fabriquer vous-mêmes l'amplificateur sans lampe. (Fco c/mandat de 4 fr. 50).

J. REIGNOUX
 74, rue Folie-Regnault — PARIS

PLANTAGENET liquide

Accus 20 AH (valeur 70 fr.), 50 fr. Casques Thomson (v. 70 fr.), 50 fr. HP Fordson (220 fr.), 165 fr., etc. Radio micro et métal (37.50), 23 et 25 fr. Transfo Bardou (v. 33 fr.), 22 fr. Cond. vernier 1 et 1/2 m., 25 et 22 fr. Voltmètre 6-90 v., 20 fr. Pile 40 v., 13 fr.

6, RUE DES PATRIARCHES, 6
 Tarif franco exp. susp.