



L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

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

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

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

CHEQUES POSTAUX 530-71

Application moderne des lois de l'induction en T. S. F. avec électrostatique fondée et non fondée sur les lois de Coulomb

Faraday avait énoncé, en 1831, les principes fondamentaux des courants d'induction produits dans des conducteurs à distance par des courants primaires, avec l'hypothèse d'un rayonnement du courant électrique.

En 1864, Maxwell établit l'hypothèse de la liaison directe d'un même point d'un diélectrique à champ magnétique variable avec un champ électrique variable, et inversement, et que l'onde constituée par ces deux champs possède toutes les caractéristiques

d'une onde lumineuse polarisée, ces dernières étant bien des ondes électromagnétiques. Par déduction de cette hypothèse, Maxwell est arrivé à établir les fameuses « équations » qui portent son nom. Ces équations contiennent des erreurs de calcul, et malgré cela elles sont restées la base de l'électromagnétisme et des théories d'Einstein.

Les travaux de Faraday sur l'électricité ont une portée très haute par la découverte des phénomènes et des lois de l'induction, mais ils n'ont pas eu

la conséquence de ceux de Maxwell sur l'hypothèse développée relativement à la cause des phénomènes électriques, et à l'identité de cette cause avec celle des phénomènes lumineux.

Ces deux savants se sont basés sur les recherches de Coulomb, qui constituent le plus bel ensemble des travaux qui aient eu pour objet l'électricité statique. Ces recherches concluantes ont permis également de considérer un autre savant français, Ampère, comme l'un des créateurs de

l'électricité moderne, et dont le nom est de beaucoup le plus grand parmi les savants de la science électrique.

La théorie de Maxwell eut beaucoup de peine à trouver des partisans, et n'arrivait pas à s'imposer aux physiciens novateurs. Elle fut disséquée surtout par les savants anglais, les lord Kelvin, les Thompson, les Howard, les Lodge et autres, qui s'efforcèrent surtout de contrôler cette théorie sans parvenir à un résultat concluant.

Ce résultat fut obtenu à par-

tir de 1887, par le physicien allemand Hertz, qui produisit des ondes électriques assez courtes pour se rapprocher des ondes lumineuses et put déceler ces ondes visibles.

On peut dire que la « manœuvre » de Maxwell, démontrée expérimentalement par Hertz, est intéressante pour rien dans l'histoire de la T.S.F., et il est intéressant à la Hertz, lui-même, les appels que cette question comporte actuellement.

Par la suite, les travaux de Maxwell et de Hertz ont servi à

LA TRANSMISSION DES CARTES METEOROLOGIQUES PAR T. S. F.



M. Jenkins, l'inventeur, devant son appareil.

Sommaire

	Pages
Promenade autour de notre antenne, (Command. X...)	383
L'alimentation par alternatif, par A. Dailly	384
La première expérience de T.S.F. à bord d'un sphérique	387
Un six lampes extrêmement sensible, par Jean Dauer	388
Un super à double changement de fréquence (Réalisation), par R. Lepesqueur	398
Economie, sélectivité et puissance dans le circuit d'entrée par Stéphanie Lwoff	399

Faites votre service agréable-ment en qualité de radiotélégraphiste de la Marine de la Guerre. Une fois libéré, vous vous procurerez facilement une situation.

Pour tous renseignements, s'adresser : Fondation Henry Etienne, 53, rue Réaumur, à Paris (2^e).

300 fr.

POSTE A 4 LAMPES AGRIA
recevant les Concerts Européens en haut-parleur

Montage C-119^{vis}. Condensateurs squar-law à Correcteurs, Régulateur "Mellow", Ebénisterie acajou tampon, Construction soignée, Garantie 1 an.

600 fr. Poste AGRIA complet
avec 6 sels, 4 lampes micro, 2 batteries piles et 1 h-parleur

ACCUMULATEUR TUDOR
Bac ébonite 4 v. 20 AH. 75 »
Bac ébonite 4 v. 40 AH. 130 »
Accupile 2 v. 20 AH. 60 »

RECTI-FORMER
remplace les piles 80 v. sur tous postes.
Aucun ronflement.
Consommation nulle.
Complet avec tube

HELIOR 275 »

Appareillage général Radio-Electrique
34, Av. de Clichy - PARIS (18^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 Darnémont - PARIS

Dimanche 12 Juin

Radio=Rallye=Automobile

organisé par l'Antenne et Dimanche-Auto

ECHOS

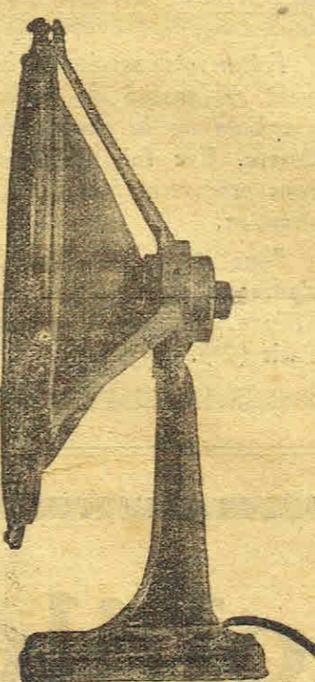
LA PILE "MAZDA"
TIENT SANS FAIBLIR
CE. PAL. THOMSON-HOUSTON
PARIS

TRANSFORMEZ
vos phonographes en haut-parleurs avec nos SUPER-RECEPTEURS réglables **AZED 4.000 ohms 75 FR.**
Le Comptoir Moderne
61, rue La Boétie, Paris

LE HAUT-PARLEUR
IB

IMBAULT et BERANGER
105, rue Haxe -- PARIS
Mémorial 73-15
112, r. de la Croix-de-Bruxelles
111, r. d'Or Liège 1927

RY, Constructeur
St-Maur, Paris (10^e)
présente le **U** automatique
4 lampes interieures
avant aluminium, puissant, sélectif
Prix nu : 550 francs
Complet avec 4 L. Philips A 410
Une pile hydra 90 v. Un accu 40 A.
Un Haut-Parleur 4.000 pour 895 fr.
Attention ! 20 % de remise
Lampes Philips et Radiotechnique
transfos Croix et Pival, etc.
Demander notre carte d'acheteur

CEMA

SON DIFFUSEUR
236, avenue d'Argenteuil -- ANTIÈRES

ment de cette nouvelle science, et ont eu une plus grande portée pour la science en général que l'invention même de la T.S.F.

Dans tout l'œuvre de Hertz, il s'agissait de la confirmation d'une théorie physique, et il ne fut jamais question, dans l'esprit de ce savant, de faire une application pratique des radiations électriques.

Hertz faisait l'application théorique d'un bon conducteur, Branly au contraire l'application d'un plus ou moins mauvais conducteur à conductibilité variable.

Hertz a donné une impulsion dans le sens de l'oscillation électrique, et Branly a clairement démontré que l'invention de la T.S.F. pouvait aussi bien être à la base de l'invention ancienne de la bouteille de Leyde.

Aujourd'hui on peut dire, qu'avant Marconi, aucun savant s'occupant de l'étude des ondes électromagnétiques n'avait eu confiance ou cru possible de pouvoir utiliser ces ondes en dehors des limites du laboratoire. Par contre, Marconi a su grouper des accessoires depuis longtemps connus, pour obtenir un résultat nouveau, ce qui lui a valu l'admiration des uns et le dénigrement des autres.

A partir de 1897 ce fut la course au perfectionnement en brûlant les étapes, nécessaires à une mise au point judicieuse, provoquée par la grande guerre de 1914.

De 1914 à 1919, ce fut l'El Dorado de certains inventeurs, favorisés par le sort, et prenant des brevets pour un oui ou pour un non, même sans éclaircir leur description par des dessins annexés.

On a délaissé l'étude des œuvres de Maxwell, délaissé celles de Hertz pour courir après les chimères scientifiques, malgré que la matière sérieuse ne manquât pas. Des théoriciens sortaient des formules plus ou moins humoristiques, élastiques, l'un avec des coordonnées du système anglais, l'autre du système français, alourdissant l'exposition déjà très pénible des théories de Maxwell.

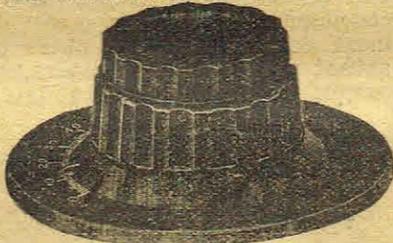
Toute cette élaboration confuse a amené les théoriciens et les praticiens au pied d'un mur qui est devenu pour eux, pour le moment, infranchissable. Cela veut dire que nous sommes arrivés à un point d'arrêt, qui est absolument normal dans la progression d'une découverte ou d'une invention.

Aujourd'hui, il faut chercher à utiliser certaines théories suivant la méthode de la réalité et il serait surprenant que l'on ne parvienne pas à un résultat nouveau.

Prenons, par exemple, la théorie émise en 1895 par les savants français Blondlot et Pellat, sur l'électrostatique non fondée sur la loi de Coulomb ; sait-on jamais si cette théorie ne pourrait pas engendrer des applications nouvelles de l'induction et de la self induction ?

(A suivre.) * * *

ENFIN LE VOICI !
Malgré toutes les critiques du début, Malgré la concurrence souvent déloyale, Après de laborieuses et patientes recherches, le **DEMULTEPLICATEUR** français **PAUL WEBER** (breveté dans tous les pays) est maintenant parfaitement au point, et les Etablissements P. Weber et Cie, 5, passage Touzelin, à Levallois (Seine), sont en mesure de satisfaire, dès aujourd'hui, à toutes les demandes, n'y a-t-il rien de commun avec tout ce qui a été fait à ce jour. Ne reculant devant aucun sacrifice, pour arriver à réaliser un appareil idéal, les Ingénieurs de cette firme peuvent prétendre aujourd'hui avoir mis au point un **DEMULTEPLICATEUR UNIQUE au MONDE** SES AVANTAGES : Tous les organes sont en acier



trémpé et cimenté (donc il ne peut pas prendre de jeu). Il se place instantanément sans démontage sur tous les postes. Il est construit en ébonite de première qualité et livré au goût des clients en couleurs assorties à leur poste (noir, rouge ou vert). Il est français, d'un rendement supérieur, et son prix unique... **38 FR**

Nous rappelons d'ailleurs que ce sont les Etablissements P. WEBER et Cie qui ont lancé sur le marché français les ébonites marbrées en couleurs.

FLAQUE DE PERCUSSION
RECEPTEUR DE L'ANNE
RESSORT DE PRESION
GALLET D'ENTRAINEMENT
BOUCLE DE PIERS
D'ENTRAINEMENT
En vente dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F.
Pour renseignements de détail, s'adresser aux Etablissements P. WEBER et Cie, 5, passage Touzelin, à Levallois (Seine).

UNIQUE AU MONDE
Puisqu'il faut lutter... lutons !... Radio-Delta relève le défi jeté au monde radio en lançant le plus puissant des changeurs de fréquence brique à 5 lampes : **LE DELTADYNE V « MODULO »** au prix EXTRAORDINAIRE et momentané de **550 francs** plus la licence S.M.B., sans aucune taxe ni impôt. Réception fabuleuse sur petit cadre en haut-parleur des concerts étrangers sur P.O. et G.O. même pendant l'émission des postes parisiens. Daventry très puissant et nettement séparé de Radio-Paris, même dans le quartier. Réglage ultra-simple et automatique. N'attendez pas la hausse prévue, et commandez d'urgence cette merveille de la technique moderne, à M. Boulard, Etablissements Radio-Delta, 25, rue d'Orsel, Paris. OFFRE. — Nous rachetons gracieusement tout appareil à lampes pour un maximum de 500 francs à tout acheteur d'un DELTADYNE V. Demander le Catalogue

Une Merveille... SAYET
On ne doit plus désespérer de son superhétérodyne ou supradyne depuis que **RADIO-LABO** 480, bd St-Germain, T. : Littre 69-96 les fait marcher à coup sûr. Des centaines d'appareils revisés déjà. Toutes pièces détachées étalonnées dans notre laboratoire

SUPERFORMER
TRANSFO M.F. Fonctionnement garanti
Tarif A illustré gratuit
Toutes pièces détachées
RADIO-BROADCAST
25, rue Pastourelle, 25 — PARIS

Nous recevons de M. Maurice Privat la lettre suivante :

« Dans votre numéro du 24 avril, vous racontez une histoire de brigand en me faisant en cause une fois de plus.

« J'ai signé en avril 1926 un contrat de publicité avec MM. Hayotte et Stavisky, personnalités à qui l'on confiait des millions. Dès que M. Pachot, commissaire aux délégations judiciaires m'eut dit qu'il était Stavisky, j'ai mis à sa disposition les fonds encaissés par moi. « Il les refusa.

« Toutes les sommes encaissées ont servi à payer l'Etat et mes collaborateurs. Je n'en ai pas gardé un centime, l'année 1926 m'a coûté, personnellement, plus de deux cent mille francs, donnés à la Tour par la Parole Libre T.S.F.

« Je ne sais si je suis au-dessus des lois, mais les sans-filistes connaissent mon désintéressement, et votre acharnement contre la Tour et contre moi, les amusent (sic). « Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées. Maurice Privat.

La lettre de Maurice Privat est aussi suave que son habituelle inconscience.

Le fait reste net et brutal : M. Maurice Privat a amplement prouvé que sa place est n'importe où sauf à la tête d'une station radiotéléphonique appartenant à la France. M. Maurice Privat est d'ailleurs le seul à ne pas être de cet avis, et si la vie politique ne comportait malheureusement pas tant de compromissions et de venteries, il y a fort longtemps que Maurice Privat ne donnerait plus lieu à aucune remarque sur la Tour. Néanmoins, la fin est plus proche que le commencement de cette histoire de... brigand à qui rien ne manque, pas même le commissaire de police.

L'inauguration officielle des communications radiotélégraphiques directes entre la France et l'Afrique Equatoriale Française aura lieu dans les salons du ministère des travaux publics, 246, boulevard Saint-Germain, le vendredi 29 avril, à 9 heures du matin, en présence des ministres des colonies et des travaux publics et de M. Antonetti, gouverneur général de l'Afrique Equatoriale Française.

Les retransmissions de la Tétralogie, jouée au théâtre du Capitole, par les Emissions Radio-Toulouse ont provoqué de la part d'un nombre considérable d'amateurs anglais et allemands des félicitations enthousiastes.

Ces félicitations s'appliquent aussi bien à la valeur technique de la retransmission qu'au succès artistique d'une telle manifestation.

Radio-Toulouse a retransmis, durant la semaine sainte, le jeudi, le vendredi, le samedi saint et le jour de Pâques, les divers offices religieux de la cathédrale Saint-Etienne. Ces émissions ont été fort appréciées.

Il convient de rappeler également que Radio-Toulouse fait le relais quotidien à 14 heures, de Radio-Agen pour des cours de marchés locaux qui ont une grande importance pour les agriculteurs du Sud-Ouest.

Le poste russe Popoff a augmenté sa puissance à 20 KW. D'après des lettres reçues cette station est entendu sur galène à Rostov (Don) Reval (Esthonie) et Birsch (Lithuanie) et naturellement partout en Europe avec des postes à lampes.

Un des pylones de la station de Koenigwusthausen a été renversé par la tempête.

Le poste de 100 watts de Bombay (387 mètres) a été reçu à Alger et au Congo Belge.

Une station indépendante vient d'être inaugurée à Melbourne. Ce poste ne reçoit aucune part

des licences payées par les amateurs et peut vivre exclusivement de publicité. Une innovation consiste à pouvoir diffuser l'annonce de la perte d'un objet moyennant un tarif fixe.

La Suède vient aussitôt après l'Angleterre au point de vue développement de la radio. Elle vient de terminer la station la plus puissante d'Europe (Motala entre Stockholm et Gothenbourg) qui comporte deux pylones de 120 mètres espacés de 240 mètres.

On dit que pour la fin de cette année on trouvera en vente des postes de télévision pour amateurs.

Le président Calles est, dit-on, fort ennuyé au Mexique par une station introuvable qui, chaque jour, prononce des discours véhéments contre sa politique.

Le fameux appareil « Suple-dyne » de la Compagnie Nationale Radioélectrique qui a obtenu le Grand Prix de l'Exposition de Liège, était et reste toujours équipé avec les célèbres transformateurs moyenne fréquence Lahr et oscillateurs A.L.

Contrairement à une pratique courante qui est d'ailleurs supportée par le commerce radioélectrique français, le courrier de l'Antenne ne donne aucune appréciation défavorable ou favorable sur le matériel en vente. Il est utile d'ajouter que les appréciations défavorables publiées par certaines feuilles sont simplement et uniquement le résultat de tentatives avortées de chantage.

Aucune conscience ne préside à ces réponses et... pour cause.

Les amateurs ingénieurs vont avoir une belle occasion pour démontrer leur esprit pratique. C'est le Radio-Rallye Automobile de l'Antenne consacré à un grand concours de postes portatifs. Dans notre numéro de la semaine prochaine nous publierons les conditions détaillées de cette épreuve appelée au plus grand succès.

On affirme dans les milieux autorisés que de se dire représentant général d'une firme (alors qu'on ne l'est pas), pour profiter de sa publicité et vendre des produits similaires ne provenant pas de chez elle, n'est pas seulement de la concurrence déloyale. Certains juristes prétendent que cela frise l'escroquerie. Ceci dit en particulier aux grossistes et revendeurs belges à qui Art et Technique fait savoir que son représentant général n'est pas encore désigné en Belgique, mais le sera sous peu.

Pourquoi payer un poste X à crédit 1.600 fr. quand pour 785 fr. vous aurez le même poste complet avec 4 lampes micro, 2 batteries d'alimentation, 1 série de selfs et 1 haut-parleur Fordson. Venez l'écouter aux heures d'émissions rue d'Angoulême, à Paris. (Notice gratuite.)

Ascension. — On nous signale que les Etablissements Triola se développent à vue d'œil... Surveillez la courbe des ventes la semaine prochaine.

C'est bien une pierre dans la mare... que le nouveau poste 3 lampes à 250 francs, payable après satisfaction. Crom, 12, rue Vandrezanne, Paris.

Voir en dernière page les nouveautés présentées par la Matson de Gialluly; ses postes conçus suivant les plus récentes données de la radio électrique moderne, donnent toute satisfaction.

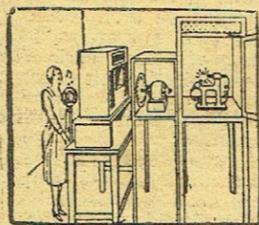
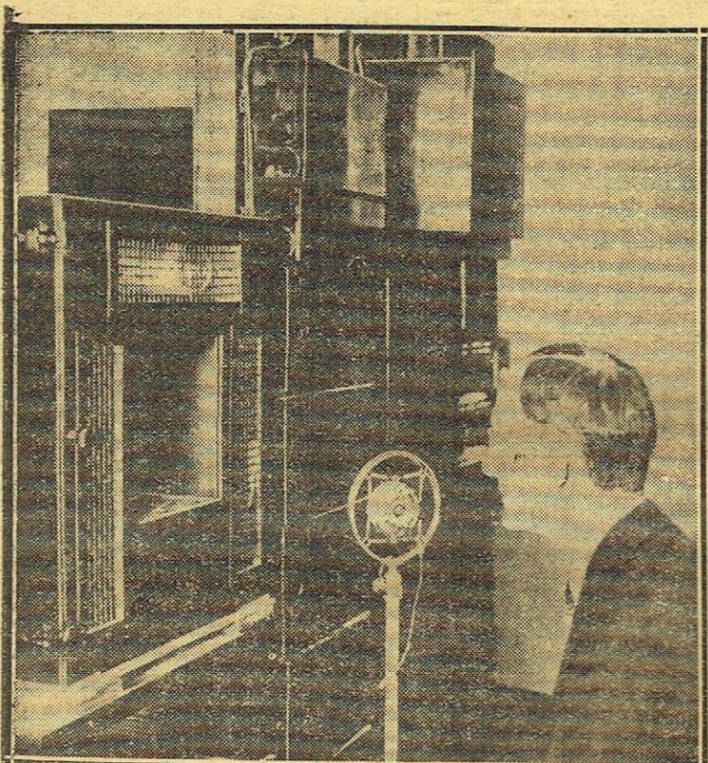
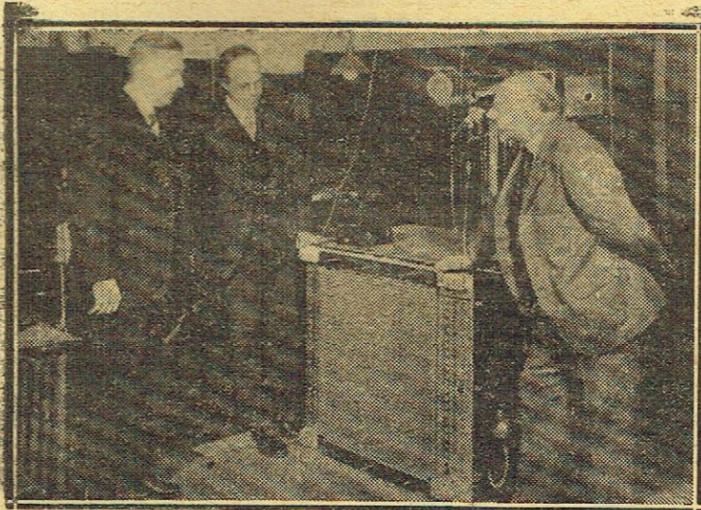
Soldes T.S.F. — Nouvelle vente d'appareils et pièces détachées toutes marques.

91, boulevard Pereire, Paris (17^e). Tous les jours, dimanche compris, de 14 heures à 22 heures. Rabais considérables de 50 % à 75 %.

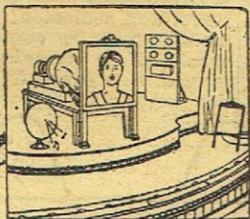
Expériences de Radiotélévision et de Radiophonie

Lors de la démonstration du nouvel appareil Bell, aux U.S.A., on vit et on entendit en même temps des personnes se trouvant à une distance de 300 milles, ce qui est un fait unique dans l'histoire de la télégraphie par fil ou sans fil. Les personnes se trouvant au poste émetteur étaient très visibles à ceux qui recevaient l'expérience.

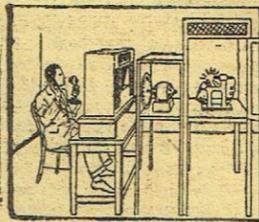
Fig. 1. — Les ingénieurs, qui ont construit l'appareil de télévision, surveillent son fonctionnement.
Fig. 2. — M. E.-P. Kingsbury, des Laboratoires Bell, parlant devant l'appareil et étant impressionné en même temps par, si l'on peut dire, trois yeux électriques photographiques placés derrière l'écran qui se trouve devant lui.
Fig. 3. — Représentation schématique de l'expérience.
Fig. 4. — Le poste récepteur pendant l'essai final.



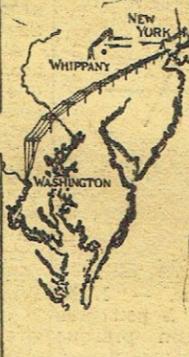
L'APPAREIL ÉMETTEUR DE WHIPPANY (ÉMISSION T.S.F.)



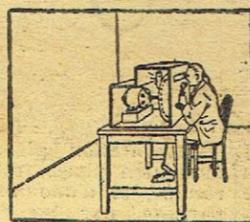
RECEPTION A NEW YORK DANS UNE SALLE DE SPECTACLE



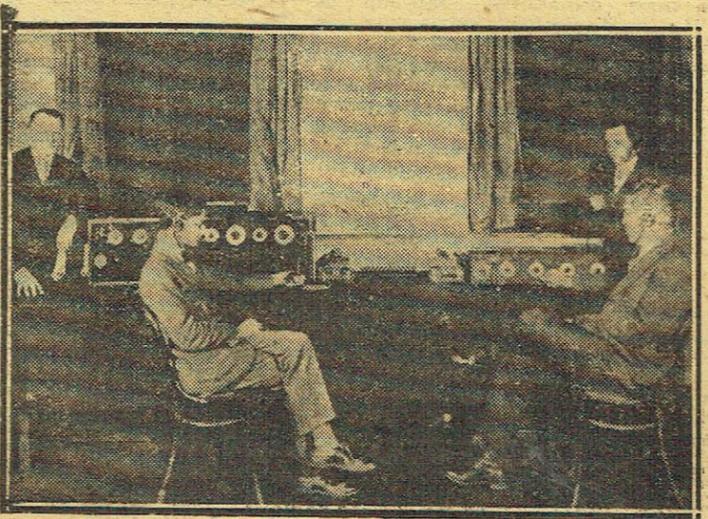
L'APPAREIL ÉMETTEUR DE WASHINGTON (ÉMISSION PAR FIL)



BELL TELEPHONE LABORATORIES



RECEPTION A NEW YORK CHEZ UN PARTICULIER



Promenade autour de notre antenne

Il n'est pas mauvais, de temps en temps, de sortir un peu de notre petit coin, où nous avons maintenant, grâce à la T.S.F., l'occasion et le pouvoir de recevoir des nouvelles du monde entier, qui ne nous seraient jamais parvenues peut-être, ou dont la connaissance aurait exigé de nous un travail supplémentaire, une documentation plus abondante.

Nous devons donc, périodiquement, nous demander si nous possédons bien dans nos appareils les instruments qui correspondent à nos besoins; mais aussi si les programmes de conférences ou des radio-concerts sont bien ceux qui conviennent à notre situation intellectuelle, morale, économique et sociale. La documentation supplémentaire qui nous est fournie ainsi par T.S.F. doit donc varier avec le progrès du temps, et s'il est permis qu'à l'approche de 1930, on accumule les causeries sur le romantisme, il n'est pas moins vrai que nous devons être tenu au courant des nouveautés, et que, par exemple, des renseignements sur l'éclipse du mois de juin prochain nous intéresseront au premier chef, et ceci d'autant plus, que nombre d'études actuelles en T.S.F. sont faites pour étudier le rôle encore inexpliqué du lever et du coucher du soleil, de l'effet de nuit, et le mystère de la propagation des ondes.

Ainsi, en même temps que nous devons nous tenir au courant des derniers montages et des perfectionnements sans cesse apportés à nos appareils, il ne nous est pas moins utile de faire un tour autour de notre antenne, et d'examiner les diverses questions que la T.S.F. soulève à l'heure actuelle.

En un mot, notre champ d'activité s'élargit considérablement, et il ne serait pas digne d'en laisser des parties en friche, et de ne pas utiliser toutes les possibilités qui s'offrent à nous.

L'éducation de l'auditeur sans-filiste

Mais pour bien tirer tout le parti possible de ce qui nous est offert, il faut encore ne pas se faire d'illusion et ne pas trop demander.

Une polémique récente vient, à l'étranger, de mettre aux prises les sans-filistes, mélomanes et producteurs de radio-concerts.

Les premiers accusent les seconds de déformer la musique, voir même de la massacrer; les seconds ripostent que leurs adversaires ne savent pas se servir de leurs appareils. Sur ce ton la discussion pourrait continuer à perte de vue, sans que jamais on parvienne à s'entendre.

Heureusement, dans les deux camps, on a trouvé des speakers qui ont pris la tâche d'exposer chacun le point de vue de leurs amis, et l'on a pu établir d'une façon claire le point où en est rendue la pratique de la T.S.F. en matière musicale, ce qu'on est en droit d'exiger d'elle et les espoirs permis.

Il n'y a guère que quatre ans que la musique a été radio-diffusée de façon large, et il faut reconnaître qu'au cours de ces quatre années des progrès considérables ont été faits; mais on peut encore reprocher à l'ensemble émission-réception certaines déformations; autrement dit, on reconnaît bien à l'audition le caractère de l'œuvre jouée, mais un caractère supplémentaire s'y attache, qui dépend du procédé de transmission. En un mot, nous recevons une image du courant donné; plus cette image sera fidèle, et plus nous serons satisfaits.

Il faut donc rechercher les causes de cette déformation; elles sont en partie connues, et l'on s'efforce actuellement d'y remédier. On s'est bien vite aperçu, par exemple, que l'exécution d'un morceau de musique par un orchestre, dans un espace restreint, ne pro-

duit pas le même effet que son exécution dans une grande salle aménagée à cet effet, dans une salle Gaveau, si vous le voulez. Dès maintenant des dispositifs spéciaux remédient à cet inconvénient, et facilitent la transmission des sons musicaux.

On semble avoir obtenu de bons résultats en donnant ce qu'on peut appeler du « relief » à la voix; pour cela on la fait réfléchir sur un obstacle placé à une certaine distance, et l'émission d'un son est ainsi doublée; une première fois, l'émetteur est influencé directement, il l'est une seconde fois après l'écho. Mais ces deux actions se suivent de très près, de telle sorte qu'à l'arrivée, l'onde ne distinguera pas, ne séparera pas les deux émissions, mais le tympan, mis en vibration par la première, continuera à vibrer sous l'action de la seconde, le temps nécessaire à ce que l'ébranlement soit convenablement communiqué au nerf auditif. On arrivera ainsi à compenser certaines pertes qui se font au cours de la transmission. Du moins, c'est une des théories actuellement mises en avant pour expliquer les bons résultats obtenus.

En tout cas, si on ne rend pas exactement encore ce qui est joué devant le microphone de l'émetteur, tout au moins s'en rapproche-t-on de plus en plus.

Partant de là, l'ingénieur en chef de la B.B.C., M. P. P. Eckersley, estime que dès maintenant la T.S.F. peut rendre les plus grands services, pour la formation, pour l'éducation de l'auditeur sans-filiste.

« Nous ne pouvons pas, dit-il, tous nous rendre à Genève, mais nous pouvons prendre un réel plaisir, et faire notre éducation esthétique, en contemplant une vue des Alpes. » C'est au fond ce que réalise la T.S.F.; elle fournit à l'au-

Dans votre intérêt, exigez

Le Diffuseur



à diaphragme libre

PRIX : 200 FRANCS
EN VENTE PARTOUT.

Gros : S.A.F.I.R., 33, rue d'Hauteville — PARIS (X^e). — Tél. : Provence 20-10

TRANSFOS & CONDENSATEURS HILVA *Les meilleurs!*
51 rue du Cardinal Lemoine
PARIS. 5^e

Pourquoi employer des lampes de puissance si vous utilisez vos anciens transformateurs d'impédance élevée ayant une résonance à basse fréquence et étudiés pour lampes ordinaires

adoptez le

Superamplific

pour lampes de puissance

ET VOTRE HAUT-PARLEUR NE SERA PLUS UN KLAXON, MAIS UN REPRODUCTEUR FIDÈLE

Brunet-Loiseau f^{ts}, Paris
Prix : Blindé à bornes : 49 fr. 50, 1^{er} et 2^e étage B.F.

LA PILE AJAX
Des Blocs Record
N° 1604 - 3 FILS
N° 1612 - 2 FICHES

Avez-vous pensé aux pertes I.F. importantes qui résultent de l'emploi, des condensateurs fixes à diélectrique ordinaire ?
Supprimez radicalement ces condensateurs.
Remplacez-les :
Par les condensateurs fixes à air « Réga » (à capacité ajustable)



Constructions Radio-Électriques
« RÉGA »
14 et 28, AVENUE BRIMBORION
SEVRES (Seine-et-Oise)

la **VESUVITE**
est le produit d'une invention sensationnelle qui permet de supprimer les galènes, c'est un comprimé de points sensibles

sensible partout et de quelle sensibilité !



EN VENTE PARTOUT
PARIS
Société à responsabilité limitée au Capital de 600.000 francs
23^{ème} Rue de Turin, (8^{ème} Arr^t)

CONSTRUCTEURS — REVENDEURS — ELECTRICIENS
ne manquez pas de consulter le catalogue luxe des SPECIALITES

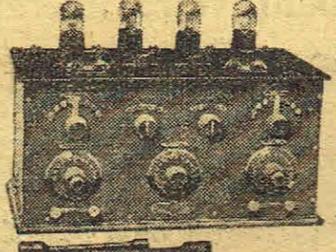
WIRELESS ET 

Nombreuses nouveautés. Vente en gros exclusive. Livraison immédiate. Demandez notre catalogue G et nos conditions spéciales intéressantes.
Fernand CHEVROU, 217, avenue Gambetta et 24, rue des Tournelles
PARIS (20^e)
Tél. : Ménil, 62-35 et 62-36

Le Nouveau Tarif de GROS des Etablissements G.M.P., 35, rue de Rome, à Paris, est paru.
Les prix sont très intéressants
Le Matériel des meilleures marques, franco : 0.25

Avant de fixer définitivement votre choix en T. S. F. Passez aux Magasins de Vente et d'Exposition des **ÉTABLISSEMENTS Albert GINOUVÈS**
24, Bd des Filles-du-Calvaire, à Paris (près du Cirque d'Hiver)
Magasins ouverts le samedi après-midi jusqu'à 19 h. 30

POSTES
RECEPTEURS
CONDENSATEURS
CASQUES



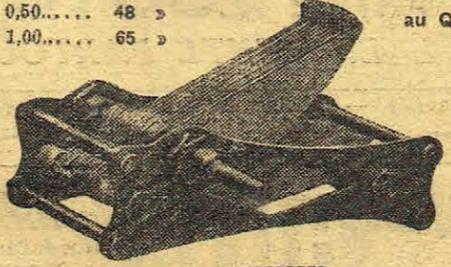
HAUT-PARLEURS
PIECES
DETACHEES
etc., etc...

VOUS Y ENTENDREZ EN HAUT-PARLEUR
Tous les concerts européens

Condensateurs à variation linéaire de fréquence

Capacités 0,25.....	40 >	Isolements
Capacités 0,50.....	48 >	au Quartz
Capacités 1,00.....	65 >	

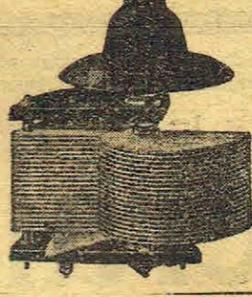
Résiduèle infime



Prochainement Bouton-cadran démultiplicateur au 1/100^e

Marque  déposée

Références
par milliers du monde entier pour les postes jusqu'à 7 lampes

Garanties illimitées

A Paris et Banlieue, installation des postes à domicile par monteurs-spécialistes avec garanties de réception sur cadre et antenne

AVIS IMPORTANT
Je reprends aux prix où ils ont été achetés tous les appareils de ma fabrication pour être échangés contre de plus importants.

Facilités de Ventes par paiements échelonnés	Catalogue Général 1 f. 60 Remboursé sur première commande	— Pour la Province Adresser Commandes et Demandes aux Usines
Renseignements sur demande	Gratuit aux Revendeurs grossistes et Construct ^{rs}	1, Rue Pasteur JUVISY (S.-et-O.) Téléphone : 0-56

ditéur une réelle image des œuvres musicales et des exécutions de concert, qu'il ne serait peut-être pas capable de connaître d'une autre manière, si l'on tient compte de la distance de déplacement permise. En conclusion, on peut admettre que les neuf dixièmes de la population ne pourraient, en aucune circonstance, acquérir une éducation musicale aussi poussée, que celle qu'ils reçoivent par écoute à la T.S.F.

Les lampes et les cambrioleurs

Ceci n'est pas le titre d'un roman policier, ou d'un épisode de cinéma.

Mais parmi les applications auxquelles les lampes à trois électrodes ont donné lieu, il en est une qui n'avait certainement pas été prévue dans les débuts, lorsque l'on fit pour la première fois appel à ce nouveau mode de détection et d'amplification.

Notons bien que l'on peut considérer un état d'équilibre de tout système oscillant, et en particulier d'un système plus ou moins compliqué de lampes, selfs et capacités. Lorsque l'équilibre, non statique, mais cinématique, et si l'on admet les théories modernes, qui attribuent une masse à l'électron, dynamique est atteint, un trouble peut être provoqué par une modification quelconque de l'un des éléments.

Il n'en faut pas plus pour priver MM. les cambrioleurs de se charger de la chose, et de prévenir automatiquement de leur arrivée, ce que leur discrétion bien connue et la peur qu'ils avaient de déranger leurs hôtes jusqu'ici les avaient empêché de faire.

Etablissons donc un circuit comprenant lampes, résistance, self et capacité, et réunissons électriquement la grille de la lampe à un coffre-fort, que nous désirons protéger, tandis que nous avons disposé sous un tapis devant une plaque métallique que nous connecterons par ailleurs au moins de la

pile de chauffage. Lorsque le cambrioleur se présente auprès du coffre-fort, il remplace une partie du diélectrique du condensateur coffre-fort-plaque sous tapis, par son propre corps, du coup la capacité est changée, et l'équilibre du circuit rompu ; on imagine aisément que ce trouble peut être amplifié, comme dans tout poste récepteur de T.S.F. on amplifie les oscillations reçues.

On peut, en particulier déclencher la mise en batterie d'un haut-parleur.

Supposons un instant, que dans une rue où de précieuses marchandises doivent être gardées — mettons, par exemple, rue de la Paix, que la police surveille si sérieusement même en plein jour — un pareil procédé soit employé, et que le haut-parleur se trouve au poste de police lui-même ; on entendra alors, au milieu de la nuit un cri conventionnel, qui voudra dire : « MM. les cambrioleurs ont l'honneur de prévenir MM. les agents qu'ils opèrent au numéro X, et se font un plaisir de les attendre. »

Les influences cosmiques sur la propagation des ondes. Soleil et lune

A l'approche de l'éclipse du mois de juin prochain, on prépare les observations sur la transmission des ondes, avant, pendant et après le phénomène ; l'occasion s'offre, en effet, d'étudier les bizarreries de l'action du soleil, ce mystère, que nous n'avons pas encore réussi à percer, bien qu'il soit depuis longtemps l'objet de notre constatation.

La lune a-t-elle sur la propagation des ondes une influence réelle ?

A cette question on a d'abord essayé de répondre par l'hypothèse d'une émission directe d'ondes partant de notre satellite, et qui viendraient interférer avec les ondes émises à la surface de la terre. Mais dans le cas, on peut se demander pourquoi la couche conductrice d'Heaviside ne réussit

rait pas à nous protéger de ces émanations ? En tout cas, elle devrait en supprimer une grande partie.

Il est donc légitime, s'il y a influence de la lune sur la propagation des ondes, à faire appel à une autre hypothèse ; en tout cas, on a eu recours à l'observation. Mais les constatations faites sont peu nombreuses, et je me permets de signaler à tous les amateurs l'intérêt qu'il y aurait à ce qu'ils veuillent bien contribuer aux recherches dans ce sens ; la question pourrait se décomposer en plusieurs parties :

Avez-vous observé réellement, et d'une façon non dubitative une influence de la lune sur la propagation ?

Si oui, quelles conditions ?

A quel moment des phases ?

A quelle époque de l'année ?

Afin d'éclairer un peu notre situation à ce sujet, je dirai qu'actuellement nous nous trouvons en présence de deux idées émises :

1^o Il résulte de comparaisons faites entre la valeur de la réception du poste de Lafayette par l'Observatoire de Meudon, au cours des quatre dernières années, et le régime des phases de la lune, que les maxima des variations d'intensité se trouvent toujours situés deux ou trois jours après chaque changement de phase, c'est-à-dire nouvelle lune, premier quartier, pleine lune, dernier quartier ;

2^o La réception de postes éloignés est meilleure lorsqu'il y a clair de lune, même lorsque ce clair de lune n'est pas visible au lieu de réception, à cause des nuages qui masquent la terre.

Les deux faits sont-ils généraux. Des observations plus nombreuses les confirmeront ou les infirmeront-elles ? Ils ne sont pas a priori contradictoires. Nous manquons d'observation en nombre suffisant, je le signale à la sagacité de nos lecteurs.

Commandant X....

L'alimentation par alternatif

L'alimentation des postes de T. S. F., directement par les secteurs de distribution d'énergie en courant alternatif, les plus répandus, et de beaucoup, est à l'ordre du jour.

Divers moyens sont préconisés actuellement, soit :

1^o L'alimentation semi-directe avec un accumulateur rechargé par un redresseur de courant, entre les intervalles de réception. Ce procédé est assez peu élégant, puisqu'il ne supprime ni les inconvénients de la recharge, simplement facilitée, ni les ennuis inhérents aux accumulateurs, prix, usure et mauvaise conservation en cas de négligence dans l'entretien (soit manque de liquide ou degré d'acidité non convenable, soit manque

nes, tropadynes, strobodynes, etc., employés actuellement, et ceci de plus en plus, par les amateurs, et construits par eux, et à plus forte raison pour les appareils tout faits du commerce, qui eux exigent deux sources de courant, 4 et 80 volts, parfaitement continus.

3^o Un troisième moyen consiste à créer directement du courant continu en partant du courant alternatif, et c'est à notre avis le procédé de beaucoup le plus rationnel, les autres n'étant que des artifices plus ou moins compliqués, et utilisables que par des amateurs, non seulement assez expérimentés, mais se contentant d'une sensibilité de réception assez rudimentaire eu égard à la sensibilité des postes actuels.

ment surtout l'alimentation du filament, l'alimentation de la plaque étant considérée comme résolue, et ceci est pratiquement prouvé par le nombre de plus en plus grand d'amateurs utilisant les appareils redresseurs et filtres de courant alternatif, et ayant délaissé définitivement les piles et accus 80 volts, très fragiles et très onéreux.

Par contre, jusqu'à ce jour, en dehors des piles thermo-électriques précitées, on ne trouve pas encore dans le commerce des appareils redressant parfaitement l'alternatif de façon à ce qu'il soit utilisable directement sur n'importe quel montage récepteur, et de n'importe quelle sensibilité soit-il, sans qu'on puisse déceler si ce montage est alimenté par source de courant ou alternatif.

Amateur depuis déjà de nombreuses années (1910, temps héroïque du détecteur électrolytique du général Ferrié, et du détecteur à galène), cette question de l'alimentation par le secteur nous parut depuis plusieurs années, être l'indispensable aboutissement à la très grande diffusion de la T.S.F., en simplifiant à l'extrême les ennuis d'entretien, ennuis tant matériels que pécuniaires, des postes récepteurs. Aussi, après de très nombreux essais dans le même ordre d'idées que ceux décrits si bien dans le livre récent de M. Barthélemy, nous sommes arrivés à des conclusions identiques aux siennes, quant à l'alimentation du filament.

Seul un système redresseur de l'alternatif en courant continu ondulé, puis filtré pour en supprimer les ondulations peut être vraiment rationnel dans l'emploi courant, car remplaçant absolument les anciennes sources de courant continu, piles ou accus, il permet l'extrême sensibilité d'un poste récepteur quel qu'il soit, et ce, pour n'importe quel montage, et surtout sans aucune modification aux appareils récepteurs du commerce.

Nous disons bien : système redresseur et filtreur, ce système n'étant pas comparable, ni comme prix d'achat ou de fabrication pour l'amateur, tant soit peu exercé, ni surtout comme rendement, et par suite consommation de courant, laquelle est de l'ordre de 35 à 40 watts, grand maximum, pour les deux alimentations plaque et

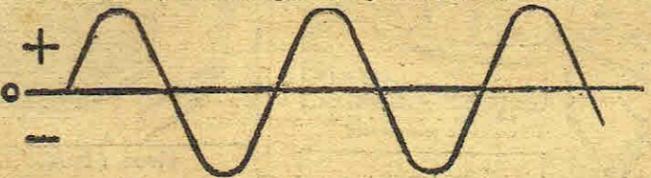


Fig. 1.

de recharge immédiate, et par suite sulfatation rapide), sans parler du rendement déplorable au point de vue consommation de courant, puisqu'on a par ce procédé deux pertes successives : celle due au redresseur, et celle due au rendement propre de l'accumulateur ;

2^o L'alimentation directe, c'est-à-dire en utilisant le courant du secteur après passage dans un transformateur abaisseur de tension. Ce procédé, qui serait le plus séduisant, oblige par contre à l'emploi de récepteurs de T.S.F. spécialement montés pour cet emploi, soit en utilisant la détection par galène ou carborundum, soit en utilisant des lampes spéciales à gros filament ayant une capacité calorifique assez grande pour éviter les variations de température dues aux ondulations du courant alternatif employé. De plus, le potentiel des grilles doit être spécialement maintenu polarisé et fixe, par un retour à une prise médiane de transformateur et une pile de polarisation. En tous cas, ce procédé est inemployable sur les appareils très sensibles, tels que superhétérody-

Alimentation plaque. — L'alimentation plaque est à peu près résolue, et d'une façon presque parfaite, par les redresseurs à lampes valves (ou bien clapets électrolytiques, plus économiques, mais demandant beaucoup de soins d'entretien), suivis d'un système filtreur, composé d'une self assez forte, placée entre deux capacités de 2 à 4 microfarads, le tout alimenté par un petit transformateur ad hoc. Ce système a, du reste, été décrit, et une réalisation parfaite en fut donnée par l'Antenne dernièrement.

Cette alimentation plaque est également parfaitement résolue par les redresseurs à pile thermo-électriques, mais, hélas ! le prix de revient est assez grand, tant pour l'achat que pour la consommation de courant, et de plus, la fragilité en est assez grande, les soudures très nombreuses étant soumises constamment à une température assez élevée.

Alimentation filament. — La grosse question dans l'alimentation des postes de T.S.F. totale-ment par le secteur, est actuelle-

ment surtout l'alimentation du filament, l'alimentation de la plaque étant considérée comme résolue, et ceci est pratiquement prouvé par le nombre de plus en plus grand d'amateurs utilisant les appareils redresseurs et filtres de courant alternatif, et ayant délaissé définitivement les piles et accus 80 volts, très fragiles et très onéreux.

Par contre, jusqu'à ce jour, en dehors des piles thermo-électriques précitées, on ne trouve pas encore dans le commerce des appareils redressant parfaitement l'alternatif de façon à ce qu'il soit utilisable directement sur n'importe quel montage récepteur, et de n'importe quelle sensibilité soit-il, sans qu'on puisse déceler si ce montage est alimenté par source de courant ou alternatif.

Amateur depuis déjà de nombreuses années (1910, temps héroïque du détecteur électrolytique du général Ferrié, et du détecteur à galène), cette question de l'alimentation par le secteur nous parut depuis plusieurs années, être l'indispensable aboutissement à la très grande diffusion de la T.S.F., en simplifiant à l'extrême les ennuis d'entretien, ennuis tant matériels que pécuniaires, des postes récepteurs. Aussi, après de très nombreux essais dans le même ordre d'idées que ceux décrits si bien dans le livre récent de M. Barthélemy, nous sommes arrivés à des conclusions identiques aux siennes, quant à l'alimentation du filament.

Seul un système redresseur de l'alternatif en courant continu ondulé, puis filtré pour en supprimer les ondulations peut être vraiment rationnel dans l'emploi courant, car remplaçant absolument les anciennes sources de courant continu, piles ou accus, il permet l'extrême sensibilité d'un poste récepteur quel qu'il soit, et ce, pour n'importe quel montage, et surtout sans aucune modification aux appareils récepteurs du commerce.

Nous disons bien : système redresseur et filtreur, ce système n'étant pas comparable, ni comme prix d'achat ou de fabrication pour l'amateur, tant soit peu exercé, ni surtout comme rendement, et par suite consommation de courant, laquelle est de l'ordre de 35 à 40 watts, grand maximum, pour les deux alimentations plaque et

filament, au lieu de 200 à 250 watts indispensables aux convertisseurs thermo-électriques, soit donc à 1 fr. 25 le kilowatt-heure en courant lumière, une dépense horaire de 0 fr. 05 au lieu de 0 fr. 30 à 0 fr. 35, ce qui se traduit pour 1.000 heures d'écoute, moyenne annuelle, par des dépenses respectives de courant de 50 francs et 300 à 350 fr. L'amortissement dû à l'usure des valves étant approximativement le même que celui dû aux piles thermo-électriques, soit de 100 à 150 francs, grand maximum par année. Et, par contre, dans le système redresseur filtreur, seules les valves s'usent, l'appareil proprement dit n'étant composé que de transfo, selfs et capacités, toutes pièces absolument inertes par elles-mêmes, et d'usure rigoureusement nulle, la température elle-même ne dépassant jamais que de quelques degrés la

rité, il soit presque aussi avantageux de se les procurer tout faits dans le commerce, qui en met actuellement à la disposition des amateurs à des prix réellement bas et de bonne fabrication. Partant du courant alternatif (Fig. 1), nous avons donc un courant non continu, mais interrompu et toujours de même sens (Fig. 2), lequel est à la même fréquence que le courant alternatif, si on emploie un redresseur unipolaire, et à la fréquence double si le redresseur est bipolaire (ce qui est de beaucoup préférable pour permettre d'en effectuer plus facilement ensuite le filtrage (Fig. 3). Ce courant, toujours de même sens, mais interrompu à une fréquence double de celle du secteur employé directement, produirait tout comme l'alternatif, un ronflement de même périodicité dans l'appareil récepteur de T.S.F. Il y

père au lieu de 0,01 à 0,03 ampère). On peut, par contre, se contenter d'un nombre de spires très limité (400 à 500 au lieu de 4 à 5.000, car si en diminuant d'environ les 9/10 le nombre des spires, on diminue de même le coefficient de self de cette bobine, la self résultante reste sensiblement la même, puisque le courant créant cette self induction est maintenant de 30 à 50 fois plus grand. Il est donc très facile d'établir cette bobine de self, ayant une résistance ohmique assez faible (de 3 à 5 ohms), et permettant, sans chauffer, le passage d'un courant assez intense de l'ordre de l'ampère.

Mais la difficulté la plus grande à vaincre consiste à établir des condensateurs de plusieurs centaines de microfarads. L'isolement de ces condensateurs peut être assez faible, puisque le voltage appliqué aux bornes n'est que de 4 volts (aux bornes d'utilisation), à 10 v. (aux bornes d'entrée après le système redresseur), au lieu de 80 à 120 volts et même 150 à 180 volts et plus, si l'appareil marche sans débiter, dans les redresseurs de courant plaque.

Donc, seule l'énorme capacité est assez difficile à obtenir. Il ne faut pas parler de condensateurs à isolant solide, tels ceux de téléphone 2 ou 4 MF., très connus actuellement, dont le prix serait prohibitif pour des centaines de MF. Il y a donc lieu de chercher autre chose, c'est ce que nous avons fait.

Au lieu d'une capacité statique comme celle indiquée ci-dessus, on peut employer une capacité chimique, système préconisé par M. Barthélemy dans son ouvrage récemment paru sur « l'alimentation des postes de T.S.F. par le secteur », des accumulateurs presque microscopiques, genre de ceux utilisés jadis pour la tension plaque et constitués par de simples lames de plomb de quelques centimètres carrés ayant une formation Planté infime et d'entretien très minime (quelques gouttes d'eau de pluie de temps en temps pour rétablir le niveau de l'électrolyte), ces petits accus, ne sont traversés par aucun courant appréciable si le réglage des divers voltages à leurs bornes est bien fait. Cette condition est à peu près indispensable si on veut un filtrage parfait, car seulement dans ce cas la résistance interne des accumulateurs n'intervient que pour un minimum et par suite les variations de potentiel aux bornes de l'accumulateur de sortie sont les plus faibles, la self ayant joué son rôle d'atténuation des pointes de la courbe (fig. C) du courant



FIG. 2.

température ambiante, et par suite aucunement nuisible, ceci bien connu de tous les amateurs actuellement. De plus, si l'amateur ne craint pas un très léger travail d'entretien, un quart d'heure environ tous les mois, ces lampes valves pouvant elles-mêmes être remplacées par des clapets électrolytiques, la dépense annuelle se réduit alors presque uniquement à celle du courant, soit, comme dit ci-dessus, environ 50 francs pour mille heures d'écoute.

Nous décrirons dans notre prochain article le système très simple employé, et dont nous garantissons absolument les résultats.

Dans notre précédent article, nous préconisons pour l'alimentation des postes de T.S.F. par le secteur alternatif :

1° Pour l'alimentation plaque, le système redresseur et filtreur, à lampes valves ou clapets électrolytiques, dont les réalisations furent données dernièrement dans l'Antenne; ce système est effectivement ce qui se fait de mieux actuellement, tant comme résultats que comme prix de revient, de consommation et d'entretien.

2° Pour l'alimentation filament, le dispositif auquel nous nous sommes arrêtés après de très nombreux essais consiste, pareillement au système de tension plaque, en un système redresseur et filtreur, de façon à obtenir économiquement, sous tous les rapports, une tension filament atteignant une continuité telle, qu'il est impossible de discerner le mode d'alimentation du poste récepteur, si sensible soit-il, et cela sans modifier en quoi que ce soit dans le montage, et sans tenir compte du genre auquel il appartient : résonance, superhétérodyne, tropadyne, radiomodulateur, etc., etc.

Nous disons donc que le dispositif consiste essentiellement en un système redresseur, suivi d'un système filtreur :

Le système filtreur peut être d'un type couramment employé aujourd'hui pour la recharge des accus, soit clapet électrolytique, soit valves à gaz, redresseurs mécaniques exclus, à cause des étincelles de rupture à peu près impossible à éviter, et par suite des chocs en haute fréquence en résultant. Divers modèles, tant comme clapets que comme valves à gaz furent décrits dans l'Antenne, ainsi que la réalisation des transfo, ainsi que la réalisation des transfo devant alimenter la valve ou le clapet, quoique en toute sincé-

a donc lieu de le régulariser, et cela peut se faire en supprimant les sommets et les creux de la courbe pour obtenir un courant de voltage moyen, tel que XY, la surface comprise entre XY, la surface des abscisses devant se rapprocher de l'égalité avec le sommet des diverses courbes quand le rendement total du filtre se rapproche de l'unité, c'est-à-dire du maximum théorique.

Immédiatement en suivant ce raisonnement on s'aperçoit que le filtre doit être constitué de la même manière que celui utilisé pour le filtrage du courant plaque. Seules les constantes changent, puisque le courant filament est, à l'inverse de celui plaque, de faible voltage (4 volts), d'assez grande intensité (1/2 à 1 ampère) au lieu d'être à voltage élevé (80 à 120 volts) et de très faible intensité (quelques centièmes d'ampères, de 1 à 3/100 environ).

Donc a priori, le filtre du courant plaque ne peut servir à filtrer le courant filament. Il y a lieu à établir un système filtreur spécialement pour ce dernier emploi. Ce filtre donc, composé de selfs

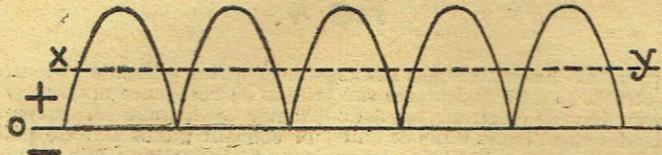


FIG. 3.

et de capacités montées selon le mode classique (Fig. 4), devra posséder une résistance ohmique très faible, de quelques ohms, au lieu de quelques centaines d'ohms, comme celle utilisée pour le courant plaque, par contre les capacités devront être de quelques centaines de microfarads au lieu des 2 à 4 MF. employés pour la plaque. Comme on le voit, le problème est justement inverse.

La self, elle, peut facilement se réaliser et de dimensions équivalentes à celle utilisée en courant plaque, même noyau magnétique, même poids de cuivre, isolement même moindre, puisqu'on n'a que 2 à 4 volts, au lieu de 80 à 120 v., aux bornes de la dite self. Seule la section du fil d'enroulement varie et doit être de 30 à 50 fois plus grande, l'intensité du courant le parcourant étant elle-même 30 à 50 fois plus forte (1/2 à 1 am-

redressé, elle-même recevant déjà un courant quelque peu filtré par le premier accumulateur. Leur rôle alors est en tous points semblable à celui obtenu par des condensateurs.

C'est là qu'est l'erreur des premiers appareils d'alimentation sur secteur qui n'utilisaient après le système redresseur qu'un accumulateur en tampon (monté en dérivation aux bornes), lequel quoique assez gros (de 10 à 30 ampères-heure de capacité) ne donnait qu'un courant très imparfaitement filtré et par suite des ronflements sur un appareil un tant soit peu sensible ou recevant des émissions assez lointaines nécessitant un réglage assez précis. De plus, un accu de 10 à 30 AH, est un véritable accu avec tous les ennuis habituels de l'accumulateur, la simplification ne consistait absolument

LE RECHARGEUR
d'accus le moins cher
du Monde
Marche parfaite
garantie
Références
Incomparables
Notice A illustrée: 1 fr.
Ets JEANNIN
28, rue Eugène-Jumin
Succursale :
43 bis, bd Henri-IV
PARIS

39 fr.

LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = 3 FILS
N° 1612 = 3 FICHES

LE SECOND FILAMENT DE LA LAMPE
MICROLUX C.2
C'EST SON ASSURANCE CONTRE LA MORT

"MUSICALPHA"
vous présente son
DIFFUSEUR BIJOU à 200 francs
Demander Notice A
52, rue Croix-Nivert — PARIS
REPRESENTANTS REGIONAUX DEMANDES

LE BAZAR D'ÉLECTRICITÉ
(20 années d'expériences en T.S.F.)
présente ses deux dernières nouveautés
L'ECODYNE
Poste à 1 lampe à très faible consommation
Le bloc redresseur **HELION** pour tension plaque
Demandez renseignements au
BAZAR D'ÉLECTRICITÉ
34, boulevard Henri-IV — PARIS (4^e)

RADIO-OPÉRA
21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)
GUILLAIN et Cie. Constructeurs
POSTES « RADIO OPÉRA »

POSTES EN PIÈCES DÉTACHÉES
Perfectionnés
Faciles à construire soi-même
3 L. C.119 4 L. C.119 5 L. Super C.119
319 FR. 375 FR. 468 FR.

"Bloc Radio-Opéra"
Alimentation sur secteur
(Voir description Antenne N° 212)
Notice, 0 fr. 50 — Etranger, 1 fr. 50
Cat. gén. illust. 6 fr. Etr. 8 fr.

Petite chronique des estampés

A partir du lundi 2 mai et jusqu'au 14 mai inclus, je mettrai en vente, à des prix extrêmement bas, un lot important de postes et accessoires de T.S.F. en excellent état, mais légèrement défraîchis (pièces d'étalage, etc.). Voici un aperçu de quelques articles:

- Postes changeurs de fréquence à 6 lampes nus, sans ébenisterie... 800 »
- Postes à 4 lampes intérieures nus... 405 »
- Postes à 3 lampes intérieures nus... 300 »
- Condensateurs variables américains 0,5/1000 Var. lin. 25 »

120 diffuseurs et haut-parleurs toutes marques; lampes oscillatrices; transfo moyenne fréquence; etc., etc.

Aucune expédition de ces articles en solde ne sera faite.

A partir du 15 mai, exposition de nos nouveaux modèles de postes et accessoires avec démonstration à la Foire de Paris, Hall 5, Stand 505.

A.-G. DELVAL,
119, faub. St-Martin (X^e).

BRUNET
RADIO

Agent pour la Belgique :
Messieurs PATTIGREW et MERRIMAN (1925) Ltd
161, boulevard Anspach, 161 — BRUXELLES

Pour déposer vos
BREVETS T.S.F.
et obtenir GRATUITEMENT toutes
CONSULTATIONS

CONSULTEZ → **FABER**
Ing.-Conseil E.C.P. - Ing. des Arts & Manufactures - S.E.-I.C.F.
Chef du Service des Brevets de "l'Antenne"
11^{bis}, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél: Trud. 22-74
DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = 3 FILS
N° 1612 = 3 FICHES

UNE BONNE DETECTRICE LA LAMPE
MIGROLUX A.1

Piles toutes pièces détachées
52 Ébonite
copie
accus prix très modérés
78, rue des Archives - Paris
ACTUELLEMENT, TARIF EN PRÉPARATION

RAMO Les meilleures bobines POUR la réception des postes éloignés
Expédition en 24 heures
78, rue Pelleport, PARIS

LOUIS QUANTILI est spécialiste en T.S.F.
Ses pièces détachées. Son ébonite à 32 fr. le kilo. Ses condensateurs variables à partir de 15, 20, 24 fr., etc. Ses selfs aperiodyques nues à 23 fr. Avec prises, 25 fr. Montées, 40 fr. Ses transfo aperiodyques nus 40 fr. Montés, 75 fr. — La modicité de ses prix lui a valu la confiance des sans-filistes. — Expédition à partir de 25 fr. Catalogue : 1 fr.
18, RUE SEDAINE, PARIS. — Métro Bréguet-Sabin, Bastille
Ouvert tous les jours, de 8 à 19 h. 30. — Dimanches et fêtes, de 9 à 12 h. Nos magasins seront fermés le dimanche et le lundi de Pâques

Le Branfo STAL n'a pas d'égal
Grâce à la fabrication en grande série et les derniers perfectionnements, les transformateurs STAL vous donneront le maximum de rendement pour le minimum de prix
Prix imposé 25 francs GARANTI UN AN
ETABLISSEMENTS STAL
35 rue de Berne PARIS (8^e)
Tél. Central - 12.83

Pour la première fois au Monde
Le "Monophasé Junior"
Type superhétérodyne changeur de fréquence bigrille à 5 lampes (Nouveaux brevets)
Le seul appareil à 5 lampes assurant régulièrement sur cadre, sans antenne ni terre, la réception des concerts étrangers en Haut-Parleur, à Paris, pendant l'émission des postes parisiens avec une **SELECTIVITE ABSOLUE**.
Aucun poste à résonance ou neutrodyne sur puissante antenne ne peut donner des résultats comparables.
PRIX : 970 FR. (nu)
Licence et taxe en sus
GARANTI UN AN
Ce poste est nettement supérieur à tous les autres postes à nombre de lampes égal
L. RAPPEL, MAISON FONDÉE EN 1885
MAGASINS D'EXPOSITION ET DE VENTE, ET ATELIERS
45, rue Saint-Sébastien — PARIS (11^e). — Tél. : Roquette 05-60

Alimentez vos Postes sur le Secteur en utilisant les TRANSFORMATEURS ET SELF'S 'CROIX'
fonctionnement parfait garanti
Notices et schémas envoyés gratuitement
Constructions Electriques "CROIX"
3 rue de Liège - PARIS 9^e

qu'en une recharge plus faible, un point c'est tout.

Ces très petits accus employés, étant quand même des accus, sont appelés à se sulfater (accu au plomb) ou se rouiller (accu au fer-nickel) si le liquide vient à manquer, ce qui est encore un inconvénient. Pour supprimer cet inconvénient, il y a possibilité de les remplacer par des accumulateurs, qui ne sont vraiment des accus que de nom, composés d'électrodes inattaquables constituées par exemple par des lames de charbon de cornue aggloméré, mais très poreux. Dans ce cas, il n'y a à craindre aucune détérioration pour quelque négligence que ce soit. La fonction accumulateur étant remplie simplement par la combustion, à chaque ondulation, de l'hydrogène naissant et restant adhérent à la cathode. Toutefois il y a dans ce cas à prévoir une surface d'électrode un peu plus grande que pour celle des électrodes au plomb, un ou deux centimètres carrés au lieu de quelques dizaines de centimètres carrés. L'entretien matériel et pécunier ne consiste alors qu'à maintenir le niveau de l'électrolyte par addition d'eau de pluie, c'est-à-dire se trouve réduit à presque rien.

Un dernier moyen encore et c'est celui auquel nous nous sommes arrêtés, car l'entretien est absolument nul et la dépense de premier établissement à peine supérieure à celle nécessitée par les divers moyens ci-dessus.

C'est l'emploi de condensateurs colloïdes (et non électrolytiques, car ceux-ci ne remplissent que très imparfaitement leur rôle et possèdent un courant de fuite nullement négligeable.)

Ce nom de condensateurs colloïdes, quelque peu rébarbatif, ne doit effrayer personne, car leur constitution est relativement très simple. Quelques lames d'aluminium noyées dans une pâte épaisse d'un oxyde de fer (ocre des peintres, sesquioxyle de fer) très finement broyé et mélangé à de la glycérine, corps absolument neutre, le tout pouvant s'enfermer hermétiquement dans un récipient quelconque, verre, fer blanc, car-

glage d'intensité, rhéostat placé en série sur le circuit alimentation et venant compléter les rhéostats placés sur les postes récepteurs qui peuvent se trouver insuffisants. De plus, ce rhéostat sur le filtre permet également de régler l'intensité du courant demandé par le plus ou moins grand nombre de lampes utilisées sur le poste, car le réglage obtenu par variation du chauffage du filament dans les valves à gaz est par trop restreint et tout à fait insuffisant. Un dispositif très commode pour obtenir ce réglage d'intensité et permettant en même temps de maintenir la valeur de la self induction de la bobine de self du filtre à un taux utile est d'établir une self variable à plots, la résistance variant comme le nombre de spires, ce qui permet en diminuant ou augmentant l'intensité du courant continu utilisé de faire varier en sens inverse, soit augmenter ou diminuer, le coefficient de self du filtre et par suite de maintenir une self induction suffisante à un bon filtrage, ceci en vue de supprimer l'erreur commise par de nombreux amateurs employant les redresseurs de courant plaque actuellement dans le commerce pour des intensités de courant plaque très minime, 1 à 3/1000 ampère pour une détectrice à réaction par exemple quand leur filtre a été calculé pour un débit de 15 à 25/1000 ampère et ne donnant un bon filtrage que pour cette intensité. Dans le cas du courant plaque, on pourrait maintenir un bon filtrage en absorbant les quelques 10 à 12/1.000 ampère non utilisés par une résistance de l'ordre de 10.000 ohms de façon à ce que l'appareil débite un courant convenable, le rendement n'en serait que peu affecté. Mais pour l'alimentation filament où il y aurait lieu d'absorber plusieurs dixièmes d'ampère dans le cas de l'alimentation d'une seule triode, le rendement deviendrait déplorable d'autant que les capacités auraient à supporter un courant variable maximum comme intensité et leur fonction deviendrait defectueuse par suite du manque de filtrage dû à la faible self induction de la bobine de self,

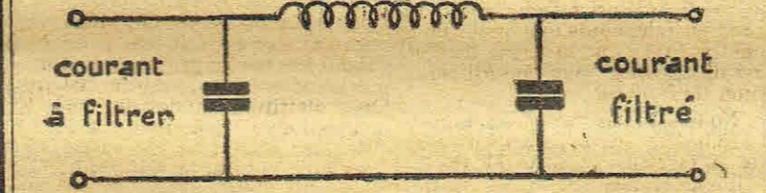


FIG. 4.

ton paraffiné. La surface des lames, doit être de 10 à 50 décimètres carrés pour chaque électrode, les deux électrodes étant isolés l'une de l'autre par un tissu très clair, genre canevas des brodeuses, les condensateurs supportent un voltage de 6 à 8 volts sans claquage (lequel, s'il avait lieu, ne serait aucunement dangereux pour le condensateur, l'isolant pâteux venant très rapidement rétablir l'isolement entre électrodes). Avec quelques dizaines de décimètres carrés d'électrodes on arrive facilement à obtenir une capacité de plusieurs centaines et même de milliers de microfarads et le volume de chaque condensateur (électrodes en aluminium très mince 1 à 2/10 de mm.) n'étant guère que le double ou quadruple des condensateurs de téléphone de 4 MF. Ces condensateurs présentent pour le courant continu, un léger courant de fuite, très minime de l'ordre du centième d'ampère, ne gênant absolument en rien la bonne marche de l'appareil filtreur.

C'est certainement le dispositif le plus pratique pour l'alimentation des récepteurs de T.S.F. que nous ayons eu entre les mains et qui, depuis plusieurs mois, nous sert, sans aucun entretien, d'une façon continue et sans aucune défaillance, la dépense se réduisant absolument à la consommation de courant du secteur (0 fr. 05) et à la recharge des valves (une à 70 francs, deux à 18 francs par année, soit environ mille heures d'écoute, si on prend soin, et c'est le seul à prendre, tout comme du reste pour les lampes triodes, de ne pas forcer le voltage des filaments).

Voici encore une petite amélioration du système filtreur qui est très utile pour la facilité de l'emploi. Les variations de voltage du courant des secteurs étant parfois assez grandes, il y a lieu d'avoir à sa disposition un appareil de ré-

tandis qu'en utilisant une self variable de résistance ohmique varier le filtrage en demandant un courant moins intense puisque la self d'induction varie, comme le carré du nombre de spires et seulement proportionnellement à l'intensité du courant, c'est-à-dire à la réduction de celui-ci occasionnée par l'augmentation de résistance ohmique de la self laquelle est proportionnelle au nombre de spires.

De plus, pour augmenter encore le rendement total de l'appareil, on pourrait confondre en un seul les deux transformateurs alimentation plaque et filament et économiser ainsi et dans la construction propre du dit transfo, pécutiairement parlant et dans la consommation du courant du secteur, puisque les pertes par effet Joule et par hystérésis seraient uniques au lieu d'être doubles n'ayant qu'un seul primaire et un seul circuit magnétique à l'unique transformateur. De plus ce dispositif donnerait une certaine automaticité de réglage dans le rapport du courant filament et du courant plaque, lorsque la tension du secteur est habituellement variable et par suite atténuerait assez sensiblement cet inconvénient. Un peu de patience de la part des amateurs, des soins de fabrication sommaires et les voici, comme nous-mêmes absolument affranchis des ennus nombreux des accumulateurs.

A. Dailly,

AVIS

Le numéro 190 de l'Antenne, contenant la carte et la liste des stations de broadcasting européennes est épuisé provisoirement. Les demandes seront satisfaites au fur et à mesure des rentrées.

Cette carte paraîtra d'ailleurs en couleur dans le numéro 39 (juin 1927) du Q.S.T Français et Radio-Électricité Réunis.

Communiqué

RADIOTELEGRAPHISTE DE LA MARINE DE GUERRE

I. — Recrutement.

Les radiotélégraphistes se recrutent parmi :

a) Les jeunes qui, au moment de leur arrivée au service, sont titulaires d'un diplôme délivré par l'une des écoles de radiotélégraphie civiles, reconnues à cet effet par le sous-secrétaire d'Etat des Postes et Télégraphes. Ceux qui, lors de leur incorporation, subissent avec succès un examen de capacité de manipulation et de lecture au son, reçoivent le **brevet provisoire de radiotélégraphiste** qui leur donne droit à la solde de matelot breveté (1).

b) Les élèves de l'Ecole des apprentis-marins, et de l'Ecole des sous-officiers, les engagés et les inscrits maritimes possédant une instruction suffisante et jugés susceptibles de suivre avec fruit les cours de l'Ecole des radiotélégraphistes.

Ces marins sont classés **apprentis radiotélégraphistes**.

Les marins accomplissant seulement la durée du service légal ne peuvent être affectés à la spécialité des radiotélégraphistes qu'ils réunissent les conditions prévues à l'alinéa a) ci-dessus.

II. — Obtention du brevet élémentaire de radiotélégraphiste.

Les brevets provisoires et les apprentis radiotélégraphistes sont envoyés à l'école de cette spécialité (Toulon).

La durée des cours du brevet élémentaire est de quatre mois et demi. Elle peut être réduite pour les brevets provisoires.

A l'issue des cours les élèves subissent l'examen du brevet élémentaire. L'obtention de ce brevet leur donne une augmentation de solde et la possibilité d'accéder au grade de quartier-maître.

Avancement au grade de quartier-maître.

Les brevets radiotélégraphistes provenant de l'Ecole des sous-officiers, sont nommés **quartiers-maîtres** à la sortie de l'école des radiotélégraphistes.

Les brevets radiotélégraphistes des autres provenances qui ont obtenu une note moyenne au moins égale à 14 à l'examen du brevet élémentaire, sont nommés d'office au grade de quartier-maître dès qu'ils réunissent 6 mois de service à la mer et s'ils sont proposés pour ce grade par le Conseil d'avancement du bâtiment ou service auquel ils ont été affectés.

Ceux qui ont obtenu une note moyenne inférieure à 14 avancent au grade de quartier-maître quand ils réunissent :

6 mois de service à la mer ;

Le nombre de points d'avancement fixé par le ministre, et s'ils ont fait l'objet d'une proposition d'avancement.

Certificat de chef de poste.

A l'issue du cours du brevet élémentaire, les nouveaux brevetés qui sont reconnus aptes suivent obligatoirement le cours de chef de poste. Ceux qui ne sont pas reconnus aptes sont versés au service général. Ils peuvent cependant être envoyés ultérieurement au cours de chef de poste sur proposition du commandant, après neuf mois de service effectif comme breveté radiotélégraphiste.

La période d'instruction des élèves chefs de poste est de trois mois. A la fin de cette période ils subissent un examen qui, passé avec succès, leur confère le **certificat de chef de poste**.

Ce certificat entraîne les avantages suivants :

a) Pour les brevetés : avancement d'office au grade de quartier-maître et attribution d'un supplément de solde, dès qu'ils réunissent six mois de service à la mer ;

b) Pour les quartiers-maîtres : attribution de points supplémentaires d'avancement et d'un supplément de solde.

Avancement au grade de second-maître.

Seuls peuvent avancer au grade de second-maître, les quartiers-maîtres chefs de poste réunissant un an de service à la mer dans ce grade (ou certains services assimilés au service à la mer) et ayant subi avec succès l'examen d'admissibilité au grade de second-maître.

(1) Nous rappelons à nos lecteurs que le certificat délivré par la fondation Henry Etienne donne droit au dit brevet provisoire.

Les quartiers-maitres provenant de l'Ecole des sous-officiers sont promus d'office au grade de second-maitre, sans avoir à subir d'examen de capacité, dès qu'ils réunissent deux ans et demi de grade, dont un an de service à la mer (ou assimilé au service à la mer), s'ils ont été l'objet d'une proposition d'avancement.

Avancement au grade de maitre, premier maitre, maitre principal.

L'avancement au grade de maitre est subordonné à l'obtention du *brevet supérieur*. L'avancement aux différents grades se fait d'après l'ordre de classement sur la liste de mérite et toujours sous ré-

serve que les intéressés réunissent un an de service à la mer (ou service assimilé) dans le grade précédent.

Avancement au grade d'officier des équipages de la flotte.

Les premiers maitres et maitres principaux peuvent accéder au grade d'officier des équipages de la flotte après examen et inscription au tableau d'avancement.

Affectation des matelots radiotélégraphistes.

Les marins radiotélégraphistes de tous grades sont affectés aux divers postes prévus pour eux tant à bord des bâtiments que dans les services à terre.

Expérience de T.S.F. à bord d'un sphérique

(Livre de bord de l'ascension dn 17 avril 1927)

La Firme « Furmoto-Solitaire » ayant frété le sphérique 1.200 cmc. de l'A.A.N.F. pour une ascension le 17 avril 1927 de l'intérieur de la Foire Commerciale de Lille, après entente avec cette firme, il fut décidé que l'on profiterait de cette ascension pour entreprendre de concert avec le « Radio Club » de Lille, des expériences de réception et d'émission de broadcasting à bord de ce ballon.

Malgré que cette décision eût été prise seulement la veille du départ, le « Radio-Club » de Lille, sous les auspices de son président, M. Bernast, et avec la collaboration de son très dévoué vice-président, M. Créteux, de Lille, amateur très éclairé et technicien consommé, l'expérience fut tentée.

Grâce à l'amabilité des Accumulateurs « Slem », de la Pile « Wonder », et M. Lebrun, de la maison « Lille-Radio », et de la maison Everaerd, M. Créteux équipa la nacelle du « Furmoto-Solitaire » d'un poste émetteur et récepteur de sa conception et de sa fabrication.

La nacelle ainsi pourvue fut armée au ballon à 15 h. 45 et le pilote, M. Hette, accompagné de MM. Defroyennes, Marin la Meslée et Créteux, s'apprêta à prendre les airs.

Je note ci-dessous au fur et à mesure les péripéties et observations faites à bord.

10 heures. — Le dernier pesage est fait. Le pilote chef de manœuvre, M. R. Clarisse, ordonne le « Lâchez-tout ». La musique installée au kiosque de la Foire Commerciale attaque la *Marseillaise* et notre aéronef s'élève lentement et majestueusement au milieu des bravos de la foule.

Nous délestons avec des prospectus dont notre nacelle est abondamment garnie et, au fur et à mesure que nous nous élevons, nous voyons se dérouler le magnifique

panorama de la ville de Lille et la foule considérable de visiteurs de la Foire Commerciale devient bientôt pour nous une masse sombre.

16 h. 20. — Nous montons lentement et atteignons 1.300 m. Nous sommes au-dessus de la porte de Paris, nous déroulons l'antenne et branchons le poste, nous mettant en réception.

Nous recevons de suite, après un court réglage, le poste des P.T.T. de Lille. Le poste SAK (M. Menetray) nous envoie ses souhaits et quelques plaisantes recommandations.

Le poste fixe du Radio-Club de Lille entre en liaison avec nous (8JY) et nous souhaite bon voyage.

16 h. 24. — Nous recevons de nouveau P.T.T. de Lille.

16 h. 25. — Nous atteignons 1.300 m. et nous faisons un essai d'émission en télégraphie sur onde de 46 mètres. Nous sommes au-dessus de Fives.

16 h. 30. — Nous atteignons 1.400 mètres au-dessus des usines d'Hellemmes et nous faisons une émission en téléphonie sur ondes de 40 mètres, avec une intensité d'antenne de 0,2 amp. sous une alimentation de 3 watts.

Nous sommes dans les nuages. 16 h. 37. — Nous passons à l'écoute et recevons le poste JY (Radio-Club de Lille) qui nous demande de travailler sur ondes de 50 à 60 mètres, car ils sont gênés par les P.T.T. de Lille et ils nous annoncent qu'ils ont perdu de vue notre ballon.

16 h. 40. — Nous traversons le ciel de Lezennes dans les nuages à 1.400 mètres d'altitude et nous réglons notre onde d'émission à 55 mètres.

16 h. 41. — Nous passons sur écoute et recevons Lille P.T.T. et différentes autres stations de broadcasting.

16 h. 49. — Nous passons à

l'ouest de Bouvines au-dessus d'une vaste plaine suivant du Nord au Sud la ligne de Lille à Valenciennes. Nous émettons de nouveau en télégraphie sur 46 m. en liaison avec la station fixe du Lille Radio-Club, qui a également réglé son onde sur 46 m.

Nous voyons l'ombre du « Furmoto-Solitaire » se projeter sur la mer de nuages sous un soleil radieux et chaud.

Les bruits de la terre montent distinctement jusqu'à nous.

Nous recevons de très nombreuses transmissions sur ondes de 40 à 50 mètres ; des postes français, belges, anglais, allemands et suédois sont entendus avec une intensité variant de R5 à R9.

16 h. 53. — Le poste anglais G6BR passe un appel général, intensité R7, que nous captons.

Réception excellente, aucun parasite et stabilité parfaite.

Nous recevons F4BM de Paris très nettement. Toutefois, nous remarquons que la réception s'affaiblit pendant la traversée des nuages.

16 h. 55. — Nous sommes à nouveau hors des nuages, la réception devient parfaite.

Nous entendons à nouveau en télégraphie sur 47 mètres. Pendant l'émission le ballon se profile à nouveau sur la mer de nuages et l'ombre de la nacelle est entourée d'un magnifique halo irisé.

Le spectacle est merveilleux. Nous n'avons pas jeté de lest depuis notre départ et nous montons toujours.

17 heures. — Nous recevons le poste 8SSW qui nous appelle ainsi que le poste 8VVD.

17 h. 03. — Nous répondons à 8VVD accusant réception de son appel.

17 h. 05. — De nouveau l'ombre du ballon avec halo.

Une station, que nous n'avons pas identifiée nous appelle en télégraphie et 8 VVD nous annonce avoir reçu notre message.

Nous sommes à 1.400 mètres et nous captons le trafic de la station 4XR de Stuttgart avec son correspondant ; intensité R9.

17 h. 15. — Notre attention portée sur nos expériences nous fait oublier le ballon qui se met en descente et nous arrivons à 500 mètres d'altitude au-dessus d'une ligne à haute tension.

Nous émettons en téléphonie « Allo ! Allo ! ici le laboratoire du Radio-Club de Lille, à bord du « Furmoto-Solitaire » de l'Association Aéronautique du Nord de la France, longueur d'onde 47 mètres, alimentation 3 watts ».

Nous remontons et sommes à 600 mètres. Plusieurs postes anglais sont entendus, un air de jazz nous égaye et les postes d'Hilversum, Bruxelles et Langenberg nous inondent de messages.

17 h. 12. — Le train de Lille à Valenciennes nous dépasse à droite.

Nous écoutons une émission alle-

VOYAGES EN BELGIQUE

SEJOUR FAVORI DES TOURISTES

Plages et Villes d'Eaux sans rivales — Villégiatures pittoresques — Visite des Villes d'Art

BILLETS CIRCULAIRES
Abonnements 5 et 15 jours à prix réduits

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

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

LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = à FILS
N° 1612 = à FICHES

FALCO

Ses Casques
Ses Ecouteurs
Ses Haut-Parleurs
Ses Transformateurs B.F.

43, rue Raspail, 43
LEVALLOIS-PERRET (Seine)
Tél. : Levallois 16-15

SOLDES T.S.F. OCCASIONS

Casques 2 écouteurs 2.000 ohms 35. »
Condensateurs 2 mfd., modèle P.T.T. 6. »
Bobines fil sous soie 14/100 la bobine 2. »
Manipulateurs la pièce 12. »

EBONITE — Gros — Demi-gros — Détail

Etablissements E. BEAUSOLEIL
4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V, PARIS (4^e)
EXPEDITION IMMEDIATE — NOUVEAU CATALOGUE : 1 fr.

Transformateur IGRANIC

APPAREILS RADIO

Les Transformateurs IGRANIC, haute fréquence et basse fréquence, sont remarquables par leur pureté et leur puissance d'amplification.

Pour perfectionner votre réception, employez les Transformateurs IGRANIC

Compagnie COSMOS
3, rue de Grammont, PARIS

Catalogue franco sur demande.

AUSSI FACILEMENT QUE POUR MONTER UNE B.F. vous réaliserez votre Super... (tous changeurs de fréquence)

NEW CENTURY
MARQUE DEPOSEE
TRANSFORMATEUR M. F.
car notez bien :

a) Il est étalonné à l'avance (6.000 m. environ), par conséquent il supprime tous réglages (pas de condensateurs variables) ;
b) Il se monte très facilement ;
c) Ne rayonne pas extérieurement : aucun accrochage à craindre, même avec un, deux, trois ou même quatre étages M. F. et procure par suite une pureté et une sensibilité remarquables.

Revendeurs, vous éviterez les déboires à votre clientèle et vous bénéficierez de conditions intéressantes en employant notre transfo M. F.

(Chaque transfo M.F. est livré avec schéma de montage évitant toute erreur de connexion).

Etabliss. SOLLIER, Constr., 29, rue Edouard-Vaillant, 29 SAINT-OUEN (Seine). — Tél. : Marc. 44-60

REALT. POIRETTE & DESCOMBES

tension plaque charge d'accus notices franco

PARIS 70-11771-07 33, RUE D'ALSACE

GROS MATÉRIEL SIMPLEX DÉTAIL

6, rue de la Bourse, Paris-2^e (Télép. : Gutenberg 57-08) 53, rue Polonceau, Paris-18^e

Quelques-uns des articles-réclames de la semaine du 30 avril au 7 mai inclus :

Grand choix d'ébénisteries pour montage de postes à 1 et 2 lampes	30. »	Piles de 40 et 80 volts à prises	20 et 40. »
Modèles à couvercle	3 lampes 35. »	Lampes à faible courant	20. »
	4 lampes 45. »	Haut-parleur puissant	125. »
Ou volets	6 lampes 65. »	Amplificateurs à 1 lampe	45. »
	8 lampes 115. »	— 2 lampes	80. »
Ebonite pour ces coffrets découpée d'avance et ajustée.		Casques de précision	500 ohms 38. »
Cond. var. mod. très soigné à vernier flasques alum. 05/1.000 : 30. » ; 1/1.000	38. »	—	2000 ohms 40. »
Rhéostats pour lampes micro	8. »	—	4000 ohms 42. »
Transformateurs B.F. blindés, grand modèle	23. »		
Ecouteurs réglables pour puissant haut-parleur	40. »		
Accumulateurs 4 et 80 volts (prix suivant capacités)			

Tous les articles faisant l'objet de la présente vente-réclame sont garantis absolument neufs.

AFIN DE PERMETTRE A NOS CLIENTS DE PROVINCE DE BENEFICIER DES PRIX AVANTAGEUX DE NOTRE VENTE-RECLAME, NOUS EXPEDIONS A LETTRE LUE ET CONTRE REMBOURSEMENT TOUTES LES COMMANDES QUI NOUS PARVIENDRONT AVANT LE MARDI 10 MAI.

FOIRE DE PARIS : N'oubliez pas de visiter nos stands

Les Etablissements
Radio-Lafayette
vous font offrir avec leur
Album
de 100 pages
et 200 schémas
est le véritable
"Vade-Mecum"
des
Sans-Filiste
France 3.50
35 rue Lafayette, Paris IX.

SA MICRO
HF-BF
DETECTRICE
32 frs
La Déesse des Lampes
Comme elle, elle est parfaite.
SOCIÉTÉ ANONYME LES LAMPES VÉNUS
8, BOULEVARD GALLIENI à 15, RUE BARRA, 157 LES MOULINEAUX

TRIOIRON
perfection!
3 ans
D'AVANCE SUR LES AUTRES
La nouvelle grille rigide Trioiron
double l'émission électronique et di-
minue les effets de capacité de 90 %
Montage vertical avec tendeur
de filament
PREMIÈRE MARQUE D'EUROPE
8.000 lampes par jour - 56 Brevets
Dans toutes les bonnes Maisons
de T.S.F.
GROS : 22, boul. Richard-Lenoir
PARIS

LES BLOCS H.F.
GALLIA-RADIO
suppriment
les Bobines Interchangeables
BREVETÉ S.G.D.G. CATALOGUE A FRANCO
Blocs d'accord ou résonance... 50 »
avec réaction... 78 40
Blocs d'ac. Tesla ou Bourne... 60 »
avec réaction... 89 60
Blocs transformateur accordé... 70 »
avec réaction... 100 »
EGALEMENT LES MEILLEURES
BOBINES FIXES
Le cadre Gallia-Radio à la portée de
tous et pour toutes les portées, d'un
rendement maximum sur petites et
grandes ondes
Ets GALLIA-RADIO
104, boulevard de Clichy - PARIS
Tél. : Marc. 33.40
EN VENTE DANS TOUTES
LES BONNES MAISONS

mande de « Faust » que nous rece-

vons très nettement.

Nous filons sur Orchies.
17 h. 23. — Altitude 700 mètres,
temps merveilleux, paysage très
éclairé, visibilité parfaite.

Toujours « Faust », valse et
chœur des soldats. Réception très
pure, aucun parasite. Nous sommes
au-dessus du château de M. Crespel ; à notre gauche, l'Ecole
d'agriculture de Genech.

Le poste allemand vient de ter-
miner « Faust » et annonce « Das
Blauen Tromen ».

Nous entendons, d'un autre poste
anglais, un air de jazz.

17 h. 30. — Nous recevons la sta-
tion SKZ qui appelle le STSF.

17 h. 40. — Nous sommes en des-
cente à 500 m. Nous émettons en té-
léphonie sur 150 mètres et Radio-
Club de Lille nous répond qu'il a
suivi jusqu'à présent toutes nos ex-
périences.

17 h. 45. — Nous émettons tou-
jours sur 150 mètres en téléphonie
et nous descendons à 400 m. d'alti-
tude.

17 h. 50. — Nous passons en ré-
ception et entendons toujours les
stations de Lille.

17 h. 55. — Descente brusque sur

une condensation du ballon ; nous
retrouvons les antennes et préparons
un atterrissage probable.

Nous arrêtons notre descente à
158 m. et reprenons de la hauteur
au-dessus d'Orchies.

18 h. 07. — Nous atteignons 1.000
m. au zénith de la place d'Orchies
et la musique de la ducasse monte
distinctement jusqu'à nous.

18 h. 25. — Nous avons terminé
nos expériences de T.S.F. qui nous
ont donné toute satisfaction et
nous survolons la cime ouest de la
forêt de Marchiennes toujours en
montée. Nous atteignons 2.000 m.
au-dessus de Marchiennes et nous
stabilisons pendant quelque temps.

18 h. 37. — Nous avons atteint le
sommet de notre ascension au-des-
sus de Somain, 2.450 m., et nous
voguons doucement au gré de la
brise très légère.

19 h. 15. — Nous sommes au-des-
sus du marais de Wavrechain et
Wasnes-au-Bac et nous subissons
une forte condensation, notre des-
cente s'amorce brusquement et
nous préparons tout pour l'atterris-
sage définitif. Nous traversons le
village d'Estrun et voyons Iwuy
sur notre gauche.

19 h. 22. — Notre guide-rope tou-
che le sol et nous lâchons notre
sac amortisseur. La nacelle touche
terre normalement, le pilote déchire
le panneau, nous faisons un petit
bond et notre nacelle s'immobi-
lilise, debout, pendant que l'énor-
me vessie se vide par la plaie béan-
te du panneau et s'affaisse douce-
ment dans un dernier soubresaut.
Nous sommes au « Camp de Cé-
sar », à 10 kilomètres Nord-Est de
Cambrai et à 300 mètres du villa-
ge d'Estrun.

Nous replions le ballon et cou-
vrons la nacelle et aidé par la po-
pulation, nous portons le tout sur
le bord de la route. Grâce à l'amabi-
lité de M. Moreau, maire d'Es-
trun, notre ballon est enlevé et ex-
pédié à Lille.

Un fervent sportsman, M. Bach-
mann, plusieurs fois lauréat du
Rallye-Ballon, nous a suivi et grâce
à son dévouement nous pouvons
regagner Lille le soir même.

Les conclusions à tirer de cette
expérience sont très instructives.
D'abord, nous constatons la possi-
bilité de l'installation d'un poste
émetteur à bord d'un ballon libre
sans aucun danger.

Au point de vue T.S.F., nous
avons remarqué l'absence absolue
de parasites. D'autre part, la trans-
mission en très faible puissance ;
alimentation 3 watts, intensité va-
riant de 0,05 amp. à 0,02 amp., a
été très bonne et a eu un rayon
d'action très grand.

La réception et la transmission
ont été parfaites sur des longueurs
d'ondes venant de 45 à 175 m.

Nous devons applaudir la grande
habileté de M. Créteux, amateur
très éclairé et technicien émérite,
qui a su mener à bien une expé-
rience très délicate aux risques in-
connus et ce au pied levé : la veil-
le au soir seulement il avait été
pressenti pour les expériences du
lendemain.

Nous devons féliciter aussi la
grande Association Aéronautique
du Nord de la France de l'initiati-
ve hardie qu'elle avait prise en cet-
te circonstance, ainsi que son dé-
voué pilote M. Hette.

La station de Lille qui vient de
s'ouvrir trouvera certainement
dans le R.C. de Lille les dévoue-
ments intelligents dont elle a be-
soin. Les expériences ci-dessus le
prouvent une fois de plus.

UN « SIX LAMPES » EXTRÊMEMENT SENSIBLE

I. — Considérations générales et particularités.

En projetant ce montage, nous
désirons réaliser un récepteur qui,
plus sensible encore que le super
C 119, nous donne sur antenne mé-
diocre ou sur cadre de très bons
résultats, et permette la réception
confortable des postes émetteurs
les plus éloignés.

Le problème qui ne consistait
au fond qu'à ajouter une lampe
haute-fréquence à un super C 119,
pouvait comporter plusieurs solu-
tions : une résonance accordée au-

ti haute-fréquence risque d'amé-
ner, par les capacités parasites
qu'il introduit, des pertes sensibles
d'énergie. C'est pourquoi nous con-
seillons aux amateurs qui réalisent
ce montage d'employer un appa-
reil du type industriel, à
grand écartement des mâchoires,
ou encore de tourner la difficulté
par l'emploi du petit artifice que
nous décrivons plus loin, et auquel
nous avons donné notre préféren-
ce. On remarquera en outre que,
dans le fonctionnement en super-
C-119 sur deux HF, les enroule-
ments primaires et secondaires du

situation de droite, on relie automa-
tiquement la borne « plus » du
haut-parleur à la borne « + 80 à
120 ». On peut ainsi, dans le cas
où l'on utilise en BF des lampes
de puissance, et sans nuire au bon
fonctionnement des autres lampes,
employer pour celles-là la meil-
leure tension plaque, en polarisant
leurs grilles par la pile de lampe
de poche P. Il suffit de prévoir
deux bornes disposées à l'intérieur
du poste, p + et p -, auxquelles
sera éventuellement reliée la pile
P. Si on n'utilise pas de polarisa-
tion des grilles, on court-circuite

ple que la capacité de ce conden-
sateur de protection devra être as-
sez élevée pour que son influence
soit pratiquement nulle. Avec
10/1000, si la capacité de réaction
est à un moment donné de
0,10/1000, la capacité de l'ensemble
sera de 0,099/1000, soit absolument
équivalente.

Remarquons d'ailleurs qu'une
réaction électromagnétique pour-
rait tout aussi bien être utilisée
(par couplage avec la résonance) ;
des bobines à pivots pourraient
même à l'occasion produire une
contre-réaction stabilisatrice. On
peut aussi supprimer la réaction.
Dans tous les cas le potentiomètre
P₂ permet de commander à volon-
té l'accrochage ou le décrochage.

II. — Réalisation :

Les caractéristiques des diffé-
rents éléments sont les suivantes,
absolument classiques d'ailleurs :

C₁, C₂ : variable de 0,5/1000 à dé-
multiplication.

T₁ : transformateur haute-fré-
quence du numéro 152 de l'An-
tenne.

S₁ : self semi-apériodique du nu-
méro 154.

P₀ : potentiomètre de 600 ohms.

Rh : Rh₁, Rh₂, Rh₃ rhéostats pour 1 à
2 lampes micro.

Rh₄ : rhéostat pour 2 à 3 lampes
micro.

C₃ et C₄ : cond. fixes de 0,15/1000
de microfd.

C₅ : variable de 0,20/1000 à
0,25/1000 de microfd.

C₆ : cond. fixe de 8/1000 à
10/1000 de microfd.

C₇ : cond. fixe de 2/100 de mi-
crofd.

R₁, R₂ : résistances de 3 à 4 Ω.

i₁, t₂ : transformateurs de rap-
ports 1/3,5 et 1/2,5, ou 1/3 et 1/3,
ou encore 1/3 et 1/2.

Quant à l'inverseur I, nous l'a-
vons réalisé de la façon suivante :

Sur une plaquette d'ébonite A
coupée aux dimensions de la fig. 2,
nous avons déposé neuf douilles de
lampes remplaçant les mâchoires
de l'inverseur, et très éloignées les
unes des autres. Une seconde pla-
quette B munie de six broches,
reliées entre elles deux à deux (fig.
3.), remplace les branches de l'in-
verseur.

Pour l'utilisation, il suffit de dis-
poser la plaquette supérieure (en
enfonçant les broches dans les
douilles) de façon à « faire le
pont » entre la rangée médiane

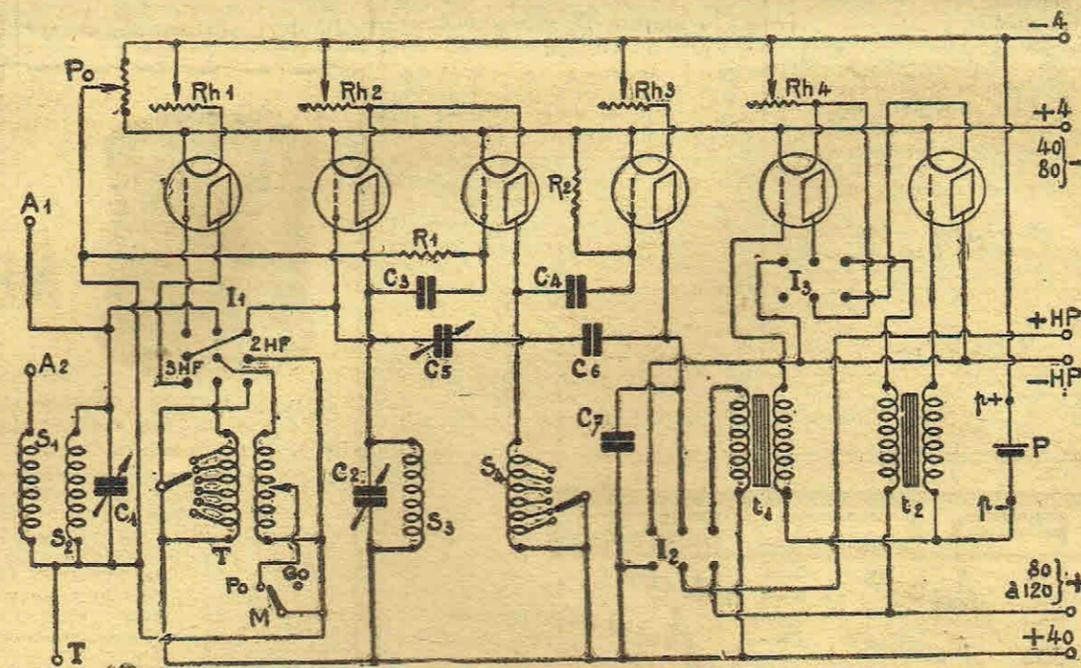


FIG. 1.

rait quelque peu compliqué les ré-
glages ; une autre résonance semi-
apériodique risquait de diminuer
par trop la sélectivité du récepteur ;
nous avons arrêté notre choix sur
une haute-fréquence à transfor-
mateur semi-apériodique qui, tout
en conservant aux réglages une
grande simplicité, nous permettait
en outre par la seule manœuvre
d'un inverseur de supprimer quand
nous le voudrions la lampe haute-
fréquence supplémentaire.

Nous savons certes que la pré-
sence d'un inverseur dans la par-

transformateur HF sont court-cir-
cuités, ce qui, pratiquement, réduit
à zéro toute perte, de leur fait.
Nous l'avons vérifié par comparai-
son avec un super-C 119 normal.

D'autre part, nous avons prévu
le fonctionnement des lampes haute-
fréquence et de la détectrice spé-
ciale sur une tension plaque de 40
à 50 v., ce qui, surtout pour la dé-
tectrice, est à recommander. Dans
le fonctionnement sans lampes de
basse-fréquence, on n'utilisera donc
que cette tension de 40 v. Quand on
bascule l'inverseur I dans la po-

si-
tout simplement les bornes p par
une barrette.

Enfin nous avons prévu, à toutes
fins utiles, une réaction électrosta-
tique, sur la grille de la deuxième
lampe. Une excellente précaution
consistera à placer un condensa-
teur fixe à armatures isolées au
mica en série avec le condensateur
variable de réaction, pour éviter
des courts-circuits désastreux dans
le cas où les lames fixes et mobi-
les du condensateur de réaction
viendraient à se toucher fortuite-
ment. On verra par un calcul sim-

Constructeurs
et Monteurs

CENTRAL-RADIO

Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
Dernières nouveautés : Fiches et jacks Wireless
ELECTRICIENS et REVENEURS, demandez notre tarif K
Gros, demi-gros, détail : 18, rue de Constantinople, Paris, Téléphone : Laborde 05-43

Exiger la marque

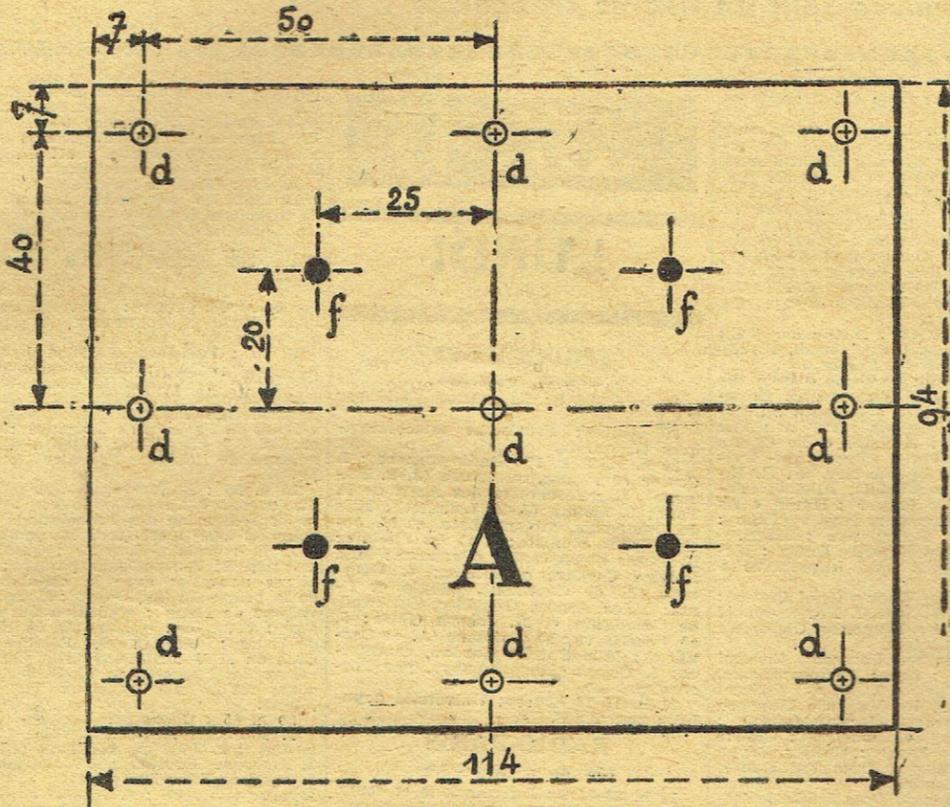
VERITABLE ALTER

Condensateurs et Résistances Fixes

d'une part et la rangée droite ou gauche des douilles, d'autre part. Cet inverseur pourra être disposé à l'intérieur de l'ébénisterie, sur quatre petits piliers de bois. Comme dimensions de cette ébé-

nière, nous avons choisi 650 X 250 X 200. Le panneau de devant sera en ébonite, et supportera naturellement tous les organes de réglage. La self de résonance pourra y trouver place ; on l'éloignera des selfs d'accord, et on la disposera perpendiculairement à elles.

Nous pensons donc que ce récepteur conviendrait particulièrement aux sans-filistes de l'Afrique du Nord, et nous leur conseillons vivement de l'essayer. Quant aux possesseurs d'un super-C119, ils ne



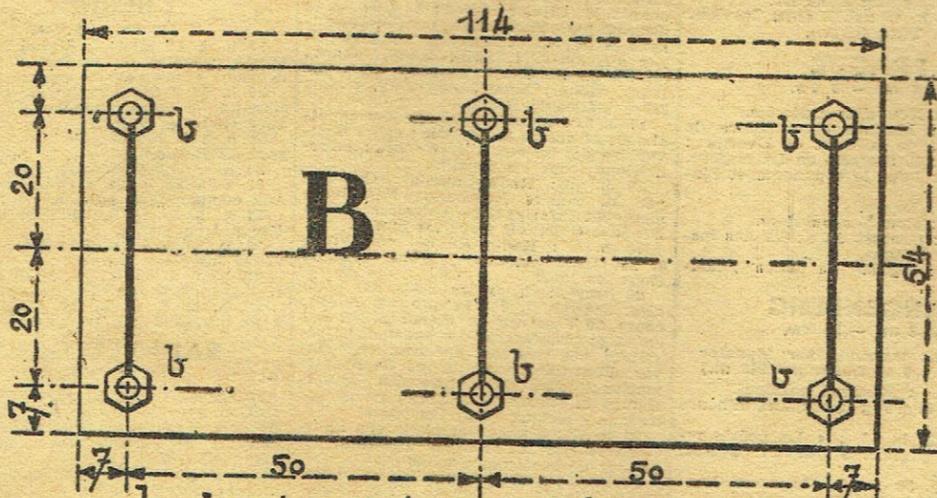
d : douilles de lampes. - f : trous de fixation.

FIG. 2

III. — Fonctionnement. Réglages. On a pu remarquer, sur le schéma, que par le jeu des divers inverseurs, six combinaisons d'écoute étaient aisément réalisables, et permettaient d'obtenir toutes les gradations depuis l'audition au casque sur 2 HF + 1 D jusqu'à celle en

vera automatiquement en série avec le cadre. Quant aux réglages, ils sont ceux d'un super-C119 ; lorsqu'on utilise la troisième HF, on dispose la manette du primaire du transformateur sur le plot convenable, et la petite manette M sur le plot P₀ ou G₀, selon nécessité. IV. — Résultats. Ils sont comparables à ceux que l'on peut obtenir avec les supradynes courants, ou autres superhétérodynes ; mais ce poste présente l'avantage de pouvoir fonctionner dès que la dernière connexion a

regretteront pas, nous en sommes sûr, d'avoir modifié leur appareil comme le leur indique cet article. Jean DAUER Ing. civil des Mines. P. S. — Dans le numéro 205 de l'Antenne, et sous le titre : « Encore la soupape électrolytique » nous avons donné le schéma d'une installation à trois soupapes, schéma dans lequel certains amateurs ont cru voir une erreur : dans le troisième bac, en effet, se trouvent deux plaques d'aluminium qui doi-



b : broches de lampe reliées deux à deux

FIG. 3.

très fort haut-parleur que donnent les six lampes.

En outre, le système d'accord permet le fonctionnement en direct (antenne en A₁, S₁ enlevée) ou en Bourne, plus sélectif (antenne en A₂, S₁ et S₂ placées sur leurs supports).

Dans le cas d'emploi sur cadre pouvant couvrir toute la gamme des longueurs d'onde avec 0,5/1000 aux bornes (par exemple celui du numéro 206 de l'Antenne), on connectera ce cadre en A₁ et T₁, S₁ et

été placée, sans aucune mise au point.

Sur cadre de 1 m. 25, à proximité d'une ligne à haute tension qui cause une gêne si considérable qu'un super-C119 sur antenne ne donne aucun résultat (à 400 km. de Paris) nous avons pu recevoir Radio-Paris assez pur en très fort haut-parleur.

Dans des conditions normales, sur antenne médiocre, il donne tous les européens en haut-parleur puissant.

vent mettre, peuvent-ils croire, le courant d'arrivée en court-circuit.

Or, il n'en est rien. On sait, en effet, que le fonctionnement de la soupape repose sur cette propriété que le courant ne passe pas chaque fois que l'aluminium est relié au pôle positif du circuit, quelle que soit d'ailleurs la nature de l'autre électrode : Plomb, charbon de corne, fer blanc, ou même aluminium, etc.

Ainsi donc, dans la succession des alternances du courant, chacune des plaques d'aluminium du troisième bac est tour à tour reliée à un pôle positif. Le courant ne passe donc pas. C'est d'ailleurs le principe des condensateurs électrolytiques, si économiques.

En outre, l'expérience confirme absolument ce raisonnement, si l'aluminium employé est bien pur.

Chronique régionale

Somme

Nous avons fait ressortir précédemment dans quelle proportion élevée le nombre de postes récepteurs a augmenté depuis un an dans notre département.

Est-ce à dire pour cela que la Somme est l'Eden des sans-filistes ? Il n'en est rien et le Picard qui a toujours eu la réputation d'être difficile — surtout en matière artistique — a beau motif de se plaindre.

Nous n'avons pas la prétention d'énumérer tous ses sujets de mécontentement ; le journal entier n'y suffirait pas et, d'ailleurs, il en est aux quels il est difficile — sinon impossible — de remédier en l'état actuel de la radiophonie.

Nous nous bornerons donc à parler de ceux qui nous paraissent pouvoir être pris en considération.

Lorsque le nouveau statut de la radiophonie, a été établi, on espérait que les retransmissions théâtrales allaient enfin être mises au point. Or, si les premières semaines trois ou quatre retransmissions eurent lieu, depuis ce temps, il n'en est plus question.

En Allemagne, en Autriche, en Belgique, il ne se passe pas de semaine sans qu'il y en ait une ou plusieurs.

Pourquoi néglige-t-on, en France, ce puissant moyen d'éducation populaire ?

Lors des sélections d'œuvres lyriques données au poste de Radio-Paris, l'orchestre semble s'appliquer consciencieusement à couvrir la voix des chanteurs, alors qu'au contraire et plus qu'en toute autre circonstance, il y aurait intérêt pour la compréhension des auditeurs à le laisser le plus possible en dehors de la ligne mélodique du chant. Là encore, les postes étrangers nous donnent l'exemple en évitant ce désagréable inconvénient.

Le poste de l'Ecole Supérieure des P.T.T. est un de ceux dont les programmes sont les mieux composés, mais c'est aussi celui qui est le plus mal entendu, dans la région du moins.

Pourquoi avoir choisi une longueur d'onde encombrée de dépêches radiotélégraphiques et voisine de celle de la station de Langenberg ?

Faut-il parler aussi des stations qui annoncent un programme une semaine à l'avance et qui, le jour du concert, en jouent un absolument différent ? Des œuvres classiques dont on escamote des parties et non des moins intéressantes ? (Par exemple : la sonate des Adieux de Beethoven, remplacée par une réduction de la sonate du Clair de Lune).

Nous sommes résolu pour notre part et dans l'intérêt même des auditeurs à signaler toutes les récriminations qui nous paraissent justes et qui viendront à notre connaissance.

Malgré le Congrès de Genève, toutes les stations émettrices ne doivent pas s'être conformées à la nouvelle assignation des longueurs d'onde car il se produit toujours des interférences sur la gamme de 200 à 400 mètres. Si cela continue, on ne tardera pas à retomber dans le travers que l'on a tant cherché à éviter.

Signalons, en terminant, que la Foire-Exposition industrielle et commerciale de Picardie se tiendra, comme l'année dernière, à Amiens, à partir du 24 juin. Une place y sera, sans aucun doute, réservée encore à la radiophonie.

Le succès de cette manifestation commerciale s'annonce comme devant être considérable et en rapport avec l'activité économique de notre région.

Ch. PONCHEL.

Correspondant de la Somme.

Mort de Mme Branly

Mme Edouard Branly a succombé subitement, dimanche, à Bruxelles, où elle s'était rendue avec son mari, l'illustre savant, qui devait participer, dans cette ville, aux travaux d'une conférence.

On sait quelle campagne attentive elle fut durant toute sa vie pour l'admirable chercheur, dont s'honore la science française et avec quel dévouement elle s'associa à une existence toute de probité et de labeur.

C'EST TROUVE !!
L'OLMAR, nouvel appareil français, s'applique immédiatement à tout appareil de T.S.F. et assure une audition parfaitement nette. Il supprime parasites et impuretés. Il perfectionnera toujours le meilleur poste.
PRIX : 15 fr. 50
contre mandat-poste adressé aux :
Etablissements OLMAR
82, route d'Ozon, 82
CHATELLERAULT (Vienne)

Galène "Z"
GRAIN FIN
Galène "CK"
à grandes facettes
Compagnie des Galènes Sélectionnées
12, PLACE VENDOME — PARIS
Tél. : Central 43-97

La lecture hebdomadaire de
la petite antenne
complètera vos connaissances radioélectriques
Tous les jeudis 0 fr. 35

PILE HEINZ
LA MEILLEURE
T.S.F.
2 rue Tronchet
PARIS

Le Meilleur des Haut-Parleurs est le **RADIO-DIFFUSOR**
Pathé
Radiodiffusor N° 1
Membrane de 26 cm.
PRIX NET : **160 fr.**
Envoi franco du catalogue
Démonstration dans toutes les bonnes maisons de T.S.F. et à
PATHE-RADIO
30, BOUL. DES ITALIENS - PARIS

PLUS DE 30 EUROPEENS !
DAVENTRY
sans **RADIO-PARIS** à Paris, avec le nouveau poste luxe
AUTOREGLEUR
5 lampes : 1.930 fr. (taxe comprise)
MONOREGLEUR
4 lampes : 1.250 fr. (taxe comprise)
Audition chaque jour 17 heures
A.R.S.
20, rue de la Chaise, Paris (7^e)
près Magasins du Bon Marché
Tél. : FLEURUS 25-97
AGENTS SERIEUX DEMANDES

ON DIT QUE...
CARVER en raison du succès croissant de son TROPABLOC et à la demande des nombreux amateurs qui lui font confiance, édite une brochure fort complète traitant des montages dits MOYENNE FREQUENCE... Un conseil... Réservez-la dès maintenant.
Etabliss. CARVER, 36, avenue de Paris, VINCENNES (Seine)

16 h. 30 : « Le prêtre et la femme » Nouvelle de Georg Fräschel.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw. 12 h. : Communiqué météorologique.

VIENNE

41,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert.

BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw. 12 h. : Campanadas horarias de la Catedral.

HILVERSUM

1.111 m. 12 h. 40 : Bulletin de Poaice.

LONDRES

361 m. - 3 kw. 13 h. : Time Signal, Big Ben.

Opera House Season. First Act of the Opera « Der Rosenkavalier ».

DAVENTRY

1.600 m. - 25 kw. 10 h. 30 : Time Signal, Greenwich.

ROME

449 m. - 3 kw. 12 h. 30-13 h. 30 : Eventuali comunicazioni governative.

PRAGUE

349,9 m. - 5 kw. 17 heures : Musique reproduite.

LA TRESSANTENNE la plus puissante antenne connue à ce jour

MILAN

315,8 m. - 1,5 w. 12 h. 15 : Trasmisione di notizie.

22 h. 45-23 h. : Jazz Band del Ristrorante Toffoloni.

LANGENBERG

468,8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

RADIO L. L.

370 mètres 21 h. 30 : Paragraphe III (ouverture) (Suppé).

RADIO-VITUS

308 mètres 21 h. : Cinquième lundi musical de l'Impartial Français.

LA PILE TIENT "MAZDA" SANS FAIBLIR

MARDI

3 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le journal parlé par T.S.F.

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 12 h. 30-14 heures : Radio-concert par

LA TRESSANTENNE pour l'intérieur pore instantanée

Orchestre Albert Locatelli. 1. Gavotte des Pâtres (R. Michaux).

16 h. 45 : Mme Millet sera remplacée par Mme Marg. de Longueue qui chantera.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. - 0,5 kw. 21 h. : Concert avec le concours d'artistes de l'Opéra.

RADIO-LYON

291,3 m. - 1 kw. 12 h. : Concert par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE

389,9 m. - 3 kw. 12 h. 45 : Concert :

RADIO-AGEN

297 m. - 250 watts 20 h. 20 : 1. Fantaisie sur « Le cœur et la main ».

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h. à 17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

LA TRESSANTENNE pour l'extérieur pore instantanée

20 h. 30 à 21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw. 17 heures : Radio-diffusion de la matinée.

vous atteindrez la perfection en faisant usage des pièces

Brandes

haut-parleurs, transfos, casques, condensateurs variables (MEDAILLE D'OR LIEGE 1927)

agent exclusif :

compagnie nationale radioélectrique

5, rue Tronchet, 5, paris

de Nuremberg (Adam) ; 2. Sérénade (Gwacchino Angelo) ; 3. Romanos de la rosa (A. Colomb) ; 4. Rose thé (Fautschery) ; 5. Bacchanale antique (Salabert) ; 6. Ballade pour piano (Chopin) ; 7. Orient (suite pittoresque) (Marc Delmas) ; 8. Danses des bayadères ; 9. Le chant de la mort ; 10. Deriviches tourneurs ; 11. Romance pour violon (Maquet).

BERLIN

483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.)

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw. 11 h. à 11 h. 25 : Conférence intitulée « 3 mai, fête nationale ».

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert.

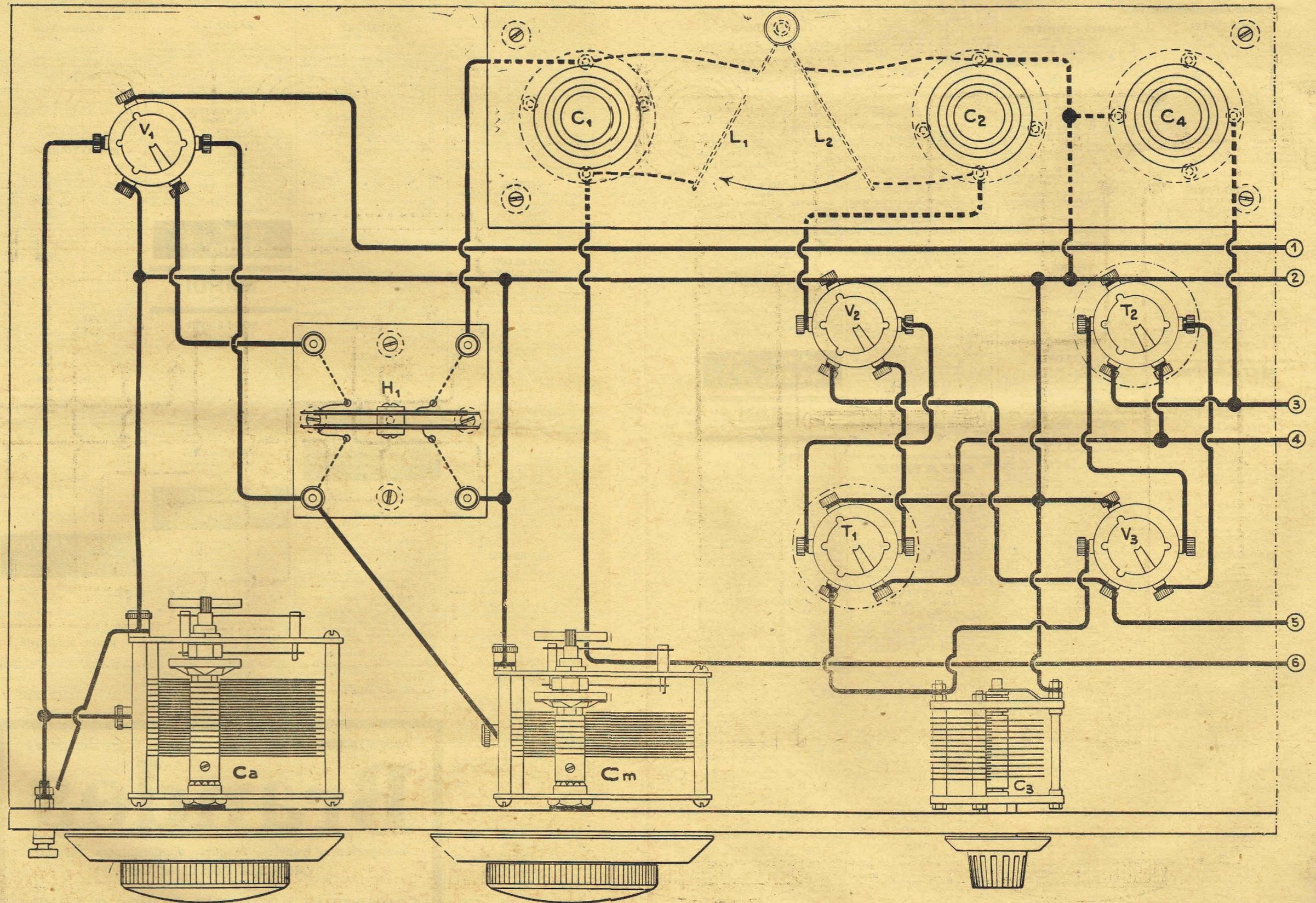
BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw. 12 h. : Campanadas horarias de la Catedral.

HILVERSUM

1.111 m. 12 h. 40 : Bulletin de police.

L'INFRA-SUPRAMODULATEUR



LONDRES
301 m. — 3 kw.

13 h. : Time Signal, Big Ben.
13 h. 14 h. : The Victor Olof Sextet and James Topping (tenor).
14 h. 55 : Reading : « Pride and Prejudice » (Jane Austen).
15 h. : Sir H. Walford Davies : « Elementary Music ».
15 h. 45 : F. M. Stéphan : « Elementary French ».
16 h. : William Hodgson's Marble Arch Pavilion Orchestra from the Marble Arch Pavilion.
17 h. : Dame Muriel Talbot : « Empire Shopping Week ».
17 h. 15 : The Children's Hour : Selections by Sidney Bowman's Trio ; Another Adventure, to be narrated by Alan Howland. « The Horrificus Prehistoric of M'Bung », in which The Wicked Uncle continues his untruthful autobiography.
18 h. : Dorset Choral Association Final Demonstration relayed from the Regent Theatre, Weymouth : « Massed Chords, « Jerusalem » (Black-Parry) ; Madrigal, « The Lady Oriana (Wilbye) ; Male Voice Choir « John Peel » (arr. J. West) ; Mixed Voice Choir, « Towns » Flora gave me fairest flowers » (Wilbye) ; Women's Institutions, « Where'er you walk » (Handel) ; Large Villages Mixed Voice Choir, « The Trees they do grow high » (Sweeting).



Perce, scie, tourne, polit, meule, etc. Marche sur courant lumière. Succès mondial. S.G.A.B.H., 44, rue du Louvre, Paris (1^{er}).

18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin.
18 h. 45 : Dorset Choral Association (continued) : « Small Villages Mixed Voice Choir : « There was a Maiden » (arr. Lee Williams) ; Ladies « Choir, Towns, « Callie Herlin » (arr. Percy Fletcher) ; « Places of Worship, Towns, « An Eriskey Lawe Litt » (arr. Robertson) ; Male Voice Choir, Villages, « The Lincolnshire Poacher » (Banck) ;
19 h. : Colonel J. A. C. Somerville : « The Pith of Military Bands ».
19 h. 15 : Macdowell played by Ethel Walker : « To a Wild Rose (from Op. 51) ; Shadow Dance (Op. 39, No 1) ; Celtic Sonata — First Movement (Op. 50) ;
19 h. 25 : Prof. D'Arcy Thompson : « Nature and her Limitations—6. Limitations of Size ».
19 h. 45 : London Radio Dance Band who are they ?
We hope to have an opportunity of making our listeners unseen guests at a casual party— « Somewhere in London », Who are they ?
20 h. 45 : The Wireless Singers ; Chorus Master — Stanford Robinson.
Now is the Month of Maying (Morley) ; Nymphs and Shepherds (Purcell) ; It was a Lover and his lass (Morley) ; The Springtime of the Year (arr. Vaughan Williams) ; Pan (Boughino).
21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local Announcements.
21 h. 20 : Sir H. Walford Davies : « Music and the Ordinary Listener ».
21 h. 40-23 h. 15 : The importance of being earnest » A Trivial Comedy for Serious People by Oscar Wilde produced by Howard Rouse.

DAVENTRY
1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time Signal, Big Ben, Daventry Quartet and Jean Nolan (soprano) ; Douglas Sharpington (baritone) ; Kathleen Read (violin).
11 h. 45 : Helena Millais (The Actress Entertainer).
12 h. 55 : Concert (continued).
13 h. 14 h. : S. B. from London.
14 h. : Time signal.
14 h. 55 : S. B. from London.
15 h. 25 : S. B. from Edinburgh.
15 h. 45 : S. B. from London.
21 h. 15 : Shipping Forecast.
21 h. 20 : S. B. from London.
22 h. : Time signal.
23 h. 15-24 h. : Dance Music ; Lou Raderman and his Embassy Club Orchestra from the Embassy Club.

ROME
449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Albergo Plaza.
20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani — Cambi — Boll. Meteorologico.
20 h. 45 : Concerto di musica leggera.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

17 heures : Concert : 1. Haydn, Quartetto in Ut majeur, Op. 33 ; 2. Focretter, Quartetto in Re majeur, Op. 32.
20 h. 30 : Météorologie.
20 h. 40 : Musique populaire.
21 h. 30 : Concert : 1. Schumann, « L'Amour et la Vie des Femmes » ; 2. Bruch, « Danse écossaise et Danse suédoise » ; 3. Novak, Chanson populaire.
22 heures : Temps ; émission simultanée pour Brno et Bratislava ; nouvelles.

MILAN
315,5 m. — 1,5 w.

16 h. 15-27 h. 20 : Trasmisione dal Ristorante Savini del Quintetto diretto dal M. Pennati Malvezzi, intramezzata da artisti di Varietà accompagnati dal maestro Stocchetti (Alle 16 h. 45 si daranno : Borse, Mercati e Cambi).
20 h. 20 h. 30 : Lezione di tedesco (Prof. G. Reboljoli).
20 h. 45 : Segnale e orario e trasmissione di un'operetta dal teatro lirico.

LANGENBERG
468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)
13 h. 05-14 h. 05 : Concert.
14 h. 5-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison.
17 h. 18 h. : Chants et solf instrumentaux.
18 h. 10-18 h. 30 : « Karl Friedrich Gauss, le prince des mathématiques » par Dr. Welter.

18 h. 35-18 h. 55 : « La détection » par Arthur Warba.
19 h. 15-19 h. 55 : Espagnol.
19 h. 40-20 h. : Causerie.
20 h. 20 h. 30 : Critique littéraire
20 h. 30-22 h. : Concert.
22 h. 10-22 h. 20 : Dernières nouvelles.



MERCREDI
4 MAI

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.

18 h. 45-20 h. : Le journal parlé par T.S.F.
20 heures : Prévisions météorologiques régionales.
20 h. 15-21 h. : Radio-concert : 1. Coriolan, ouverture (Beethoven), par l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. Sarabande (Mouret-Dandelot) ; Mlle de Campenia, violoncelliste ; 3. a) « Celle qui aime (Haydn) ; b) au loin (Schumann) ; c) La Trinité (Schubert) ; Mlle Cécile Winsback, cantatrice ; 4. Air de chasse (Schumann), par l'orchestre ; 5. Etude sur la bémol majeur (Chopin) ; Mlle A. Crouzelle, pianiste ; 6. a) « Adieu (Fauré) ; b) Héro (Chausson) ; c) Tristesse de « J. P. Couitissin) ; Mlle Cécile Winsback, cantatrice ; 7. Suite pittoresque (Mourdrain), par l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F.

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30-14 heures : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition : 1. Gaona, marche (Maruccci) ; 2. Alma, tango (Pedro Serras) ; 3. Bella Napoletana, tango (Camuzat) ; 4. Afsen, poème symphonique (G. Smet) ; 5. Chant ; 6. Danse Macabre (Saint-Saëns) ; 7. Sur la lagune (Andurand) ; 8. Le passant (Paladine) ; 9. Alys russes (Lalo), solo de violoncelle ; 10. Dame un Beso (Valverde).
16 h. 45-17 h. 40 : Radio-Concert : 1. La Glanouse, fantaisie (F. Fourdrain-Delaux), orchestre ; 2. Sonate pathétique (Beethoven), solo de piano ; Marcel Briclot ; 3. Pavane (Saint-Saëns), violon et piano ; A. Locatelli et M. Briclot ; 5. Pastels d'enfants (Georges Brun), suite d'orchestre.
20 h. 30 : Radio-Enseignement : Cours d'électricité (18^e leçon), par M. ZIVY, professeur agrégé de physique au lycée Louis-le-Grand et à l'École Violet.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.

13 h. : Concert par l'orchestre.
14 h. : Première édition du Journal parlé ; Renseignements commerciaux et agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ; Programme des spectacles de la soirée.
14 h. 30 : Répétition des renseignements financiers.
19 h. 30 : Deuxième édition du Journal parlé.
19 h. 45 : Concert par l'orchestre.
20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.
21 h. : Concert instrumental et vocal, avec le concours de Mlle Eva Georgiades.

RADIO-TOULOUSE
389,3 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert : 1. Marche éthiopienne (Fillippucci) ; 2. Puzzle (Berger) ; 3. Océbre nocturne, op. 27, n. 2 (Chopin) ; 4. Dépêche télégraphique, valse (Strobs) ; 5. Sérénade espagnole (Capri) ; 6. Réve de valse, fantaisie (Strauss) ; 7. Chanson russe (Cools) ; 8. Tarentula sicéra (V. de Crescenzo) ; 9. Réverie (Debussy) ; 10. Intermézzo (Czibulka) ; 11. Baby face, fox-trott (Davis-Akst).
17 h. 30 : Causerie Sportive hebdomadaire du « Miroir des Sport ».
20 h. 30 : « La Marche des Radieux », paroles de Nazzelles, musique de Penco, chantée par M. Réal's.
20 h. 45 : « Passionnément », opérette moderne en 3 actes (sélection), avec le concours de MM. Réal's, Hersson, Armand Lavigne, Delbourg ; Miles Germaine de Portes, première chanteuse du théâtre des Variétés ; Dolly Delahaye, première chanteuse d'opérette.

BERNE
411 m. — 6 kw.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h. 30 à 17 h. : Heure enfantine.
17 h. à 17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h. à 20 h. 30 : « Qui est mon prochain ? », conférence par E. von Tavel, officier de l'Armée du Salut suisse.
20 h. 30 à 21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.
21 h. à 21 h. 29 : Concert de Bale.
21 h. 20 à 21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE
508,8 m. — 1,5 kw.

17 heures : Matinée de musique de chambre, avec le concours de Mlle Aimée Vandewiele, pianiste : 1. Trio (Haydn) ; 2. Allegro du concerto italien (J.-S. Bach) ; (Mlle Vandewiele) ; 3. Cavallabile (trio) (C. Franck) ; 4. au concert (Borodine) ; 5. Danse (Granados) ; 6. Toccata (Saint-Saëns) (Mlle Vandewiele) ; 7. trio en si bémol (Beethoven).
19 h. 30 : Radio-chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.
20 heures : Sélection de Sapho, opéra de Massenet.
22 heures : Informations de presse.

BERLIN
483,9 m. et 596 m. — 10 kw. et 6,5 kw.

(à partir de 19 h. 30)
Königswusterhausen : 1.250 m. — 15 kw.)
13 h. 30-14 h. : Les cloches de l'église paroissiale de Berlin.
15 h. 30 : Questions féminines.
16 h. : « La T.S.F. à bord des navires et sur les côtes » par Hornung.
17 h. 18 h. : L'heure enfantine.
18 h. 20 : « Les fourmis, insectes nuisibles » par Dr. Er. Wacker.
18 h. 50 : « Les moyens de sauvetage aux bains de mer » par Dr Schöppel.
19 h. 15 : « Socrate et son influence sur la vie moderne » par Dr Hellmuth Baikenfeld.
19 h. 45 : « L'Union des peuples de l'Europe orientale » par Max Kuttner.
20 h. 15 : Deux cents ans de musique orchestrale : Haendel, Viotti, Max Reger.
22 h. 30-23 h. 30 : Concert.

RADIO-VARSOVIE
1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Communiqué météorologique.
15 h. : Communiqué économique.
16 h. 30 à 16 h. 45 : Interruption.
16 h. 45 à 17 h. 10 : Programme pour les enfants.
17 h. 15 : Concert d'après-midi. Orchestre de « Polskie Radio », sous la direction de M. J. Oziminski, avec le concours de M. Alexandre Michalowski, chant, et Mme Hélène Zaleska, acc. 1. Schubert : Symphonie si mineur I. II, excé. par l'orchestre ; 2. Schubert : pas « Le Meunier » ; b) « Je ne pleure pas » ; excé. par M. Al. Michalowski ; 3. Schumann : a) « Intermézzo » ; b) « Le vol » ; 4. a) Schumann : « La mort et la jeune fille » ; b) « Les deux Grenadiers », excé. par M. Al. Michalowski ; 5. Schubert : Musique de ballet de Rosamunda.
18 h. 40 à 19 h. : Divers.
19 h. à 19 h. 25 : Boîte aux lettres, correspondance courante, par M. le Dr. M. Stepowski.
19 h. 30 à 19 h. 55 : Conférence du cycle : « L'hygiène et la médecine », intitulé : « Nos villes d'eau », par M. W. Przywoczski.
19 h. 55 : Communiqué agricole.
20 h. 15 à 20 h. 30 : Interruption.
20 h. 30 : Concert du soir ; Musique légère ; opérettes.
22 h. : Communiqué météorologique ; Signal horaire ; Informations de la presse.

VIENNE
617,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h. 10 : Contes pour grands et petits.
18 h. : Vienne et les Viennois.
18 h. 10 : Causerie.
18 h. 30 : La banlieue viennoise.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : Soirée variée.
21 h. 10 : Musique.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo.
du **QUARTZ**
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

do en el N. E. de España y en el mar.
18 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
18 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : En caravane, fox (Williams) ; La Granjera de Arles, selección (Rosillo-Pacheco) ; Vidalita mia, criollita (J. artinez Valls) ; El acoboso, vals (R. Defala y Canonge) ; Majas y chisperos, pasacalle (J. Demón).
20 h. 30 : Radiografía por Don Juan Pascual. Emisión por radiotelefonía de dibujos, caricaturas, jeroglíficos ilustrados, pasatiempos, etc.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : Vencida Swane, fox (E. M. Ebert) ; La Balada de la Luz, selección (Vives) ; Escuche, señor juez, tango argentino (Bertran Reyna) ; Amor, amor, vals (Amaniera) ; Canzonetta (d'Ambrosio) ; Granadino, paso doble (Canstó Villa).
22 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo en el N. E. de España y en el mar.
22 h. 5 : Transmisión a Union Radio EAJ-7 Madrid ; Velada en conmemoración del centenario de Beethoven a cargo del notable trio de Barcelona que interpretara los dos siguientes tríos compuestos por dicho immortal compositor : Trio en Si bémol, op. 11 ; a) allegro ; b) adagio ; c) allegretto con variazioni ; Trio en De menor, op. 1, n. 3 ; a) allegro con brío ; b) andante cantabile con variazioni ; c) Menuetto ; d) Finale. Ricardo Vives, piano ; Mariano Perello, violón ; Pedro Mares, violoncello.
23 h. : Conferencia sobre la gente del hampa ; « Timos diversos », por Don Segundo Helmes.
23 h. 15 : El coro « La Violeta de Clavé », dirigido por el Mtro. Pedro Jordá interpretara : La nostra ensenya (Jordá) ; Joveniada (Millét) ; Marx (dels moliners (Zollner) ; Hirne a l'arbre fruitier (Morera) ; Nostre cant (Morera) ; Els pescadors (Clavé) ; La nit de l'amor, sardana (Morera).
24 h. : Cierre de la estacion.

RADIO-TOULOUSE
389,3 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert : 1. Marche éthiopienne (Fillippucci) ; 2. Puzzle (Berger) ; 3. Océbre nocturne, op. 27, n. 2 (Chopin) ; 4. Dépêche télégraphique, valse (Strobs) ; 5. Sérénade espagnole (Capri) ; 6. Réve de valse, fantaisie (Strauss) ; 7. Chanson russe (Cools) ; 8. Tarentula sicéra (V. de Crescenzo) ; 9. Réverie (Debussy) ; 10. Intermézzo (Czibulka) ; 11. Baby face, fox-trott (Davis-Akst).
17 h. 30 : Causerie Sportive hebdomadaire du « Miroir des Sport ».
20 h. 30 : « La Marche des Radieux », paroles de Nazzelles, musique de Penco, chantée par M. Réal's.
20 h. 45 : « Passionnément », opérette moderne en 3 actes (sélection), avec le concours de MM. Réal's, Hersson, Armand Lavigne, Delbourg ; Miles Germaine de Portes, première chanteuse du théâtre des Variétés ; Dolly Delahaye, première chanteuse d'opérette.

BERNE
411 m. — 6 kw.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h. 30 à 17 h. : Heure enfantine.
17 h. à 17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h. à 20 h. 30 : « Qui est mon prochain ? », conférence par E. von Tavel, officier de l'Armée du Salut suisse.
20 h. 30 à 21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.
21 h. à 21 h. 29 : Concert de Bale.
21 h. 20 à 21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE
508,8 m. — 1,5 kw.

17 heures : Matinée de musique de chambre, avec le concours de Mlle Aimée Vandewiele, pianiste : 1. Trio (Haydn) ; 2. Allegro du concerto italien (J.-S. Bach) ; (Mlle Vandewiele) ; 3. Cavallabile (trio) (C. Franck) ; 4. au concert (Borodine) ; 5. Danse (Granados) ; 6. Toccata (Saint-Saëns) (Mlle Vandewiele) ; 7. trio en si bémol (Beethoven).
19 h. 30 : Radio-chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.
20 heures : Sélection de Sapho, opéra de Massenet.
22 heures : Informations de presse.

HILVERSUM
1.111 m.

12 h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15 à 14 h. 40 : Concert par le Trianon-Trio.
18 h. 10 à 18 h. 55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
Mlle Toos Schleyer, cantatrice.
18 h. 55 à 19 h. 25 : Conférence.
19 h. 25 à 20 h. 25 : Concert (reprise).
19 h. 35 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Anateurs chrétiens.
23 h. 10 : Informations Vaz Dias.

LONDRES
301 m. — 3 kw.

13 h. : Time Signal, Big Ben.
13 h. 14 h. : The Victor Olof Sextet and James Topping (tenor).
14 h. 55 : Reading : « Pride and Prejudice » (Jane Austen).
15 h. : Sir H. Walford Davies : « Elementary Music ».
15 h. 45 : F. M. Stéphan : « Elementary French ».
16 h. : William Hodgson's Marble Arch Pavilion Orchestra from the Marble Arch Pavilion.
17 h. : Dame Muriel Talbot : « Empire Shopping Week ».
17 h. 15 : The Children's Hour : Selections by Sidney Bowman's Trio ; Another Adventure, to be narrated by Alan Howland. « The Horrificus Prehistoric of M'Bung », in which The Wicked Uncle continues his untruthful autobiography.
18 h. : Dorset Choral Association Final Demonstration relayed from the Regent Theatre, Weymouth : « Massed Chords, « Jerusalem » (Black-Parry) ; Madrigal, « The Lady Oriana (Wilbye) ; Male Voice Choir « John Peel » (arr. J. West) ; Mixed Voice Choir, « Towns » Flora gave me fairest flowers » (Wilbye) ; Women's Institutions, « Where'er you walk » (Handel) ; Large Villages Mixed Voice Choir, « The Trees they do grow high » (Sweeting).

chestra from Restaurant Frascati.
14 h. 55 : Reading : « David Copperfield (Dickens).
15 h. : Mr. Aubrey de Selincourt : « Three Plays of Shakespeare » — An Introduction.
15 h. 45 : Prof. Winfred Cullis : « Health and Common Sense—On Eating and Drinking—1.
16 heures : The Henry Bronkhurts Trio, Henry Bronkhurst (Pianoforte), Julius Rostal (Violin), Edward J. Robinson (Violoncello) ; Aubrey Millward (Baritone). The Trio : Allegro Moderato ; Andante ; Molto Vivace from Trio in G (William Hurlstone) ; Aubrey Millward (Brahms) ; Elnen somner lang, Offnet ich die Herzensthur (Schutt) ; The Trio : Andante un poco mosso ; Scherzo (Schubert) (Trio in B Flat, Op. 99) ; Aubert Millward : The Lost Love (T. Morris) ; English May (Ireland) ; How do I know ? (Hewitt) ; Why so Pale ? (Parry) ; The Trio : Two Spanish Dances, Op. 1 (Arbos), Habanera ; Seguidillas gitanas.
17 h. 15 : The Children's Hour : Part-Songs by The Chelsea Singers ; The Story of « The Four Little Children » (Edward Lear) ; Railway Dialogue—« The Train that Goes to Sea », by Cecil J. Allen.
18 heures : Organ Recital by Reginald Foot, relayed from the New Gaiety Cinema.
18 h. 20 : The Week's Work in the Garden by the Royal Horticultural Society.
18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin.
18 h. 45 : Organ Recital by Reginald Foot (Continued).
19 h. : Ministry of Health Talk : Dr. J. A. Glover, « How to Keep Fit at Fifty ».
19 h. 15 : Macdowell played by Ethel Walker.
19 h. 25 : Prof. F. E. Weiss « Plant communities in Woodlands ».
19 h. 45 : The Romblers.
20 h. 15 : Victor Holy-Hutchinson (pianoforte).
20 h. 30 : The Works of Arthur Wood The Wireless Orchestra, Conducted by Arthur Wood, Musical Director Daly's Theatre (By permission of Mr. James White). Overture to « Yvonne » (Joan Gilbert), Selected and arranged for Orchestra by Arthur Wood ; Suite « My Native Heath », Knarsboro Status ; Ilkley Tarn ; Bolton. Abey ; Barwick Green. Memories of Daly's Three Mask Dances (« The Blue Mazurka ») (Arthur Wood).
21 heures : The Annual Demonstration of the Boys' Brigade : Speech by the Hon. President, H.R.H. Prince Arthur of Connaught. Response by the Hon. London President, Sir William Joyson-Hicks, M.P. Relayed from the Royal Albert Hall (Pictures on page 207).
21 h. 15 : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local Announcements.
21 h. 35 : Popular Orchestral Programme, The Wireless Orchestra, Conducted by Arthur Wood. Overture, « The Arcadians ». Selected and arranged for Orchestra by Arthur Wood.
21 h. 40 : Three Dale Dances (founded on Yorkshire Folk Tunes).
21 h. 45 : Mr. J. C. Stobart Reading from Four Rugby School Poets W.S. Lander (1775-1864), A. H. Clough (1819-1861), Matthew Arnold (1822-1888), Rupert Brooke (1887-1915).
22 heures : The Orchestra : Selection from « The Blue Mazurka » (Lebar), Arranged for Orchestra by Arthur Wood.

DAVENTRY
1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time signal, Big Ben, Daventry Quartet, with Viola. April Pendarvis (contralto) ; Camille Gillard (tenor).
11 h. 45 : Michael Mullinar and Gertrude Fuller in a short violin and piano recital.
12 h. 10 : Concert (continued).
13 h. 14 h. : S. B. from London.
14 h. 55 : S. B. from London.
16 h. : Time Signal.
19 h. 25 : S. B. from Manchester.
19 h. 45 : « Midsummer Madness », a play by Clifford Bax set to Music by Armstrong Gibbs S. B. from Manchester.
Cast : Pantaloon (a middle-aged Merchant) Frederick Ranalov (baritone) ; (His original part Harlequin (a young Scholar) ; Sydney Northcote (tenor) Mrs. Pascal (a Widow aged 22) ; Margaret Cochran (soprano) Columbine (Maid-servant at the Bilthe Heart) ; Marjorie Dixon (contralto) (Her original part) ; The Manchester Station Augmented Orchestra, conducted by T. H. Morrison.
21 h. : S. H. from London.
21 h. 30 : Shipping Forecast.
21 h. 25 : S. B. from London.
22 h. : Time Signal.
23 h. 24 h. : Dance Music ; Jack Payne's Hotel Cecil Dance Band from the Hotel Cecil.

ROME
449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Albergo Plaza.
20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani — Cambi — Boll. Meteorologico.
20 h. 45 : Concerto strumentale e vocale.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

17 heures : Concert : 1. Rossini, Gull-laume Tell, ouverture ; 2. Piano ; 3. Franck, Piéce héroïque ; 4. Piano ; 5.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo.
du **QUARTZ**
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

VIENNE
617,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h. 10 : Contes pour grands et petits.
18 h. : Vienne et les Viennois.
18 h. 10 : Causerie.
18 h. 30 : La banlieue viennoise.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : Soirée variée.
21 h. 10 : Musique.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo.
du **QUARTZ**
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

do en el N. E. de España y en el mar.
18 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
18 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : En caravane, fox (Williams) ; La Granjera de Arles, selección (Rosillo-Pacheco) ; Vidalita mia, criollita (J. artinez Valls) ; El acoboso, vals (R. Defala y Canonge) ; Majas y chisperos, pasacalle (J. Demón).
20 h. 30 : Radiografía por Don Juan Pascual. Emisión por radiotelefonía de dibujos, caricaturas, jeroglíficos ilustrados, pasatiempos, etc.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : Vencida Swane, fox (E. M. Ebert) ; La Balada de la Luz, selección (Vives) ; Escuche, señor juez, tango argentino (Bertran Reyna) ; Amor, amor, vals (Amaniera) ; Canzonetta (d'Ambrosio) ; Granadino, paso doble (Canstó Villa).
22 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo en el N. E. de España y en el mar.
22 h. 5 : Transmisión a Union Radio EAJ-7 Madrid ; Velada en conmemoración del centenario de Beethoven a cargo del notable trio de Barcelona que interpretara los dos siguientes tríos compuestos por dicho immortal compositor : Trio en Si bémol, op. 11 ; a) allegro ; b) adagio ; c) allegretto con variazioni ; Trio en De menor, op. 1, n. 3 ; a) allegro con brío ; b) andante cantabile con variazioni ; c) Menuetto ; d) Finale. Ricardo Vives, piano ; Mariano Perello, violón ; Pedro Mares, violoncello.
23 h. : Conferencia sobre la gente del hampa ; « Timos diversos », por Don Segundo Helmes.
23 h. 15 : El coro « La Violeta de Clavé », dirigido por el Mtro. Pedro Jordá interpretara : La nostra ensenya (Jordá) ; Joveniada (Millét) ; Marx (dels moliners (Zollner) ; Hirne a l'arbre fruitier (Morera) ; Nostre cant (Morera) ; Els pescadors (Clavé) ; La nit de l'amor, sardana (Morera).
24 h. : Cierre de la estacion.

DAVENTRY
1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time signal, Big Ben, Daventry Quartet, with Viola. April Pendarvis (contralto) ; Camille Gillard (tenor).
11 h. 45 : Michael Mullinar and Gertrude Fuller in a short violin and piano recital.
12 h. 10 : Concert (continued).
13 h. 14 h. : S. B. from London.
14 h. 55 : S. B. from London.
16 h. : Time Signal.
19 h. 25 : S. B. from Manchester.
19 h. 45 : « Midsummer Madness », a play by Clifford Bax set to Music by Armstrong Gibbs S. B. from Manchester.
Cast : Pantaloon (a middle-aged Merchant) Frederick Ranalov (baritone) ; (His original part Harlequin (a young Scholar) ; Sydney Northcote (tenor) Mrs. Pascal (a Widow aged 22) ; Margaret Cochran (soprano) Columbine (Maid-servant at the Bilthe Heart) ; Marjorie Dixon (contralto) (Her original part) ; The Manchester Station Augmented Orchestra, conducted by T. H. Morrison.
21 h. : S. H. from London.
21 h. 30 : Shipping Forecast.
21 h. 25 : S. B. from London.
22 h. : Time Signal.
23 h. 24 h. : Dance Music ; Jack Payne's Hotel Cecil Dance Band from the Hotel Cecil.

ROME
449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Albergo Plaza.
20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani — Cambi — Boll. Meteorologico.
20 h. 45 : Concerto strumentale e vocale.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

17 heures : Concert : 1. Rossini, Gull-laume Tell, ouverture ; 2. Piano ; 3. Franck, Piéce héroïque ; 4. Piano ; 5.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo.
du **QUARTZ**
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

VIENNE
617,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h. 10 : Contes pour grands et petits.
18 h. : Vienne et les Viennois.
18 h. 10 : Causerie.
18 h. 30 : La banlieue viennoise.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : Soirée variée.
21 h. 10 : Musique.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campañas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y en España ; Prevision del tiempo.
du **QUARTZ**
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

20 h. 45 : Radio-concert organisé par les Grands Magasins du « Printemps ».

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérés

do en el N. E. de España y en el mar.
18 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
18 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : En caravane, fox (Williams) ; La Granjera de Arles, selección (Rosillo-Pacheco) ; Vidalita mia, criollita (J. artinez Valls) ; El acoboso, vals (R. Defala y Canonge) ; Majas y chisperos, pasacalle (J. Demón).
20 h. 30 : Radiografía por Don Juan Pascual. Emisión por radiotelefonía de dibujos, caricaturas, jeroglíficos ilustrados, pasatiempos, etc.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpreta : Vencida Swane,

agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ; Programme des spectacles de la soirée. 14 h. 30 : Répétition des renseignements financiers. 19 h. 30 : Deuxième édition du Journal parlé. Causerie sur les combustibles, par M. Courbon. 19 h. 45 : Concert par l'orchestre. 20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet. 21 h. : Cours sur l'histoire de la musique, par M. Henry Feillot. 22 h. : Radio-Jazz Vutataz.

RADIO-TOULOUSE

389.1 m. - 3 kw. 12 h. 45 : Concert : 1. El paseo, paso doble (Razigade) ; 2. Minuetta (Byford) ; 3. Déjeuner de soleil (Chillemont) ; 4. Sévillana, fox-trott (Cambelle) ; 5. Danse égyptienne (Déffès) ; 6. La Traviata, fantaisie (Verdi) ; 7. Abeilles et bourdons (Dédé) ; 8. Pèlerinage breton (Delmas) ; 9. Remember (Février) ; 10. Ronde flamande (Fauchey) ; 11. Dolorès, valse (Waldteufel). 17 h. 25 : Causerie scientifique hebdomadaire de « La Science et la Vie ». 20 h. 45 : « Les Dragons de Villars », opéra-comique en 3 actes de Maillard (sélection). Distribution : Rose Fricquet ; Mlle Laplace, du théâtre du Capitole ; Georgette ; Mlle Delcourant, du théâtre de Tunis ; Sylvain ; M. Albany, du théâtre du Capitole ; Bellamy ; M. Lacoume, du théâtre du Capitole ; Thibault ; M. Armand Lacroix, de la Jetée-Promenade de Nice ; le Pasteur ; M. Debourg.

RADIO SUD-OUEST

738 m. 1 - 0,5 kw. 19 h. 30 à 20 h. 45 : 1. Marche de Tausner (Wagner), orchestre Radio-Sud-Ouest ; 2. Prière à la Madona (Zurfluh), orchestre Radio-Sud-Ouest ; 3. Solo de violon, par M. Pierre Guyot ; 4. Sélection sur « Lakmé » (Delibes), orchestre Radio-Sud-Ouest ; 5. Si mes fleurs avaient des yeux (Massenet), orchestre Radio-Sud-Ouest ; 6. Solo de piano par M. Maurice Uhry ; 7. Fantaisie sur « La Poupée de Nuremberg (Adam), orchestre Radio-Sud-Ouest, sous la direction du compositeur bordelais Maurice Uhry. U-SchGoretov - Z - ? - Z

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h. à 16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne. 16 h. 30 à 17 h. : Heure enfantine. 17 h. à 17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne. 20 h. à 20 h. 30 : Causerie de M. Schweizer. 20 h. 30 à 22 h. 30 : Concert symphonique de gala italien.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw. 17 heures : Matinée pour les enfants sous les auspices de la Croix-Rouge de la Jeunesse de Belgique. 13 h. 30 : Radio-chronique. Journal parlé de Radio-Belgique. 20 heures : Concert par l'orchestre de la station : 1. Le cheval de bronze (Auber) ; 2. Le jour et la nuit (Lecocq) ; 3. Suite Ballet (Eledé). 20 h. 30 : Sélection littéraire, scènes choisies de Gringore, comédie en un acte de Théodore de Bauville, interprétée par Mlle Stella Korb (Loyse), MM. Fern. Léane (Louis XI), Th. Fleischman (Gringore). 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Reprise du concert : 4. Romansonade (Schubert) ; 5. Un dîner chez Suppé (Morena) ; 6. Sur un marché persan (Ketelmy). 22 heures : Informations de presse.

BERLIN

483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.) 12 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculture. 16 h. : Espagnol. 16 h. 30-18 h. : Orchestre des frères Steiner. 18 h. 30 : Introduction à la pièce du 6. 19 h. 05 : Causerie technique. 19 h. 30 : « L'assurance sociale allemande » par Dr Gerhard Erdmann. 19 h. 55 : « L'homme dans le commerce » par G. Bernhard. 20 h. 30 : Atmosphère viennoise. 22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw. 12 h. : Communiqué météorologique. 15 h. à 15 h. 25 : Communiqué économique. 15 h. 30 à 17 h. : Interruption. 17 h. à 17 h. 25 : Conférence du cycle : « Les plus intéressantes excursions en Pologne », intitulé : « Taty », par M. le Dr. Orłowicz. 17 h. 30 à 17 h. 55 : Conférence : « Moniuszko et ses œuvres », par M. le prof. St. Niewiadomski. 18 h. : Concert d'après-midi : Musique de Moniuszko à l'occasion de son 108^e anniversaire de naissance. 18 h. 40 à 19 h. : Divers. 19 h. à 19 h. 25 : 18^e leçon du cours élémentaire de la langue anglaise, par Miss Memi Gardiner. 19 h. 30 à 19 h. 55 : Conférence du cycle : « L'agriculture », intitulé : « L'organisation des agriculteurs en Pologne », par M. le Dr. S. Roslaniec. 19 h. 55 à 20 h. 15 : Communiqué agricole. 20 h. 15 à 20 h. 30 : Interruption. 20 h. 30 : Transmission de Cracovie. Pendant l'interruption, communiqué du « Messenger Polonais » en français. 22 h. : Communiqué météorologique. Signal horaire ; Informations de la presse.

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert. 16 h. 15 : Concert. 17 h. 50 : Bundestheatern. 18 h. : Les stations thermales autrichiennes. 18 h. 30 : Musique. 19 h. : Les plantes médicinales. 19 h. 30 : Anglais. 20 h. 5 : Musique de chambre. 21 h. 15 : Le printemps à Vienne.

BARCELONE

544. m. - 1,5 kw. 12 h. : Campanadas horarias de la Catedral ; Parte del servicio meteorologico de la Diputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y Espana ; Prevision del tiempo en el N. E. de Espana y en el mar.

18 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores. 18 h. 10 : Radiotelefonía infantil. Sesión dedicada a los niños con la colaboración del periódico infantil « Alegria » y el Sr. Torsky quien recitara ademias de todos los trabajos su original « Colegio de niños ». El niño de 14 años Ricardo Gill recitara poesias en castellano. 18 h. 30 : El Quinteto Radio Interpretara : Whirligig, fox (Thorrens) ; Titin ; seleccion (Szulo) ; El chulo, schotis (Bas). 20 h. 30 : Apertura de la Estacion. 20 h. 40 : Curso de Ingles para radioyentes (clase elemental y superior) por las Escuelas Masés a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder. 21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores. 21 h. 5 : La Sra. Olivar Escoté interpretara : La filla del pagès (Romaní y Camprubi) ; Desvario, estreno (A. Romeu Toda). 21 h. 30 : Fragmentos de la comedia : « La boda de Quinita Flores » de los hermanos Alvarez Quintero, interpretado por los radioactores Sra. Gonzalez y Sr. Miret. 21 h. 50 : La Sra. Olivar Escoté interpretara : La filla del nandu (Casas Vila-Casamoz) ; La Cruz de Mayo (Valverde-M. Font y de Anta) ; La sofejadora (Montero-Aznar e I. Casamoz). Pianista acompañante : Arsenio Papell.

22 h. : Campanadas horarias de la Catedral ; Parte del Servicio meteorologico de la Diputacion Provincial de Barcelona ; Estado del tiempo en Europa y Espana ; Prevision del tiempo en le N. E. de Espana y en el mar. 22 h. 10 : El Plebiscito musical popular de Radio-Barcelona EAJ-1. Tercer concierto de la serie de ocho anunciados, segun el resultado de la votacion sobre autores de musica sinfonica moderna, a cargo de la orquesta de la estacion, bajo la direccion del Mitro. J. Cumellas Ribó : 1. Comentario por el critico musical de la estacion Don Salvador Raurich ; 2. Sigfrido Idyllé (Wagner) ; 3. El burgues gentilhomme, fragmento (R. Strauss) ; 4. Scheherazade (Rimsky-Korsakow) ; 5. Danza macabra (St-Saëns) ; 6. L'enfant prodige (Debussy) ; 7. Triana, piano por la concertista Sra. Rosaura Coma. 23 h. : Cierre de la estacion.

HILVERSUM

1.111 m. 12 h. 40 : Bulletin de police. 13 h. 15 à 14 h. 40 : Concert par le Trio-n-Trio. 18 h. 40 à 20 h. 25 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep. M. R. Uitenboogaard, piano. 20 h. 25 : Bulletin de police. 20 h. 50 : Concert Symphonique ; relai de Leeuwarden sous la direction de M. Willem Zonderland. M. Adolphe Poth, violon.

LONDRES

361 m. 5 - 3 kw. 13 h. : Time Signal, Big Ben. 13 h.-14 h. : The Week's Concert of New Gramophone Records. 14 h. 25 : Reading, « Natural History of Selborne » (Gilbert White). 14 h. 30 : Mr. E. Kay Robinson, « How Things Grow—I, Growth of an Insect ». 15 h. : Evensong relayed from Westminster Abbey. 15 h. 45 : « Home Dressmaking ». The first of a New Series by Miss P. Hardy (See page 213). 16 h. : The Daventry Quartet and Mrs. Palmer's Ladies' Choir and Mixed Voice Choir. 17 h. 15 : The Children's Hour : « A Fishy Business Altogether », the bones being ; « The Fish Shop » and other songs by Arthur Wynn ; « Eels » ; « Tales and other Tales » ; « The Fishy Side of the Zoo », by L. G. M. of the Daily Mail. 18 h. : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman. 19 h. 15 : Market Prices for Farmers. 18 h. 20 : The London Radio Dance Band (continued). 18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin. 18 h. 45 : Admiral of the Fleet Lord Jellicoe, R. N., O. M., G.C.B., will speak on « The Development of Boy Scout Work ». 19 h. : The Rt. Hon. Noel Buxton, M. P., « The Joy of a Garden ». 19 h. 25 : Macdowell played by Ethel Walker « A Haunted Home » and Of Brer Rabbit » from « Pineside Tales » (Op. 61) ; « A. D. 1620 » from « Sea Pieces » (Op. 55) ; « March Wind » (Op. 46, No. 10). 19 h. 30 : Prof. George Gordon, « More Companionable Books — I, Don Quixote ». 19 h. 45 : Jimmy, the Quare Fellow. 20 h. : Tchaikowsky ; Arthur Catterall (violin) ; The Wireless Symphony Orchestra (Leader, S. Kneale Kelley), conducted by Sir Landon Ronald, Slac March. 21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local Announcements. 21 h. 20 : Prof. Walter Garstang : « The Songs of Birds ». 21 h. 35 : Tchaikowsky (continued). The Wireless Symphony Orchestra ; Chanson sans paroles (Song without Words) ; Concerto in D for violin and orchestra (soloist, Arthur Catterall). 22 h. 10 : Suite in G—Last Movement (Theme and Variation). 22 h. 30-24 h. : Dance Music : The Savoy Dance Bands from the Savoy Hotel.

DAVENTRY

1.600 m. - 25 kw. 10 h. 30 : Time Signal, Greenwich, Weather Forecast. 11 h. : Time Signal, Big Ben. David Bob's Lyric Theatre Orchestra ; Winifred Kennard (soprano) ; Franz Edge (tenor) ; Louis Boschmann (flute). 11 h. 45 : Readings by Constance Layton. 12 h. : Concert (continued) London programme. 13 h.-14 h. : The Week's Concert of New Gramophone Records. 14 h. 25 : Reading, « Natural History of Selborne » (Gilbert White). 14 h. 30 : Mr. E. Kay Robinson, « How Things Grow—I Growth of an Insect ». 15 h. : Evensong relayed from Westminster Abbey.

15 h. 45 : « Home Dressmaking ». The first of a New Series by Miss P. Hardy. 16 h. : Time Signal. The Daventry Quartet and Mrs. Palmer's Ladies' Choir and Mixed Voice Choir. 17 h. 15 : The Children's Hour : « A Fishy Business Altogether », the bones being ; « The Fish Shop » and other songs by Arthur Wynn ; « Eels » ; « Tales and other Tales » ; « The Fishy Side of the Zoo », by L. G. M. of the Daily Mail. 18 h. : The London Band Dance Band directed by Sidney Firman. 18 h. 15 : Market Prices for farmers. 18 h. 20 : The London Radio Dance Band (continued). 18 h. 30 : Programme S.B. from London. 21 h. 15 : Shipping Forecast. 21 h. 20-24 h. : S. B. from London. 22 h. : Time Signal.

ROME

449 m. - 3 kw. 17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Albergo Plaza. 20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani - Cambi - Boll. Meteorologico. 20 h. 45 : Serata di musica Italiana.

PRAGUE

348,9 m. - 5 kw. 17 heures : Concert. 20 h. 30 : Météorologie. 20 h. 40 : Concert : 1. Beethoven, Trio en Ut majeur, op. 87 ; 2. Rubinstein, La Nut enchantée ; Arensky ; Les loisirs de la pair ; S. Caramello, Suite espagnole. 21 h. 40 : Soirée dramatique. 22 heures : Emission simultanée pour Brno et Bratislava ; signal de temps ; nouvelles ; relais du café.

MILAN

315,8 m. - 1,5 w. 16 h. 15-17 h. 20 : Jazz Band, diretto dal M. S. Ferruzzi (Alle 16 h. 45 si daranno : Borse, Mercati e Cambi). 20 h.-20 h. 30 : Lezione di inglese (prof. M. Hazon). 20 h. 45 : Segnale orario. Umberto Morucchio : Conversazione letteraria. Concerto dato dal Quintetto della della U.R.I. diretto dal M. F. Liment. Prima parte : 1. Bellini ; Norma, Sinfonia ; 2. Saint-Saëns : Rapsodia Moresca. Seconda parte : 1. Cherubini ; Gli Abencerragi, ouverture ; 2. Catalani : Loreley, Danza delle ondine ; 3. Massenet : Scene napoletane. Terza parte : 1. Sibelius : Valse triste ; 2. Rossini : L'assedio di Corinto, sinfonia. 22 h. 45-23 h. : Jazz Band del Ristorante Toffoloni, diretto dal M. V. Mascheroni.

LANGENBERG

468 8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 05-14 h. 05 : Concert.

Bientôt...

SAYET

14 h. 05-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison. 16 h. 15-17 h. : L'heure enfantine. 18 h. 10-18 h. : Musique. 18 h. 10-18 h. 30 : Causerie. 18 h. 35-18 h. 55 : « La littérature westphalienne » par Dr Schulte-Kemninghausen. 19 h. 15-19 h. 35 : « Les abeilles » par Dr Koch. 19 h. 40-20 h. : « Du bon allemand » par Prof. Sperber. 20 h. 10-20 h. 30 : La Faria de Séville. 20 h. 30-22 h. 15 : Concert wesphalien. 22 h. : Dernières nouvelles. 22 h. 30-24 h. : Musique de Kaiserhof.

RADIO L.L.

370 mètres 19 h. 30 : Premier jeud musical de France-Radio offert par les Etablissements Radio-L.L., organisé par Mlle Marcelle Soulage, avec le concours de Mme Bridgeman, Mlles L. Lapie, II. Rozan et M. Gosselin. Le Renouveau (XVI^e siècle). Jacques Mauduit : « Voici le vert et beau May ». (Poème de J. A. de Baif) soprano ou soprano et mezzo. XVIII^e siècle : L. Van Beethoven ; Sonate ; Le Printemps (Fragments), violon et piano. XIX^e siècle : Schumann : Chanson de printemps (duo) soprano et mezzo ; Chanson de Mai (piano seul) ; Mélodies (mezzo). Mendelssohn : Chanson du Printemps (piano seul). R. Wagner : L'Hymne au Printemps (ténor). Paul Vidal : Printemps Nouveau (soprano). Ed. Grieg : Le Printemps (piano seul). Chausson : Printemps triste (ténor), Marcelle Soulage : Le Ciel est gai, c'est jolï mai (poème de Paul Fort) duo soprano et mezzo.

LA PILE TIENS SANS "MAZDA" FAIBLIR

VENDREDI

6 MAI

TOUR-EIFFEL

2.651 m. - 12 kw. 18 h. 45-20 h. : Le journal parlé par T.S.F. 20 heures : Prévisions météorologiques régionales. 20 h. 15-21 h. : Radio-concert : 1. Symphonie (Haydn) par l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. Elégie (Fauré) ; Mlle Paule Bertrand, altiste, premier prix du Conservatoire ; 3. Grieg, fragments (Messenet) ; Mmes Marcelle Richard-Valdy, Dubar, Lambert, Lauercon et Lehning ; 4. Carmosine, fragments (Henry Février), par l'orchestre ; 5. Ronde (Bochererini) ; Mlle Marcelle Richard-Valdy, cantatrice ; 7. Monsieur Beaucaire, sélection (A. Messager) ; 8. La Grotte de Fingal, ouverture (Mendelssohn), par l'orchestre. 21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F.

Les Types se suivent... mais dans chaque catégorie

PALE

RESTE LE CONDENSATEUR DE QUALITÉ,

G-os : PALE, 16, Chemin des Saints -- BESANCON

12 h. 45 : Concert par l'orchestre ; 5. Ronde (Bochererini) ; Mlle Marcelle Richard-Valdy, cantatrice ; 7. Monsieur Beaucaire, sélection (A. Messager) ; 8. La Grotte de Fingal, ouverture (Mendelssohn), par l'orchestre. 21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F.

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 12 h. 30-14 heures : Radio-Concert par l'orchestre Gayina : 1. Alabamy Bowld, fox-trot (Bud Green) ; 2. Locuras, tango (F. Alongi) ; 3. Petite pièce symphonique (Berthold Tours) ; 4. Canzonetta (Labis) ; 5. Sorrentina, chanson (F. Volpatti) ; 6. Hermani (Hirschmann), chant ; Mlle A. Kerlane, de l'Opéra de Monte-Carlo ; 7. Sonate (Haendel), solo de violon ; Mlle Maria Meurice ; 8. L'Espagne (Garcia Badenes) ; 9. Canzonetta (Alex de Tacye) ; 10. Romance (Albert Dupuis) ; 11. L'Eau qui rêve (Marc Delmas), chant ; Mlle A. Kerlane ; 12. Elégie (Massenet), solo de violoncelle ; Jeanne Benedetti, premier prix du Conservatoire ; 13. Une journée à Mettaoui (Orlando Grumbach) ; 14. Berceuse (Grieg) ; 15. Danse mystique (Louis Ganne).

16 h. 45-17 h. 40 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs français : 1. Notes sur la littérature (Edmond Pilon), par Maurice Landeau ; 2. Page d'Edmond Pilon, lues par Maurice Landeau ; 3. Rêve d'Amour (Listz), piano ; Marthe Rey ; 4. Dans les nuits marocaines (A. Leball), chant ; Mme Berthe Delny de la Gaité-Lyrique, accompagné par l'auteur ; 5. Une scène dramatique interprétée par Mme Anne Valray des Jonchets et Maurice Landeau (A. Leball) ; 6. Juuette (A. Leball), chant ; Mme Berthe Delny, accompagnée par l'auteur ; 7. Un poème dit par Maurice Landeau ; 8. Le séphyr (Hubay), violon ; Mme Jenny Joly, piano ; Marthe Rey. 19 h. 30 : Causerie par Mme Marie Laparçerie sur « Psychisme et médecine ». 20 h. 45 : Radio-concert.

RADIO-LYON

291,3 m. - 1 kw. 13 h. : Concert par l'orchestre. 14 h. : Première édition du journal parlé ; Renseignements commerciaux et agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ; Programme des spectacles de la soirée. 14 h. 30 : Répétition des renseignements financiers. 19 h. 30 : Deuxième édition du journal parlé. Communiqués officiels de la Fédération éspérantiste. 19 h. 45 : Concert par l'orchestre. 20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet. 21 h. : Concert par l'orchestre, avec le concours de Mlle Lison Damancy, qui chantera : Chanson triste (Duparc) ; Chanson géorgienne (Balakireff) ; Noël des enfants qui n'ont pas de maison (Debussy) ; Chanson (Busser).

RADIO-TOULOUSE

389.1 m. - 3 kw. 12 h. 45 : Concert : 1. Le nouveau seigneur du village, ouverture (Boeldieu) ; 2. La Fleur merveilleuse (Février) ; 3. Tendres reproches (Tchaikowski) ; 4. Délices, valse (Ganne) ; 5. Sicilienne (Chausson) ; 6. Parsifal, sélection (Wagner) ; 7. Matinée orageuse (Schubert) ; 8. Danse latine (Fourdrain) ; 9. Chants de matelots (Dédard de Séverac) ; 10. Menuet Sévigné (Déffès) ; 11. Marche hongroise (de la « Damnation ») (H. Berlioz). 17 h. 20 : Causerie automobile hebdomadaire de « Omnia ». 20 h. 45 : Grand concert de musique classique sous la direction effective de M. Aymé Kune, grand premier prix de Rome, directeur du Conservatoire de Toulouse (17 exécutants, professeurs ou lauréats du Conservatoire de Toulouse) : 1. La Fiancée vendue, ouverture (F. Smetana) ; 2. Dans la montagne (A. Mariotti) ; 3. Oxford symphonie (J. Haydn) ; 4. Chant héroïque, pour trompette (A. Kunc), M. Albus ; 5. Sonate, pour alto (Marcello), Mme Eprinchard ; 6. L'enchantement du Vendredi Saint (Wagner) ; 7. Peer Gynt, deuxième suite (Grieg).

RADIO-AGEN

297 m. - 250 watts 20 h. 30 : 1. Fantaisie sur « Le Grand Mogol » (Andran-Hubans) ; 2. Charmant bijou, gavotte (Andrieu) ; 3. Phantasma, scherzo (Gabriel Marie-Hans Ourdin) ; 4. Sur les pointes, valse intermezzo (Hauregard) ; 5. Souvenir (solo de violon) (Drda) ; 6. Don Quilchotte (2^e interlude), solo de violoncelle (Massenet) ; 7. D'une prison, mélodie (Hahn-Mouton) ; 8. Frivoité, intermezzo (José Mommaert) ; 9. Sérénade (Jehan Gourdon-Ch. Delsaur) ; 10. Sélection sur « Sapho » (Massenet-Alder).

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h. à 16 h. 45 : Orchestre du Kur-

saal de Berne. 16 h. 45 à 17 h. : Le quart d'heure de la maîtresse de maison. 17 h. à 17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne. 20 h. à 20 h. 30 : Musique de chambre. 20 h. 30 à 21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne. 21 h. à 21 h. 25 : Musique de chambre. 21 h. 25 à 21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne. 22 h. 5 à 22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw. 17 heures : Concert avec le concours de Mlle Roulez : 1. Puck Allah (Padilla) ; 2. Ritournelle (Chaminade) ; 3. Cervilana (Passique) ; 4. a) Valses (E. Dell'Acqua) ; b) Si mes vers avaient des ailes (Hahn) ; 5. Fantaisie sur Lehengrin (Wagner) ; 6. Chant sans paroles (Tchaikowsky) ; 7. Nocturne pour piano (Chopin) ; 8. Sérénade oubliée (Guillemin) ; 9. Scène de Casar (Lederer) ; 10. Danse croée (Chaminade) ; 11. Canzonetta (violoncelle) (Calude) ; 12. Gavotte (H. Delisle) ; 13. a) Invitation au voyage (Duparc) ; b) Neige de printemps (Pesse) ; 14. May time (Sykes) ; 15. Danse russe (Moskowsky). 19 h. 30 : Radio-chronique. Journal parlé de Radio-Belgique. 20 heures : Radio-diffusion du concert donné par la Section Chorale de l'Ecole Préparatoire à l'Athénée d'Ixelles (professeurs de musique : MM. Degaud, Flamimne et Meylemans : 1. L'inconnu (Ed. Catliers (Beethoven)) ; 2. Ode à la joie (Ed. Catlier (Beethoven)) ; 3. Nuite d'aur (P. Collin (Beethoven)). Les trois cours seront dirigés par M. Georges Flamimne. 20 h. 30 : Cours de sténographie donné par M. Lambotte, sous les auspices de l'Institut Sténographique de Belgique et de Revue Sténographique Belge. 20 h. 45 : Quelques œuvres pour orgue, radio-diffusées de la salle Delgay, à Bruxelles. 21 heures : Chronique de l'actualité. 21 h. 10 : Marche triomphale (Lemmens).

BERLIN

483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.) 15 h. 30 : Questions féminines. 16 h. : Causerie sur les enfants des écoles. 16 h. 30 : Schmidt Von Werneuch, sa vie et ses œuvres. 17 h.-18 h. : Orchestre de chambre Becces'. 18 h. 20 : « L'état du football allemand » par Carl Koppel. 18 h. 45 : « Le droit pénal allemand » par Ludwig Ebenmayer. 19 h. 15 : « Freyschutz », opéra en 3 actes de Weber. 22 heures : Informations de presse.

BERLIN

483,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.) 15 h. 30 : Questions féminines. 16 h. : Causerie sur les enfants des écoles. 16 h. 30 : Schmidt Von Werneuch, sa vie et ses œuvres. 17 h.-18 h. : Orchestre de chambre Becces'. 18 h. 20 : « L'état du football allemand » par Carl Koppel. 18 h. 45 : « Le droit pénal allemand » par Ludwig Ebenmayer. 19 h. 15 : « Freyschutz », opéra en 3 actes de Weber.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw. 12 h. : Communiqué météorologique. 15 h. à 15 h. 25 : Communiqué économique. 15 h. 30 à 16 h. 30 : Interruption. 16 h. 30 à 16 h. 45 : Communiqué pour les boy-scouts. 16 h. 45 à 17 h. 10 : Conférence du cycle : « L'aviation », intitulé : « Awjachiny et la Ligue de la Défense aérienne », par le cap. B. Jalowiecki. 17 h. 10 à 17 h. 35 : Conférence du cycle : « La nature », intitulé : « Le bison », par M. le prof. Adam Czortkowski. 17 h. 40 : Concert caméral : M. Jezi Jankowski, violon ; M. Joseph Dizek, violon ; Mme Julie Baranowska-Borowa, alto, et M. Charles Rzepko, violoncelle : 1. Mozart ; Quatuor pour instr. à corde ; b) Majour, n. 22 ; a) Allegro ; b) Larghetto ; c) Menuet ; d) Allegro assai ; 2. Haydn ; Quatuor pour instr. à corde ; b) majour, op. 76, Nr. 4 ; a) Allegro, con spirito ; b) Adagio ; c) Menuet ; d) Finale ; Allegro ma non troppo. 18 h. 40 à 19 h. : Divers. 19 h. à 19 h. 25 : « A travers les livres », nouveautés, par M. le prof. H. Mosicki. 19 h. 30 à 19 h. 55 : Conférence intitulé « Le jardin de Saxe à Varsovie », son 200^e anniversaire, par M. le prof. Ed. Jankowski. 19 h. 55 à 20 h. 15 : Communiqué agricole. 20 h. 15 : Transmission du concert symphonique de la Philharmonie de Varsovie.

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert. 16 h. 15 : Concert. 17 h. 20 : Nouvelles. 17 h. 40 : Les concerts et les fêtes de la semaine.

17 h. 50 : Causerie.
18 h. 10 : Conférence sur la musi-
que.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : « Un bal masqué », opéra.

BARCELONE

12 h. : Campanadas horarias de la
Catedral ; Parte del servicio meteoro-
logico de la Diputacion Provincial de
Barcelona ; Estado del tiempo en Eu-
ropa y Espana ; Prevision del tiempo
en el N. E. de Espana y en el mar.
18 h. : Cotizaciones de los mercados
internacionales y cambio de valores.
18 h. 10 : Radiotelegrafia femenina.
Modas por la Srta. Pompadour. Temas
utiles por la Srta. Georgette (ambas del
Instituto de Cultura de la Mujer). Di-
chos trabajos seran leidos por la Srta.
Balaguer.
18 h. 30 : El Quinteto Radio Inter-
pretara : My Naughty, fox (Swanston) ;
La Gran Via, seleccion (Chueca
y Valverde) Isidro, schottis (Jarque
y Galvez) ; Parade der Diekbairehe,
zarncha (Aubert).

20 h. 30 : Clase Semanal del Curso
de Taquigrafia a cargo de la Aca-
demia de Taquigrafia de Barcelona por
el profesor Don José Vila Ila.
21 h. : Cotizaciones de los mercados
internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpre-
tara : Viva Aragon, paso doble (Roca
Traveria) ; Filipinas, java (Monterde
y Marinan) ; La Reina mora, selec-
cion (J. Serrano) ; Joy-Joy, duo-haba-
nera (Clara) ; Liebeslieder, valz (J.
Strauss).
21 h. 40 : Nuestros grandes poetas,
Venturas Ruiz Aguilera. Semblanza li-
teraria por Don Miguel Nieto. El recitador
Don José Moreta les algunas de
sus mejores poesias.
22 h. : Campanadas horarias de la
Catedral ; Parte del servicio meteoro-
logico de la Diputacion Provincial de
Barcelona ; Estado del tiempo en Eu-
ropa y Espana ; Prevision del tiempo
en el N. E. de Espana y en el mar.
22 h. 5 : Transmision a Union Ra-
dio EAJ-7 Madrid ; Cuarto recital de
organ a cargo de la Srta. Montserrat
Gulu ; Preludio en Do menor (Rinck) ;
Trio (Bach) ; Rapsodia sobre cantos
bretones (Saint-Saëns) ; Estudio, tran-
scripcion de Montserrat Gulu (Chopin) ;
Suite gothique (Boelmann) ; a) Pre-
lude ; b) Minuetto gothico ; c) Plegra-
ria a la Virgen ; d) Tocatta ; Fuga
en Mi mayor.
23 h. : Cierre de la estacion (Best).

HILVERSUM

12 h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15 a 14 h. 40 : Concert par le Tri-
on-Trio.
17 h. 40 a 19 h. 25 : Concert par le H.
D. O. Quatuor avec le concours de Mme
Kanne-Bloeker, cantatrice.
19 h. 25 a 20 h. 25 : Cours de la langue
anglaise.
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Conférence.
21 h. 15 : Concert par l'orchestre de la
station, sous la direction de M. Nico
Treep, avec le concours de Mlle Sophie
Haase-Pieneman, cantatrice.
M. Bram Mendes, violon.

LONDRES

13 h. : Time Signal, Big Ben.
13 h. 14 h. : Lunch-Time Music from
the Hotel Metropole.
14 h. 55 : Reading : « An Inland
Voyage » (Stevenson).
15 h. : Sir Ernest Gray, « How En-
glish Laws are Made », The word
« Law » explained and applied.
15 h. 30 : Mr. Clifford W. Collinson,
F. R. C. S. - I., « Let's Go Round the
World ».
15 h. 45 : Folk Music and Dances by
the English Folk Dances Brighton
Camp ; Nancy's Fancy ; The Black
Nag.
16 h. 45 : Short Song Recital by Gladys
Van der Beech (soprano).
17 h. 15 : The Children's Hour : Pia-
no Solos by Dorothy Howell, « The
Discontenter Daffodils » (Michael
Fairless), « The Frenchman » (H. Mor-
timer Batten).
18 h. : Frank Westfield's Orchestra,
from the Prince of Wales Playhouse,
Lewisham.
18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ;
Weather Forecast, First General News
Bulletin.
18 h. 45 : Frank Westfield's Orches-
tra (Continued).
19 h. : Mr. G. A. Atkinson, « Seen
on the Screen ».
19 h. 15 : Macdowell played by Ethel
Walker from « Forgotten Fairy Tales » ;
Sung outside the Prince's Door ;
Of a Tailor and a « Bar from « New
England Idylls » (op. 63) ; In Deep
Woods ; The Joy of Autumn.
19 h. 25 : Mr. D. A. Ross, « A Hun-
dred Years of Working-Class Pro-
gress ».
19 h. 45 : Variety Polly Ward (and
her Ukulele) ; Michael Cole (Light
Songs at the Piano) ; Ronald Fran-
kau (Entertainer) ; Mario de Pietro
(Nanjo and Guitlar).
20 h. 45 : Ethel Irving in a Short
Sketch, « The Priest's Room » by Her-
bert Swears.
21 heures : Weather Forecast, Second
General News Bulletin ; Local Announ-
cements.
21 h. 20 : Mr. Philip Kerr : South
Africa.
21 h. 35-23 heures : « The Dear
Saxon », S.B. from Glasgow. An En-
tertainment in a Prologue and Two
Acts.

DAVENTRY

10 h. : Time signal, Greenwich ;
Weather forecast.
11 h. : Time Signal, Big Ben. Daventry
Quartet and Anna Tibbell (contral-
tina) and the Composer The Dream
Maker ; As a Pearl ; Cradle Song ;
Hark, Hark the Lark ; Life ; The
Composer (pianoforte) ; Calling out the
Fairies ; Tone Stanza, No. 1 ; Prelude,
No. 1 ; Fairy Horsemen.
Arthur Granmer and the Composer :
In April ; The Woodland Tailor ; Ron-
deau ; Son Dogs.
William Primerose, Ambrose Graunt-
lett and Richard Walthew : Fourth
Trio for Violin, Violoncello and Piano
forte.
23 h. : Dance Music : Alfredo's Ori-
ginal Band and Hal Swain and his
New Prince's Orchestra, from the New
Prince's Restaurant.

24 h. 1 a 30 : The Riviera Club Dan-
ce Band, from the Riviera Club.

ROME

449 m. - 3 kw.
17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Al-
bergo Plaza.
18 h. 20-18 h. 30 : Comunicazioni agri-
cole.
20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani -
Cambì - Boll. Meteorologico.
20 h. 45 : Selezione Dell'Operetta
« LA GEISHA »
di Sidney Jones.

PRAGUE

348,9 m. - 5 kw.
17 heures : Concert : 1. Goldmark, Le
petit chosé ; 2. Tchaikowsky, Suite ; 3.
Novak, Sérénade d'amour ; 4. Gienlowski,
Légende ; 4. Jarnoffed, Berceuse, pré-
lude ; 5. Schubert, Phantaisie.
19 heures : Emission simultanée de
Brno Vvorak, Le Nymphé.
22 heures : Emission simultanée pour
Brno et Bratislava ; temps ; nouvelles ;
relais du café.

MILAN

315,8 m. - 1,5 w.
16 h. 15-17 h. 20 : Jazz Band di-
retto dal Mo S. Ferruzzi. (Alle 16 h. 45
si daranno : Borse, Mercati e Cambi).
20 h. 20 h. 30 : Lezione di tedesco
(prof. G. Rebajll).
20 h. 45 : Segnale orario.
Vincenzo Costantini : Conversazione
artistica.
21 h. : Concerto variato con l'esecu-
zione del III. Gruppo di canzoni del
Concorso bandito dal « Radiario » e
dalla « Illustrazione teatrale ».
22 h. 45-23 h. : Jazz Band della
Flaschetteria Toscana diretta dal Mo
S. Ferruzzi.

LA PILE TIEN T SANS FAIBLIR MAZDA

SAMEDI 7 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - 12 kw.
18 h. 45-20 h. : Le journal parlé par
T.S.F.
20 heures : Prévisions météorologi-
ques régionales.
20 h. 15-21 h. 15 : Radio-concert :
Ouverture d'Euryanthe (Weber), par
l'orchestre de la Tour ; Premier trio
pour violon, violoncelle et piano (Bee-
thoven), par Milles Hélène Arantz (pre-
mier prix du Conservatoire, Magde-
leine de Camponia et M. Joseph Gilles ;
Tu es le repos ; la Ville (Schubert),
chant par Mme Simone Camys ; Le
Gyméciste (Florent Schmitt), par l'or-
chestre ; Ariettes oubliées (Verlaine-
Debussy), chant par Mme Simone Camys ;
Ma Mère Poye (Maurice Ravel),
par l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Université populaire
par T.S.F.

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 a 5 kw.
12 h. 30-14 heures : Radio-concert par
l'orchestre Albert Locatelli : 1. La leçon
d'amour (H. de Bozi) ; 2. Cocorico, noc-
turne (L. Ganne) ; 3. Sonate (Mozart),
solo de violon : Albert Locatelli ; 4.
Derviches tourneurs (M. Delmas) ; 5.
Enfant, si j'étais roi (R. Basin), chant :

The Pells Royce Condenser! Une Oeuvre d'art d'une Perfection mécanique Unique est le nouveau Straight line Frequency SUPER-DEMULTY NOTICE A FRANCO A. BONNEFONT 9 RUE GASSENDI 9 PARIS 14^e

LANGENBERG

468,8 m. - 25 kw.
(Egalement transmis par Münster
sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)
13 h. 05-14 h. 05 : Concert.
14 h. 05-14 h. 19 : Les cinq minutes
de la matresse de maison.
16 h. 15-17 h. : Cours culinaires.
17 h. 18 h. : Musique de chambre.
18 h. 10-18 h. 30 : Causerie.
18 h. 35-18 h. 55 : « L'acool et les
maladies » par Prof. Krause.
19 h. 15-19 h. 55 : Anglais.
19 h. 40-20 h. : « Mussolini » par
Dr R. Weichterich.
20 h. 20 h. 15 : Cours de Morse.
20 h. 30-22 h. 30 : Musique gale.
22 h. 40 : Dernières nouvelles.
22 h. 45-24 h. : Musique du restaur-
tant Stéphanie.

RADIO L. L.

370 mètres
21 h. : Fidelio (ouverture) (Beetho-
ven) ; Toujours ou jamais (valse)
(Waldteufel) ; La Source (ballet) (Leo
Delibes) ; Cavatine du Prince Igor
(Borodine) ; Danes poloviennes (Bo-
rodine) ; Sheherazade (sélection)
(Rimsky-Korsakow) ; Airs russes (solo
de violon) (Wiendavsky) ; Au bord
du lac (Rojlister).

RADIO-VITUS

308 mètres
21 h. : Orchestre Radio-Vitus : 1. La
Grotte de Fingal, Mendelsson ; 2. Hé-
rodiade, Massenet ; 3. Carnaval Gui-
raud ; 4. Marche française de la suite
algérienne Saint-Saëns.
Au cours du concert : M. Roland Le-
noir, du cabaret du Cocou, M. Marcel
Laporte.
22 h. : Radio-jazz, par Mario Guerri
et son orchestre, dans son répertoire.
Solo de saxophone et d'accordéon.

PETIT-PARIEN

340,9 m. - 0,5 kw.
21 h. : Concert, Musique d'opérette
avec le concours d'artistes de la Gaîté-
Lyrique et du Trianon-Lyrique.

RADIO-LYON

291,3 m. - 1 kw.
13 h. : Concert par l'orchestre.
14 h. : Première édition du Journal

parlé ; Renseignements commerciaux et
agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ;
Programme des spectacles de la soirée.
14 h. 30 : Répétition des renseignements
financiers.
16 h. : Matinée de musique de danse.
19 h. 30 : Deuxième édition du Journal
parlé ; Causerie économique.
19 h. 45 : Concert par l'orchestre.
20 h. 30 : Chronique de M. André Re-
verdet.

RADIO-TOULOUSE

389,6 m. - 3 kw.
12 h. 45 : Concert :
1. Keep your skirts down, Mary Ann,
fox-trott (King) ; 2. Je songe à elle
(Barbirolli) ; 3. Calina, valse (Lacou-
mette) ; 4. Pasquinade (Cazaneuve) ;
5. Le petit choc, fantaisie (Szule) ; 6.
M'amour (Cérimèle) ; 7. Soirs d'été (L.
Delmas) ; 8. Ninon (Elsan) ; 9. Tous
à la page, one step (G. van Parys).
13 h. 30 a 20 h. : Concert exécuté
par M. Gall, du Picadilly de Londres
et son orchestre jazz.
1. Picador, one step (Nicholls) ; 2.
Arabian Love, fox-trott (Sereiner) ; 3.
Tor Baby and me, fox-trott (Meyer) ;
4. Alfredo, tango (Canaro) ; 5. La
Marche aux lanternes (Koll) ; 6. Noc-
turne (Chopin), saxophone, L. Borrel ;
7. H-ho the Merrio, fox-trott (Davis) ;
8. Mamma, fox-trott (Clayton) ; 9.
L'heure jolle, sérénade (Grandjean) ;
10. Lucky Day, fox-trott (Henderson) ;
11. Alhabania, banjo solo, R. Gall ;
12. Viva el Saleva, paso doble (Borrel).
20 h. 45 : Concert de gala offert par
« La Dépêche » :
1. Les jolies Viennoises, valse (Zieh-
rer) ; 2. Le Chant du cygne (Schu-
bert) ; 3. Who ? fox-trott (D. de Séve-
rac) ; 4. Invocation à Schumann (D.
de Séverac) ; 5. Sous bois (Staub) ;
6. Paillassé, sélection (Léoncavallo) ;
7. Alma de Dios, chanson bohémienne (J.
Serrano) ; 8. Fandango d'Alhosa (Ra-
zigade) ; 9. Prélude de Tobie (Silver) ;

BERLIN

443,9 m et 808 m. - 10 kw. et 4,5 kw.
(à partir de 19 h. 30
Königswusterhausen : 1.250 m. - 18 kw.)
12 h. 30 : Le quart d'heure de
l'agriculteur.
16 h. : « A travers la Marche » par
Paula Everster.
16 h. 30-18 h. : Le radio-orchestre
berlinois.
18 h. 30 : Causerie médicale.
19 h. 05 : Causerie sur les mutilés
de guerre.
19 h. 30 : Causerie politique.
19 h. 55 : « Les intérêts allemands
dans la Russie Soviétique » par Dr Ot-
to Hoetzsch.
20 h. 30 : Musique gale.
« Une visite dans la nuit », 1 acte
de Julian Landau.
22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw.
12 h. : Communiqué météorologique,
15 h. a 15 h. 25 : Communiqué écon-
omique.
15 h. 30 a 16 h. 45 : Interruption.
16 h. 45 a 17 h. 10 : 2^e conférence
du cycle : « Choix de profession », in-
tit. : « L'agriculture », par M. le mini-
T. Lopuzanski.
17 h. 15 : Concert d'après-midi ; Mu-
sique populaire.
18 h. 40 a 19 h. : Divers.
19 h. a 19 h. 25 : Conférence intit. :
« Adam Mickiewicz, son influence po-
litique et scientifique », par M. le Dr.
K. Gorski.
19 h. 30 a 19 h. 55 : Causerie « Rad-
jo-Chronique », par M. le Dr. M. Ste-
powsk.
19 h. 55 a 20 h. 15 : Communiqué
agricole.
20 h. 15 a 20 h. 30 : Interruption.
20 h. 30 : Concert du soir. Musique
légère.
22 h. : Communiqué météorologique,
Signal horaire. Informations de la
presse.
22 h. 30 : Transmission du café
« Bristol ». Musique de danse.

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw.
11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
18 h. 15 : La mère dans la poésie.
19 h. 45 : Concert ; danse.

BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw.
12 h. : Campanadas horarias de la
Catedral ; Parte del servicio meteoro-
logico de la Diputacion Provincial de
Barcelona ; Estado del tiempo en Eu-
ropa y Espana ; Prevision del tiempo
en el N. E. de Espana y en el mar.
18 h. : El Quinteto Radio interpre-
tara : Spring, fox (Franck) ; La Via-
da alegre, seleccion (Lehar) ; La Tu-
lipa, schottis (Roca Traveria) ; La vie
est belle, valz (Strauss) ; Sierra gra-
nadina, paso doble (Daniel).
20 h. 30 : Conferencia sobre Fotogra-
fia : « La fotografia estereoscopica »
por Don Juan Sabat.
21 h. : Retransmission de los bailes
rusos que se interpretaran desde el
Gran Teatro del Liceo.
22 h. : Campanadas horarias de la
Catedral ; Parte del servicio meteoro-
logico de la Diputacion Provincial de
Barcelona ; Estado del tiempo en Eu-
ropa y Espana ; Prevision del tiempo
en el N. E. de Espana y en el mar.

HILVERSUM

1.111 m
12 h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15 a 14 h. 40 : Concert par le Tri-
on-Trio.
14 h. 40 a 15 h. 40 : Emission pour les
écoles, Conférence astronomique par M.
le prof. A. Nijland, Utrecht.
15 h. 40 a 20 h. 25 : Concert par l'or-
chestre de la station sous la direction de
M. Nico Treep.
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Asso-
ciation ouvrière des radio amateurs.
23 h. 10 : Informations Vaz Dias.

LONDRES

381 m. 4 - 3 kw.
13 heures : The Wireless Orchestra,
conducted by John Ansell, Ronald
Gourley (Entertainer).
16 heures : Songs and Duets by : Olive
Kavann (Contralto) and Percy Kahn
(Tenor).
16 h. 30-19 h. 15 : The Wireless Or-
chestra : Olga Thomas (Pianoforte).
17 h. 15 : The Children's Hour : Se-
lections by the Daventry Quartet. A
Sketch by Mabel Constaduros,
« Beadie's Job », a story specially
written for the Children's Hour by
Mabel Marlowe.
18 heures : The Dondon Radio Dance
Band, directed by Sidney Eiman.
18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ;
Weather Forecast, First General News
Bulletin.
18 h. 45 : The London Radio Dance
Band (continued).
19 heures : Mr. J. W. Robertson-
Coott : « The Month's Reviews ».
19 h. 15 : Macdowell, Played by
Ethel Walker, From an Indian Lodge
(from Op. 51) ; Hungarian (from Op.
39) ; From a Log Cabin (from Op.
62) ; Polonaise (Op. 46, No. 12).
19 h. 25 : The Start of Cricket :
The Hampshire Match at the Oval, de-
scribed by Mr. P. E. Warner.
19 h. 45 : The Augmented Wireless
Military Band ; Conducted by Lieut.
E. Walton O'Donnell, R.M. Doris Vane
(Soprano) ; Bracony (Baritone) ; The
Salisbury Singers, Relayed from The
Chenil Galleries. Band ; Overture
« Tannhauser » (Wagner) ; Espana
(Chabrier). Doris Vane : Music, When
Soft Voices Die ; Blossom Time ; Song
of the Blackbird ; The Cuckoo (Roger
Quilter). Band : Alsatian Scenes
(Massenet). Sunday Morning ; The
Wine Shop ; Under the Lime Trees ;
Sunday Evening. Bracony : Indian Love
Lyrics (Woodforde-Kinden) (In French)
Band ; Concert Suite (Pugno) ; The
Bees' Wedding (Mendelssohn).
21 heures : Weather Forecast, Second
General News Bulletin ; Local Announ-
cements.
21 h. 20 : Writers of Today : Mr E.
M. Forster reading a Short Story.
21 h. 35 : The Military Band, Par.
II : Overture to « Masanello » (Aub-
ber). Doris Vane : Neglected Moon
(Gibbs) ; The Devon Maid (Fogg) ; Ma-
ry and the Kitten (Bryan) ; At Par-
ting (J. Rogers). Band : Selection from
« Sanson and Delilah » Saint-Saëns) ;
The Salisbury Singers ; This Pleasant

BERNE

411 m. - 6 kw.
16 h. a 16 h. 30 : Orchestre du Kur-
saal de Berne.
16 h. 30 a 17 h. : Heure enfantine.
17 h. a 17 h. 30 : Orchestre du Kur-
saal de Berne.
20 h. a 21 h. 20 : Musique popu-
laire.
21 h. 20 a 21 h 50 : Orchestre du
Kursaal de Berne.
22 h. 5 a 22 h. 30 : Orchestre du
Kursaal de Berne.
22 h. 30 a 23 h. : Radio-dancing.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. - 1,5 kw.
17 heures : Radio-diffusion de la ma-
tinée de danses donnée par les or-
chestres du Palais de la danse Saint-
Sauveur à Bruxelles.
18 heures : Emission spéciale. Cours
d'anglais donné par les professeurs de
l'Ecole Berlitz.
19 h. 30 : Radio-chronique. Journal
parlé de Radio-Belgique.
20 heures : Concert par l'orchestre de
la station : 1. Marche wals (Strauss) ; 2.
Fantaisie thème et variations, pour
trompette (Wormser) ; 3. Valse de valse
(Petrus) ; 4. Valse pour piano (B.
Godard) ; 5. Les pingouins (Bechfeld) ; 6.
Sérénade hongroise (Wealy) ; 7. Chanson
mélodieuse (Hazen) ; 8. Chanson d'Ar-
lotte (De Tave) ; 9. Pantins et poupées
(De Tave).
21 heures : Chronique de l'actualité.
21 h. 05 : Causerie sur l'œuvre Assile
des soldats invalides Belges, par M. le
major Perier.
21 h. 20 : Radio-diffusion de la soir-
née de danses donnée par les orchestres
du Palais de la Danse Saint-Sauveur.
22 heures : Informations de presse.

Month of May (Beale); Strike the Lyre (Cooke); T'other Morning, very Early (King Thibaut). Band: Tone Poem, « Finlandia » (Sibelius). 22 h. 30-24 heures: Dance Music: The Savory Bands from the Savory Hotel.

DAVENTRY

1.600 m. - 25 kw.

10 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast. 15 h. : S.B. from London. 16 h. : Time Signal. 21 h. 15 : Shipping Forecast. 21 h. 20-24 h. : S. B. from London. 22 h. : Time Signal. Grinstead (pianoforte). 12 h. 30 : Organ Recital by Haydn L. Sall, organist and director of the Choir, Bunyan Church, Bedford relayed from St. Mary-le-Bow Church. Largo and Fugue (Russell) ; Rigaudon (Handel) ; Choral Song and Fugue (S.S. Wesley) ; Finale in E Flat Op. Ernest White (baritone), Dorothy Gullmant. 13 h.-14 h. : S.B. from London. 14 h. 55 : S. B. from London. 16 h. : Time signal. 20 h. 45 : Speeches following the Annual Dinner of the Royal Society of St. George relayed from the Grand Hall, Hotel Cecil England proposed by the Right Hon. Sir Laming Worthington Evans, Bart., G.B.E., M. P., Secretary of State for War. Rt. Hon Earl Winterton, M. P. on India. 21 h. 40 : Shipping forecast. 21 h. 50 : Variety Guy Saunders and Parner Jack Says (Smilesmith), Michael Cole, Dick Robertson (American Radio Jester). 22 h. : Time Signal. 22 h. 15 : Music by Ernest Austin, Arthur Cranmer (baritone), William Primerose (violin), Ambrose Gauntlett (violin), Richard Walthew (pianoforte) and The Composer ; William Primerose and the Composer lyric sonata for violin and pianoforte ; Arthur

ROME

449 m. - 3 kw.

20 h. 30-20 h. 45 : Conversazioni radioforestale. 20 h. 45-21 heures : Notizie Stefani - Notizie di Sport. 17 h. 15-18 h. 20 : Concerto orale e strumentale Diurno. 20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani. Cambi. Bollettino Meteorologico. 20 h. 45-21 heures : Dizioni di Pietro Dupont de Saint Pierre. 21 heures : Transmisione da un Teatro.

PRAGUE

348,9 m. - 5 kw.

17 heures : 1. Strauss, Sonate en Mi bémol majeur ; 2. Dvorak, Trio en Fa mineur. 20 h. 30 : Météorologie. 20 h. 40 : Opérette. 21 h. 30 : Comédie. 22 heures : Emission simultanée pour Dno et Bratislava ; temps ; nouvelles.

MILAN

315,8 m. - 1,5 w.

16 h. 15-17 h. 20 : Trasmissioni dal Ristorante Savini del Quintetto diretto dal M.o Pennati Malvezzi intramezzate da artisti di varietà accompagnati dal M.o R. Stocchetti (Alle 16 h. 45 si daranno : Borse, Mercati e Cambi). 20 h. 45 : Segnale orario. 1. G. C. Paribeni ; A. Thomas e « Mignon ». Sunto del libretto ; 2. Selezione dell'opera « Mignon » di A. Thomas. 22 h. 30-23 h. : Jazz Band della Fiaschetta Toscana, diretta dal M.o S. Ferruzzi.

LANGENBERG

668,8 m. - 25 kw.

(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 05-14 h. 05 : Disques de photographes. 14 h. 05-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison. 15 h. 30-16 h. : Heure enfantine. 16 h.-16 h. 30 : Pour les enfants. 16 h. 30-17 h. : La poésie allemande depuis 1700. 17 h.-17 h. 30 : Causerie. 17 h. 30-18 h. 30 : Musique. 18 h. 30-19 h. : Causerie musicale. 19 h. 15-19 h. 55 : Anglais. 19 h. 40-20 h. : L'Inde et la culture hindoue. 20 h. 15-21 h. : Heure gale. 21 h.-22 h. 30 : Orchestre symphonique.

DIMANCHE

8 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - 12 kw.

18 h. 45-20 h. : Le Journal parlé par T.S.F. 20 h.-21 h. 15 : Radio-concert : Concert de musique africaine (sous la direction de M. Petiot, compositeur ; notices de M. Julien Maigret ; Musique inspirée par l'Afrique : 1. Suite algérienne, extraits (Saint-Saëns), par l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. Sous le ciel de l'Islam (Ernest Méret) ; a) Prélude. Dans la nuit entre le sable d'or et le ciel bleu ; b) Interludes : 1. Dans l'oasis, près d'une source ; 2. Au loin, dans le soir, une caravane passe ; c) Epilogue : Au seuil du désert ; M. Joseph Gilles, pianiste ; 3. Poèmes arabes (Louis Aubert) ; Mme Cécile Winstback, cantatrice ; 4. Méharis (M. Coindreau) ; M. Joseph Gilles, pianiste ; 2. Musique du folklore africain recueillie par Léon Poirot, harmonisée par Petiot ; Suite Congolaise pour chœurs et orchestre : 1. Chœurs de payeurs de l'Ouélé ; 2. Berceuse du petit éléphant ; 3. Le Tamboué ; 4. La Ga'nza (danse rituelle). 21 h. 15-22 h. : Education familiale par T.S.F.

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 à 5 kw.

12 h.-12 h. 45 : Musique spirituelle ; causerie religieuse ; Informations. 12 h. 45-14 heures : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition : 1. Paris Washington, marche (Margis) ; 2. Mi Amigo, tango (Pedro Seras) ; 3. Fooling, fox-trot (Tom Waltham) ; 4. Le matin (Grieg) ; 5. Sérénade (Lears) ; 6. Bilboquet dans son répertoire et numéro de chant ; 7. Blues Buterflies, gavotte (Deval Suzon) ; 8. Chanson du soir (Schumann) ; 9. Petite suite (Debussy) ; 10. Marche des lisérés verts (de Buxeuil). 16 h. 45 : Radio-concert par l'Homonyme Jazz : 1. L'Amour des roses, hoston (de Buxeuil) ; 2. L'Amour à Sumatra, fox-trot (Léojac) ; 3. El Paladín, tango (G. Smet) ; 4. El Aragonés, paso doble (Pedro Seras) ; 5. Pura clase, tango (Rosquellas) ; 6. Tsuidam Blues, fox-trot (Jack Dicksy) ; 7. La Reina del Pago, tango (Aechler) ; 8. Si je pouvais, fox-trot (Dalbret) ; 9. Amurado mi de justas, tango (R. Biafore) ; 10. Samba da Carnaval, samba (G. Smet). 19 h. 40 : RadioEuvre : Interviews et actualités par le journal l'Euvre. 20 h. 15 : Informations. 20 h. 30 : Radio-Concert : Mario Cazes. Au cours des entr'actes, Informations de presse.

PETIT-PARIEN

340,9 m. - 0,5 kw.

21 h. : Concert avec le concours de Mlle Lucienne Estève, de l'Opéra-Comique : Ouverture de la « Dame Blanche » (Boieldieu) ; Deuxième valse (Godard) ; Coppélia, sélection (Delibes) ; Entr'acte du quatrième acte de « Carmen » (Bizet) ; Mignon, sélection (A. Thomas) ; Menuet d'amour de Thérèse (Massenet) ; Finale du ballet d'Ascanio (Saint-Saëns). Orchestre sous la direction de M. Francis Casadesu.

RADIO-TOULOUSE

389,6 m. - 3 kw.

12 h. : Audition religieuse ; prédicateur, R. Père Dunoyer, supérieur des Rédemptoristes de Toulouse. 12 h. 15 : Chants religieux. 12 h. 45 : Concert : 1. Les Cloches de Corneville, ouverture (Planquette) ; 2. Appassionato (Filippucci) ; 3. Danse des lutines (Gillet) ; 4. Les Marionnettes, fox-trot (Lacoumette) ; 5. La Timbale d'Argent, fantaisie (Vasseur) ; 7. Soir d'été (Fourdrain) ; 8. Joyeux échos, valse (Gervasio) ; 9. Menuet pompeux (L. Ganne) ; 10. Farniente (Delmas) ; 11. Bella Venezia, tarentelle (Barbrollet). 14 h. 10 : Prêche par M. le pasteur Lengereau. Psaumes chantés. 20 h. 30 : Causerie de l'Union des Fédérations des Syndicats d'Initiative de France et de la Haute-Garonne : « Le Tarn-et-Garonne ». « Le Marche des Radieux », de Pen-

so, paroles de Nazelles, chantée par M. Réal's. 20 h. 45 : Soirée dansante offerte aux populations rurales des huit départements qui subventionnent Radio-Toulouse : 1. Marche belge (Fourdrain) ; 2. Cloches du soir (Guy Ropartz) ; 3. Extase (Rubinstein) ; 4. Acclamations, valse (Waldteufel) ; 5. Chant indou (de « Sadko ») (Rimsky-Korsakow) ; 6. Madame Boniface, sélection (Lacôme) ; 7. Sérénade norvégienne (Sandré) ; 8. Taras Boulba, mazurka du cinquième acte (A. Rousseau) ; 9. Traversée heureuse (Schmitt) ; 10. a) Barcarolle ; b) La truite (Schubert) ; 11. Danse fox-trott (Bixio).

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 10 h. : Chœurs. 11 h. : Concert de l'orchestre symphonique de Vienne. 16 h. : Concert. 18 h. 5 : Musique de chambre. 19 h. 15 : Le long du transsibérien. 20 h. : « La main joyeuse », opérette.

ROME

449 m. - 3 kw. 10 h. 30-11 heures : Musica religiosa vocale e strumentale. 17 h.-18 h. 30 : Jazz Band dell'Albergo Plaza. 20 h. 30-20 h. 45 : Conversazione radioforestale. 20 h. 45-21 heures : Notizie Stefani. Notizie di Sport. 21 circa : Selezione dell'Opera « NORMA » di Vincenzo Bellini.

Radio-Concerts

Les fêtes de Pâques viennent de confirmer l'utilité des concerts par T.S.F. Il est peu de familles aujourd'hui où il n'y ait un poste de réception. Quand celui-ci est actionné par quelqu'un qui n'est pas sans-filiste, mais simplement amateur de musique, tout va bien, on entend ce qu'on veut entendre, et les morceaux se suivent comme les jours, c'est-à-dire avec la variété que le rédacteur du programme impose. Mais quand vous êtes en présence d'un sans-filiste convaincu, votre plaisir d'amateur de concerts est assez compromis. Celui-ci n'hésite pas. Au moment où vous êtes en voie de vous émoouvoir, il manipule des manettes, vous fait entendre des sifflements qui font penser à des cris de désespoir, ou vous transporte de Paris à Hilversum, à Varsovie, à Barcelone, avec une désinvolture qui reste troublante... Le haut-parleur s'excite, il devient polyglotte et, complaisant, chante en anglais, en espagnol, en polonais, en tout ce que vous voudrez, voire en espéranto. C'est le cas de le dire, son pavillon couvre la marchandise. A propos de haut-parleur, il me paraît utile de révéler que cet appareil est très ancien. Je soulève donc ici une question d'antériorité qui va donner de la tablature à l'honorable M. Hug. Le haut-parleur n'est, en fait, qu'un porte-voix. On sait que deux savants se disputent l'invention des porte-voix. Ce sont Sir Samuel Morland, baronnet anglais, et le R.P. Kircher, jésuite. Cet instrument fut connu dès 1671. Cependant, il faut se rappeler que des voyageurs arabes qui visitèrent la Chine dès le IX^e siècle disent qu'on s'y servait de trompettes, qui portaient la voix à une grande distance. L'Histoire fait aussi mention de la fameuse trompette d'Alexandre

le Grand, avec laquelle il se faisait entendre de très loin, rassemblait son armée dispersée et lui donnait ses ordres. J'ai arrêté ici ma documentation, ayant peur de découvrir, en fouillant les textes, qu'Adam, dans le Paradis terrestre, rappelait Eve à l'ordre au moyen d'un haut-parleur. Il faut, en tout, savoir se contenter. C'est pourquoi cet article prend fin.

Jean TEMPS.

La lecture hebdomadaire de la petite antenne

complétera vos connaissances radioélectriques Tous les jeudis 0 fr. 35

Le QST Français et Radio-Electricité réunis

Sommaire du N° 38

- La Radiophonie et les phénomènes de propagation (Suite) (Général Cartier) 3
Le chemin du rayon électromagnétique (Léon de La Forge) 6
La Haute Fréquence (Suite et Fin) (Jean Vivie, E.N.S.M.) 12
Les Antennes d'émission (A. Crémailh, ex f8j Z-8WW) .. 21
L'Amplification microphonique (P. Olinet, Ing. E.S.E.) 28
Etude physique des lampes à plusieurs électrodes (Suite) (Olivier Guibert, Licencié ès Sciences, Ingénieur Radio E. S. E.) 32
La lampe à deux grilles (Suite) (Marc Chauvrière) 38
La Réfraction ionique et la Propagation des ondes courtes, par A. S. (D'après Hans Lassen) 43
L'âme est-elle indépendante du corps (Stéphane Lwoff, Membre du Bureau du Radio-Club de France) 48
Comment un amateur peut obtenir l'alimentation de tension de plaque d'un poste d'émission à l'aide des courants alternatifs 50
Une boîte d'alimentation à multiples usages (Planès-Py) 54
La Station e8EI 58
Faire fortune... (J. Crussot) .. 61
Le Cryptasupradyné (Adjudant Bernard) 62
La première exposition internationale de T. S. F. (Commandant X...) 65
Etude d'un système oscillant (Suite) (Docteur Titus Koteschnuecler) 74
Radiogoniométrie et Aviation (Jean Vivie E. N. S. M.) 77
Exposés et discussions relatifs à la propagation des ondes électromagnétiques dans l'atmosphère (Marc Chauvrière) 85



Incroyable, mais Vrai !



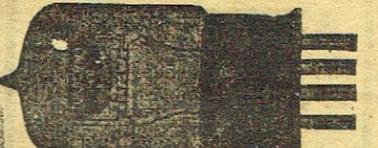
Vous pouvez avoir gratuitement un SUPERHETERODYNE R.L. dominant l'Europe entière en fort haut-parleur sur cadre de 40 cm. de côté. 6 lampes... 1700 » 7 lampes... 1950 » Nous consulter pour vente à crédit, transformation, échange. Notice B et renseignements contre 1 fr. en timbres. LABARRE 10, quai d'Anjou, 10 JOINVILLE-LE-PONT (Seine) (Porte de Vincennes, Tram. 108, descendre place de Verdun)

EBENISTERIES SOIGNEES

Demi-Gros T.S.F. Détail « Ebonite Croix de Lorraine sur dimensions » VENTE EXCLUSIVE : A. JACOB, 7, rue du Com-Lamy, PARIS XI

LES PILES SECHES et BATTERIES

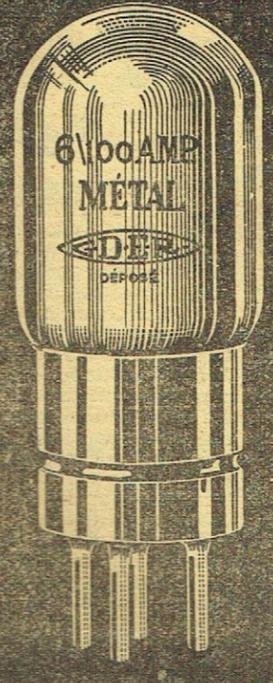
Chauffage KODA Alimentation FILAMENT KODA PLAQUE Invention WEISSMANN B. S.G.D.G. ASSURET TOUJOURS UNE BONNE AUDITION 218, Fg Saint-Honoré, PARIS



LA CELEBRE LUNGSRAM Catalogue général T.S.F. franco aux électriciens L'AGENCE INDUSTRIELLE 10, rue Pastourelle, 10 - PARIS

Grande Capacité Durée illimitée. Actions locales Nulles. Régénérable par l'amateur et sans dépense

Pile WYLEF Catalogue franco sur demande Etablissements LOUIS LEFÈVRE 5, rue du Pré-aux-Clercs PARIS (VIII) Tél. Fleurus 07-20



T.S.F. LA LAMPE METAL TYPE 6/100 AMPÈRE fonctionne avec un égal succès EN DÉTECTION EN RÉACTION EN HAUTE FRÉQUENCE EN BASSE FRÉQUENCE Pour tous renseignements : LAMPE METAL 41, Rue la Boétie - PARIS (8^e) TÉL: ELYSÉE - 69-50

ORA Inverseur bipolaire Plus de coupures de circuit Contacts garantis Prix : 22 francs GERARD et Cie 6, rue Deguerry, Paris (11^e)

RADIO-PLAIT PARIS - 39, rue Lafayette (angle rue Le Peletier) T.S.F. VENTE D'APPAREILS ET DE PIÈCES DÉTACHÉES Dépôt des Appareils VITUS, démonstrations gratuites. Catalogue général contre 0 fr. 50 pour frais de poste



MICROLUX C3
 POUR LA PURETE ET LA PUISSANCE
 LA LAMPE SUPERAMPLIODYNE
AUTOMOBILISTES! vous adopterez
L'ÉCLATÉUR AMPLI MONOPOLE
 pour augmenter le rendement de
 votre moteur. S'adapte sur toute
 voiture. Le jeu complet : 30 francs
 Notice aux ateliers Maigret Frères
 25, rue Pastourelle — PARIS (3^e)

CHARGEURS D'ACCUS
 à Valve, sans usure de Filament.
 Le moins cher des appareils sérieux.
 Complet en ordre de marche 175 fr.
 Franco : 190 fr. Notice illustr. 0 fr. 50
ROCH
 107, rue de Verdun — SURESNES

POSTES RÉCEPTEURS
 « Australia » — « Baby-Farm »
 « Baby Voyage »
Etablissements PARM
 Toutes pièces détachées
 de bonne marque.
 27, rue de Paradis — PARIS

La Résonite
 reste toujours égale
 à elle-même...
 A la chaleur, au froid, dans
 l'eau même, la Résonite,
 nouvelle matière isolante,
 égale au verre et au quartz.
 Nos transfo. M.F. et tesla,
 G.O. 50 fr. sont en Résonite.
 55 fr.; oscillatrices P.O. et
 Notice éco. De 18 à 20 h.,
 démonstration
 Radio-Gambetta
 42, rue Sorbier
 PARIS (20^e)

INTEGRA
 6, rue Jules-Simon, 6
 BOULOGNE-sur-SEINE. Tél. : 921
 Ses nids d'abeilles **DUOLATERAL**
 Sa nouvelle série « JUNIOR » (les
 bobines les plus économiques
 du monde)
 Ses nouvelles oscillatrices, garanties
 pour P.O. et G.O. (disposition des
 broches de lampe), l'unité : 20 fr.
 Sa self H.F. semi-apériodique à con-
 tacteur (nouveau principe)
 Ses articles spéciaux pour chan-
 geurs de fréquence, mono et bigrille
 Ses selfs variométriques à pivots
 Catalogue et schémas franco
 Dans toutes les bonnes Maisons

Galas de l'Antenne
 MARDI 10 MAI
 20 heures 30
 SELECTION DE
Guillaume Tell
 transmis par
RADIO-PARIS

AEREZ votre montage
 mais **NE BLINDEZ** jamais
 vos transformateurs moyenne fré-
 quence. L'amortissement causé par
 le blindage fait perdre au meilleur
 montage deux qualités primordiales:
 la sensibilité,
 la sélectivité.
 Nous livrons toujours à lettre lue
 le Tesla d'entrée et les transforma-
 teurs M. F. 50 fr. l'un
 Nous livrons également ces élé-
 ments tout accordés et rigoureuse-
 ment semblables, ce qui vous évite
 la recherche difficile des capa-
 cités sélectionnées.
 Prix unitaire 70 fr.
 Nous livrons enfin les transforma-
 teurs HF cryptodyne P.O. et G.O.
 au prix de 100 fr. le jeu
 Nos oscillatrices bigrille ou triode
 sont universellement renommées.
 Le jeu P.O. et G.O. 80 fr.
 Retenez notre catalogue 1927 illus-
 tré des schémas les plus modernes
 et les plus réputés. Franco contre
 2 fr. en timbres-poste. Conseils gra-
 tuits tous les jours de 14 à 19 h.
A. C. R. M.
 35, rue Marcelin-Berthelot, 35
 MONTROUGE (Seine)
 C. C. Postal 104800

Un super à double changement de fréquence

Parmi les qualités requises d'un bon montage, la sensibilité et la sélectivité sont certainement de première importance. L'Antenne a déjà publié bon nombre de postes satisfaisants sur ces points, en voici un qui, non seulement, possède toutes les qualités des autres, mais en a encore une en plus : il est très délicat à réaliser et à mettre au point ! Ne riez pas, je parle très sérieusement et vais vous expliquer

oscillatrice pour couvrir toute la gamme des concerts et décongestion du condensateur d'hétérodyne, chaque poste ne se trouvant que sur un seul réglage.
 Afin d'expliquer ces dernières considérations, nous allons reprendre la théorie élémentaire du changement de fréquence par lampe bigrille. Chacun sait qu'il s'agit d'obtenir une fréquence F. égale à la différence des fréquences de l'onde

suffisant, mais devra comporter une excellente démultiplication.
 Le deuxième changeur de fréquence nous transformera l'onde de 200 mètres en 3.500, ce qui nécessitera une longueur d'onde à l'hétérodyne de 212,1 mètres.
 Les interférences et les sifflements produits par ces dernières se trouvent réduits au minimum, puisque les deux hétérodynes ne seront jamais sur le même λ ni

amplificatrice, l'autre à la grille intérieure et la prise au + 12 volts. Le secondaire trouve sa place dans les gorges 2 et 4, 35 spires dans chacune sans interruption et dans le même sens que pour le primaire, les entrées et sorties sont prises aux broches filament et vont pour les unes au - 4 et pour les autres à la grille principale de la 2^e lampe amplificatrice d'une part, et à cette même grille de la

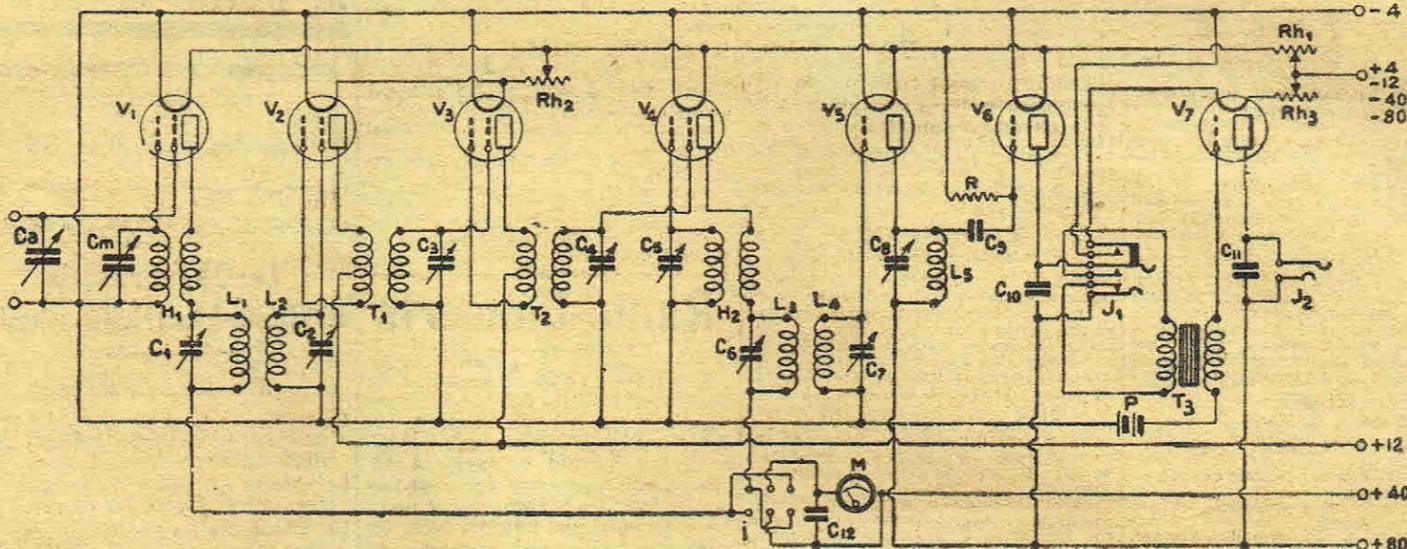


FIG 1

en quelques mots ce paradoxe : « La satisfaction de soi-même et le plaisir éprouvés en écoutant une audition avec un appareil de notre fabrication sont en raison directe de la difficulté (j'allais dire du caractère de la difficulté) rencontrée lors de la mise au point dudit appareil. » C.Q.F.D.
 Ceci, pour tous les amateurs, au sens propre du mot, c'est-à-dire les vrais sans-filistes, bricoleurs et adroits. Ce n'est qu'à ces derniers que s'adresse ce montage; ceux qui n'ont pas encore monté de supra-

incidente F1 et de l'onde d'hétérodyne F2. Nous avons donc deux équations :
 $F = F2 - F1$ (1) et $F = F1 - F2$ (2)
 d'où l'on tire
 $F2 = F1 + F$ (1) et $F2 = F1 - F$ (2)
 Supposons une longueur d'onde M.F. de 4.000 mètres, ce qui nous donne une fréquence de 75 kilocycles, nous aurons, pour recevoir une onde de 500 mètres ou 600 kilocycles :
 (1) $F2 = 600 + 75 = 675$ kilocycles, soit 444,4 mètres (première position

sur une harmonique de l'une ou de l'autre.
 En tout cas, ne faites ce montage que si vous êtes bien au courant des supradynes et même, dans ce cas, apportez beaucoup de soin à sa réalisation. Je le répète l'Infra-Supramodulateur est très délicat.
 Après ce long préambule, examinons notre sujet. Le schéma de principe est donné par la figure 1. Nous y voyons sept lampes bien alignées, dont quatre bigrilles, puis des selfs, transfo et une armée de condensateurs variables dont il ne faut pas s'effrayer. La première lampe V1 est montée en changeuse de fréquence suivant le procédé ordinaire; seules les bobines oscillatrices H1 sont différentes quant au nombre de spires. Il est nécessaire d'apporter beaucoup de soin à leur confection, car il est assez difficile d'obtenir une oscillation stable sur d'aussi basses longueurs d'ondes. Voici un moyen de construire ces selfs, donnant à coup sûr de bons résultats : se procurer une feuille de celluloid de quelques dixièmes de millimètre d'épaisseur et découper deux carcasses de fond de panier, diamètre extérieur : 65 mm., intérieur : 40 mm.; nombre de pales : 9; la self de grille comporte 24 spires en fil 4/10 deux couches soie, la self de plaque en a 34 en fil 3/10 deux couches soie également. Les fixer sur une petite planchette d'ébonite comme l'indique la fig. 2. Passons maintenant au premier tesla, il est constitué par deux fonds de panier L1-L2 découpés dans notre feuille de celluloid, les dimensions en sont de 65 mm. extérieurement et de 30 mm. intérieurement, ils comportent 9 pales et chacun 38 spires en 4/10 deux couches soie, 2 condensateurs de 0,25/1.000 permettent de les accorder. Nous arrivons aux étages amplificateurs de haute fréquence. Les lampes bigrilles vont nous être, ici encore, d'un précieux concours, elles nous permettront de monter deux étages cryptodyne, se prêtant mieux que n'importe quel autre système à une bonne amplification sur 200 mètres. Les transfo T1 et T2 sont du type décrit maintes fois dans l'Antenne; nous reproduisons cependant, figure 3, le dessin de l'un d'eux.

deuxième changeuse de fréquence d'autre part. Les secondaires sont accordés par de petits variables de 0,25/1.000.
 La deuxième changeuse de fréquence n'a rien de particulier, les oscillatrices H2 comportent 26 spires pour la bobine grille et 40 pour la bobine plaque, même fil et mêmes carcasses que pour H1.
 La quatrième tesla L3 - L4 est constituée par deux enroulements en vrac de 800 spires chacun, fil

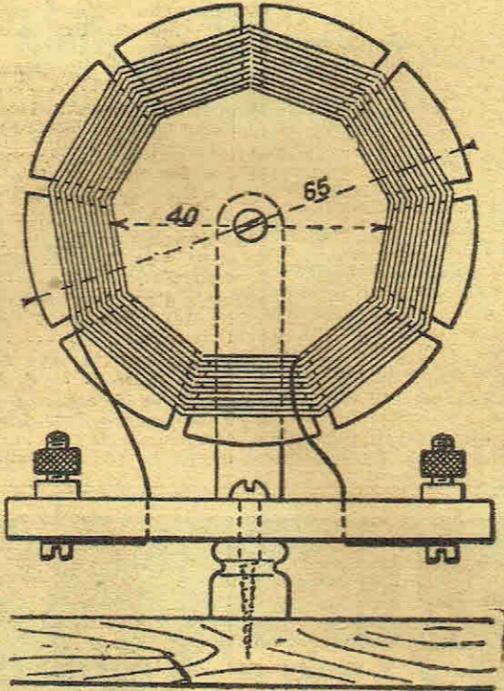


Fig. 2

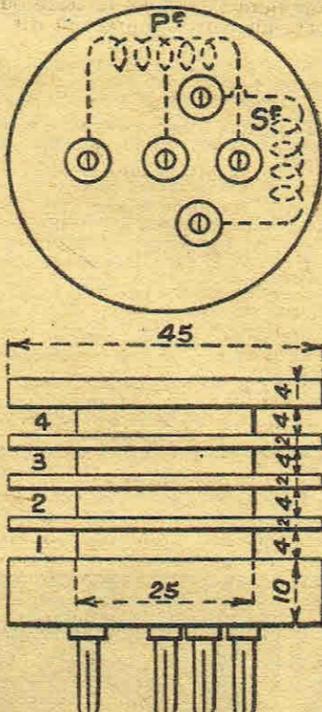


Fig. 3

du condensateur d'hétérodyne) et
 (2) $F2 = 600 - 75 = 525$ kilocycles, soit 571,4 mètres (deuxième position du condensateur d'hétérodyne).
 Dans notre cas, nous avons une onde intermédiaire de 200 mètres ou $F = 1.500$ kilocycles, pour une même onde incidente de 500 mètres, nous obtenons :
 (1) $F2 = 600 + 1.500 = 2.100$ kilocycles, soit 142,8 mètres à l'hétérodyne, mais l'application de (2) est impossible, puisque F est plus grand que F1, ce qui nous conduirait à cette absurdité d'une fréquence négative ! Il en sera de même pour toutes les longueurs d'onde supérieures à 200 mètres; or, nous voulons recevoir de 300 à 3.000 mètres. Un calcul très simple nous montre que la gamme à couvrir par l'hétérodyne pour recevoir les postes compris dans cette plage est de 120 à 187,5 mètres; de ce fait, un condensateur de 0,25/1.000 est largement

du condensateur d'hétérodyne) et
 (2) $F2 = 600 - 75 = 525$ kilocycles, soit 571,4 mètres (deuxième position du condensateur d'hétérodyne).
 Dans notre cas, nous avons une onde intermédiaire de 200 mètres ou $F = 1.500$ kilocycles, pour une même onde incidente de 500 mètres, nous obtenons :
 (1) $F2 = 600 + 1.500 = 2.100$ kilocycles, soit 142,8 mètres à l'hétérodyne, mais l'application de (2) est impossible, puisque F est plus grand que F1, ce qui nous conduirait à cette absurdité d'une fréquence négative ! Il en sera de même pour toutes les longueurs d'onde supérieures à 200 mètres; or, nous voulons recevoir de 300 à 3.000 mètres. Un calcul très simple nous montre que la gamme à couvrir par l'hétérodyne pour recevoir les postes compris dans cette plage est de 120 à 187,5 mètres; de ce fait, un condensateur de 0,25/1.000 est largement

du condensateur d'hétérodyne) et
 (2) $F2 = 600 - 75 = 525$ kilocycles, soit 571,4 mètres (deuxième position du condensateur d'hétérodyne).
 Dans notre cas, nous avons une onde intermédiaire de 200 mètres ou $F = 1.500$ kilocycles, pour une même onde incidente de 500 mètres, nous obtenons :
 (1) $F2 = 600 + 1.500 = 2.100$ kilocycles, soit 142,8 mètres à l'hétérodyne, mais l'application de (2) est impossible, puisque F est plus grand que F1, ce qui nous conduirait à cette absurdité d'une fréquence négative ! Il en sera de même pour toutes les longueurs d'onde supérieures à 200 mètres; or, nous voulons recevoir de 300 à 3.000 mètres. Un calcul très simple nous montre que la gamme à couvrir par l'hétérodyne pour recevoir les postes compris dans cette plage est de 120 à 187,5 mètres; de ce fait, un condensateur de 0,25/1.000 est largement

10/100 2 couches soie, bobinés dans les gorges 1 et 3, le couplage sera de la sorte suffisant. Nous retrouvons encore deux condensateurs variables pour accorder ce tesla.
 Nous nous contenterons d'un seul étage à résonance pour amplifier le courant de moyenne fréquence disponible aux bornes du tesla. A cet effet nous trouvons dans le circuit plaque de la lampe V5 une self L5 accordée par une petit variable (le dernier) identique aux précédents. Découpons dans un morceau de carton assez épais et bien sec deux rondelles de 5 centimètres de diamètres percées en leur milieu d'un trou de 4 m/m, plaçons entre elles un pion de jeu de dames de 4 m/m d'épaisseur, assemblons le tout par un petit boulon (Fig. 5) et plongeons dans de la paraffine bouillante pendant 5 minutes, il ne reste plus qu'à bobiner 800 spires de fil 10/100 deux couches soie et voilà la self L5.
 La détectrice V6 et la B.E. VZ

sont montées comme d'ordinaire. (employer un bon transfo B.F. et ne pas oublier de polariser la grille négativement).

Afin de faciliter la tâche de nos lecteurs désireux de monter ce pos-

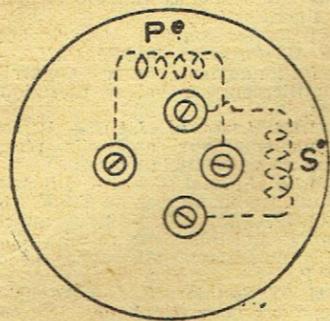


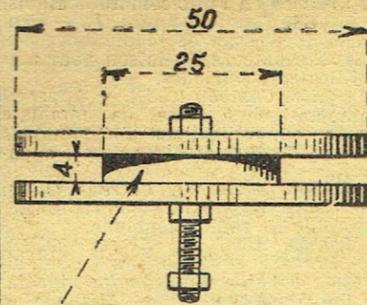
Fig. 4

te, voici quelles sont les pièces à acheter toutes faites :

- Ca. — Variable 0,5/1.000 à démultiplication ;
- Cm. — Variable 0,25/1.000 à démultiplication ;
- C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8. — Petits variables 0,25/1.000.
- C9. — 3/10.000 fixe.
- C10. — 2/1.000 fixe indispensable.
- C11, C12. — 4/1.000 fixes.
- R. — Résistance de 1 mégohm.
- Rh1. — Rhéostat 10 ohms.
- Rh2, Rh3. — Rhéostats 20 à 25 ohms.
- J1. — Jack 6 lames.
- J2. — Jack 2 lames.
- T3. — Transfo B. F. rap. 1/5.
- I. — Inverseur bipolaire.
- M. — Milliampèremètre de 0 à 5 millis.
- P. — Pile pour lampe de poche.
- 6 supports de lampe bigrille.
- 4 supports de lampe ordinaire.
- 7 bornes.

Le montage est fait sur une plaque d'ébonite; une fois tout

terminé, cet ensemble est glissé dans l'ébénisterie (Voir figure 6). Les condensateurs d'accord Ca et d'hétérodyne Cm sont montés sur le devant en ébonite ainsi que C3.



pion de jeu de dames

Fig. 5

Les autres sont fixés sur de petits banes constitués par une planchette d'ébonite supportée par quatre petits piliers en bois. Les cinq bornes d'alimentation sont vissées sur une autre planchette d'ébonite elle-même fixée dans une encoche faite derrière et à droite de la planche de montage. Nous y trouvons l'alimentation filament puis une borne 12 à 20 volts (lampes cryptadyne), une borne 40 volts (changeuses de fréquence) et une borne 80 volts (M.F.; dét. et B.F.).

Nous ne saurions trop conseiller à nos lecteurs de suivre exactement le plan de réalisation grandeur nature inséré dans ce numéro et dans le suivant, la disposition des connexions ayant une grande importance ; il faut à tout prix éviter les capacités parasites.

Dans le prochain numéro nous verrons comment mettre au point et régler ce poste qui, soyez en sûrs, donne de merveilleux résultats.

R. LEPESQUEUR.

Economie, sélectivité et puissance dans le circuit d'entrée

Dans un poste quelconque, le circuit liant l'antenne, la terre ou la terre au poste proprement dit, est

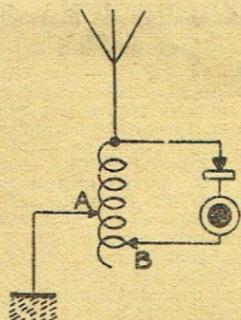


Fig. 1

appelé circuit d'entrée. Son rôle est fondamental. Il est amplificateur à sa manière et sélecteur en son temps.

Un poste puissant a un circuit d'entrée peu compliqué, car le collecteur d'onde aura presque toujours, comme dans le cadre, des dimensions qu'il sera facile d'étalonner une fois pour toutes. La complication augmente lorsque le poste devient moins puissant, parce que l'on a à lutter d'abord contre des causes dépendant du poste comme l'amortissement des circuits dans le poste à galène et ensuite par ce que l'on a des collecteurs d'onde de dimensions varia-

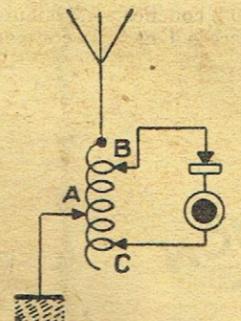


Fig. 2

bles ne permettant pas d'attribuer au circuit d'entrée des valeurs fixes, mais, au contraire, variables avec le développement de ce collecteur.

Le problème du circuit d'entrée est donc un problème plus compli-

qué qu'il ne paraît en général. Cette complication se trahit par les nombreuses solutions proposées et l'on peut dire qu'aucune d'entre elles ne peut nous satisfaire pleinement puisque l'on cherche encore à l'heure actuelle une solution convenable.

D'ailleurs, ce problème a suivi la marche du développement des postes : il est donc à la fois un problème général et ensuite un problème particulier à chaque poste.

Si la sélectivité du circuit d'entrée doit être fortement poussée, elle ne doit pas altérer la notion d'économie et de simplicité de réglage qui sont essentiellement à considérer, car cette dernière condition, principalement, est étroite-

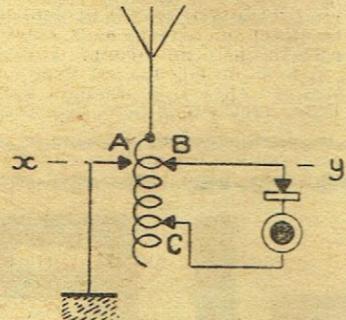


Fig. 3

ment liée à la multiplicité des concerts de broadcasting.

On pourrait dire qu'il y a autant de circuits d'entrée que de postes et ceci prouve une fois de plus que le circuit d'entrée n'est pas encore au point et peut être mal adapté au poste.

On pourrait objecter que chacun a un but bien déterminé. Les uns sont faits pour favoriser la puissance et les autres la sélectivité. Mais non, puisque tous ont un but commun : la réception des radio-concerts avec le maximum de puissance et de sélectivité; ces deux qualités opposées. Nous nous proposons, ici-même, de discuter des avantages et des inconvénients des différents circuits d'entrées et d'en proposer quelques-uns tout à fait récents et intéressants au point de vue sélectivité et économie.

Poste à Galène

Le circuit Oudin est certainement le premier en date et celui

qui a conservé chez les amateurs galénistes le plus vif succès. Pas de condensateur variable — une bobine à curseur variable par spires — Ce montage est, en somme, un montage Bourne (voir plus loin) sans condensateur secondaire et de plus à couplage variable. La fig. 1 montre un montage efficace pour petites et grandes ondes. La fig. 2 est relative à un perfectionnement du montage 1. On peut éliminer l'amortissement et, par conséquent, augmenter la sélectivité en réglant les curseurs B et C relativement au curseur A, délimitant le circuit antenne-terre.

La fig. 3 montre comment ce montage peut être utilisé en Bourne — mis à part le condensateur qui normalement devait être placé entre B et C.

De récentes expériences ont confirmé l'efficacité du montage Oudin. En effet, la résistance ohmique du détecteur amortit le circuit oscillant et, au lieu de placer ce circuit aux bornes du circuit oscillant, c'est-à-dire en shunt aux extrémités de ce circuit, on réalise seulement une prise à l'extrémité du circuit, alors que l'autre extrémité est une prise plus ou moins médiane sur la bobine. En réalité, l'expérience démontre qu'il faut placer cette prise aux trois quarts

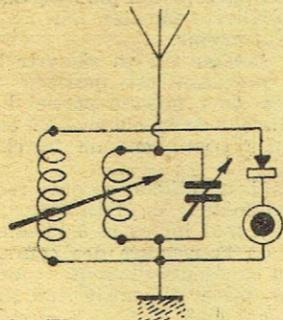


Fig. 4

du bobinage pour avoir d'une part un amortissement très faible, c'est-à-dire une sélectivité suffisante et, en même temps, une puissance d'audition maximum.

Or, le montage Oudin et Oudin perfectionné (fig. 2) permet précisément ce montage. Le curseur C sera donc placé approximativement entre A et B et aux trois quarts. Il est clair que ces résultats s'appliquent également aux bobinages, dans lesquels il y a une prise intermédiaire (autotransformateur) (fig. 5).

Pour avoir une plus grande sélectivité encore, on peut avoir, comme le montre la figure 4, un circuit oscillant dont l'inductance est couplée à une autre inductance placée en série avec le détecteur et les écouteurs. Ce dernier circuit ne possède qu'un point électrique commun avec le circuit oscillant (terre). Le couplage magnétique que l'on peut rendre variable faisant le reste. Ce circuit, très peu connu et très peu répandu, permet une très grande sélectivité et nous pouvons le considérer comme le meilleur circuit récepteur sur galène au point de vue de la sélectivité.

Poste à Lampes

Dans le poste à lampes, la préoccupation d'amortissement n'intervient pas, car le circuit oscillant est shunté par une très grande résistance (celle de l'espace filament grille) et même quelquefois par une résistance infinie si la grille est négative relativement au filament; seule, la petite capacité est équivalente pour la haute fréquence à une résistance ohmique qu'il est facile à calculer. Le problème du circuit d'entrée est donc limité à la recherche du meilleur circuit pour ondes courtes et ondes longues sur antenne de dimensions quelconques.

Le montage Tesla, comprenant un circuit oscillant dans l'antenne

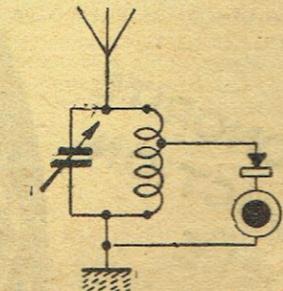


Fig. 5

et un circuit oscillant dans la grille à couplage inductif, est trop délicat à régler bien que très sélectif. Ce montage s'appliquerait alors avec toute son efficacité à un poste à une seule lampe haute fréquence (détectrice à réaction), dans la-

quelle on désirerait pousser la sélectivité en conservant une bonne puissance.

On pourra même ajouter un circuit bouchon jouant le rôle d'absorbant pour les ondes à éliminer.

On peut, à 20 kilomètres de Radio-Paris, éliminer le poste de Daventry avec un montage direct et un circuit bouchon dans une détectrice à réaction suivie de deux basses fréquences, avec antenne de

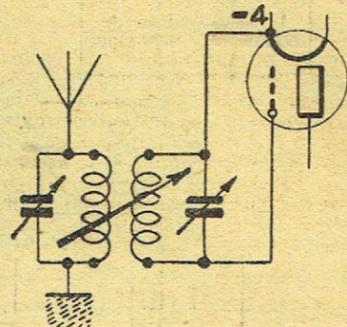


Fig. 6

25 mètres, mais avec beaucoup de difficultés de réglage. La mutuelle induction entre le bouchon et le circuit d'entrée doivent être soignés. C'est le point principal du réglage. La figure 6 représente la Tesla et la figure 7 le circuit bouchon avec couplage direct. La technique de la réception avec le circuit 7 est la suivante : on accorde le circuit d'entrée sur l'onde à recevoir et le bouchon sur l'onde à éliminer, les selfs étant fortement couplées. Puis on découple les selfs et on retouche progressivement au condensateur du circuit bouchon, deux postes très voisins sont facilement éliminés. Le poste à recevoir apparaît sur un bruit de fond provenant du poste à éliminer.

Mais les circuits que nous venons de passer en revue sont délicats à manier lorsqu'on a plusieurs réglages à faire.

Pour le poste à une seule lampe, on préfère employer le montage aperiodique — dit Bourne — car la Radio militaire semble avoir réussi, peut-être avant Bourne, ce montage.

La figure 8 représente un tel montage, l'antenne et la terre sont directement connectées à travers une self agissant sur un circuit oscillant inséré dans le circuit de la grille. Ce circuit est mis à la terre, c'est-à-dire à l'une des extrémités de la self antenne du côté terre. Une simple manette permet de passer du montage Bourne (position 1 du commutateur tripolaire) au montage 2 qui est un montage direct.

Le sens des enroulements des bobinages 1 et 2 sera le même. Nous nous rapprochons, avec ce circuit, du montage économique, simple à régler et très souple. En effet, cette souplesse provient du fait que l'on peut changer la bobine d'antenne et, par cela même, régler à volonté sélectivité ou puissance. Veut-on beaucoup de sensibilité, c'est-à-dire de puissance, on prendra une bobine à nombre de tours élevés; veut-on de la sélectivité, on prendra une bobine à faible nombre de tours. En même temps, le réglage du circuit 2 ne dépend pas beaucoup de l'antenne, mais en dépend tout de même un peu. Voici quelques valeurs qu'il sera raisonnable d'utiliser avec antenne de 25 mètres de longueur :

Secondaire petites ondes 75 spires sur 5 cm. de diamètre; primaires

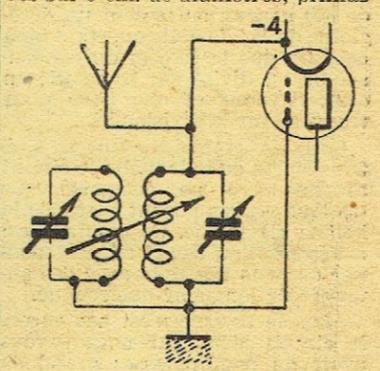


Fig. 7

res petites ondes pour puissance 25 spires sur 5 cm. de diamètre; primaires pour sélectivité 10 spires sur 5 cm.; secondaire grandes ondes 300 spires sur 4 cm.; primaires grandes ondes 200 spires sur 5

La Nouvelle Lampe

TUNGSRAM

NOUVELLE CONCEPTION
UNIQUE SUR
LE MARCHÉ

TENSION DE CHAUFFAGE
3,3 - 3,8 VOLTS
COURANT DE CHAUFFAGE
0,06
TENSION ANODIQUE
10 - 100 VOLTS
FACTEUR D'AMPLIFICATION
10

Voulez-vous les Européens en haut-parleur ?

Ce poste vous donnera :
Berlin, Barcelone, Oslo, Madrid, Rome, Stuttgart, Dordmund, etc. aussi bien qu'un Super. **425 frs**

Le seul poste réparé gratuitement et repris pour son prix d'achat. — Méthode de vente inédite.

Notice gratuite. — Intéressant Catalogue A contre 75 centimes.

Etablissements A. JEANNIN, 43 bis, bd Henri-IV, Paris

PILE HYDRA

T.S.F. LA MEILLEURE T.S.F.

cm. (puissance); primaire grandes ondes 75 spires sur 5 cm. (sélectivité).

Si l'on veut que le réglage du circuit d'antenne n'ait pas d'influence sur le circuit secondaire, il faudra prendre un petit nombre de spires de couplage et placer en série dans l'antenne un condensateur de 0,25/1.000 de mf, condensateur que l'on pourra court-circuiter au besoin (fig. 9). Dans ces conditions, avec un 0,5/1.000 de mf au second

tème mais sans employer de condensateur variable, ce qui est, en somme, un désavantage. On avait

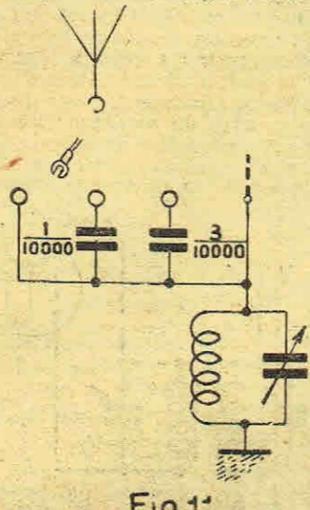


Fig. 9

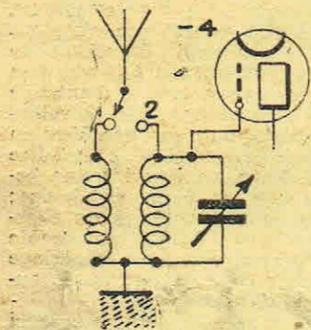


Fig. 8

faire et pour une onde de l'ordre de 300 mètres, on obtient un dérèglement de 114 de division, étant bien entendu que le cadran du condensateur est divisé sur sa moitié en cent divisions et que nous nous trouvons sur la division 50.

Certains emploient une self à trois spires dans laquelle le circuit antenne-terre ne comporte que quelques spires faisant partie de la bobine elle-même. Ce montage est à déconseiller, car il ne peut donner de bons résultats avec des antennes de longueur quelconque.

Mais le Bourne n'est pas encore le circuit idéal, car nous devons avoir un nombre assez grand de bobines permettant, dans chaque cas, d'en disposer.

Le couplage n'est donc pas uniformément variable. M. Jammet, ingénieur-radio, membre du bu-

Avis aux jeunes gens

Une nouvelle session de cours gratuits de la fondation Henry Etienne (cours de T.S.F. de l'Antenne) commencera le mercredi 4 mai prochain, à 20 h. 30, à l'école communale des garçons, 9, rue Blanche, à Paris.

Les cours qui ont lieu deux fois par semaine ont pour but de donner aux jeunes gens qui le désirent l'instruction pratique et technique nécessaire pour qu'il puissent effectuer leur service militaire, soit dans un régiment de radiotélégraphiste (8°, 18°, 41° et

trois fiches reliées à des condensateurs dont une seule faisait prise directe comme le montre la figure 11. Mais, encore une fois, on ne peut pas dire que ce système s'applique pour n'importe quelle longueur d'antenne, car les capacités ne peuvent varier dans de larges limites. Pour l'émission, ce système est avantageux, car il permet d'isoler l'antenne par le condensateur de sortie de la haute tension.

La mise en parallèle des différents brins d'une self évite les bouts morts et permet même d'augmenter la puissance dans une certaine limite pour les ondes courtes. Avec un montage de ce genre avec antenne de 25 mètres, j'entendais, il y a deux ans, Radio-Belgique et Hambourg sur galène. On sait que Radio-Belgique est difficilement audible depuis qu'elle a changé sa longueur d'onde et je n'ai pu la recevoir avec cette nouvelle onde.

Stéphane LWOLFF, membre du bureau du Radio-Club de France.

44° génie), soit dans la marine de guerre.

Les cours de la fondation Henry Etienne sont absolument gratuits et sont ouverts aux jeunes gens de nationalité française nés de parents français.

La session qui va s'ouvrir le 4 mai prochain est destinée aux jeunes gens faisant partie du 2° contingent de la classe 1927 et du premier contingent de la classe 1928.

Les inscriptions seront reçues aux bureaux de l'Antenne jusqu'au 4 mai inclus et à l'Ecole, le jour de l'ouverture des cours.

Les candidats devront se munir d'une pièce d'identité indiquant leur état civil.

Inventions et Brevets

Pour tous renseignements sur les questions de brevets, s'adresser au « Service des Brevets » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites, et il sera répondu par écrit à toute demande.

Pour éviter tout retard, mentionner sur l'enveloppe et en tête de la lettre, « Service des Brevets ».

Liste des Brevets de T.S.F. récemment déposés

- H. Antranikian (*), 16 mars 1927. — Indicateur électrique, simple ou double, d'angle de direction d'émission d'ondes ou transformables en électricité.
L. Barosso, 18 mars 1927. — Accumulateur électrique.
M. Billon, G. Boname, 16 mars 1927. — Perfectionnements aux appareils récepteurs de télégraphie et de téléphonie sans fil.
P. Gras, 16 mars 1927. — Borne pour accumulateur électrique protégeant les connexions contre l'électrolyte.
M. R. L. Lecoq, add., 18 mars 1927. — Rhéostat interrupteur à plusieurs directions.
E. Nikitine, 19 mars 1927. — Appareil télégraphique.
L. Sayet (*), 16 mars 1927. — Commande à démultiplication pour condensateurs, variomètres ou autres applications.
A. Thomas (*), 18 mars 1927. —

Dispositif de commande pour combinatoires.

Société Raoul Thorel et Fils (*), 17 mars 1927. — Perfectionnements aux meubles pour appareils de téléphonie sans fil.

Société Hopkins Corporation, 21 mars 1927. — Haut-parleur.

Le Matériel Téléphonique, add. 22 mars 1927. — Perfectionnements apportés aux systèmes récepteurs radio-électriques.

Société Oméga Radiogesellschaft, m.b.h., 16 mars 1927. — Ecouteur de casque radio-électrique.

La Radiotechnique (*), 16 mars 1927. — Perfectionnements aux lampes à plusieurs électrodes.

La Radiotechnique (*), 16 mars 1927. — Cathode en cadre et ses applications.

La Radiotechnique (*), 23 mars 1927. — Perfectionnements apportés aux tubes électroniques utilisés en télégraphie et en téléphonie sans fil et aux valves électroniques.

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

- 620.550. Peibon (H.J.L.F.). — Procédé et dispositif de détection pour T.S.F.
650.558. De Chateaurand. — Support pour lampe de T.S.F.
620.556. Saldana (F.). — Perfection-

nements aux hauts-parleurs pour T.S.F.

620.661. Bouveau R.M. — Condensateur multiple à combinaisons variables.

620.773. Viel (E), Miot (J). — Perfectionnements apportés aux cadres utilisables en radio-communications.

620.774. Viel (E), Amiot (J). — Procédé de réglage de l'inductance des transformateurs de liaison pour amplificateurs à triodes.

620.843. Cambay (C.A.). — Appareil automatique à pièce de monnaie pour communications téléphoniques et applications diverses de cet appareil.

620.848. Abelé (J), Berrens (J.H.). — Cadre récepteur pour radio-télégraphie et radio-téléphonie.

620.849. Abelé (J), Berrens (J.H.). — Procédé et dispositifs de modulation à l'aide d'une lampe bigrille.

620.854. Kapp (R). — Méthode et dispositifs de polarisation des grilles des lampes amplificatrices employées en T.S.F.

620.883. Renaud (C.A.). — Perfectionnements aux appareils haut-parleurs pour téléphonie.

620.925. Société Wired Radio Inc. — Méthode permettant de supprimer la composante non modulée des ondes porteuses dans les radio-transmissions.

620.973. Grenet (G.). — Relais amplificateur de courant.

31.719/595.335. Société dite : Ateliers J. Carpentier. — Premier certificat d'addition au brevet pris le 4 juin 1924 pour procédé d'élimination des parasites naturels ou artificiels permettant l'emploi en T.S.F. des appareils télégraphiques rapides dits à synchronisme.

620.972. Gallois (A.A.). — Procédé et appareils de recharge automatique des accumulateurs.

620.930. Rutenberg (S.), Leibowitz (M.N.). — Perfectionnements aux résistances de charge.

621.047. Société dite : Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements

dans les systèmes récepteurs radio-électriques.

621.048. Société dite : Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements dans les systèmes téléphoniques bifurculaires.

621.049. Société dite : Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements dans les systèmes radio-électriques de signalisation.

621.113. Graham (A.), Mme Graham née M. Parsons, Raddle (L.H.). — Perfectionnements aux appareils amplificateurs à valves thermioniques.

621.186. Lemouzy (J.A.). — Perfectionnements aux appareils récepteurs de télégraphie sans fil.

621.191. Pfindel (G.E.). — Rhéostat combiné pour lampes de T.S.F.

621.192. Kapp (T). — Nouveau cadran démultiplicateur rotatif applicable notamment aux appareils de T.S.F.

621.195. Saunter (H.). — Dispositif silencieux pour téléphone.

621.271. Henzler (F.J.). — Poste portatif de téléphonie sans fil.

621.272. Henzler (F.J.). — Condensateur pour appareil de téléphonie sans fil à variation très lente et repérage micrométrique simple ou multiple.

621.470. Société dite : The Western Union Telegraph Co. — Système de transmission télégraphique.

N. B. — La publication en fascicules imprimés, vendus au public, des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au numéro 620.000. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (descriptions et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National (Lévy, Colo Col, Scott-Taggart, etc., etc.).

Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-Conseil en matière de brevets.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club de Saint-Ouen

Les réunions ont lieu en principe le mercredi à 20 h. 45, au siège social : Ecole Jean-Jaurès.

Programme des réunions de mai : Mercredi 4 mai. — a) Partie administrative ;

b) Partie technique : 1. des montages Réflex, leurs avantages et leurs inconvénients. Quelques systèmes proposés ; Présentation d'un nouveau montage ; Audition ; Remèdes du schéma.

2. Les Circuits filtres ; leur utilité.

Mercredi 11 mai. — Réunion libre ; Bibliothèque ; Causeries ; Dépanages, etc.

Mercredi 18 mai. — Organisation de la section des débutants : 1. Renseignements sur la construction d'un poste à galène simple pouvant fonctionner sur secteur ou antenne de fortune ; 2. Lecture au son : l'alphabet Morse.

Radio-Club d'Aix-en-Provence

Le dimanche 4 avril, c'est par une belle journée de printemps que le Radio-Club d'Aix-en-Provence a fait sa première sortie.

Les membres, sous la conduite de leur sympathique président, M. Boyer, se rendirent à l'Ermitage de Roquefavour où d'intripides camarades, malgré le mistral violent qui rendait cette opération dangereuse, tendirent une antenne en T, entre les rochers qui surplombent le vallon.

A midi, on déjeuna sur l'herbe, de très bon appétit, en écoutant Radio-Paris, reçu sur le poste démontable

construit par les membres du Radio-Club.

A 15 h. 30, on écouta les discours diffusés par le poste de Marseille, à l'occasion de la visite présidentielle. Enfin, tandis que déclinait le soleil, on descendit l'antenne après lui avoir demandé les premières mesures du concert Radio-Paris de 16 h. 45 et quelques ouvertures des émissions du soir.

Au retour, la caravane se rendit au siège du Radio-Club, Café Mirabeau, et se dispersa en se donnant rendez-vous pour le lendemain, jour de la réunion hebdomadaire.

Radio-Club de Marseille et du Midi

Cours de T.S.F. — Les cours de lecture au son ont commencé le 7 de ce mois et sont suivis régulièrement par un certain nombre de nos membres auxquels se sont joints quelques amateurs étrangers au club et qui sont inscrits gratuitement.

Cours de T.S.F. pratique. — Qui seront professés par M. Seychal, commenceront le vendredi 29 avril courant, à 21 heures. Les amateurs qui désirent les suivre doivent se faire inscrire gratuitement les jeudi et samedi, de 18 h. 30 à 20 h.

Premier Rallye Radio Français. — Organisé par le Radio-Club de Marseille et du Midi, avec le concours du Moto-Club de Marseille et des clubs affiliés, aura lieu le 15 mai et se déroulera à travers les localités comprises entre Marseille, Aix et Salon. Cette manifestation ne manquera pas d'attirer de nombreux concurrents.

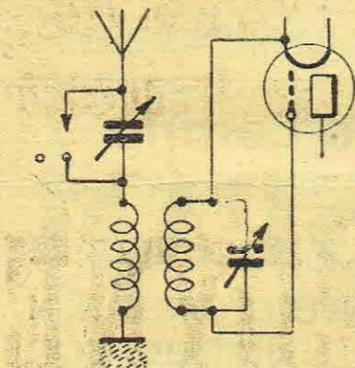


Fig. 9

reau du Radio-Club de France, a préconisé un circuit très simple et très efficace à la fois, qui équivaut au Bourne et lui est de beaucoup préférable à tous les points de vue.

Le montage d'entrée est en direct sur le circuit oscillant de grille, mais l'antenne est couplée par un condensateur de 0,25/1.000 de pcf. Ce condensateur peut être court-circuité en fin de course en recourbant avec une pince l'une des lame du rotor, il joue le rôle de self d'entrée (fig. 10) en Bourne, mais ici nous avons un couplage électrostatique au lieu d'avoir un

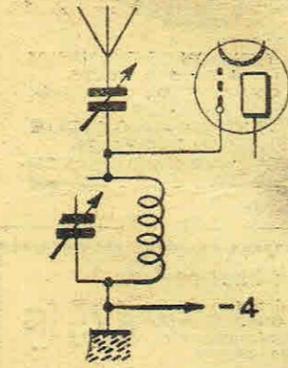


Fig. 10

couplage magnétique. Ce montage donne exactement les mêmes résultats que le Bourne et a l'avantage de pouvoir faire varier le couplage d'antenne progressivement. Il est, en même temps, beaucoup plus économique. Ce circuit remplacera certainement le montage Bourne pour les ondes courtes où il se montre d'une souplesse parfaite.

On avait déjà employé pour coupler avec des grandes, des moyennes et des petites antennes, ce sys-

PHILIPS HAUT-PARLEUR. GRANDE SONORITÉ REPRODUCTION FIDÈLE. PROPAGATION UNIFORME DES SONS. Includes an image of a Philips speaker and the URJ logo.

rents. La marche des voitures sera commandée par le poste de Marseille P.T.T. Nous donnerons prochainement connaissance du règlement. Pour le moment, qu'il suffise aux concurrents éventuels de savoir qu'ils ont à construire un poste capable de résister aux épreuves de la route, et que ce poste leur permettra de prendre à bord de leur véhicule les indications sur le chemin à parcourir.

Exposition Salon de T.S.F. — Elle aura lieu les 20, 21 et 22 mai 1927 aux Salons Michel, rue Périer. Elle comportera deux sections : Amateurs, qui comprendra les appareils construits par les amateurs du Radio-Club de Marseille et du Midi ou les R. C. adhérents à l'Amicale des R. C. de Provence, et : Professionnels, réservée aux membres de la Chambre Syndicale des Radio-Électriciens.

Pour tous renseignements sur l'une quelconque de ces manifestations, s'adresser au Siège du Radio-Club de Marseille et du Midi, 3 et 5, Place Castellane.

Radio-Club des Gobelins

Le Radio-Club des Gobelins (Ecole des Gargons, 64, boulevard Saint-Marcel), informe tous ses membres que la séance du 2 mai prochain sera consacrée à la théorie et aux essais du superhétérodyne Triola par le directeur de cette Maison. En conséquence, la présence des membres du R.C. est jugée indispensable.

Le R.C.G. invite tous les sans-filistes que la question peut intéresser à assister à cette séance qui débutera à 20 h. 30.

Radio-Club Cherbourgeois

Ce Radio-Club de formation récente a son siège à l'École de la rue Au Blé. Tous les sans-filistes de la région de Cherbourg sont cordialement invités à donner leur adhésion. La première assemblée générale aura lieu le mercredi 4 mai 1927, à 20 h. 30, à l'École précitée.

Radio-Club de France

Pour ceux qui désirent des renseignements en T.S.F. Tous les samedis, à 17 heures 30, ont lieu au Radio-Club de France, 95, rue de Montcau, des causeries techniques élémentaires de propagande pour la T.S.F. gratuites et ouvertes à tous les débutants en T.S.F.

Samedi 30 avril : Piles et accumulateurs ; Alimentation par le secteur à courant continu par M. Stéphane Lwoff, ingénieur.

Amicale Radio

Lecture est faite de diverses communications intéressant notre groupe.

Le cours de lecture au son se poursuit et est toujours donné par M. Henri Petilault, ex-radio à E.C.M.R. Ce cours est des plus intéressants pour les jeunes gens désirant accomplir leur service militaire dans les formations de radiotélégraphistes.

Notre conseiller technique M. René Delaporte, radiotélégraphiste de la Marine termine la première partie de ses conférences sur la propagation des ondes. A la prochaine séance « Charge et décharge d'un condensateur ».

Un de nos membres donne quelques caractéristiques sur notre antenne et nous avise que notre poste d'émission sera terminé cette semaine. Les premiers essais auront lieu dans quelques jours et dès les premiers résultats obtenus notre comité fera la demande officielle. Notre ami termine en souhaitant à ce nouveau-né une heureuse carrière et espère qu'il sera à même de rivaliser avec ses aînés.

Notre appel aux constructeurs a été entendu. De très importantes réductions seront faites à nos adhérents sur tout l'appareillage.

Rappelons que l'Amicale Radio est placée sous la présidence de M. Grangier, le sympathique conseiller municipal du XIV^e qu'elle possède un conseil technique de tout premier ordre, et que les conférences ont lieu tous les lundis soirs, de 20 heures 30 à 22 heures 30, à son siège social Ecole de T.S.F., 75, rue du Moulin-Vert, Paris (14^e).

Pour tous renseignements, écrire ou venir voir le soir M. Henri Petilault, notre dévoué secrétaire.

Radio-Club de la Côte-d'Argent Dax (Landes)

Devant procéder à la réalisation de son bureau, le R.C. de la Côte d'Argent a tenu, dimanche 3 avril, sa réunion habituelle au Casino de Dax.

Le compte rendu financier afférent à l'année écoulée a été donné par M. Mauler, trésorier.

Après avoir payé les frais nécessaires à l'entretien du poste récepteur du Club, les diverses factures, comprenant imprimés, frais de timbres, abonnement aux revues T.S.F., l'excédent en caisse permettra pour l'année en cours, une réserve suffisante pour les dépenses envisagées, et indispensables, pour la prospérité du Radio-Club.

Après quelques hésitations de la part des membres du bureau sortant, ces derniers ont été réélus à l'unanimité, et le bureau pour l'année 1927-1928, se compose comme suit :

Président : Docteur Cayla ; vice-

présidents : MM. Charbonnel, Puyau ; secrétaire principal : M. A. Lattapy ; secrétaire adjoint, M. Mauler ; trésorier, M. Mauler ; bibliothécaire, M. Dupuy ; conseil technique, MM. Persillon, Darribet.

Une réunion générale qui aura lieu dans le courant de mai, fixera les membres du club, sur le programme arrêté pour l'année 1927.

La date fixée pour le banquet du Club, pour mai prochain, compte déjà de nombreuses adhésions.

Le R.C. invite tous les membres et sans-filistes de Dax et de la région d'assister à cette réunion, ainsi qu'au banquet, car ce n'est qu'avec le nombre important de présences, qu'il pourra prendre les décisions dont il soumettra à l'assemblée.

Le R.C. rappelle qu'il se tient à la disposition de tous les S.F. faisant partie du Club pour leur donner tous renseignements utiles concernant les montages d'appareils.

Un prochain avis dans les journaux locaux et dans l'Antenne fixera en plus de la convocation personnelle qui sera faite à tous les sans-filistes de la région la date du banquet, ainsi que de la prochaine réunion.

Radio-Club Poitevin

PROCES-VERBAL DE LA SEANCE DU 19 MARS

Présidence de M. Grelaud, après qu'eurent été fait au laboratoire quelques étalonnages d'appareils.

La parole est au secrétaire pour la lecture du procès-verbal de la séance précédente ; celui-ci est approuvé.

M. Grelaud donne la parole à M. Morange qui commence la partie T.S.F. de son cours en nous indiquant ce qu'est l'onde hertzienne, les trains d'onde et les différents manières de les produire. Le conférencier passe ainsi en revue les moyens les plus anciens jusqu'aux plus modernes. Toutefois il laisse, à dessein, de côté l'étude des lampes émettrices pour y revenir plus tard.

M. Grelaud remercie M. Morange et la parole est à M. Doreau pour sa causerie sur la construction de transformateurs et leur étude. Cette causerie est une application directe des lois d'Ohm et de Joule, des courants de Foucault, etc., vus dans les précédents cours de M. Morange. Comme appareil de démonstration, M. Doreau a apporté un transformateur réduction de tension de 150 watts qui est présenté aux amateurs. Cette causerie prouve que l'amateur peut aisément construire, et pour des prix modiques, des transformateurs qu'il paierait très cher dans l'industrie.

Le président remercie M. Doreau de sa causerie.

PROCES-VERBAL DE LA SEANCE DU 3 AVRIL

Présidence de M. Samson, vice-président, qui nous présente les excuses de M. Grelaud, président, retenu par ses fonctions de conseiller municipal.

La parole est au secrétaire pour la lecture du procès-verbal de la séance précédente qui est approuvé.

M. Samson donne ensuite la parole à M. Morange, qui poursuit son cours d'électricité et de T.S.F. M. Morange nous parle des selfs et capacités en T.S.F., de leur couplage et des manières de les monter pour produire ou éviter dans un poste ces couplages. M. Morange nous fait fonctionner un appareil de démonstration ingénieux, montrant, par analogie, ce qu'est le couplage lâche.

M. Samson remercie vivement le conférencier, qui a intéressé au plus haut point les amateurs présents.

Vu l'heure avancée, M. Mément veut bien remettre à la prochaine séance sa causerie sur la construction des transformateurs.

M. Lebas, chef de laboratoire, présente ensuite aux membres le matériel dernièrement arrivé et dont tout le monde admire la bonne qualité et la haute tenue.

Le secrétaire : J. DOREAU.

Cours de T.S.F.

Electricité — T.S.F. — Radiogoniométrie — T.P.S. — Téléphonie — Cours par correspondance préparant dans le minimum de temps à l'emploi de « Radio » dans le Génie, la Marine et l'Aviation. Ecrire aux « Radio de la Seine » (Société agréée du gouvernement), 14, rue de la Victoire, 14, Paris-9^e.

Lyceum Radio-Club

La prochaine réunion du Lyceum Radio-Club aura lieu le samedi 30 avril 1927, à 20 h. 30 très précises, 14, boulevard Raspail, Paris.

Ordre du jour : Causerie par M. Doucet sur les changeurs de fréquence

Radio-Club Phocéén

COMPTE RENDU DE LA SEANCE DU 20 AVRIL

Présidence de M. Lombard. 45 membres sont présents. 12 nouveaux membres sont présentés par M. Lombard. Ce dernier est chaudement félicité par l'assemblée pour l'inlassable dévouement qu'il apporte d'une façon constante à la prospérité du club.

Le président donne ensuite la parole au secrétaire, qui donne lecture

à l'assemblée du procès-verbal de la séance du 13 avril.

M. Charavit, secrétaire, présente ensuite un montage sur table, il s'agit d'une détectrice à réaction, suivi d'un étage basse fréquence Push-Pull. Différentes combinaisons permettent l'écoute, soit sur détectrice et première basse, soit encore sur détectrice avec utilisation des deux lampes en opposition tout en éliminant la première basse. Ce montage parfait de réalisation intéresse vivement les membres présents et donne lieu à une démonstration très suivie de la part de M. Charavit.

M. d'Orimond, conseiller technique, prend ensuite la parole et trace au tableau noir le schéma du poste présenté. Tout en faisant ressortir les avantages et les inconvénients de ce montage qui, au point de vue puissance et sélectivité, est en tous points presque parfait, M. d'Orimond fait remarquer que s'il est bon d'avoir une bonne amplification, il n'est pas moins nécessaire de s'assurer une bonne détection. Pour ce faire, M. d'Orimond énumère tous les soins qu'il est nécessaire d'apporter au montage de la détectrice. Il fait part des résultats personnels obtenus par une seule détectrice, montage Bourne, avec lequel il nous indique recevoir très fortement en casque les postes américains. M. d'Orimond termine en indiquant qu'il reprendra très volontiers son intéressante causerie à la prochaine réunion du club qui aura lieu le 27 avril.

Le Radio-Club Phocéén rappelle à tous les amateurs que ses réunions ont lieu tous les mercredis, au siège du club, 19, place Jean-Jaurès. Il invite tous les sans-filistes qui ne se sont pas encore fait inscrire à y assister. Le meilleur accueil leur sera réservé. Pour toutes demandes de renseignements, écrire au secrétaire général, M. Charavit, 19, rue des Bons-Enfants, Marseille.

Radio-Club Montereais et de la région

Le jeudi 21 avril, un certain nombre de sans-filistes se sont réunis au Café du Commerce afin de former un Radio-Club. Un comité provisoire a été nommé. Nous relevons les noms de MM. Henri Decornov, comme président ; Maurice Aillaire, comme secrétaire.

M. Bouniol a offert gracieusement sa salle donnant sur la place Carnot pour toutes les réunions de la société.

Tous les sans-filistes de Montreuil et de la région, ainsi que toutes les personnes s'intéressant à la télégraphie et à la téléphonie sans fil sont invités à assister à la réunion générale qui aura lieu le jeudi 28 avril à 20 h. 30, salle de M. Bouniol, entrée : 19, place Carnot.

A l'ordre du jour : Présentation d'un poste avec audition ; Conférence par un technicien.

Radio-Club Levallois

COMPTE RENDU DE LA SEANCE DU 19 AVRIL

Cette séance était consacrée à la lecture des périodiques et à la présentation d'appareils construits par les membres.

M. Diot, un de nos plus jeunes membres, présente un poste réflexe à 2 lampes. Ce poste nous donne les postes parisiens en bon haut-parleur (P.T.T., Radiola, etc.) équivalent à un 3 lampes bien monté.

Nous rappelons aux membres qui n'étaient pas à la dernière assemblée générale que le R.C.L. organise pour le 22 mai une sortie pour la visite du poste de Saint-Assise.

Le prix du voyage seul est fixé à 14 francs, aller et retour.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser chez MM. Bertin, 63, rue du Président-Wilson, au Trotting-Club, 48, même rue, et au R.C.L., 3, rue des Champs, tous les mardis, à 20 h. 45.

Radio-Joinville Club

Les réunions du club sont suivies avec beaucoup d'intérêt par les amateurs de la région. Les conférences sur les condensateurs à variation linéaire de fréquence, par M. Amillet, et sur les accumulateurs, par M. Labarre, ont contribué à une plus ample connaissance en T.S.F. pour les auditeurs à cette réunion du 21 courant.

A titre extraordinaire, une réunion sera tenue le samedi 30 avril, à 21 heures, au siège social, pour faciliter les inscriptions des membres et de leurs amis qui voudraient participer aux visites des stations d'émissions de la Tour Eiffel, le 8 mai, et de Saint-Assise, le 22 mai. Cette dernière visite se fera en autocar, avec départ de Joinville le matin. Le nombre de places étant limité, il est prudent de venir se faire inscrire à cette réunion. Le prix du voyage sera dans les vingt francs environ. Cette excursion prendra le caractère d'une petite fête amicale et il est prévu quelques expériences de réceptions dans le courant de la journée.

Société départementale de T.S.F. du Gard

Mardi soir, 19 avril, a eu lieu à la Chambre de Commerce la réunion

Tous d'accord !!!
LES POMPES DOMESTIQUES
R. LEFI
sont les meilleures



R. LEFI (ing.-Constr., 1 et 3, Av. Daumesnil, Paris (12^e)). — Tél. : Diderot 37-78

LA LAMPE
RADIO-VICCO
En vente dans toutes les bonnes maisons

GRAND PRIX LIEGE 1927

Transformez vos C. 119 en changeurs de fréquence

Grâce au

SUPLÉDYNE

Brevets et fabrication français

Notice franco sur demande

Compagnie Nationale Radioélectrique

5, rue Tronchet, Paris

La valve électrolytique BALKITE (TANTALE)

VALVES B. B. 0,5 ampères

VALVE M 100 milli

solutionne tout problème de redressement et d'alimentation sur courant alternatif. Ces valves sont employées dans nos appareils BEBE — MISS — COMBINAISON — BALKITE

ATELIERS CONDENSATEURS ÉLECTRIQUES

128, rue Jean-Jaurès, Levallois-Perret Téléphone : Levallois 834



LES P.O. LES G.O. La SELECTIVITE et les BONS CONTACTS...



vous les avez l'un et l'autre dans la nouvelle Self Apériodiq.

« QUICKLY » à bobinage spécial. Prix : 45 fr., encombrement nul, pas de fils extérieurs. Bouton gradué. MATERIEL « QUICKLY »

48, rue du Château PARIS

Tél. : Ségur 94-29

En 48 heures, « QUICKLY » découpe, livre ou expédie tous panneaux Ebonite, Bakélite et Aluminium.

NOUVEAUTES : ses contacteurs, ses interrupteurs, ses inverseurs rotatifs, etc...

EBENISTERIES

EN TOUS GENRES
pour appareils de T.S.F.
Modèles spéciaux pour Superhétérodyne

Meubles pour postes avec emplacement pour

Haut-Parleur et Piles
TARIF et DESSINS sur DEMANDE

Organisation nouvelle permettant livraison rapide

LACQBOIS
90, rue Rébeval - PARIS

bi-mensuelle de la Société départementale de T.S.F.

M. Gaussen présente un combinatoire de longueurs d'ondes pour cadre, qui permet avec son ingénierie simplicité de couvrir toutes les gammes de longueurs d'ondes.

M. Fabrègue montre comment, avec un mécanisme de réveil et de l'ingéniosité on peut bobiner les enroulements d'un transformateur moyenne fréquence sans avoir à compter les tours.

MM. Poudevigne et Tison font entendre à l'auditoire, sur un poste puissant et sensible, différents concerts européens.

M. Monier Martin, ingénieur des Arts et Manufactures, fait une canserie sur la détectrice à réaction.

L'as des émetteurs procède ensuite à la réception des ondes courtes — 30 mètres ! — sur le montage dont il vient d'expliquer le fonctionnement.

Concert de Bienfaisance par T.S.F.

La romancière Isabelle Sandy, un soir où elle avait fait une conférence à la station Toulouse P.T.T. qui, depuis a pris le nom de Toulouse-Pyrénées, écrivit sur le livre d'or du poste la pensée suivante : « Le Miracle de la T.S.F. sera complet le jour où elle répandra plus de bonheur sur le Monde. » Ce miracle ne s'accomplit-il pas journellement au profit des déshérités de la nature, des malades des hôpitaux et des cliniques cloués sur leurs lits de souffrances ?

L'Association Radiophonique Toulouse-Pyrénées a songé à procurer quelques joies et un peu plus de bien-être aux aveugles. Un concert de bienfaisance a été émis le jeudi 1^{er} avril, par le poste Toulouse-Pyrénées, sur une longueur d'onde de 200 mètres, au profit d'une œuvre bien estimée dans le Midi, l'Institut des jeunes aveugles que dirige M. le chanoine Bouyssou. Le concert a été exécuté par 40 aveugles de l'Institut. Un appel fut adressé aux auditeurs pour faire connaître cette œuvre philanthropique et les inviter à lui adresser leurs oboles destinées à la développer et à lui permettre d'accueillir de nouveaux aveugles. Au point de vue artistique, l'émission a donné entière satisfaction. Les aveugles, murés dans leurs ténèbres, n'ont-ils pas surtout une connaissance musicale du monde ? Nombreux,

ils se destinent, sous la direction intelligente et distinguée de leurs maîtres, aux carrières qu'ouvre la musique : accordeurs, professeurs de piano, de violon ou de solfège. Aussi les auditeurs qui écoutèrent en foule la soirée de bienfaisance organisée par l'Association Radiophonique Toulouse-Pyrénées adressèrent des dons généreux à une œuvre qui a droit aux plus larges sympathies. Elle a procuré aussi aux sans-filistes un profond plaisir artistique en leur permettant d'entendre dans une pure communication de pensées et de dévouements les musiques lointaines d'un concert exécuté par un groupe d'artistes invisibles et aveugles.

Réseau des Emetteurs français, Section 1

Le 10 avril 1927, la section 1 du réseau des émetteurs français tenait son assemblée générale à Lyon.

A 10 heures, les émetteurs de la section étaient réunis pour le départ à la station des P.T.T. de Lyon La Doua. M. l'ingénieur-chef fit visiter le nouveau poste à lampes qui remplace l'aro, et celui de radio diffusion bien connu dans la région lyonnaise et le poste d'essais sur 15 mètres.

Après un banquet présidé par M. Larcher Rolo, président des sections régionales, l'as des amateurs récepteurs venu spécialement de Paris et où étaient présents MM. Blanc, Boissel, Combe, Guichard, Guinard, Roussel, Tabey, Tanneur ; M. Tabey montra de faire et poursuivre l'étude approfondie des ondes courtes, et l'on passa à l'ordre du jour.

La visite du poste Radio-Lyon eut lieu, où l'on fit part des modifications apportées pour améliorer la syntonie et la modulation, puis celle des postes des amateurs émetteurs de la ville.

Les amateurs intéressés aux ondes courtes trouveront tous renseignements sur le réseau des émetteurs français chez le chef de la section 1, M. Paul Tabey, 1, place de l'Abondance, Lyon.

Radio-Club de Nice

La dernière réunion du Radio-Club de Nice a été particulièrement intéressante. La conférence de M. Passa, sur les alternateurs industriels et les alternateurs à grand puissance utilisés dans les postes de radiotélé-

graphie, attira longuement l'attention des nombreux auditeurs sans-filistes présents, et les belles projections qui furent faites complétèrent cette conférence. Aussi sommes-nous heureux de remercier M. Passa de la peine qu'il prend pour intéresser les membres du Radio-Club de Nice et souhaitons avoir souvent l'occasion d'assister à ses conférences.

Une causerie de M. Matton nous initia sur le réglage de l'heure par T.S.F. et obtint également un très vif succès.

Profitons de l'occasion pour rappeler aux sans-filistes de la région du Sud-Est qu'ils ont tout intérêt à faire partie du Radio-Club de la Côte-d'Azur. « L'Union fait la force » et plus le nombre des membres du Radio-Club sera élevé, plus celui-ci aura de chances de faire aboutir de nombreux projets et principalement celui du poste émetteur de Nice, tant attendu et qui fera la joie de tous les sans-filistes de la Côte-d'Azur.

Adressez donc les cotisations à M. Milo, trésorier du Radio-Club, qui se tient à votre disposition pour tous renseignements.

Amicale-Radio

La séance est ouverte à 8 h. 30 et notre secrétaire général, M. Henri Petillault exprime à nos membres son entière satisfaction au sujet du succès croissant de notre groupement.

Un abonnement au journal *L'Antenne* est décidé et nous remercions sincèrement ce journal pour l'aide qu'il veut bien nous apporter.

Le cours de lecture au son se continue et est donné par M. Henri Petillault, ex-radio à E.C.M.R., qui rappelle aux amateurs qu'il est toujours à leur entière disposition.

M. René Delaporte, radiotélégraphiste de la marine continue son cours sur la « Propagation des ondes ». C'est avec un vif plaisir que nous entendrons la suite de ses conférences.

M. Haineuse, ex-officier d'artillerie donne les premières notions de mathématiques, indispensables pour bien comprendre les phénomènes radioélectriques.

L'établissement d'un poste émetteur de phonie et de graphie est adopté. La construction en sera assurée par un de nos membres. Les

formalités de demande vont être incessamment faites.

Rappelons que l'Amicale-Radio est un groupement absolument indépendant et se destine à grouper tous les amateurs désireux de s'instruire. Les conférences ont lieu tous les lundis soirs, de 20 h. 30 à 22 heures, au siège de l'école de T.S.F., 75, rue du Moulin-Vert, Paris (14^e).

Pour tous renseignements et en particulier pour connaître les nombreux avantages de notre groupement, écrire ou venir voir le soir M. Henri Petillault, secrétaire général.

Radio-Club de Clichy

Secrétariat : 7, rue Aubouin, à Clichy.

Nous avons le plaisir d'informer les amateurs sans-filistes que la prochaine réunion du Radio-Club de Clichy aura lieu le mardi 26 avril prochain, à 20 h. 30, salle Municipale, 115, rue du Bois, à Clichy.

Ordre du jour : Causerie pour les amateurs débutants ; construction d'un poste à galène par M. Briffard.

Recherche des pannes affectant différents récepteurs. Etude critique par M. Lemonnier de différents schémas.

Concours entre les membres. Les amateurs qui désireraient apporter leurs postes récepteurs à cette réunion sont priés d'écrire au secrétariat, 7, rue Aubouin, à Clichy.

Radio-Club du XIV^e

Séance du mardi 12 avril, sous la présidence de M. Martin.

La parole est aussitôt donnée à M. Zabus, professeur à l'Ecole Pratique de Radio-Électricité de la rue de Vanves, qui nous a fait dans un exposé très clair, l'histoire de la super-réaction.

Après une conférence très appréciée des auditeurs, sur les divers montages employés actuellement en super-réaction, M. Zabus, qui s'était fait accompagner de deux spécialistes en T.S.F., nous a montré pratiquement la manœuvre d'un poste super-réaction qu'il avait monté sur table, afin de donner plus de clarté.

Enfin, après que tous nos membres eurent manipulé l'appareil à tour de rôle, la parole fut donnée à notre dévoué président, M. Martin, qui a rappelé le succès que notre fête du 2 avril a remporté.

Ensuite il est passé au vote &

DEMANDEZ PARTOUT

“LE FURET”

LE CELEBRE CONDENSATEUR VARIABLE

150 fois plus sensible que le meilleur à démultiplication

Demandez notices aux Etabliss. J. A. BRALERET

133, rue de Paris, PANTIN (Seine)



Une seule manœuvre

suffit avec le

RADIOLA SFER 20

(Licence S. M. B.)

pour faire défiler

SUCCESSIVEMENT

dans chaque gamme de longueurs d'ondes
tous les postes en cours d'émission

LE RADIOLAVOX

le meilleur des haut-parleurs d'intérieur

LE SUPERVOX

le meilleur des haut-parleurs de puissance

Vente au comptant et à crédit

Catalogue A.1 franco sur demande à



Radiola

79, boul. hausmann.
PARIS.

N° 666

POUR
OBTENIR
LE
MAXIMUM



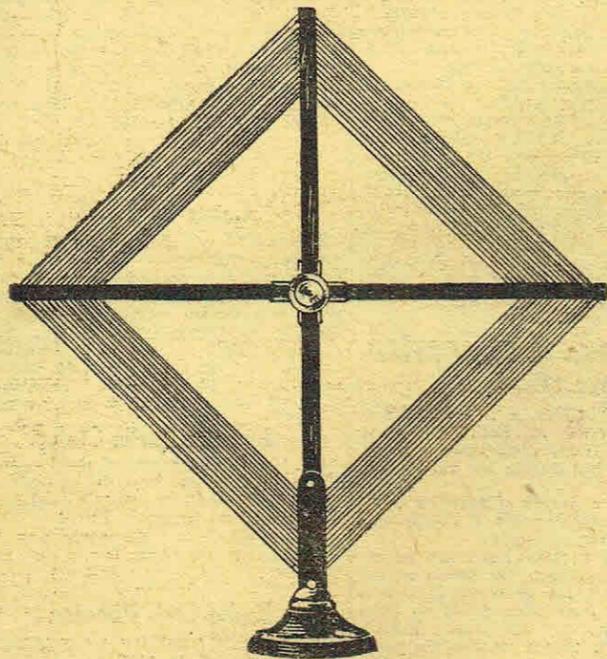
DE
RENDEMENT
DE VOS
APPAREILS

Superhétérodynes

UTILISEZ LES

“SUPER - CADRES”

PLIANTS



présentés impeccablement en acajou ciré et qui seront exposés à
la FOIRE DE PARIS (Groupe de l'Electricité, stand 744)

AGENTS DANS TOUS LES PAYS EUROPEENS

BALTIC-RADIO, 83, boul. J.-Jaurès, CLICHY (Seine)

Tribune Libre

Lecteur assidu de votre estimable journal, je relève dans votre numéro 208, du 20 mars écoulé, l'article intitulé : « Les transformations du poste de Marseille-Jetée sont aujourd'hui terminées ». Je ne sais d'où vient la source de cet article, mais elle me paraît erronée, car depuis de longs mois, et à intervalles plus ou moins éloignés, cette question revient dans divers journaux, mais nous sommes toujours excédés par ce poste, pour ne pas employer une expression plus appropriée.

Electricien depuis 1890, je passe à peu près tous mes loisirs à m'occuper de T.S.F., et me suis procuré une feuille de déclaration de l'Administration des P.T.T., afin de faire cette dernière ; mais ayant lu au dos l'article 4, j'ai attendu que l'Administration remplisse elle-même les conditions imposées par cet article avant de faire ma déclaration ; car dans les conditions actuelles, je ne peux pas me servir de mon poste pour les réceptions extérieures ; celles de Marseille P.T.T. étant les seules audibles dans des conditions presque normales.

Vous me traitez de pessimiste, mais j'ai la conviction intime que la modification du poste Marseille-Jetée ne sera jamais réalisée, ce serait trop beau pour les sans-filistes en particulier et pour la T.S.F. en général.

Si les constructeurs de matériel de T.S.F. sont surpris du peu de développement de cette industrie à Marseille et ses environs, il n'y a pas lieu d'en chercher les causes ailleurs.

Bien que ma lettre n'ait aucune prétention à la portée qu'elle peut avoir, je vous autorise à en faire l'usage que vous pourrez juger utile à la cause que je voudrais défendre.

Dans cet espoir...

E. ROUX.

14 heures précises depuis le 19 avril. Nul doute que de cette collaboration étroite entre Radio-Toulouse et Radio-Agen, en faveur de l'agriculture, les meilleurs résultats ne soient obtenus.

Radio-Club Forézien

Emission du mercredi 27 avril à 20 h. 45
Concert organisé par M. Dussauze, baryton.

1. Pastorale de H. Busser, solo de clarinette par M. Marie.
2. Thais, de Massenet, Air d'Alexandrie, chant par M. Dussauze.
3. Si mes vers avaient des ailes, de Raynaldo Hann, par Mme Compagnon (chant).
4. Printemps nouveau, de Paul Vidal, par M. Dechelle, ténor.
5. Cavatine, de E. Mallot, clarinette par M. Marie.
6. J'ai rêvé d'un amour, par M. Pesse, par M. Dussauze.
7. La Prière de la Tosca, de Puccini, par Mme Compagnon.
8. La Ballade de Rigoletto, de Verdi, par M. Dechelle.
9. Duo de Crucifix, de Fauré, MM. Dussauze et Dechelle.

Le piano d'accompagnement sera tenu par Mlle Suzanne Beauschêne. Causerie littéraire sur la comtesse de Noailles, par M. Jean Tenan.

Club des Radios Amateurs Boulonnais

Après plusieurs réunions préparatoires, un Club de radio amateurs s'est formé à Boulogne-sur-Mer, dans l'espoir de grouper tous les amateurs dignes de ce nom. Son but : l'étude de la T.S.F. au point de vue pratique des amateurs par des cours, des conférences, revues de journaux et communications des membres eux-mêmes, la défense des intérêts généraux des amateurs.

Les prochaines réunions du Club sont fixées comme suit : samedi 16 avril et samedi 30 avril, à 20 h. 30, salle du premier étage de l'Hôtel des Pompiers, à Boulogne-sur-Mer. Le bureau invite cordialement tous les amateurs de T.S.F. à ses réunions où le meilleur accueil leur sera réservé.

La cotisation des membres a été fixée à 10 francs par an, et le droit d'entrée à 5 francs. Les amateurs peuvent déjà envoyer leur cotisation dès maintenant au vice-président, M. E. Vandezande, ingénieur I.D.N., 18, rue Gosselin, Boulogne-sur-Mer.

maïns levées pour la création d'une Caisse du Soldat, qui a pour but d'adresser aux membres actifs accomplissant leur service militaire et ayant, avant leur départ, une année de présence au Radio-Club du XIV^e, une certaine somme trimestrielle qui sera déterminée par le Bureau et soumise aux membres actifs, sous réserve que l'ensemble des sommes envoyées ne pourra pas dépasser le dixième de l'encaisse totale du Radio-Club.

Cette proposition est admise à l'unanimité.

Nous rappelons à nos membres que la prochaine réunion aura lieu le mardi 26 avril, à 20 h. 30 précises, à notre siège, maison Seyries, tabacs, 37, rue de l'Ouest.

M. Saussey, notre conseiller technique, nous fera une conférence sur la « Déteçtrice à réaction ».

Après le règlement de quelques questions de détail, la séance s'est terminée par une causerie générale, et fut levée à 23 heures.

Le jeudi 14 avril, M. Zabrus, professeur de l'Ecole Pratique de Radio-Electricité, nous fit, au siège de cette Ecole, la suite de la description du poste S.F.R. de la Marine, ainsi que du poste de secours (émission).

Cette conférence a été complétée par la mise en route de ce poste.

Ces conférences et ces études pratiques sont très suivies par nos membres, nous nous séparâmes en nous donnant rendez-vous pour notre prochaine séance du 26 avril.

Radio-Toulouse relaie Radio-Agen

La station Radio-Agen, qui appartient au Conseil général, et qui assure le service public du département du Lot-et-Garonne, émettait deux fois par jour des cours et des mercuriales locales, des cours de fruits ou de primeurs qui rendent de grands services aux populations du département.

Diverses sociétés d'agriculture du Sud-Ouest ont manifesté le désir de recevoir directement ces informations intéressantes pour leurs membres.

Radio-Agen a fait, en conséquence, un accord avec les Emissions Radio-Toulouse pour être entendu dans un rayon beaucoup plus vaste.

Radio-Agen donne donc une troisième émission de cours commerciaux et agricoles locaux, qui est relayée par sans-fil par les Emissions Radio-Toulouse.

Ces émissions synchrones ont lieu tous les jours, excepté le dimanche, à

émet d'une façon parfaite, comme pureté et puissance ; mais, ses programmes laissent ceux du Capitole, qui sont exécutés par des artistes de valeur, seulement pour dix minutes d'audition de concert, vingt minutes d'ennuyante réclame, et les autres concerts sont de très mauvaise qualité, surtout dans l'exécution. Parlons du speaker, si c'est son gagne pain, passons-le sous silence, je ne voudrais pas lui faire du tort. Mais si c'est un amateur, qu'il laisse sa place à un autre, car il parle très mal, et n'est pas compris par les étrangers qui connaissent le français. J'ai des preuves.

2° Bordeaux, ses concerts, ses chanteurs. Je les laisse à votre appréciation, et vous convenez que c'est médiocre. En général, toutes les stations françaises nous font entendre des concerts de boîtes à musique. Ne croyez-vous pas que c'est une honte pour la France d'avoir une radio-diffusion d'aussi mauvaise qualité en concert ; il suffit de regarder et d'entendre surtout les programmes étrangers et faire la comparaison ? Je crois que les quatre cinquièmes des auditeurs français délaissent les stations françaises.

Si le gouvernement ne veut rien faire, et en attendant des jours meilleurs, écoutez la proposition de ce groupe d'amateurs par voie de journaux de T.S.F., de radio-clubs, de postes déclarés ; faites appel au bon cœur des auditeurs, des amateurs, et demandez-leur une petite contribution volontaire annuelle, et vous distribuerez vous-même cet argent aux stations qui en ont besoin et qui en valent la peine, afin qu'elles puissent mettre sur pied des programmes et engager des artistes qui fassent honneur à notre pays. On montrera aux saboteurs de notre radio-diffusion que nous sommes unis et qu'ils auront à compter avec nous. Faites un essai et vous serez écoutés.

Je tiens à vous remercier de la parfaite diffusion qui nous a été donnée d'Ali Baba, le lundi 21 courant, par le poste Radio-Paris, sous les auspices de votre journal. J'ai d'autre part appris, par la

lecture de votre dernier numéro, les difficultés auxquelles les organisateurs se heurtent avec les directeurs de certaines scènes subventionnées, et je comprends parfaitement qu'un groupement quelconque ait une hésitation bien justifiée lorsqu'il s'agit de débours de pareilles sommes sans profit personnel.

Ne croyez-vous pas que beaucoup de sans-filistes qui, comme moi, aiment à entendre quelques belles pièces de théâtre, hésiteraient un seul moment à sacrifier, selon leurs moyens, une somme si minime soit-elle, pour vous permettre d'organiser plus souvent une soirée dans le genre de celle du 21 ?

Que faudrait-il pour cela ? Une simple annonce par Radio-Paris ou tout autre poste indiquant à tous les auditeurs :

Ce que vous avez l'intention de nous faire entendre ; la date ; la somme qui vous est demandée.

Et je suis certain que votre courrier des jours suivants vous donnera le moyen de mettre votre projet à exécution.

Il est évident que les profiteurs de profession, et il n'en manque pas, n'entendront pas votre appel, mais seront toute oreille pour la soirée annoncée ; pourtant combien d'autres plus consciencieux se feront un devoir de répondre favorablement à votre demande.

Veillez agréer, etc...

R. REVOL,

Les indicatifs en « R »

- R. 378. — A. Goedert et J. Meyer, commis des P.T.T., 48, rue Dupont-des-Loges, Metz (Moselle).
 - R. 379. — De Lachaux, 8, rue Hoche, Versailles (S.-et-O.).
 - R. 380. — Tamas, 8, rue Bérenger, Toul (M.-et-M.).
 - R. 381. — Robert Michel, 9, rue du 13 octobre, Laon (Aisne).
- Les indicatifs en « R » sont attribués, sur simple demande adressée à l'Antenne, aux amateurs bons lecteurs au son, s'intéressant à la réception des ondes inférieures à 200 mètres. Nous rappelons que le trafic « amateur » se fait actuellement entre 10 et 45 mètres.

Nos Petites Annonces

A vendre, bon poste Gody, galène, casque 500 ohms couineur. Le tout état de cul, 150 fr. — Duguy, 14, rue Bonne-Louise, Nantes (Loire-Inférieure).

Radio-Secteur Périgord, alternatif, complet, état neuf, 900 fr. — Dajon, 37, avenue Gambetta, Paris (20^e).

Occasion : Poste acajou avec 6 l. micro, 1 accu, 6 selfs, 1.400 fr. — Malabre, 12, avenue Dianoux, Asnières.

Jeune homme lib. serv. milit., pos. bon, connaît mécat. et radio, demande place sérieuse chez constructeur. — G.D., 73, avenue Bosquet, Paris.

1.000 fr., superbe poste 4 l. C. 119 bis, complet, cause départ. — S.M. Vanthrin, Gr. 24.

Ing. dipl. él., 23 ans, gr. exp. él. T.S.F., cour. français, allem., cherche sit. avenir, repr. de préf. Als-Lorr., Sarre, Luxemb. ou chez fabr. Réf. sérieuse. — Ecrire à l'Antenne « W. M. »

Pour amateur, poste 4 l., bon cof., marqueterie et bronzes, avec supp. V. complet, 3.000 fr. — Ec. : Dramer, 3, rue Benoit-Maton, Arcueil (Seine).

Voertz, type Dagor 9x12, double tirage, double anastigmat, luxe, fab. ayant guerre, 12 châssis métal, 1 châssis film, 2 sacs cuir et access. import., échangeur, cont. super-hétérod. Radio L.L., 6-8 l., nu, condit. à débattre. — Ecrire : L.F., poste rest., Montpellier.

moto ch. Gérard 2 HP. 1/2, 2 vitesses, bon état de marche, pneu de rechange, compteur kilométrique. Prix : 1.350 fr. — Kerdellant, 6, rue de Fontenelle, Marly-le-Roi (Seine-et-Oise).

Chercher appartement, 3 ou 4 pièces, confort, 7 ou 15 arr. si possible, sans reprise. Récompense. — Ecrire : Lugand, au journal, qui transmettra.

A saisir, poste 3 lampes Lecocq, neuf, valeur 700 fr., sacrifié à 500 fr. — Lambert, 50, faubourg Saint-Martin, Paris.

Occasion : Coll. inc. « Science et Vie », 24, 25, 26, et pièces détachées T.S.F. Listes et prix sur demande. — J. Praud, Saint-Genis-d'Hersac (Charente).

Jeune homme ayant dirigé maison de T.S.F. trois années en province, au courant montages à changement de fréquence, cherche place comme vendeur, dépanneur ou monteur. — M. Chanlon, 34, rue Washington, Paris.

Je cherche part de Stand à Foire de Paris ou revendeur pouvant me représ. pour nouvel accu sensat. — S'adresser : G. L., Antenne.

Vérit. occas., poste automat. 4 lampes, fonct. garanti, 540 fr. — Ec. : Danne, 14, rue de Normandie, Paris.

950 fr., occasion rare, Radiola 4 lamp., avec lampes micro R.T., complet et haut-parleur. — Légeron, 53, boulevard Garibaldi.

Collection l'Antenne de décembre 25 à février 26, et nouv. docum. techniques. Table à dessin Grand Aigle, Occasion exceptionnelle, Radiateur électrique. Neuf. — Fersol, 7, rue de Nemours (11^e).

650 fr., beau poste 4 l., très puissant et très pur. — Chapusot, 14, rue Sophie-Germain, Paris (14^e).

C 119 à 4 lampes, avec lampes self et H.P., 600 fr. — D'Hardivillers, 13, r. Saint-Romain, Paris.

On demande monteur-ajusteur habile, actif, sérieux, ayant quelques connaissances sur le tour. — Soleno, 15 bis, rue de la Glacière, Paris.

Voyageur, belle commission, toutes régions, pour nouvel appareil 4 lamp., pur, tous postes européens, garantis sur petite ant. ext. — Radiodyne, 38, rue du Prince-Imperial, Berck-sur-Mer.

Bon monteur, tous postes T.S.F., demande place stable. — Ecrire : A. M., Antenne.

A vendre : 1 écouteur Cema, rég. avec pav. col de cygne, 10 fr. — Chort, 36, rue Cler, Paris (7^e).

Belle occasion, cause départ, 850 fr. — Altern. poste Depriester, 5 lamp., état neuf, fonct. sur alternatif. Visible le soir de 8 à 10 h. — Cogniet, 87, av. Secrétan, Paris (19^e).

On demande des voyageurs de commerce pour la vente des appareils de super-réaction Grand Prix de Liège. Situation intéressante, sérieuses références exigées. — D' Koteschweller, 19, rue de Wattignies, Paris (12^e).

Particulier vend superbe meuble T.S.F. acajou marqueterie, conviendrait à exposant, prêt à monter, 1.500 fr. — Ec. : rendez-vous à Bisch, 6, Villa Flobert, voie d'Ablon, Choisy-le-Roi.

Occasion : Poste T.S.F. 3 lampes, complet, avec écouteur et haut-parleur, état neuf, 850 fr. — Ecrire : Cabaribère, 36, rue Saint-Sulpice, Paris.

Autographe A.R.S. 5 l., valeur 1.000 fr., pour 1.000 fr. ; H.P. Le Las G.M., a coûté 830 fr., vendu 500 fr. — Ravillon, Eymet (Dordogne).

Excellents voyageurs à la commission, connaissant poste T.S.F. et ayant auto, sont demandés par A.R.S., 20, rue de la Chaise.

Représentant bien introduit place de Paris cherche bonnes cartes, pièces détachées, à la commission. — Ecrire à l'Antenne.

Bonne maison de vente sollicite offres de façonniers et fabricants de postes à galène et à lampes et toutes spécialités T.S.F. — Ecrire : J. A. M., à l'Antenne.

1.000 fr. récompense ou poste 4 lamp., compl. à qui procurera location (sans reprise) d'un pavillon, région Billancourt, Boulogne, Sèvres ou Saint-Cloud. — Ecrire : Rambaux, 170, rue de Sully, Billancourt.

On demande bonne bobineuse fil fin. — S'adresser : 170, rue de Sully, à Billancourt.

Superhétérodyne Lévy 8 l., marche parfaite, 1.500 fr. — Dufresne, rue Léon-Vaudoyer.

Occasion : Poste 3 l. intérieurs, 290 fr. S'adresser, de 50 h. à 21 h., Marengli, 32, rue Claude-Tilliers (12^e).

Superhétérodyne L. Lévy, 1.000 fr. — Saget P., 6, pl. du Change, Nantes.

A louer de suite, rez-de-chaussée dans grand pavillon, composé de 4 pièces et cuisine, eau, gaz, élect., chauff. central, parc. — Léo, 35, av. République, à Villemonais (Seine).

Poste luxe 6 lamp., autom., 650 fr. ; poste 3 lamp. int., 290 fr. ; tableau tension plaque av. lamp., 250 fr. — Lecocq, 79, rue du Bac, Asnières.

Demoiselle 24 ans, très sérieuse, excel. lentes référ., très au courant vente T.S.F., demande emploi vendeuse. — Ec. avec détail : G. Devil, 27, rue Lavoisier, Puteaux.

Electro-Matériel, 7, rue Darboy, demande magasinier très au courant T.S.F. Excellentes références demandées.

Occasion sérieuse : Poste 4 l. HF., à rés. dét. + 2 BF. radio-blocs Brunet, nu. — A. Benoit, rue Sainte-Anne, à Malesherbes (Morbihan).

Offres sérieuses : 2 postes neufs 3 lampes automatiques à monoréglage, montage nouveau à selfs intérieurs fixes, sans plots, 350 fr. l'un ; 1 tableau tension plaque altern., complet avec ses deux valves, 250 fr. — H. Commun, 170, rue Marcadet, Paris (18^e), de 12 h. à 2 h. et de 7 h. à 9 h.

A vendre : 2 transfo. neufs Far, labo rap. 1/35, 75 fr. — H. Petit, 27, rue E. Faure, Grenoble.

Kodak autographe 6 9, pied, sac cuir, valeur 700 fr., cédé 300 fr. — Caseneuve, 92, rue Gambetta, Sanvic.

120 fr., poste Ducretet 3 l. BF. ; 180 fr., monoréglage Lecocq ; 550 fr., poste Vitus 4 l. « France » 1927 ; 650 fr., Pianola Frantz. — Mme Canton, 85, rue Monge, Paris.

Occasion à saisir, cause double emploi : supradyne, neuf, 7 lampes, belle ébénisterie noyer à volets. Tous les européens en H.P. Prix nu, 2.000 fr. Détails donnés T.P.R. — Salvatge, Ing., Viclaire, par Bourg-Saint-Maurice (Savoie).

A vendre, cause départ colonies, M.P. 3 Harn en valise, ondemètre Ondia, accu 40 v., bac ébonite, accu 3 AH, 4 v., fer nickel. — M. Wins, bd Saly, à Valenciennes.

Nous demandons commerçants en T.S.F. électriciens pour représentation ébénisterie pour amateur. Affaire très intéressante. — Thiney, constructeur, 72, r. Truffaut, Paris.

505 fr., haut-parleur Philips, garanti, absolument neuf. — Delmas, rue Hébert-Chauny (Aisne).

Les Etal. Art et Technique, 23 bis, rue de Turin, demande un excellent mécanicien spécialisé autant que possible dans la fabrication des condensateurs variables et possédant de parfaites références. Urgent.

Excellent mécanicien, spécialisé dans la fabrication des condensateurs variables de précision, est demandé par les Etal. Art et Technique, 23 bis, rue de Turin. Urgent.

Superhétérodyne L.L., complet, 5.000 fr., valeur 6.000 fr., ou échange contre moto ou voiturette. — Mesa, 12, r. Denis-Papin, Asnières.

A vendre, poste D4, alimentation compl. altern., 4 lamp., 2 val., 5 selfs, 800 fr. — Ec. : Laurent, 12, impasse Ronsin, Paris (15^e).

Superhétérodyne L. Lévy, 8 lampes, complet, cadre accus, H.P. Brown gd modèle, fonct. part., à céder moitié prix, 3.500 fr., cause départ. — Cléry, boulevard Haussmann, Paris.

On demande pour Paris, bon représentant en T.S.F. — Ecrire : Jousier, 26, rue des Mignottes, Paris (19^e).

Superhétérodyne 8 lampes, matériel amateur Radio L.L., neuf, ébénisterie luxe, contenant piles, accus. Occas. exceptionnelle. Visible le matin. — M. Thinet, 16, rue de Grammont, Paris.

A céder, à Clichy, un magasin avec arrière boutique, sous-sol pouvant servir d'atelier, appartement au 1^{er} ét., bail 9 ans, loyer 5.000 fr., conviendrait pour fabrication accessoires T.S.F., prix intéressant. — S'adresser : Bertrand, 1, rue de Metz, Paris.

A céder, fabrique de piles électriques, porte de Paris, 400 mc. courants, long bail, petit loyer, peut être utilisée pour tout autre usage. Prix à débattre. — S'adresser : Bertrand, 1, rue de Metz, Paris.

Beaux ateliers et pavillon, hab. 15^e, à louer faculté, repr. matériel et marchandises de T.S.F. — Denais, 12, quai Mégisserie, 4 à 6 heures.

Nous demandons partout pour nous représenter commerçants en T.S.F. et électriciens patentés. Conditions très libérales. — Tidney, constructeur, 72, rue Truffaut, Paris.

Superhétérodyne luxe abs. neuf, dont nant tous les postes européens sur cadre de 0 m. 50, prix nu 2.000 fr., superhétérodyne non monté, 850 fr. — Erdé, 53, rue Saint-Maur, Paris (11^e).

Manufacture pièces détachées T.S.F. demande représentants bien introduits sur Paris, au courant service commercial et relations avec dépôts province et étranger. — Etabl. Venard, 64, rue de Sèvres, Clamart.

On demande représentant actif et sérieux, connaissant parfaitement la radio. Références exigées. — Ecrire : Radio Industrielle Française, à Auvers (Seine-et-Oise).

Ebénisteries, noy., acaj., verni p. ts app. Robert LOCHET, 103, bd Voltaire, Paris

Montage de tous Postes
Devis sur demande
Spécialité d'émission-réception

—
Ecrire : A. LAMY
2, rue de Provence, PARIS (9^e)

Cadres pliants : 200 fr.
Supports de selfs, régl. micr. 25 fr.
Barengolz, 51, r. de la Harpe, Paris

Spécialiste se ch. ts mont. et répar.
CERISIER, 17, rue Banès, Meudon

Langue espagnole. Traductions.
Prix modérés
DUBOIS, 15, avenue Perronet, 15
à PUTEAUX (Seine)

PETITES ANNONCES
Bon N° 214
Publications Henry ETIENNE
Le Gérant : V. MEISTER
Imp. Réaumur 43

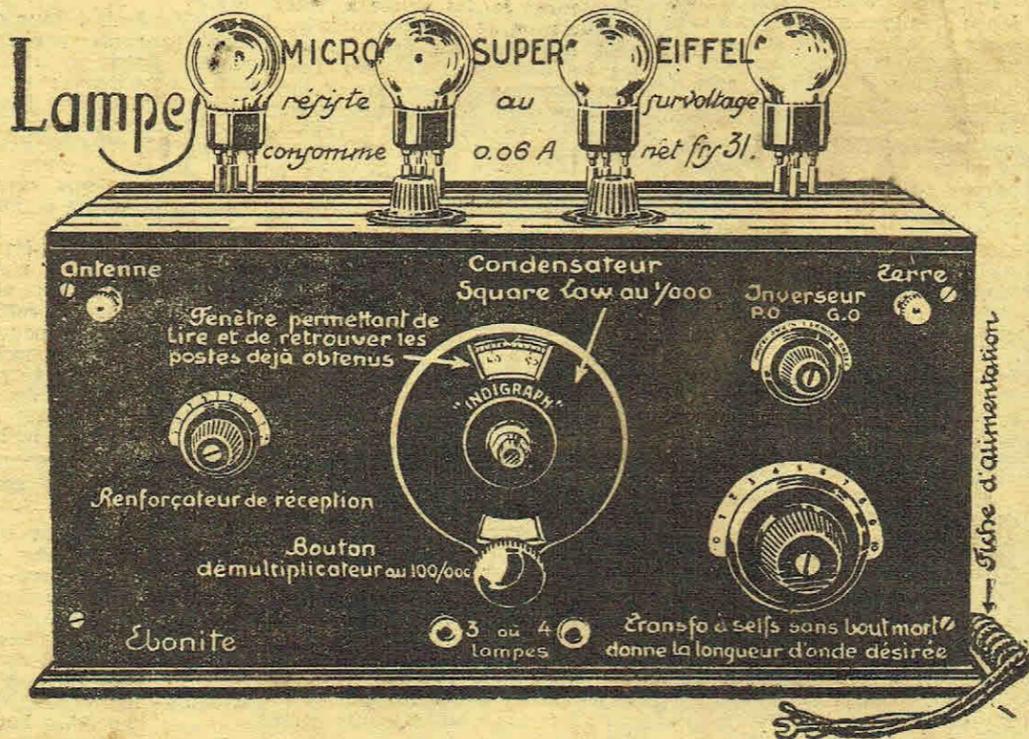
Etablissements de Gialluly

Téléph. Richelieu 91-30
C.C. Postaux 834 21

20 . Rue de Liège . PARIS

R.C. Seine 337.897

L'Automatic IV B, Système de Gialluly (Brevets tous pays)



L'AUTOMATIC IV, type B, garanti un an contre tous vices de fabrication, réalise enfin tous les vœux des sans-filistes. Par sa simplicité de manœuvre et l'automatisme avec lequel on retrouve au même degré du condensateur les postes déjà obtenus quelle que soit la longueur d'antenne employée. Ce poste ne réagit pas dans l'antenne. Son montage breveté comporte une haute fréquence à transfo accordés, une détectrice, deux basse-fréquence à transfo blindés, une réaction ou renforceur électrostatique ne modifiant pas le réglage du condensateur, une self de choc fractionnée. Ce poste donne des résultats supérieurs à ceux d'un SUPER C. 119 bis à 5 lampes et permet l'audition des concerts anglais à toute heure de la journée à Paris, sur petite antenne.

Le poste nu, avec une fiche de jack et une fiche d'alimentation :

Net : **640 frs.**

Le même, avec lampes intérieures
Supplément : **110 francs**

Le poste complet comprenant un haut-parleur Radio Eiffel type I, 4 lampes Super Micro Eiffel, 1 pile 80 volts et une pile 4 volts à prises multiples, une fiche de jack,

Net : **1.035 frs.**

Emballage : 35 francs

Au comptant, escompte de 6 %

LE BLOC ANTIPILE

Fabrication DE GIALLULY

POUR ALIMENTATION 80 volts sur ALTERNATIF — Consommation de 2 centimes à l'heure

Caractéristiques. — Ce bloc fonctionne avec une lampe HELIOR, c'est-à-dire lampe sans filament ; de ce fait, cette lampe ne peut pas griller. Le bloc ANTIPILE permet une tension plaque variant de 50 à 120 volts grâce à un régulateur de tension.

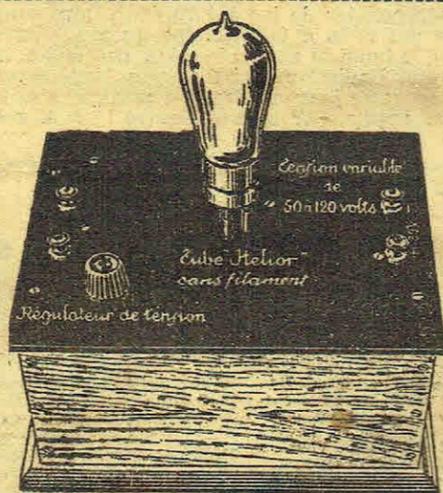
Avec le bloc ANTIPILE, fabrication de GIALLULY, plus de piles 80 volts dont l'emploi est si coûteux, plus de lampes grillées comme avec les autres tableaux tension plaque, même s'il se produit des variations de courant du secteur.

Suppression totale de tout ronflement dû au secteur

Vous devez éviter un double inconvénient et réaliser une double économie.

Le bloc ANTIPILE avec sa lampe prêt à fonctionner : net 380 francs (au comptant 6 % d'escompte).

A crédit : 76 francs à la commande, le solde en douze mois, le premier règlement un mois après la livraison, soit environ 26 francs par mois.



"L'AUTOMATIC V"

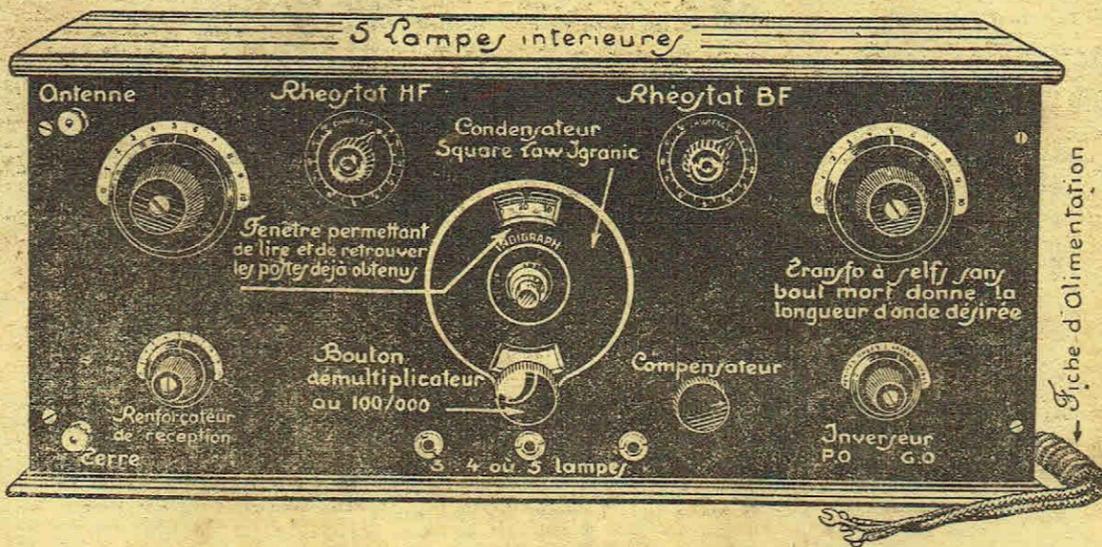
Appareil à 5 lampes intérieures à grande puissance, à montage antiparasite comportant 2 H.F. à transfo accordés, une détectrice, deux B.F. à transfo blindés Thomson, une réaction ou renforceur électrostatique, ne modifiant pas le réglage du condensateur. Un condensateur double « Igranic ». Ce poste permet la réception sur 3, 4 ou 5 lampes. Audition en haut-parleur des concerts anglais et allemands sur antenne intérieure à Paris dans la journée.

Au comptant

Le poste nu

Complet

1.200 frs. - 1.750 frs.



Nos conditions de vente à crédit :

Premier versement à la commande 20 0/0, soit pour un AUTOMATIC IV B complet 207 francs, le solde en douze mois le premier paiement un mois après la livraison de l'appareil, soit 69 francs par mois, un peu plus de 2 fr. par jour.

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

Nos postes sont garantis un an contre tous vices de fabrication

Le Haut-Parleur Radio-Eiffel à membrane conique ne vibre pas