DIMANCHE 8 MAI 1927 — 24 PAGES : 1 FRANC — CINQUIEME ANNEE. — N° 215

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

TSF

Direction, Administration et Publicité : 53, Rue Réaumur, Paris (2e) 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

Histoires de brigand ?

Est-il exact que M. Darru, commissaire spécial près la Bourse de Paris, ait adressé en date du 28 avril 1927 la lettre-circulaire suivante à M. le préfet de Police, à M. le directeur de la Sûreté générale, etc., etc. :

.. ..

« La Bourse a enregistré avec satisfaction *la mise au point catégorique du gouvernement* démentant les bruits qui avaient circulé ces jours derniers au sujet d'une nouvelle étape de *revalorisation*, bruits qui s'étaient même propagés sur des places étrangères (Amsterdam). A ce sujet on a beaucoup commenté ici et apprécié sévèrement une assez singulière *information par T.S.F.* (Poste de la Tour Eiffel) qui aurait été diffusée il y a deux ou trois jours et qui annonçait, paraît-il, comme probable la baisse du change. Cet avertissement, considéré par une partie du public comme ayant un caractère semi-officiel, a pu n'être pas étranger au recul général qui s'est produit à la séance d'hier. Déjà on rappelle que le même poste aurait précédemment iprôné les avantages de l'augmentation de capital de la Société des Explosifs mélinite.

« Suivant certains renseignements que nous n'avons pu toutefois contrôler, la *Société des Amis de la Tour* aurait eu comme commanditaire le nommé Stavisky, inculpé chez M. Decante, juge d'instruction.

« Le *Journal Parlé* qui suit les communications météorologiques serait l'œuvre d'un sieur Privat, et c'est un nommé André Honoré qui diffuserait les cours de Bourse en se livrant parfois aux commentaires du genre de celui dont il vient d'être question »

.. ..

Signé : DARRU.

Les originaux de ce document existent, puisque nous en possédons une photographie. Il sera donc facile à M. Bokanowski de se les procurer.

Cette fois-ci la preuve est éclatante et M. Bokanowski n'hésitera certainement pas pour exiger que M. Poincaré abandonne (enfin !) M. Privat, en débarrassant le poste officiel (voir les considérations absolument exactes du commissaire Darru) d'un organisme spécialement tendancieux et dangereux. Si le cas s'était produit dans un poste privé, que de bruit ! Et cela eût été justifié.

Il serait désastreux qu'une démarche de la Compagnie des Agents de Change ou du Syndicat de la Coulisse soit nécessaire pour obliger le gouvernement à mettre une fin à ce qui a trop duré et ce qui devient un danger public. A moins que le gouvernement ne tienne à confirmer les dires du sieur Privat qui prétend que ses membres ont peur de lui.

Quant à Privat parlera-t-il encore d'histoires de brigand ? Cette fois aussi il y a le commissaire de police. C'est une habitude.

Henry ETIENNE.

Défense de la radiophonie

Le cri d'alarme, jeté par M. Henry Etienne dans l'*Antenne*, n'a pas manqué de susciter, de droite et de gauche, de nombreux commentaires, et l'opinion publique s'est, à juste raison, élevée contre l'inertie qui semble prévaloir dans certains milieux.

Rien n'est plus terrible que l'oubli, et si cet axiome est éternellement vrai, combien devient-il plus pénible pour nous de le citer, quand il s'agit d'une question de première importance, et qui devrait être de première actualité.

Oui, la radiophonie court un véritable danger, et il nous faut absolument sortir de l'état léthargique où nous semblons être tombé, pour réaliser enfin le vœu de tous, la mise en pratique d'une radiophonie nationale, qui puisse soutenir la comparaison avec celle des pays voisins, qui n'ont pas les titres de noblesse en T.S.F. que la France possède, mais qui savent si bien utiliser pour leur bénéfice les principes que nous découvrons.

De quelle nature est le péril ?

C'est précisément ce que je veux m'efforcer de faire connaître aujourd'hui, non pas pour me montrer l'artisan d'une critique stérile, mais bien pour faire apparaître toutes les raisons d'espoir qui s'offrent à nous et qui nous permettrons d'avoir sous peu, ou tout au moins le plus tôt possible, une œuvre d'éducation et d'agrément, essentiellement propre à un foyer familial, aussi bien qu'à l'amateur isolé, à l'étudiant, au dilettante épris d'art musical.

Une enquête nécessaire

Aussi bien, pour parvenir au but que je me suis fixé, n'était-il pas convenable de ne compter que sur mes impressions et raisonnements. Si sévère que j'ai pu l'être pour mes idées, je risquai d'être trop subjectif, de laisser passer des opinions justes et considérables, dans un débat qui doit être au contraire ouvert à tous ceux qui participeront, d'une façon ou d'une autre, directe ou indirecte, à l'œuvre entreprise. Ayant médité tout d'abord, j'ai ensuite consulté les représentants les plus autorisés de chaque catégorie des collaborateurs présents et futurs, et c'est le fruit de l'étude que nous avons faite ensemble, ce sont les conclusions auxquelles nous sommes arrivés après maintes discussions, après avoir considéré le problème sous toutes ses faces, qu'aujourd'hui je me décide à exposer.

Pour ne pas être taxé d'« inexpérience », nous avons même poursuivi notre enquête au delà des limites de notre pays, et nous n'avons pas hésité à interroger l'étranger, surtout lorsque celui-ci nous avait devancé, lorsqu'il avait fait les premiers frais des essais d'une organisation moderne.

Entente internationale et entente nationale

Tandis que dans toutes les autres branches des manifestations scientifiques, la liberté la plus étendue peut être respectée, il n'en est pas de même en radiophonie. Ici, nous nous trouvons, dès les premiers pas, limités par un phénomène qui est bien propre aux transmissions par sans-fil ; c'est qu'il nous faut nous respecter les uns les autres, et si nous ne prenons pas garde à notre voisin, nous risquons d'abord de le déranger, et de troubler son émission ou sa réception, ensuite les nôtres.

Un exemple remarquable du souci, qu'a fait naître dans cet ordre d'idées la radiophonie, nous est fourni par les discussions qui ont abouti au plan général de répartition des longueurs d'ondes, ou fréquences, préparé par l'Union Internationale de Radiophonie, et appliqué depuis novembre dernier. Tous les pays, sauf l'Espagne et la Russie, y ont souscrit, mais les postes espagnols ont eu bien du mal à se caser dans les intervalles ; ils y ont quelque peu bousculé leurs voisins, et eux-mêmes en ont éprouvé quelque dommage.

Aussi l'entente internationale est absolument nécessaire, puisque chacun ne peut pas arrêter ses ondes à ses frontières.

Une entente nationale ne l'est pas moins.

Les mêmes raisons qui militent en faveur de l'entente internationale sont encore valables dans ce cas.

Il en est d'autres.

Parmi celles-ci, il faut inscrire en tête la qualité de la radiophonie ; la radiophonie doit être de qualité ou ne pas être ; or, si nous ne parvenions pas à mettre sur pied un plan rationnel, nous aurions les plus grandes chances de n'entendre par radiophonie que de la musique de quinzième ordre, des discours d'éloquence amoindrie ou des annonces.

Les éléments du succès

Mais pour réussir, il nous faut absolument posséder les éléments du succès, et il serait à désespérer de la radiophonie si nous ne les avions pas. Nous les avons. Il faut encore les mettre d'accord, et que dans notre plan tout reste harmonieux.

Mais dès maintenant, je puis dire que mon enquête m'a convaincu que partout, où je me suis adressé, j'ai reçu le meilleur accueil, et trouvé les preuves d'un désir sincère de créer en France une radiophonie de haute valeur. Quels sont donc ceux qui peuvent ainsi concourir au succès de notre affaire, qui en sont les éléments indispensables ?

Eh bien, ils se classent, naturellement, en trois catégories : les consommateurs, les intermédiaires, les producteurs.

Les amateurs

Les consommateurs en radiophonie, ce sont les amateurs ; il est inutile de dire aujourd'hui qu'ils sont nombreux ; ils le seront demain davantage encore ; je n'ai pas sous les yeux le nombre des postes particuliers français, capables de recevoir la radiophonie, mais j'ai le chiffre pour l'Angleterre. En Angleterre, il y avait au 1er janvier dernier, 2.220.000 postes de T.S.F. récepteurs.

C'est à eux de nous dire ce qu'ils désirent.

Voici un résumé de leurs vœux, tel qu'il m'a été exprimé par l'un d'eux :

« J'ai acheté un poste pour recevoir de la bonne musique, de beaux concerts, entendre des conférences intéressantes, et suivre quelques cours de faculté, dont j'ai le plus grand profit à tirer, et je ne dédaigne pas les nouvelles et renseignements, surtout lorsque je suis à la campagne. Quant à la réclame, à l'annonce, qu'on la donne, si l'on veut, mais qu'elle ne vienne jamais couper mon audition. Croyez-vous que j'aurais acquis un poste pour savoir que la nouille X vaut mieux que le macaroni Y. Bien entendu, il faut vivre, et si les frais de la radiophonie sont couverts en partie par cette publicité, je ne m'y opposerai pas, tant qu'elle ne viendra pas couper l'*Or du Rhin*, par exemple.

« Enfin, je suis prêt à payer la taxe, mais encore à une condition, c'est que je sois sûr que l'argent que je vais remettre à l'Etat, aille à la radiophonie, pour couvrir les frais d'émission et rémunérer justement les artistes, qui viennent prêter leur concours ; que l'Etat retiennela part qui représentera ses frais de collection d'impôt, s'il le veut ; mais qu'il ne soit en dehors de ceci qu'intérssé aux superbénéfices, c'est-à-dire qu'il n'augmente son pourcentage sur la taxe, que lorsque le nombre de poste aura augmenté. »

Les constructeurs

« Mais nous avons tout intérêt, me déclarait l'un d'eux, réflétant ce que ses collègues disaient, à ce que l'amateur soit satisfait.

« Plus celui-ci goûtera la radiophonie, plus la vente d'appareils complets ou de pièces détachées ira fort, et plus nous serons à notre tour satisfaits.

« Il y a donc coïcidence parfaite entre nos deux intérêts, et je m'associe à toute mesure de protection de la radiophonie ».

Les artistes et les professeurs

Mais c'est encore chez nos artistes, déjà si connus et si

Le C-119 le véritable
Le C-119 *bis*
et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetés qu'à
La Radiophonie Nationale
ROBERT LENIER
ancien officier radio de la Marine
61, rue Damrémont — PARIS

GAGNEZ 2.000 FRANCS minimum, en montant pour vous et vos amis un Superhétérodyne ultra-sensible *SUPER-HEXADYNE « A. C. E. R. »* à 6 lampes, breveté S.G.D.G.. Livré en pièces détachées de haute qualité au prix de 1.200 francs, il n'y a que 13 CONNEXIONS à faire et.....
EN 3 HEURES
.....vous obtenez, sans connaissances spéciales, un récepteur merveilleux donnant les Européens en H.P. sur cadre de 0 m. 50.
Démonstrations, auditions, vente à *RADIO-DIXOR*, 24, r Guilhem (11e)
Demandez la notice technique no 13
Auditions spéciales mercredi 8 h. 30

Sommaire

Pages

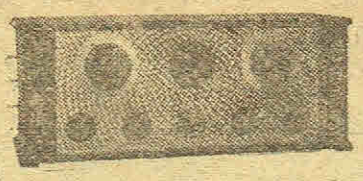
Rallye Radio Automobile..... 408
La recherche de la pureté dans les émissions radiophoniques, par *M. Marette*..... 408
Pour les débutants, par *P. Gamet*. 409
Inductance ou self ? par *Paul Berché* 409
L'état de nos connaissances actuelles en T.S.F., par *Léon de la Forge* 410
Tuyaux, par *A. Planès-Py*..... 411
L'infrasupramodulateur, (réalisation), par *R. Lepesqueur*..... 422
L'intérêt de la lampe bigrille dans les montages MF, par *Marc Chauvierre* 424

Une Merveille...
SAYET

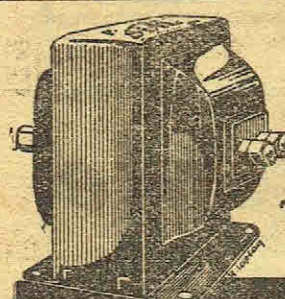
POUR LA PURETÉ ET LA PUISSANCE LA LAMPE SUPERAMPLIODYNE
MICROLUX C.3

LA PILE "MAZDA"
TIENT SANS FAIBLIR
CIE Fse THOMSON-HOUSTON PARIS

HENRY, Constructeur
181, r. St-Maur, Paris (10e)
présente le
« L U » automatique
4 lampes intérieures
devant aluminium, puissant, sélectif

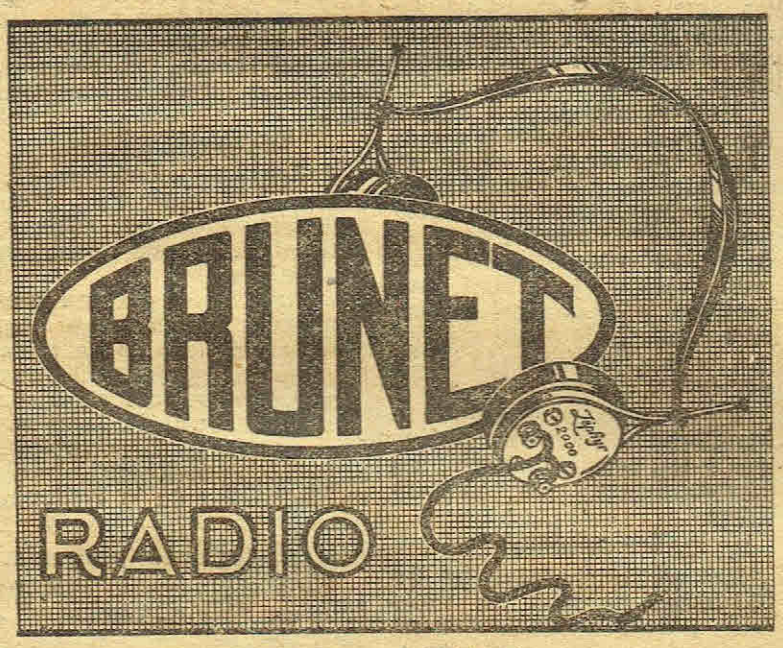


Prix nu : 550 francs
Complet avec 4 l. Philips A 410
Une pile Hydra 90 v. Un accu 40 A.
Un Haut-Parleur 4.000 pour 895 fr.
Attenti ! 20 % de remise
Lampes Philips et Radiotechnique
transfos Croix et Pival, etc.
Demander notre carte d'acheteur
Prix spéciaux pour revendeurs



Grâce à nos plans de montage vous pourrez construire un coffret de tension plaque complet pour 200 francs
sur demande, gratuitement vous recevrez nos plans
35 rue de Berri PARIS 8e Elysées Centre 12-83
ETABLISSEMENTS STAL

La Superréaction a fait ses preuves
LIÉGE 1927
GRAND PRIX
Ce que pense de la SUPERREACTION la grande revue américaine « RADIO NEWS » :
« The superregenerative circuit is far more sen-
« sitive than the superheterodyne, and in somme
« cases its sensitivity reaches such a stage that it
« becomes incredible...
« La superréaction est de beaucoup plus sensible
« que le superhétérodyne, etc... »
Nos postes sont couverts par huit brevets
CATALOGUE ET REFERENCES CONTRE 1 fr. 50
Dr. Titus KONTESCHWELLER, 69, Rue de Wattignies, 69, PARIS-12e



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

aimés de notre public, que je devais trouver l'accueil le plus favorable aux idées d'une grande radiophonie.

On a dit quelque part que la radiophonie était l'ennemi du théâtre ! Allons donc ! Lorsque l'Union des Artistes m'a fait l'honneur de me recevoir, non seulement cette opinion n'a pas été un instant émise, mais on n'y a fait aucune allusion. Bien au contraire, je me suis trouvé au sein d'une atmosphère tout à fait agréable; j'ai vu, de mes yeux vu, des artistes, et les plus grands de nos artistes, se réunir pour travailler à la réussite de l'œuvre commune ; ils sont non seulement partisans de la radiophonie, mais ils veulent qu'elle soit bonne. Ceci me rappelle un passage d'un long rapport de l'Union Radio Club de Belgique, où il était dit :

« Nous insistons pour que l'esprit de clocher ne pousse pas à créer 36 postes, petits, insipides et bavards, donnant de la musique de troisième ordre avec un violon, une clarinette, un tambour et un accordéon, agrémenté de chanteurs de quatrième rang. »

Et rien n'est plus important pour l'avenir de la radiophonie.

Aussi n'ai-je pas hésité à déclarer que l'*Antenne* était toute prête à soutenir ces idées généreuses, et qu'en échange de ce concours apporté à notre radiophonie, elle soutiendrait non moins fermement les droits des artistes et des auteurs. Que tous ceux qui vont, par leur action, procurer une audition agréable et utile soient assurés, à quelque titre que ce soit qu'ils agissent, qu'ils ont d'avance derrière eux, avec l'appui de ce journal, le plus lu et le plus répandu des journaux de T.S.F., l'opinion publique entière.

Nos professeurs, dont on oublie trop souvent le labeur si fécond dans le recueillement de leurs laboratoires ou dans l'éloquence de leur chaire, devant une jeunesse avide d'apprendre, mais qui, elle aussi, connaît les duretés de l'existence moderne, et l'avantage qu'elle peut tirer de la radiophonie, vont à leur tour répandre leur parole sur un public toujours plus vaste. Qui sait s'ils ne susciteront pas dans l'âme de quelque auditeur cette vocation qui produira un génie littéraire ou scientifique ? Certes, aux noms déjà connus, il n'est plus de gloire nécessaire, mais le bénéfice de semblable action viendra récompenser la peine prise.

Artistes et professeurs, vous êtes ceux que je considère comme les producteurs ; c'est de vous que la radiophonie attend la meilleure preuve de son utilité. Avoir un poste de T.S.F. simplement pour manipuler quelque self ou quelque condensateur, cela peut intéresser, amuser quelque temps, mais on s'en lasse ; on ne se lassera jamais d'un concert, d'un chant, d'une leçon donnés par les compétences.

Conclusion

Dans ce trop rapide exposé d'une question d'ordre universel aussi bien que national, je veux retenir un fait qui à mes yeux prime tout le reste : c'est qu'il y a concours de volontés pour le succès, et que ceci est doublé d'une harmonie d'intérêt, qu'on rencontre bien rarement de nos jours.

L'excellence de la radiophonie est aussi désirée par l'amateur que par le commerçant qui vend ses appareils ; elle est la raison de l'intérêt qu'y prendront nos artistes et nos professeurs, sœur cadette du cinéma, elle ne tardera peut-être pas à le compléter d'heureuse manière.

Nous avions en main tous les éléments de la chance ; quel est donc le péril, le seul, que peut courir la radiophonie ? c'est qu'on ne sache pas les utiliser à temps, et le moment est venu.

C'est par ces mots que je réponds à la question que je posais au début.

Certes, il ne faudrait pas croire que nous avons tout dit à ce sujet, et je me propose, par quelques exemples pris à l'intérieur de notre pays, de montrer sous quel angle nous devons encore considérer la radiophonie.

Léon de la FORGE.

ECHOS

Le coup est terrible qui atteint Edouard Branly.

Pauvre grand homme, il aura connu toutes les tristesses, toutes les amertumes et toutes les détresses.

Sa longue vie, qui n'a été qu'une longue infustice, ne lui a apporté qu'une consolation : celle de son foyer. Il y avait une lumière. La mort vient de l'éteindre.

Profondément dégoûté des hommes qui ne furent pour lui que des loups, Branly, sans ressources et usé, s'est souvenu pour ses quatre-vingts ans « qu'il avait fait sa médecine ». Et comme, à l'Institut Catholique, il était beaucoup moins payé que le concierge ou les aides qui balaient la cour, il se mit à monter des étages, dans le quartier de Vaugirard, à visiter des malades pauvres pour dix francs, pour cent sous...

Quand il rentrait chez lui, brisé, ses pauvres yeux brûlés par le travail et aussi, qui sait ? par les larmes, il y trouvait un cœur où verser son chagrin. Ce cœur n'est plus.

La compagne de cinquante ans de tristesse et de gêne — car Branly a été ce savant romantique à la redingote fanée et aux chapeaux verdis — l'a laissé seul avec ses souvenirs.

Ses souvenirs, un jour qu'il était révoltés, il avait dit : « Je les écrirai ! Je montrerai ce qu'a été mon existence entre ces murs branlants, sous ces toits délabrés. Il faudra que l'on sache que c'est moi-même, aidé d'un fidèle garçon de laboratoire, qui fabriquais mes instruments « de précision ». Misère !... Je rêvais de grands travaux sur les « mesures », et chaque fois qu'un autobus passait, l'immeuble était secoué... Je dirai, je dirai que je gagnais ici deux cents francs par mois... Je dirai... »

Voilà ce qu'est la gloire dans l'ère de l'argent !

Mme Branly disparue, il est à présumer que le pauvre savant n'écrira pas l'histoire de ses transes, de ses dégoûts, de ses misères. Elle était son courage, la dernière raison qu'il avait de lutter... Il se taira. (Aux Ecoutes.)

⁂ ⁂

Dimanche, à 15 heures, le match Coupe de France sera radiodiffusé de Colombes par le Petit Parisien *et les P.T.T. Cette transmission est offerte par* l'Antenne.

⁂ ⁂

Les transformations du poste de Marseille-Jetée sont bien effectivement terminées, nous l'avons annoncé et le fait est exact. Le chef de poste affirmait même, il y a plus d'un mois, son intention bien vive d'utiliser au plus tôt le nouveau poste. Les amateurs de la région marseillaise ont su depuis plusieurs années accepter, non sans protester, l'inconvénient de Marseille-Jetée. Ils ont marqué beaucoup de patience, estimant que les services commerciaux devaient passer avant les services de radiodiffusion.

Ils ont cependant fait une prière à l'administration. Cette prière, vous le savez, avait pour but la transformation du poste de Marseille-Jetée.

Elle a été agréée par les P.T.T. mais les travaux ont été exécutés avec une telle lenteur qu'on a pu se demander s'ils seraient un jour terminés. Et bien oui, depuis plus d'un mois, Marseille-Jeté a un poste à entretenues modulées qui est prêt à fonctionner mais qui ne fonctionne pas. Pourquoi ? Peut-être attend-on que la suggestion, émise par un confrère, prenne corps et soit mise à exécution. Le nouveau poste principal deviendrait peut-être pour plusieurs jours un poste de secours.

Les plus calmes patiences provoquent quelquefois les pires excès.

⁂ ⁂

Un radio-club groupant tous les sans-filistes de la Société du Gaz de Paris vient de se former. Il compte déjà 125 membres. Adresser les adhésions au secrétaire général M. Delagneau, 149, rue de Bagnolet, à Paris.

⁂ ⁂

C'est bien une pierre dans la mare... Le nouveau poste 3 lampes à 250 francs, payable après essai, est vendu par Crom, 21, rue Vandrezanne, Paris (13e).

⁂ ⁂

Les physiologistes se sont souvent posés la question de savoir si les ondes hertziennes avaient une action sur le corps humain.

Sans pouvoir conclure actuellement en ce qui concerne l'homme, la pratique semble montrer que ces ondes agissent sur les pigeons voyageurs. C'est ainsi que les colombiers de la Marine sont généralement installés assez loin des postes de T.S.F., dont les émissions troublent les facultés directrices des pigeons voyageurs.

Les théories actuelles, prudemment émises, tendent à admettre que des pigeons se dirigent grâce à des « courants mentaux » assez semblables aux oscillations radioélectriques.

Ceux de nos lecteurs qui s'occupent de colombophilie, pourront peut-être pousser plus avant des expériences en ce sens, et contri-

Pour déposer vos
BREVETS TSF
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"
11bis, rue Blanche, PARIS (9e) Tél: Trud. 22-74
DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

buer à la résolution de ce problème.

⁂ ⁂

Radio-Toulouse ne cesse d'améliorer ses concerts.

En dehors des belles exécutions classiques des professeurs du Conservatoire du lundi, sous la direction de M. Aymé Kunc, de nouvelles sociétés musicales de la région du Sud-Ouest ont décidé de prêter leurs concours à Radio-Toulouse.

En plus des Fraters Mandols, de l'Harmonie de la Patte-d'Oie, etc., voici la Lyre Philharmonique qui exécutera chaque vendredi un grand concert. La Lyre Philharmonique est composée de 68 exécutants.

⁂ ⁂

Mardi 10 mai, à 20 h. 30, sélection de Guillaume Tell, avec une interprétation de premier odre, offert par l'Antenne et transmise par Radio-Paris.

⁂ ⁂

Voici l'époque de l'année où la crainte de la foudre va donner lieu à des bruits sinistres sur la T.S.F. Dites à vos amis que la foudre ne tombe pas plus sur une antenne que sur une autre supertructure.

⁂ ⁂

Pour répondre à de nombreuses demandes de nos lecteurs, disons que la self à couplage compénétré est en vente dans le commerce sous le nom de self Europa. Elle est adaptable à tous les montages et ne coûte que 29 francs. Elle est fabriquée par « Art et Technique ».

⁂ ⁂

Le succès de la Vésuvite augmente toujours. Et les galènes ont lâché pied. Pourquoi, en effet, prendre une galène qui contient des points sensibles et des impuretés tandis que la Vésuvite est un comprimé de points sensibles de galène argentifère à grande sulfuration.

La station radiotélégraphique de Brazzaville, qui vient d'être inaugurée il y a quelques jours, fait partie avec les stations de Saigon, Bamako et Tananarive, du réseau intercolonial dont M. Messimy prépara et fit décider l'organisation en 1911 lorsqu'il était ministre des Colonies.

On a mis 15 ans pour réaliser, ce n'est pas brillant. Mais ce qui l'est moins encore, c'est qu'en ce qui concerne Brazzaville, on a mal réalisé. Cette station est équipée avec une système émetteur que toutes les exploitations télégraphiques du monde ont condamné depuis longtemps. Son émetteur est à arc comme celui de la Tour Eiffel que les sans-filistes maudissent chaque jour pour les troubles qu'il apporte dans nos réceptions radiophoniques. Empressons-nous de reconnaître d'ailleurs qu'en l'espèce, l'Administration des P.T.T. est hors de cause ; elle n'a fait que prendre ce que lui a laissé l'Administration militaire, mais celle-ci a vraiment fait preuve d'une trop grande désinvolture vis-à-vis du progrès.

⁂ ⁂

Les 3.000 personnes qui ont inscrit leur adresse sur le registre du stand Art et Technique durant la première semaine de l'Exposition Internationale de Liége recevront bientôt directement l'adresse du représentant général de cette firme et celles de tous les détaillants belges qui vendront ses produits. La lettre qu'elles recevront viendra directement de Paris pour éviter qu'on ne croie à l'imposture d'un nouveau faux agent.

⁂ ⁂

« Plantagenet, Roi des Lampes ».

⁂ ⁂

« La participation de notre Compagnie dans la « Radio Communication Company » qui était » portée pour 25.000 £ dans notre » bilan, a été cédée dans des conditions satisfaisante. Cette vente » nous a permis de supprimer du » bilan le compte de 5.860 £ correspondant à la Compagnie des » Télégraphes et Téléphones sans » fil Galletti, maintenant en liquidation. »

Tels sont les informations que nous lisons dans le rapport du Conseil d'Administration de la Compagnie de Télégraphes « Indo-European », Compagnie qui appartient au groupement britannique Eastern Telegraph. Décidément les tentatives de l'Indo-European sur le terrain de la T.S.F. ne lui ont pas réussi et l'on comprend que le groupe des câbles Eastern ait décidé d'y mettre fin. A chacun son métier... disons-nous en français. Il nous est possible d'ajouter quelques renseignements aux déclarations officielles mais sobres du président de l'Indo-European. En réalité, les actions de la radiocommunication possédées par cette Compagnie furent vendues en 1926 à la Compagnie Marconi qui possède maintenant un monopole de fait en Angleterre, en dehors des appareils de broadcasting.

Quant à la Société Galletti, c'est un vieux souvenir.

L'habile ingénieur Galletti avait su faire entendre à quelques personnages influents, et ceci de chaque côté de la Manche, que son système allait révolutionner la T.S.F. Même avant-guerre — puisque cela se passait en 1912 — il était de mode de « révolutionner » la T.S.F. à chaque changement de saison. Ne soyons pas cruels... laissons tomber le voile d'oubli sur ces erreurs du passé.

⁂ ⁂

A la Foire de Paris vous ne manquerez pas de rendre visite au stand des Publications Henry Etienne (Antenne, Petite Antenne, Q.S.T. Français et Radioélectricité réunis). Vous nous ferez plaisir.

⁂ ⁂

La Poleski Radio vient de passer commande d'un poste de 10 kw en Angleterre, à la Standard Telephones and Cables Ltd.

⁂ ⁂

La Westinghause vient de mettre au point une machine qui permet d'essayer 30.000 lampes audions par jour.

⁂ ⁂

AVIS. — « La Maison ISODIO ayant été informée qu'une maison fabriquant nouvellement des fiches et jacks prétendait que le fait d'avoir fait suivre la marque ISODIO de « Wireless Matériel » était destiné à créer une confusion avec sa marque ; bien qu'elle estime avoir parfaitement le droit de mettre cette désignation, la Maison ISODIO a fait supprimer ces mots spontanément.

» Car elle n'a besoin d'aucune confusion pour pousser la vente de son matériel qui est et sera toujours apprécié. »

Essayez la marque ISODIO.

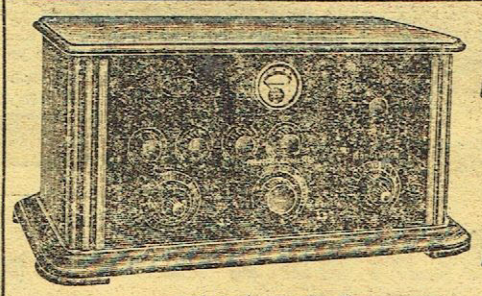
⁂ ⁂

Soldes T.S.F. — Nouvelle vente d'appareils et pièces détachées toutes marques.
91, boulevard Pereire, Paris (17e).
Tous les jours, dimanche compris, de 14 heures à 22 heures.
Rabais considérables de 50 à 75 %.

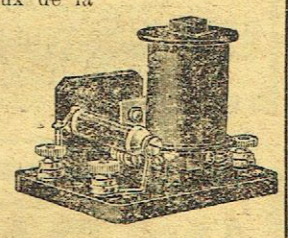
⁂ ⁂

Nous disposons, pour la prochaine Foire de Paris d'un certain nombre de cartes d'acheteur donnant droit à l'entrée de la Foire au tarif réduit de 1 fr. 50.

Nous nous ferons un plaisir de



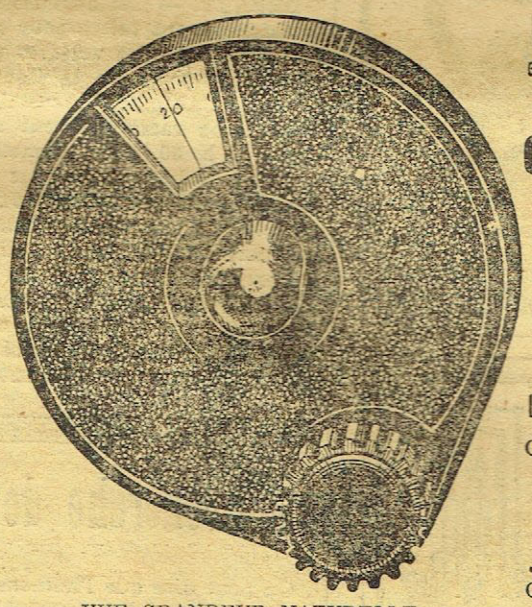
A prix égal
vous ne trouverez
Aucun Poste
Aucun Accessoire
qui puisse rivaliser avec ceux de la
GRANDE MARQUE FRANÇAISE
A. GODY
Constructeur spécialisé en T.S.F. depuis 1912
quai des Marais, à AMBOISE (I.-et-L.)
Extrait du catalogue franco



Agent général à Paris : G. LIEBERT, 52, rue Bichat (10e). Tél. : Combat 11-66

DEMANDEZ PARTOUT "LE FURET" LE CÉLÈBRE CONDENSATEUR VARIABLE 150 fois plus sensible que le meilleur démultiplicateur
Demandez notices aux Ets J.A. BRACERET 133 Ave de Paris - PANTIN (Seine)

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



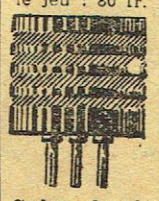
VUE GRANDEUR NATURELLE

PERFECTIONNEZ vos postes
et donnez leur une présentation MODERNE
en adoptant dès maintenant le
CADRAN DÉMULTIPLICATEUR
S.A.F.I.R
Le seul qui assure l'entraînement de l'axe sans aucun jeu .....
Se fait pour axe de 6 m/m ou de 8 m/m
— Prière de spécifier à la commande —
PRIX : 25 francs
GROS : SAFIR, 33, rue d'Hauteville, PARIS Xe
Tél. : Provence 20-10

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'

ENFIN !
UNE MAISON DE CONFIANCE
qui vous offre un poste 4 lampes A.T.1, garanti deux ans, pour 750 fr., complet avec piles, lampes, haut-parleur.
Postes allemands et anglais sur cadre, contrôle facile sur demande.
Tous les concerts européens sur antenne.
Tous les électriciens et revendeurs peuvent vous offrir cet appareil au même prix.
Signalez-nous votre fournisseur chez qui vous désireriez voir fonctionner notre appareil.
Catalogue A gratis.
Ebénisteries pour Constructeurs et Amateurs
Prix sans concurrence.
A. THINEY, Constructeur
72, rue Truffaut, Paris

La Seule MAISON !...
livrant
A LETTRE LUE
Le Tesla d'entrée MF (T1)
et les
Transformateurs MF (T2 et T3)
décrits dans les Nos 208 et 212 de ce journal. Le jeu : 150 francs accordés et rigoureusement semblables, le jeu ..... 210 fr.
Les Oscillatrices PO et GO
GARANTIES OSCILLANT
le jeu : 80 fr.
les oscillatrices pour triode. le jeu : 70 fr.

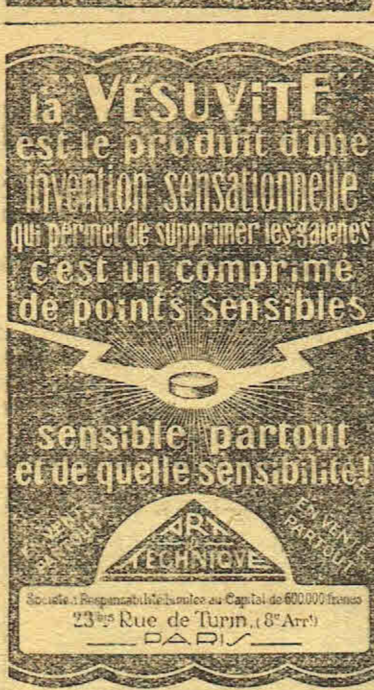


Transfos H.F. 5 broches pour Cryptadyne et H.F. bigrille universelle
Supports de lampes 4 fr. 50
bigrille : 6 fr.
Cadres de réception, depuis 140 fr.
Vente à nos bureaux de 14 à 19 h.
Gros — Demi-Gros — Détail
LIVRAISON À PARIS
Expédition province et étranger
CONSEILS TECHNIQUES
SCHEMAS GRATUITS
Catalogue et schémas, franco 2 fr.
A. C. R. M.
35, rue Marcelin-Berthelot
MONTROUGE (Seine)

LA RADIO CLUB MICRO 0,06
existe depuis deux ans. — Sa réputation n'est plus à faire. — Elle est munie des tous derniers perfectionnements et ne coûte que
22 FR. 50
Demandez-la partout et aux Etablts "RADIO-POPULARISATION"
23, rue Meslay — Premier étage. — Paris (3e)

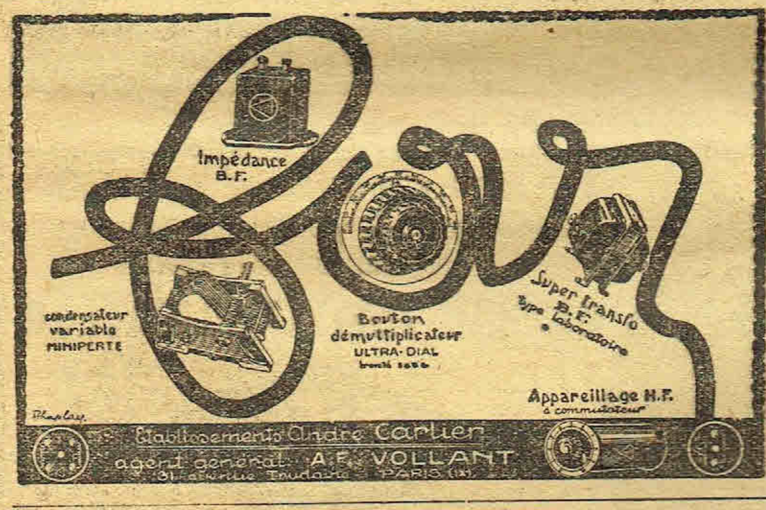
LILLIPUT Une seule lampe bigrille
Les Européens au casque
Les régionaux en H.-P. Prix 285 fr.
Alimentation par de simples piles de poche sans aucune connexion à faire. Plus de panne d'alimentation.
Une merveille de simplicité.
Audition à partir de 16 h., même le samedi. — Notice franco.
COMPTOIR INDUSTRIEL DES SCIENCES APPLIQUÉES
94, r. St-Denis (1er) - Tél. Gut. 33-64

LA PILE AJAX
Les Blocs Record



...EBONITE...
ÉBÉNISTERIE
PILES. Toutes pièces détachées ACCUS
Prix modérés
COP. 52, RUE DES ARCHIVES. PARIS
Tarif 18 (Province : 0f50 pour l'envoi.)

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



La nouvelle Lampe "MICROLUX C. 2" est formée en réalité de DEUX LAMPES DANS UNE même ampoule, comme le montre la fig. 1 qui représente le montage interne.

Quand l'une est hors d'usage, il suffit de connecter le filament de la seconde (fig. II) pour lui rendre son efficacité première.

Les deux filaments fonctionnant ensemble constituent en outre une LAMPE DE PUISSANCE qui, utilisée au dernier étage d'amplification, donne en haut-parleur une audition forte et pure.

FOIRE de PARIS - Hall 7 de l'Electricité - Stand N° 735

les adresser, dans l'ordre des demandes et jusqu'à épuisement de nos disponibilités, à ceux de nos lecteurs qui nous en feront la demande, adressée à nos bureaux. Joindre une enveloppe timbrée pour la réponse.

⁂

Les résistances au graphite crépitent, crachent, varient ! L'idéal ? Un conducteur métallique inaltérable, de section et de longueur convenable, telle est la résistance JOC en platine, en vente chez Perault, 27, rue Eugène-Varlin, Paris (10e).

⁂

Pour quo 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'émission, 99, rue d'Angoulême, à Paris (Notice gratuite.)

⁂

Nous apprenons en dernière minute que le représentant général pour la Belgique des Etablissements Art et Technique, *23 bis, rue de Turin, Paris, est* M. Henri Ots, *7, rue Notre-Dame-du-Sommeil, Bruxelles, dont la probité et l'activité sont bien connues sur le marché belge. Art et Technique ne pouvait faire un choix plus judicieux dont les détaillants belges seront tous satisfaits.*

LISEZ AUSSI
Le Q.S.T. Français et Radio-Electricité Réunis

RALLYE-RADIO AUTOMOBILE

organisé par les Journaux "L'ANTENNE" et "DIMANCHE-AUTO"

12 Juin 1927

BUT. — Le rallye automobile que les journaux l'« Antenne » et « Dimanche Auto » organisent pour le 12 juin prochain, a pour but de créer un mouvement en faveur de l'établissement et de l'utilisation d'un petit poste de T.S.F. transportable et facilement utilisable. Il intéresse donc d'une part l'industrie de la T.S.F., en invitant les constructeurs à réaliser un poste spécial, et d'autre part l'industrie de la carrosserie automobile, en incitant les carrossiers à réserver une place à bord des voitures, permettant le transport sans risque de bris d'organes essentiels (lampes, raccords, etc.).

ITINERAIRE. — L'itinéraire, qui sera tenu rigoureusement secret et sera communiqué de la façon indiquée plus bas aux concurrents, sera établi sur une moyenne horaire de 35 km., moyenne commerciale, c'est-à-dire comprenant les arrêts pour capter les ondes indicatrices. Sa distance totale oscillera entre 140 et 170 km.

DEPART. — Les démarches nécessaires seront faites pour que le rassemblement des voitures puisse avoir lieu place de la Concorde, devant l'Automobile Club de France. Le rassemblement aurait lieu à 8 h. 30, pour permettre le départ à 9 heures, ou plus exactement pour permettre aux concurrents de recevoir à 9 heures la première émission leur indiquant la première étape. De 11 h. à 13 h. 30, les concurrents devront s'arrêter pour déjeuner à un endroit judicieusement choisi pour permettre un rassemblement général. Des démarches seront faites auprès du propriétaire de l'établissement, où aura lieu le déjeuner pour qu'il fasse un prix spécial aux concurrents.

Il restera, bien entendu, que le déjeuner à l'endroit indiqué ne sera pas obligatoire pour les concurrents préférant déjeuner autre part, il leur suffira de se faire contrôler à midi et de se trouver à 13 h. 30 à l'endroit qui leur sera indiqué.

HEURES D'EMISSIONS. — Les émissions auront lieu toutes les heures, c'est-à-dire : à 9 heures, 10 heures, midi, pour la matinée ; puis à 13 h. 30, 14 h. 30, 14 h. pour l'après-midi.

ARRIVEE. — L'Arrivée aura lieu à l'autodrome de Linas-Montlhéry, entre 16 heures et 16 h. 30, pour permettre aux concurrents de participer à la manifestation à la Journée Féminine, organisée par le journal « Dimanche Auto », à l'autodrome.

LONGUEUR D'ONDE. — La longueur d'onde oscillera entre 300 et 400 mètres, elle sera naturellement indiquée d'une façon précise aux concurrents.

Au moment des émissions, l'itinéraire sera répété plusieurs fois, la seconde fois ayant lieu 5 minutes après l'heure fixée.

PRIX. — De nombreux prix seront affectés à ce premier rallye-radio automobile.

CLASSEMENT. — Pour pouvoir être classé et participer à la distribution des récompenses, les concurrents devront avoir fait l'itinéraire complet à un minimum de moyenne de 35 km. à l'heure, comme indiqué ci-dessus, et devront pouvoir présenter au commissaire général de l'épreuve les visa imposés.

De plus, des points spéciaux seront attribués à la rapide mise en marche de l'appareil récepteur, à la qualité et à la puissance ; ces essais seront faits à l'autodrome de Linas-Montlhéry, aussitôt après l'arrivée des concurrents.

Un jury sera chargé de cet examen.

CONSTRUCTEURS OU PROPRIETAIRES de POSTES n'ayant pas d'automobiles. — Il peut se faire que des constructeurs ou propriétaires de postes de réception ne puissent participer à ce rallye faute d'une voiture. Ils devront s'adresser au Commissaire général, qui se fera un plaisir de leur procurer un engin leur permettant de suivre la course et de mettre en valeur leur création.

ENGAGEMENTS. — Les engagements seront clos le mercredi 1er juin, à 18 heures, 53, rue Réaumur, à Paris.

CORRESPONDANCE. — Toute la correspondance devra être adressée à M. le Commissaire général, 53, rue Réaumur, Paris-2e.

M. Edmond Dehorter est nommé Commissaire général du premier rallye-radio automobile et M. Robert Alindret, commissaire général adjoint.

La Recherche de la Pureté dans les Émissions radiophoniques

On peut dire que l'immense majorité des gens qui viennent à la T.S.F. sont attirés surtout par la possiblité d'avoir chez eux des auditions véritablement artistiques ; or ces néophytes sont trop souvent découragés dès le début, en écoutant les appareils, qu'à grand renforts de louanges hyperboliques, leur présente quelque vendeur astucieux. Or, il faut bien savoir qu'il est très possible dans l'état actuel de la technique radiophonique d'obtenir des réceptions d'une très grande pureté en haut parleur, je dis en haut-parleur, car au casque la question ne se pose pas. Malheureusement, bien peu d'appareils commerciaux répondent à ce désir d'auditions impeccables ; on ne parle plus maintenant que de récepteurs supersélectifs, supersensibles et superpuissants, le moindre de ces appareils permet, d'après son fabricant, l'audition de tous les postes européens en haut parleur, malheureusement ce phénix est bien souvent incapable de donner une audition fidèle d'une station émettrice proche. J'ai l'intention, dans une série d'articles, d'étudier minutieusement les causes de la distorsion et les remèdes efficaces à notre portée.

Principes généraux :

Avant d'examiner la question en détail, je tiens à préciser quelques notions fondamentales et d'abord l'antagonisme existant entre la sélectivité et la pureté *dans les appareils comportant un petit nombre de lampes HF*. A nombre d'étages HF égal, l'appareil le plus sélectif est celui qui déforme le plus. En effet, pour augmenter la sélectivité dans les récepteurs comportant par exemple une lampe HF et une détectrice suivie ou non d'un ampli BF, on est conduit à employer des circuits très peu amortis et à faire usage de la réaction, or tous les techniciens savent que ces moyens amènent une distorsion inévitable. Est-il donc impossible d'avoir des auditions très pures avec un appareil sélectif ? Non, mais cela conduit à multiplier les lampes HF et à supprimer la réaction, d'où augmentation du prix de revient. Pour les débutants, je ne me lasserai jamais de dire : Si vous tenez avant tout à la pureté, ne faites pas l'acquisition d'un récepteur très sélectif, à moins que vos moyens ne vous permettent l'achat d'un appareil comportant plusieurs lampes HF ou d'un poste à changement de fréquence, mais dans ces deux derniers cas, recherchez surtout la simplicité de la manœuvre, et souvenez-vous qu'entre les mains d'un débutant un appareil comportant de nombreuses manettes et boutons de réglage est une source inépuisable de bruits qui n'ont de musical que le nom.

On l'a dit et répété cent fois : pour avoir de la pureté, ne faites pas hurler votre haut-parleur, si la sélectivité ne fait pas toujours bon ménage avec la reproduction fidèle des sons, cette dernière est en perpétuel conflit avec la puissance : attribut de l'ampli BF. J'examinerai très en détail cette question de la BF, néanmoins j'indique en passant que seuls deux systèmes m'on donné satisfaction: l'ampli va-et-vient et l'ampli à résistances. Il faut remarquer que ces deux amplificateurs exigent un assez grand nombre de lampes et une tension plaque poussée si l'on l'on tient à obtenir une audition pure et puissante, il faut employer un haut-parleur très amorti, un bon haut-parleur ne doit pas être trop sensible, c'est un non-sens de parler d'un haut-parleur à la fois très sensible, très pur et très puissant ; malheureusement, les débutants qui entendent dans de bonnes conditions au casque veulent entendre en haut-parleur, seulement comme leur réception n'est pas très forte, il leur faut un haut parleur très sensible, les premiers temps c'est parfait, en se serrant un peu autour de l'appareil, on entend gentiment, mais bientôt cela ne suffit plus, on ajoute une lampe, cette fois on entend plus fort mais le haut parleur se livre à des

excentricités sonores car il est tout de suite saturé.

La question de l'amplification haute fréquence. — On a beaucoup discuté sur l'opportunité et l'efficacité de l'amplification haute fréquence, néanmoins les techniciens sont d'accord sur les points suivants : 1° L'amplification haute fréquence permet, à puissance et sensibilités égales, l'emploi d'un collecteur d'ondes de dimensions réduites — antenne intérieure ou cadre ; 2° En conservant le même collecteur d'ondes, l'adjonction d'un amplificateur HF permet de n'employer qu'un seul étage BF ; 3° Les lampes amplificatrices en HF rendent possible la suppression de la réaction qui est toujours une cause de déformations. On a pu vous présenter, amis lecteurs, des appareils récepteurs à petit nombre de lampes et dont le rendement paraît à première vue ou plutôt à première audition, excellent ; cependant, pour l'auditeur musicien, de nombreux défauts de reproduction se révèlent immédiatement ; en général les fréquences élevées sont mal reproduites, cela tient d'une part à l'emploi abusif de la réaction, d'autre part à l'amplificateur BF à transformateur, la question du haut-parleur étant réservée. Tant que l'on se contente d'une réception en petit HP, le mal n'est pas grand, mais il est malheureusement indéniable que les réceptions puissantes fascinent les néophytes, ce qui explique la vogue incompréhensible au point de vue musical des appareils à réaction suivis de 2 étages BF à transformateurs.

M. MARETTE,
29, rue de la Gare, à Bondy (Seine).

(*A suivre*)

Pour les débutants

L'alimentation. — Alimenter un poste de T.S.F. est une chose très délicate, surtout pour des postes sensibles. Alimenter un poste c'est lui fournir un courant continu (4 et 80 v.), nécessaire à son fonctionnement.

Occupons-nous tout d'abord du 4 volts.

L'accu est le plus souvent utilisé, son utilisation est très répandute, mais il nécessite un rechargeur.

Voici quelques notes concernant le chargeur d'accus :

L'amateur a souvent sous la main un transfo de sonnerie, il n'aura qu'à se procurer quatre bocaux en verre, du phosphate de soude, quatre électrodes en aluminium et quatre en plomb ou en fer. Il assemblera le tout selon la figure 1.

On reconnaît le montage en pont qui redresse les deux alternances. En A est placé un ampèremètre à cadre mobile servant à constater le débit.

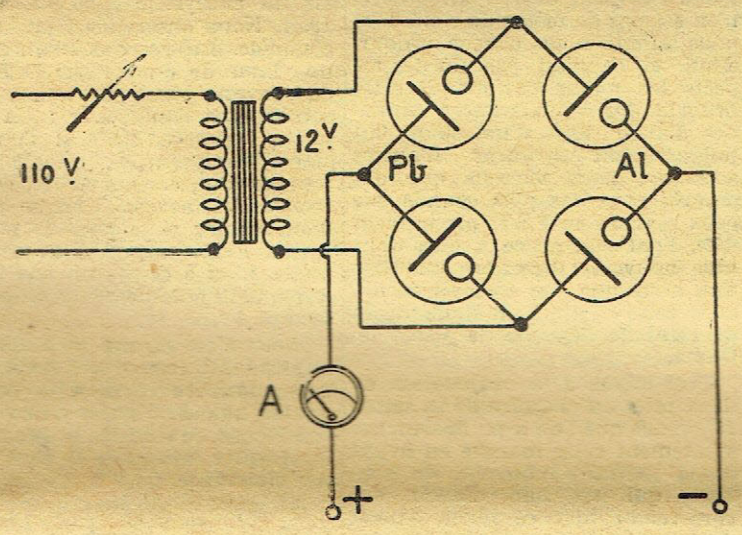


FIG. 1.

Dans chaque bocal sera disposé un bout de plomb (tuyau) et un crayon d'aluminium aussi pur que possible. La solution sera composée de 100 grammes de phosphate de soude par litre d'eau distillée: Il sera bon de ne pas dépasser le 1/10 de la capacité en charge. Exemple : un accu de 10 AH. devra être rechargé à 1 ampère, au plus grand maximum. Dans tous les cas, le charger le plus à fond possible, et pendant le plus de temps.

L'amateur n'utilisant guère que des lampes micro (0 à 06), l'accu n'aura pas besoin d'être d'une capacité trop grande. Pour quatre lampes, le débit demandé pour des micros n'est pas supérieur à 0 a. 3, et un accu de 3 ampères durerait 10 heures.

Voici un moyen économique de constitution d'un accu, dont le service vous évitera bien des pannes.

Vous connaissez tous les accus de tension plaque ; ils sont constitués par des cavaliers en plomb.

Procurez-vous un cavalier et une plaque terminale négative et positive ; prenez le plus de capacité possible (5 ampères heures conviendrait très bien) ; deux séparateurs, en enfin deux tubes de verre. Assembler l'ensemble d'après la figure 2, et voilà votre accu terminé. Remplir les deux éléments d'eau acidulée à 26° B et charge.

Le coût d'un tel accu n'est pas supérieur à 20 francs. Sa capacité augmentera au fur et à mesure de son service.

Vous voici maintenant en possession d'un ensemble redresseur et d'un accu qui vous éviteront les ennuis de l'accu tampon et du transformateur dont les ronflements sont toujours perceptibles.

Il ne nous reste plus qu'à nous occuper de la batterie plaque.

Il existe de nombreux moyens de se procurer les 60 volts nécessaires au bon fonctionnement d'un poste à lampes micros.

Il faut citer les piles, qui sont trop onéreuses (liquides et sèches) et les accus.

Le seul moyen assez abordable est de redresser le courant du secteur.

Il existe deux manières : les lampes et la soupape. Là, encore, il faut préférer la soupape pour ses qualités d'économie et de bon redressement.

Un pont de huit soupapes nous permettra de redresser les deux alternances du courant alternatif, deux condensateurs de 4 MF. isolés à 200 volts et une self de 50 henrys compléteront l'installation (Fig. 3).

Le courant sera rigoureusement continu et sa tension variera entre 70 volts et 50.

Il sera nécessaire de disposer huit soupapes au total, soit deux en série.

FIG. 1.

FIG. 2.

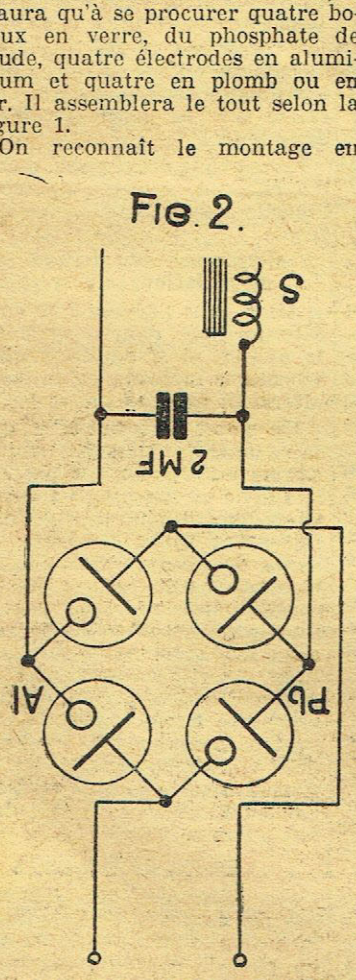
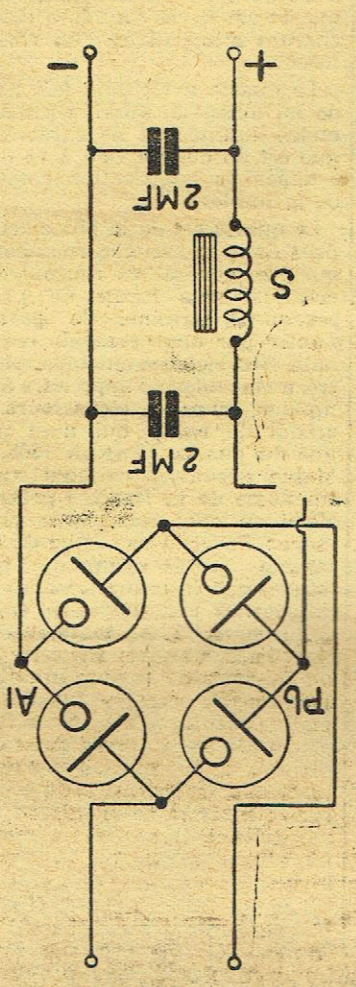


FIG 3



La self S sera constituée par un vieux transfo basse fréquence. Le coût d'un tel redresseur ne sera pas supérieur à 35 ou 40 francs (Notez bien qu'on trouve des condensateurs de 2 MF. pour 5 fr. ou 6 francs.)

Si l'on utilise un tel appareil pour la tension plaque, *il sera bon de disposer dans la terre un condensateur fixe de* 2/1.000 *au moins.*

Ce qui évitera la mise à la terre du réseau qui n'aurait d'autre conséquence que de produire soit un circuit, soit la mort de vos lampes.

Comme je m'adresse à des débutants, je dis surtout qu'il sera bon de mettre des fusibles, c'est une bonne habitude à prendre.

Un autre conseil, qui ne sera pas superflu : Lorsque vous avez monté un poste, branchez *seulement* le 4 volts à la place du + et — 80 volts, ouvrir les rhéostats, secouer le poste et regarder les lampes ; si ces dernières s'allument, vous devinez aisément ce qu'auraient fait vos lampes. Si vous ne constatez rien d'anormal, fermez les rhéostats et débranchez les 4 volts.

Rebranchez les 4 volts à leur place et allumez, si les lampes s'allument, branchez le 80 volts et commencez les essais.

Prenez des précautions, vous diminuerez vos dépenses et vous localiserez vos pannes.

Complétez votre matériel avec un milliampèremètre et un bon voltmètre. Vous voici équipé à peu de frais, faites des essais méthodiques et je vous garantis la réussite.

P. GAMET.

P.-S. — Ayant reçu un volumineux courrier après la parution de l'article « L'Emission à faible puissance », dans un très prochain numéro, je vous entretiendrai sur le montage d'émission, l'alimentation et leurs réalisation. — P.G.

Inductance ou self ?

Dans le numéro 213 de l'*Antenne* sous le titre *Radio-Humour*, j'ai été amené à critiquer, entre autres perles d'un orient prodigieux et indiscutable, la définition suivante du mot « inductance » donnée par un de mes confrères :

INDUCTANCE. — *Effet particulier d'un circuit dans lequel le courant n'est pas en phase avec la tension. L'unité est le* henry *; cette valeur étant beaucoup trop grande pour les mesures ordinaires, on se sert du* millihenry *et même du* microhenry (*v. ces mots*).

A cette définition je répondais compendieusement :

L' « Inductance » est confondue avec la self ! l'inductance, c'est la self multipliée par la pulsation ; elle ne se mesure pas en henrys, mais en ohms. L'inductance, la capacitance et la résistance se combinent pour former l'impédance, et cette combinaison n'est pas une somme... malheureusement !

Je croyais l'incident clos lorsque dans le numéro 185 de *Radio-Magazine*, mon excellent confrère Michel Adam, ingénieur E.S.E., répond à ma critique... qui, d'ailleurs, ne s'adressait pas à lui. Comme cette réponse émane d'un des meilleurs journalistes de la presse radioélectrique, je relève courtoisement le gant, pensant que cette discussion tout amicale intéressera les lecteurs de l'*Antenne*.

Voici la réponse de M. Michel Adam :

Cette définition (la mienne) *est erronée pour l'inductance, car c'est celle de la réactance. L'*inductance *et la* self *sont une seule et même chose, de même qu'une auto et une automobile. Ces deux mots viennent d'un même terme un peu long :* self-inductance, *qu'on a coupé en deux ; les profanes ont adopté* self *préfixe qui, seul, ne signifie rien, pas plus qu'auto ; les techniciens ont conservé inductance, mot régulièrement formé qui rappelle l'origine inductive de la propriété en question. Certains logiciens français ont bien essayé de lancer le mot* autoinductance, *synonyme exact et correct du mot anglais* self-inductance. *Mais ils ont échoué lamentablement ; de deux termes, l'un logique et l'autre incompréhensible, on préfère toujours le second qui frappe mieux l'imagination.*

Avant tout, il est bien entendu que les connaissances techniques de mon « honorable contradicteur » ne sont, et ne sauraient être mises en doute. Il ne s'agit pas ici d'une discussion sur un point de technique, mais simplement discussion « terminologique ». Ceci posé, toute l'affaire se réduit à savoir ce que veut dire le mot *Inductance*. Comme disent les Chinois, j'y ai pensé à droite, j'y ai pensé à gauche, et ce n'est pas si simple que cela !

M. Michel Adam a bien voulu nous faire connaître que, l'après lui, l'inductance et la self (c'est-à-dire le coefficient de self induction L) sont une seule et même chose. Mon contradicteur mesure donc l'inductance en henrys dans le système dit pratique. Quant à L ω c'est la réactance. Voilà un premier point de vue.

Steinmetz, dont on trouve les travaux à la base de la théorie du courant alternatif, distingue dans

la réactance $L\omega = -\frac{1}{C\omega}$

1° L'inductance $L\omega$.

2° La capacitance $\frac{1}{C\omega}$.

L'inductance se mesure ici en ohms. Ces définitions peuvent d'ailleurs se lire dans le *Formulaire de l'Electricien et du Mécanicien*, d'Hospitalier et Roux (30e édition, page 630). Voici un second point de vue.

M. P. Janet, dans ses *Leçons d'Electrotechnique Générale*, appelle *inductance la* quantité $L = \frac{1}{C\omega^2}$ et l'assimile à une self induction apparente se mesurant comme telle en henrys. Le produit de cette inductance par la pulsation est la réactance

$$L\omega = -\frac{1}{C\omega}$$

qui se subdivise en réactance de self induction ($L\omega$) et en réactance de capacité ($-\frac{1}{C\omega}$). Voici un troisième point de vue qui se rapproche du premier.

Nous sommes ainsi en présence de trois définitions différentes et il serait facile sans doute d'en trouver d'autres.

Cette discussion met une fois de plus en évidence l'incertitude qui, en T.S.F. et en Electricité, règne dans la terminologie même la plus élémentaire. Cette incertitude conduit à exprimer les mêmes

LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = 4 FILS
N° 1612 = 3 FICHES

Amp. 0.06
MICROZED
LA LAMPE GARANTIE
ne coûte que 25 francs, mais elle est gratuite pour tous ceux qui aident à sa diffusion.
NOTICE franco sur demande
10 % de remise jusqu'au 1er juin
RADIO-PROGRES
9, bd Magenta, Paris
Tél. : Botzaris 32-81

OURY & Cie
6, RUE DEGUERRY - PARIS (XIe)
Tél. : Roquette 07-21
Métro : PARMENTIER
RECONSTITUTION DE
Lampes T.S.F. 6/100 Amp.
Prix : 25 frs
La même sans fourniture de lampe brûlée
Supplément : 2 francs
AMERICAN-MICRO
6/100 d'ampère garantie
Filaments et procédés américains
LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE
Prix : 33 francs
Dépôt à Paris (8e arrondiss.) :
AMANIEU, 34, rue Tronchet
Dépôt à Toulouse :
BEGUE, 1, r. du Pont Guilhemery

LES BLOCS H.F.
GALLIA-RADIO
suppriment
les Bobines interchangeables
BREVETE 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

Petite chronique des estampés

Ma vente de marchandises en solde obtient un grand succès. J'avais racheté, il y a quelques mois, des caisses de marchandises américaines. Je ne m'en étais pas occupé depuis. Or, de nombreux clients y ont fait des trouvailles intéressantes et avantageuses. Tant mieux pour eux. Je liquide également de nombreux nids d'abeilles toutes spires à 1 fr. 50 et 2 fr. Quant aux postes de tous genres, y compris des changeurs de fréquence en parfait état de marche ; il y a des occasions uniques à faire, de même en transfos, oscillatrices MF. Avis aux retardataires de se presser, car la vente finira le 15 mai prochain

Le 14, je présenterai dans deux stands importants de la Foire de Paris, Hall 5, Stand 505, des nouveautés inédites et évidemment mon changeur de fréquence 6 lampes « Cepadyne » que j'estime, non par orgueil de fabricant, mais sur la foi des résultats, le plus parfait des changeurs de fréquence existant sur le marché.

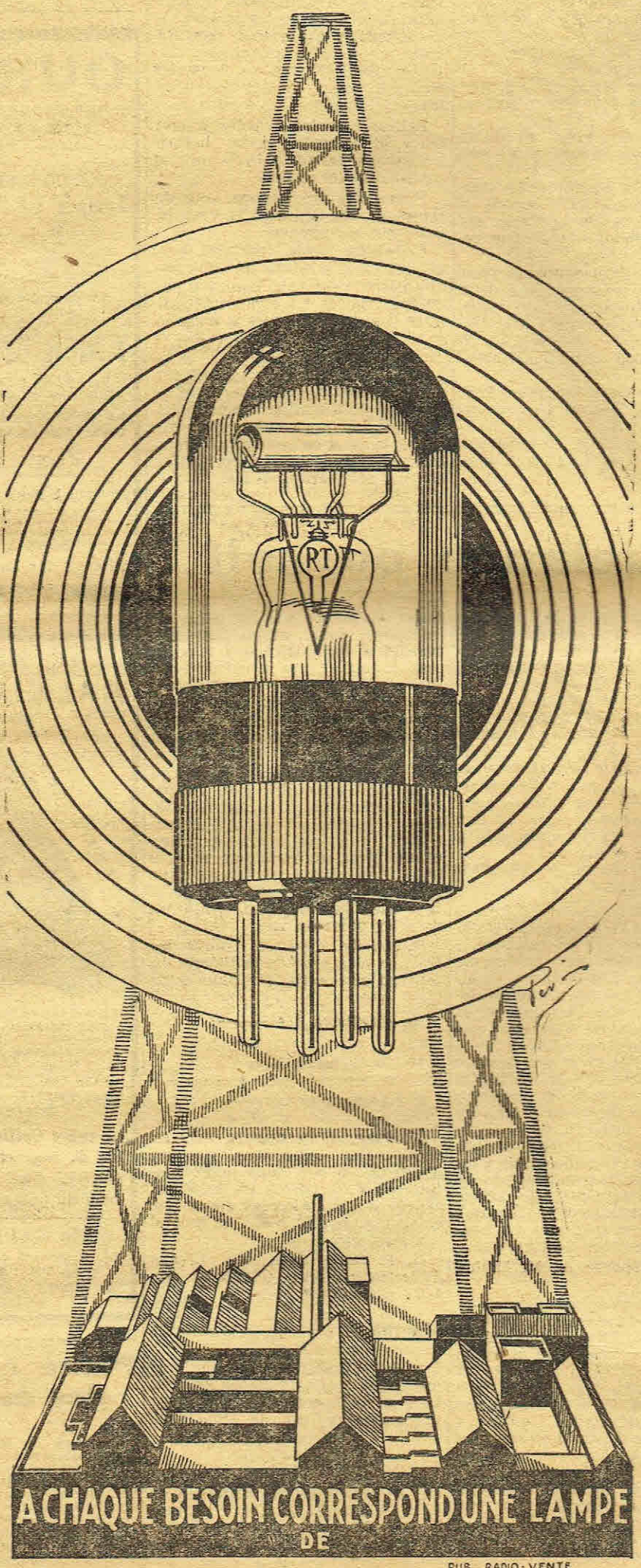
A.-G. DELVAL.
119, faubourg Saint-Martin.

RADIO-MICRO
nouvelle fabrication

lampe universelle

s'adaptant

à tous montages



PUB. RADIO-VENTE

LA
RADIOTECHNIQUE
12 RUE LA BOËTIE à PARIS

faits physiques avec des mots différents.

En ce qui me concerne, j'ai pris en cette matière l'habitude de m'en tenir aux définitions de Steinmetz, et je n'aurais pas l'idée de mesurer une inductance en henrys. Je dirais, par exemple, que la « bobine de choc » d'un Reinartz ne doit pas avoir une *self* trop considérable, car pour des fréquences acoustiques élevées son inductance pourrait devenir trop forte. Par « self », j'entends L et par inductance le produit L ω. Pour expliquer cette action de la « bobine de choc », je dirais : l'inductance d'une bobine varie proportionnellement à la fréquence. Il est évident que si dans cette dernière phrase « inductance » signifie L ω, tout est correct ; par contre, si inductance signifie simplement coefficient de self-induction, je n'ai plus qu'à me couvrir les cheveux de cendres !

Quant à dire self-inductance pour coefficient de self-induction, je ne pourrais m'y résoudre que bien difficilement !

Comment allons-nous sortir de là, cher Monsieur Adam ?

Espérons qu'un quatrième larron...

Paul BERCHE.

L'état de nos connaissances actuelles en T.S. F.

En parcourant le cycle des nouvelles acquisitions théoriques et pratiques du domaine de la T.S.F., nous avons pu nous apercevoir que certaines découvertes lui revenaient en propre, qu'on ne saurait jusqu'à présent utiliser ailleurs. Il n'en est pas de même de celle dont nous allons nous ocuper aujourd'hui, et ce n'est pas un des aspects les moins curieux de cette branche des connaissances humaines d'avoir tout d'un coup fait puissamment avancer d'autres sciences ; nous verrons que des progrès peut-être plus grands que ceux réalisés en T.S.F. proprement dite, l'ont été, grâce à elle, dans une nouvelle direction scientifique, alors que l'on en était encore dans cette partie à un stade voisin de celui de l'époque de Vasco de Gama.

C'est même à la conjonction de deux faits du chapitre de la haute fréquence que l'on a pu déclancher subitement cette marche en avant d'une méthode nouvelle de sondage, qui est loin d'avoir encore rendu tout ce qu'on attend d'elle, et qui joue cependant, dès aujourd'hui, un rôle de premier rang pour la sécurité de la vie en mer, et le sauvetage des cargaisons.

Les phénomènes piézo-électriques

Tout ce qui va être dit dans la suite de cet article est basé sur les propriétés du quartz, sur les phénomènes fondamentaux piézo-électriques.

Le quartz, qui nous sert à isoler nos condensateurs par exemple, jouit de propriétés remarquables. Ce n'est pas par hasard qu'on les a découvertes en étudiant sa tenue lorsqu'il est soumis à des décharges alternatives d'un condensateur.

Le quartz avait déjà fait parler de lui lorsqu'on s'était occupé des ondes lumineuses. Sa caractéristique est de donner lieu à ce qu'on a appelé la polarisation rotatoire de la lumière.

Le quartz est de la silice cristallisée dans le système rhomboédrique ; en général on rencontre ses cristaux sous forme de prisme hexagonal, terminé, de part et d'autre par une pyramide hexagonale. Nos lecteurs ont tous rencontré, avant même d'apprendre à manipuler leurs condensateurs, du cristal de roche, qui n'est autre que du quartz. C'est en 1808, que Malus découvrit ce qu'il appela lui-même de la lumière polarisée. Voici en quoi consiste le phénomène : Prenons une lame de tourmaline (corps composé qu'on trouve dans la nature), taillée parrallèlement aux arêtes du prisme dans lequel la tourmaline cristallise ; faisons arriver sur cette lame un faisceau de rayons lumineux ; prenons une seconde lame de tourmaline identique à la première, et plaçons-là sur le trajet des rayons sortants de la première ; les rayons lumineux traversent cette seconde lame ; mais si nous faisons tourner celle-ci, il arrive un moment où aucun rayon ne la traverse plus.

Les physiciens qui ont étudié ce phénomène ont montré qu'il était explicable, si l'on admettait que les particules d'éther peuvent vibrer dans toutes les directions perpendiculaires au sens de propagation de la lumière (rayon naturel), et que la tourmaline ne laisse passer que les mouvements qui s'effectuent dans un certain plan (rayon polarisé).

En application de ces principes, on a construit des appareils dits *analyseurs*, qui permettent de déceler si un rayon lumineux est ou ou non polarisé.

Procédons maintenant à l'expérience suivante : recevons un faisceau de rayons lumineux polarisés sur un analyseur placé à angle droit. Nous observons l'extinction complète. Interposons maintenant une lame de quartz sur le trajet des rayons lumineux avant leur entrée dans l'analyseur ; la lumière reparaît. Mais si l'on déplace l'analyseur, si on le fait tourner d'un certain angle, on retrouve l'extinction. Tout se passe donc comme si le plan de polarisation avait tourné d'un certain angle. C'est à ce phénomène qu'on a donné le nom de polarisation rotatoire.

Nous n'en dirons rien d'autre aujourd'hui, car ce qui nous intéresse dans ce corps déjà remarquable quand il s'agit d'une onde lumineuse, ce sont les phénomènes électriques, auxquels il peut donner naissance.

Retenons seulement qu'on peut dans un cristal de quartz déterminer des axes intéressants.

Si maintenant, prenant certaines précautions, on découpe dans un sens déterminé (1) en rapport à l'axe électrique du cristal, une lamelle de quartz, qu'on applique sur les deux faces opposées de celle-ci une plaquette métallique, on va réaliser un condensateur.

Le phénomène fondamental qui va nous servir maintenant est le suivant : si on charge et décharge le condensateur, le quartz va se contracter puis se dilater, en particulier si l'on fait passer par ce condensateur à un courant alternatif, le quartz va entrer en vibration.

Inversement, si par un moyen mécanique on comprime le quartz, des masses électriques, vont apparaître sur les plaquettes du condensateur.

Nous avons donc, grâce à ce phénomène, un moyen de coupler l'inertie mécanique et l'inertie électrique.

Constance des fréquences d'oscillations du quartz

Ainsi, sous l'action d'un courant alternatif on pourra faire vibrer le quartz, et si on déclanche des vibrations mécaniques, un courant alternatif prendra naissance.

Un point important, et qui va faire toute la valeur de l'emploi du quartz est que la fréquence électrique de ce courant se trouve être parfaitement déterminée. Un point cependant est à préciser : la lamelle de quartz que nous avons découpée à trois faces a une forme parallélipipédique ; on peut obtenir des vibrations mécaniques dans deux sens principaux, soit longitudinal, soit transversal ; leur fréquence n'est pas la même ; en outre des harmoniques se produisent, et même parfois apparaissent des vibrations parasites ; aussi faut-il prendre soin de manœuvrer convenablement le cristal dans le but qu'on se fixe.

Etalon de fréquence

On détermine au laboratoire, par des essais, la période de vibration de chaque lamelle de quartz ; on possède ainsi un appareil qui est un véritable étalon de fréquence ; car en faisant ailleurs vibrer mécaniquement cette lamelle de quartz, on pourra obtenir des

(1 Les conditions de taille en plaquette de cristal sont : 2 faces normales à un axe électrique, et 2 faces normales à l'axe optique, 2 faces parallèles à ces deux axes.

oscillations électriques de longueur d'onde déterminée.

Il existe une relation entre la dimension parallèlement à laquelle le cristal vibre et la fréquence. C'est ainsi qu'une lamelle de quartz de 1 m/m. d'épaisseur produira des oscillations d'une fréquence égale à 2.10,6, soit 110 mètres de longueur d'onde.

Quelle précision et quelle exactitude peut-on espérer obtenir par cette méthode ?

La précision dépend en grande partie du soin avec lequel sont faites toutes les mesures ; quant à l'exactitude, on peut en juger par ce fait qu'une comparaison entre des cristaux de quartz des différents laboratoires européens a montré que les mesures faites avec l'aide de ces cristaux se correspondaient au 1/1.00 près.

Si maintenant on veut produire des fréquences pour lesquelles il serait impossible ou très difficile d'obtenir des cristaux de masse suffisante, on tourne la difficulté en associant des cristaux par une liaison métallique qui donne, elle, la masse nécessaire.

Stabilisation des ondes courtes

L'introduction d'un cristal de quartz dans un circuit oscillant permet de régler la fréquence des oscillations, de les rendre stables.

Pour cela on introduit un cristal de quartz, formant avec ses armatures condensateur, dans le circuit grille d'une lampe ; les vibrations mécaniques du quartz se trouvent provoquées par la première variation du potentiel de la grille et entretenues par le couplage par capacité grille-plaque.

On a encore quelque précaution à prendre, si l'on veut mettre en jeu une certaine puissance. Dans ce cas, on émet d'abord à faible puissance, cette émission étant stabilisée comme il vient d'être dit, puis on l'amplifie.

Sondage par les ultra sons

Depuis uelques années, on a imaginé et mis en pratique un système de sondage en mer, qui consiste à émettre un son à la surface de l'eau, les ondes sonores vont se réfléchir au fond de la mer, et remontent en surface : la mesure du temps de ce trajet permet de calculer la hauteur d'eau.

On a perfectionné l'appareil une première fois en faisant appel à l'amplificateur à lampes, pour traduire d'une façon plus sensible l'arrivée de l'onde de retour.

On l'a perfectionné une seconde fois, en faisant vibrer mécaniquement le quartz par le moyen d'une variation électrique, de sorte que l'onde ultra-sonore produite par les vibrations du quartz, non audible à l'oreille, est encore recueillie et amplifiée suffisamment pour qu'on puisse enregistrer graphiquement la hauteur d'eau.

On arrive à ce résultat, qui est bien le progrès que nous avions annoncé au début, que le fond audessous d'un navire en marche se dessine sur un tableau au fur et à mesure que le navire avance.

Léon de la FORGE.

TUYAUX

Réalisation d'un auto-transformateur réducteur de tension

Certains secteurs alternatifs ont la déplorable habitude de fournir du courant à 125, voire 130 et même 135 volts. Il en résulte de multiples inconvénients, la majorité des tableaux de tension plaque et redresseurs n'ayant pas été prévus pour des voltages aussi élevés. Si l'on peut aisément remplacer les lampes d'éclairage, le changement ou la modification de tous les accessoires de T.S.F. marchant sur le courant entraîne une dépense notable. Nous devons toutefois signaler que les transformateurs divers ou redresseurs sérieusement faits comportent deux prises au primaire : l'une pour le secteur normal à 110 volts, l'autre pour le secteur à 130. C'est là une initiative heureuse.

L'amateur peut posséder un accessoire datant de quelques années ne comportant pas ce dispositif, ou fait par lui-même ; dans ce cas devra-t-il opérer un démontage et un remontage fastidieux ? Il est beaucoup plus simple pour lui de bobiner un auto-transformateur abaisseur qui lui donnera exactement la tension nécessaire.

Le fil sera disposé autour d'une carcasse de tôles empilées dont les cotes sont données Fig 1. Le circuit magnétique sera donc réalisé avec un nombre suffisant de bandes découpées dans du feuillard d'emballage : il s'en trouve ayant jusqu'à 35 m/m de large qui convient parfaitement (épaisseur 3/10 si possible). On aura intérêt à prévoir une longueur plus que suffisante pour que les deux extrémités de chaque lame se recouvrent facilement. Ne pouvant pas dans ces quelques notes décrire complètement la réalisation d'un tel auto-transformateur, nous donnons les quelques renseignements indispensables qui seront facilement interprétés par l'amateur déjà au courant :

Type du circuit magnétique en x, constitué par du feuillard d'emballage ou de la tôle pour tuyaux de poêle, recuits et plongés dans du vernis à la gomme laque (purement facultatif) ; surface du fer : 960 mms2 (32×30 mms). Enroulement à spires jointives en fil deux couches coton dont le diamètre dépendra de l'intensité que l'on désire obtenir. Du 4/10 est suffisant pour des intensités allant jusqu'à 0,5 et même 0,8 ampère ; afin d'avoir un accessoire robuste ne chauffant pas, nous préférons du 6 ou 8/10. Chaque couche de fil pourra être gomme laquée (opération non indispensable) et sera séparée de la suivante par une épaisseur de papier paraffiné.

Les prises devront naturelle-

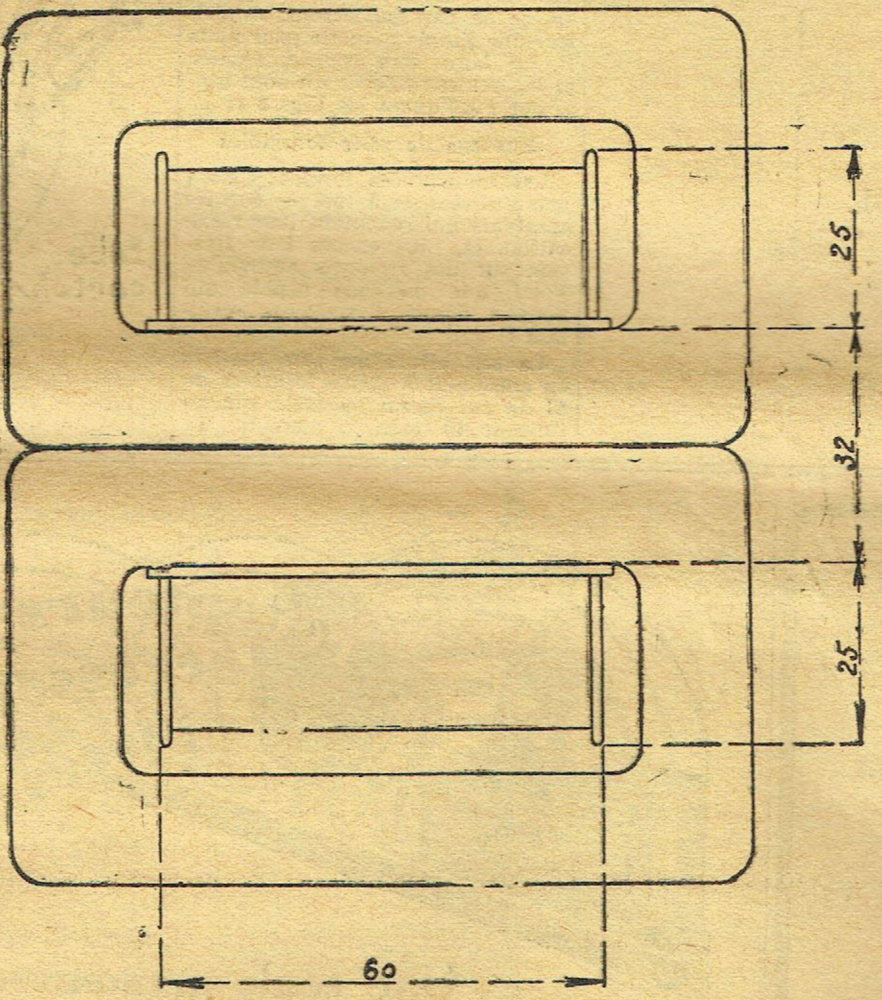


FIG. 1.

Prises	Prises aux spires	Voltages obtenus avec secteur 130 V	Voltages obtenus avec secteur 110 V
1	600	130	110
2	553	120	101
3	507	110	92
4	461	100	84

LE FURET ???

UNE BONNE DÉTECTRICE ! LA LAMPE MICROLUX A.1

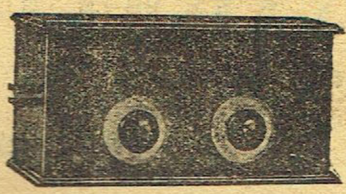
PILE HYDRA
T.S.F. LA MEILLEURE T.S.F.

VIENT DE PARAITRE !
CATALOGUE SPÉCIAL
T-S-F
200 PAGES — 1.000 Gravures environ
Véritable Encyclopédie, la plus complète parue à ce jour
Edité par les Etablissements MESTRE et BLATGE
46 et 48, avenue de la Grande-Armée, 5 et 7, rue Brunel, PARIS
ENVOI FRANCO CONTRE 6 FRANCS

CONSTRUCTEURS — REVENDEURS — ELECTRICIENS !
ne manquez pas de consulter le catalogue luxe des SPECIALITES
WIRELESS ET C.R.F. DÉPOSÉ
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 Tourelles PARIS (20e) Tél. : Ménil. 62-35 et 62-36

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 apériodiques nues à 23 fr. Avec prises, 25 fr. Montées, 40 fr. Ses transfos apériodiques 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

Pour la première fois au Monde
Le " Monophase 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 (11e). — Tél. : Roquette 05-60

l'abonnement d'un an à
la petite antenne
ne coûte que
14 francs
jusqu'au 15 mai
pour la france et ses colonies

LE SECOND FILAMENT DE LA LAMPE
MICROLUX C 2
CASSE SON ASSURANCE CONTRE LA MORT

LE FURET ???

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

"Pile WYLEF"

Catalogue
franco sur
demande

ÉTABLISSEMENTS
LOUIS LEFEVRE
5, rue du Pré-aux-Clercs
PARIS (VIIe) Tel. Fleurus 07-20

UNIQUE AU MONDE

Puisqu'il faut lutter... luttons !... Radio-Delta relève le défi jeté au monde radio en lançant le plus puissant des changeurs de fréquence bigrille 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

ment être soudées ainsi que les sorties, elles seront faites en fil souple de plus grosse section : 12/10 par exemple, traversant les joues entre lesquelles est contenu le bobinage.

Le primaire comprendra 600 spires, trois prises peuvent être prévues qui, sur un secteur à 130 volts donneront 120, 110 et 100 volts, elles seront faites respecti-

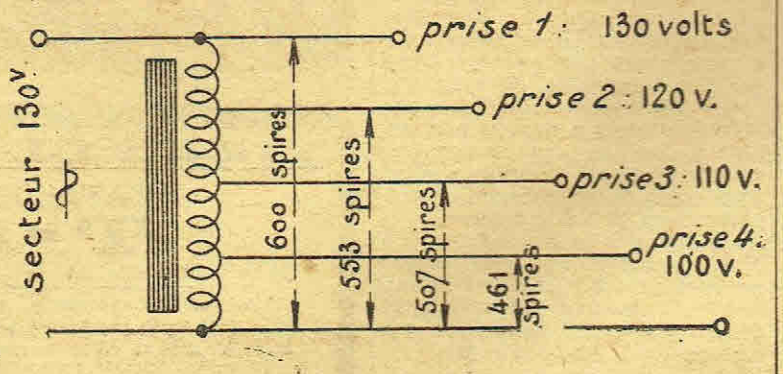


FIG. 2.

vement aux spires 553, 507 et 461. Sur un réseau à 110 volts, les voltages obtenus seront alors : 101, 92 et 84 volts.

On pourra voir Fig 2 le schéma des connexions et ci-dessous, dans un bref tableau, les voltages permis :

Un rhéostat pour lampes Micro

Le fil de constantan, ferro ou chromo-nickel habituellement livré dans le commerce pour la réalisation des rhéostats très résistants destinés à modérer la tension appliquée aux tubes 6/100 d'ampère est souvent très fin ; par cela même, il doit être enroulé sur un support de forme quelconque.

Le rhéostat représenté Figs 3 et 4 est d'une réalisation rapide et peu coûteuse. Il se compose d'un

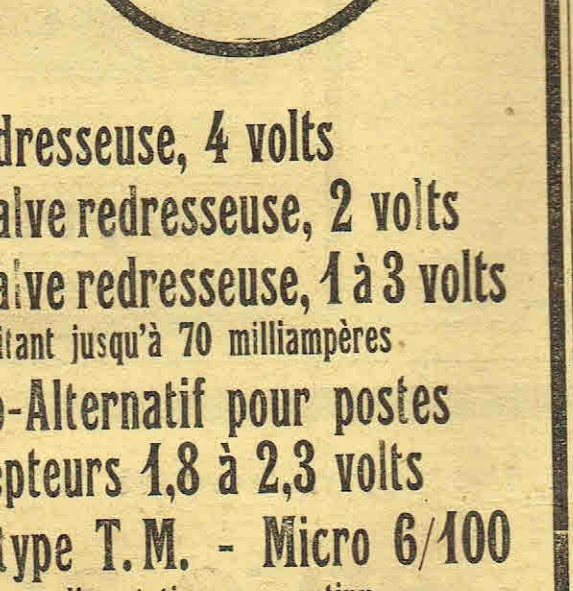


FIG. 3.

petit morceau de fibre F mesurant 50×15×5 mms dont les arrêtes ont été légèrement arrondies sur lequel sont enroulés 150 cms de fil 20 ohms au mètre pour une lampe ou 75 cms de même fil pour deux lampes. Cette barrette de fibre est fixée sur le panneau du poste ou sur un morceau d'ébonite à l'aide d'une vis à métaux de 3, d'une part, et d'une borne de l'autre ; cette dernière assurant l'une des prises de courant. Cette borne B assujettit également une mince bande de laiton L faisant le tour de la plaquette F et destinée à mettre la résistance complètement hors circuit, lorsque la lame mobile M est à fond de course.

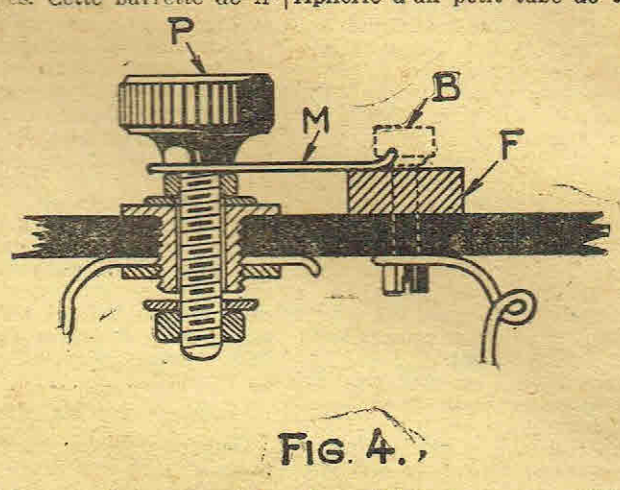


FIG. 4.

En face de cette plaquette F et au milieu de cette dernière est fixée par la méthode habituelle (pièce de passage, écrous, rondelles) une simple manette pour plots P. La lame sera coupée, ajustée et légèrement relevée du bout ainsi que l'indiquent les Figs 3 et 4.

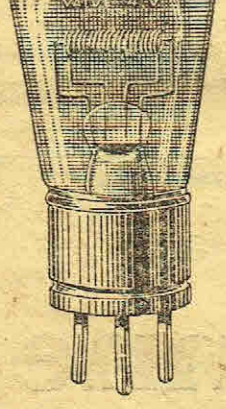
Montage de selfs toroïdales

Les inductances toroïdales sont peu utilisées — à tort — par les amateurs qui redoutent leur réalisation, et, plus encore leur fixation sur des supports amovibles. Voici une méthode rapide qui nous a donné d'excellents résultats :

La self elle-même sera réalisée en enroulant à spires jointives du fil de cuivre nu ou isolé sur un tube de 40 mms de diamètre. Le nombre de tours voulu obtenu on retire le boudin du moule, on le fait traverser par une petite ficelle fine mais solide F (corde à fouet paraffinée), puis on fait épouser au boudin S toute la périphérie d'un petit tube de carton C paraffiné et on noue solidement la ficelle après que l'on aura veillé à ce que la forme soit aussi régulière que possible. Il ne restera plus qu'à engager à force dans une extrémité du tube C un petit disque d'ébonite portant deux fiches pour douilles de lampes (modèle long) auxquelles seront con-

FIG. 5.

CYRNOS



Valve redresseuse, 4 volts
Micro-Valve redresseuse, 2 volts
Super-Valve redresseuse, 1 à 3 volts
débitant jusqu'à 70 milliampères
Micro-Alternatif pour postes récepteurs 1,8 à 2,3 volts
Triode, type T.M. - Micro 6/100
pour alimentation sur continu

AMATEURS ! Si vous désirez alimenter vos postes sur ALTERNATIF en utilisant les lampes CYRNOS, nous vous enverrons contre 3 francs en timbres les schémas d'utilisation de ces lampes : Tableau plaque ; tableau pour SUPERHETERODYNE — ALIMENTATION TOTALE — POSTES de 4 à 5 LAMPES, etc... — TRANSFORMATION d'un poste quelconque pour marche sur secteur, etc...

Etablissements M.C.B.
27, rue d'Orléans — NEUILLY-SUR-SEINE — Tél. : Neuilly 17-25

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

Sfer "Radiola"
79, boul. haussmann.
PARIS

N°66 c.

nectées les extrémités de la self (Fig. 6).

Pour remplir les accumulateurs

Ce petit accessoire est susceptible de rendre quelques services aux amateurs possédant une batterie de plaque dont les éléments sont montés dans des tubes de petit diamètre. Il est rapidement exécuté avec un flacon quelconque

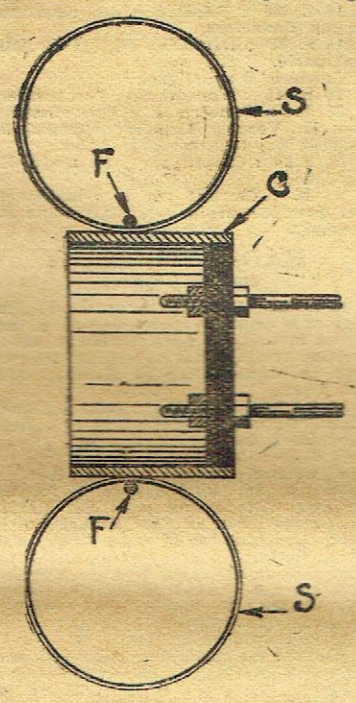


FIG. 6.

dont le bouchon est traversé par deux tubes de verre : l'un, plongeant jusqu'au fond, est coudé à sa partie supérieure qui est, de plus, effilée ; l'autre, droit et court, porte une petite poire en caoutchouc.

Le tube coudé sera obtenu en ramollissant un tube de verre de 4 à 5 mms (intérieur) à la flamme d'un Bunsen ou d'un bec papillon et en le courbant.

Le fonctionnement se comprend de lui-même.

CORRECTION DE LA DENSITE SUIVANT LES DIFFERENTES TEMPERATURES DE L'ELECTROLYTE

Températures		Corrections sur densités	Corrections sur degrés B
Retrancher des lectures les chiffres donnés	+ 50°	18	2
	+ 45°	15	1 1/2
	+ 40°	12	1 1/2
	+ 35°	9	1
	+ 30°	6	1/2
	+ 25°	3	1/2
Ajouter aux lectures les chiffres donnés	+ 20°	0	0
	+ 15°	3	1/2
	+ 10°	6	1/2
	+ 5°	9	1
	0°	12	1 1/2
	— 5°	15	1 1/2
	— 10°	18	2
	— 15°	22	2 1/2
	— 20°	25	2 1/2

Pour les accumulateurs de plus grosse capacité, signalons l'emploi très pratique d'une poire en caoutchouc, dénommée habituellement « poire à lavement pour enfants » (sic !) » D'un prix plus modique que l'habituelle pipette à acide, elle est d'un nettoyage instantané; de plus, la pureté du caoutchouc rend ce dernier inattaquable par l'électrolyte.

L'entretien des accumulateurs

Il est très difficile et même impossible de se faire une idée exacte sur l'état d'un accumulateur, si son aspect extérieur est normal. Tel élément est-il encore bon ? Peut-il fournir quelques mois de service ? Ou sa mort n'est-elle qu'une question de jours ? Alors que nous constaterons immédiatement l'usure d'un moteur en jetant les yeux sur le collecteur ou les balais, nous ne pouvons juger de l'état chimique des plaques qu'en enregistrant les phénomènes qu'elles produisent dans certaines conditions. Si l'on considère les avantages fournis, on ne peut refuser aux éléments les quelques soins qui leur sont indispensables.

Mesurer la densité de l'électrolyte chaque mois est une sage précaution qui donnera des indications sur la charge éventuelle, se rappeler que l'électrolyte d'un élément chargé fait dans les 1240, il fera respectivement (et environ) 1170 et 1100 si la batterie est à demi ou complètement déchargée.

Ramener dès que le besoin s'en fait sentir le niveau du liquide à un centimètre au-dessus du bord supérieur des faisceaux actifs avec de l'eau distillée. Nettoyer fréquemment l'extérieur, le dessus de la batterie et principalement les bornes ; vaseliner ces dernières.

Si la batterie est placée dans un local non chauffé en hiver, la maintenir toujours chargée à refus, l'électrolyte se congelant d'autant plus facilement que sa densité est plus faible. Ne laisser jamais au repos longtemps un élément déchargé, il se sulfaterait sérieusement et serait irrémédiablement perdu.

FIG. 7.

Ci-dessous deux tableaux pouvant avoir leur utilité :

POINTS DE CONGELATION DE L'ELECTROLYTE

Densité	Congélation	Densité	Congélation
1050	— 3°	1175	— 18°
1075	— 4°	1250	— 26°
1100	— 6°	1225	— 38°
1125	— 9°	1200	— 52°
1150	— 13°	1175	— 68°

A. PLANES-PY.
ef-8Ei

L'alimentation des postes

S'il est une particularité qui préoccupe vivement les amateurs de T.S.F., c'est bien l'alimentation de leurs postes. Aussi nous pensons intéresser nos lecteurs en leur signalant qu'ils ont à leur disposition le moyen d'être dégagés du souci des charges des accumulateurs, du changement coûteux des piles, et d'être enfin assurés d'avoir à leur disposition un instrument qui réponde chaque fois à leur appel.

Je veux parler de la pile « Wylef » dont le principe est le suivant :

Dans une simple dissolution de soude dans l'eau sont immergées une électrode en oxyde de cuivre, formant le pôle positif, et une ou deux électrodes en zinc, isolées de la précédente par un support isolant et formant le pôle négatif de l'élément. La solution alcaline n'ayant aucune action sur ces matières à circuit ouvert, la pile peut rester chargée sans subir d'attaque locale au repos. Si l'on ferme le circuit, l'électrolyse a lieu. Le zinc se consume proportionnellement au travail électrique produit ; l'oxyde de cuivre dépolarisant, cédant son oxygène, se réduit en cuivre métallique spongieux. Le zinc est contamment débarrassé de l'hydroxyde formé par la combinaison de ce dernier avec la soude, formant un zincate alcalin très soluble

Le principal inconvénient des pils est le phénomène qui a pour effet d'affaiblir progressivement le courant qu'elle débite, jusqu'à l'annuler parfois complètement ; c'est le dégagement de l'hydrogène et qui, sous la forme d'une infinité de petites bulles gazeuses qui adhèrent à la surface immergée de l'électrode positive de la pile, crée une couche isolante autour de cette électrode et diminue progressivement et continuellement la surface active de la pile. On a donc une résistance plus grande de la pile, et un voltage moindre.

Avec la pile « Wylef » ce grave inconvénient disparaît complètement du fait que l'on emploie comme cathode de l'oxyde de cuivre qui détruit l'hydrogène au fur et à mesure de sa formation. Sa résistance interne est comparable à celle des accus et permet d'en tirer un gros débit avec une constance absolue jusqu'à son épuisement complet.

Il est aussi un autre avantage, c'est celui de pouvoir la régénérer une fois que le zinc est épuisé. Il suffit de le remplacer et de changer le liquide, ce qui ne demande ni beaucoup de temps, ni de soins.

MARIAGE

Nous apprenons avec plaisir les fiançailles de Mlle Rolande Feldmann, fille de Mme et M. Raphaël Feldmann, avec M. Maurice Gross, administrateur aux Galeries Barbès.

Examen d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord

Une session extraordinaire d'examen pour l'obtention du certifiicat d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord aura lieu le 24 mai à Lorient.

L'examen commencera à 9 heures.

Les dossiers des candidats, *complets et réguliers*, constitués *conformément à l'art. 10 de l'arrêté du 3 septembre* 1925, devront parvenir au moins dix jours avant la date fixée pour l'examen, au Service de la T.S.F., 5, rue Froidevaux (14e).

Passé ce délai, les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés aux examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans fil, transmettront simplement leurs demandes, dûment établies sur papier timbré à 3 fr. 60, en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement, et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent. Toutefois, les certificats dont l'extrait du casier judiciaire (Bulletin 3), a plus de 2 mois de date, devront renouveler cette pièce.

Si les candidats sont déjà titulaires d'un certificat de radiotélégraphiste de bord (deuxième classe A, deuxième classe B, écouteur), mention devra en être faite également sur la demande.

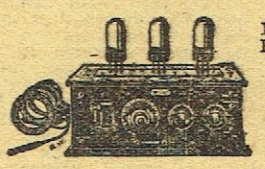
FALCO

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

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

ACCUMULATEURS T.S.F.
HEINZ
LES PLUS ROBUSTES
2 rue Tronchet PARIS

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** —

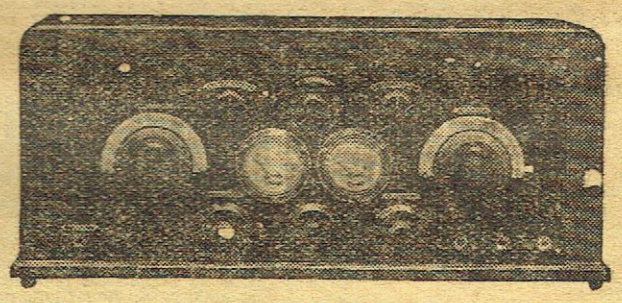
Le seul poste réparé gratuitement et repris pour son prix d'achat. — Méthode de vente inédite.

Notice gratuite. — Intéressant Catalogue A contre 75 centimes.

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

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

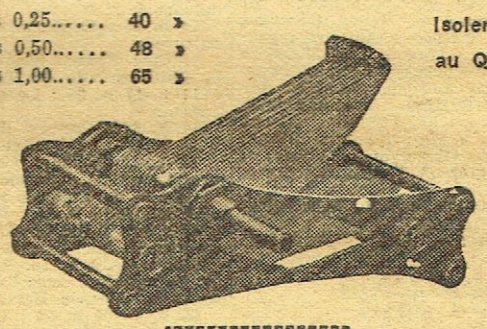
Avant de fixer définitivement votre choix en T. S. F
Passez aux Magasins de Vente et d'Exposition des
ÉTABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS
24, Bd des Filles-du-Calvaire, à Paris (près du Cirque d'Hiver)
FOIRE DE PARIS -- STAND 612 -- HALL 6



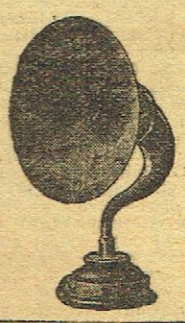
Poste 517 type H (Changeur de fréquence, licence S.M.B. fonctionnant sur 5, 6 et 7 lampes
TOUS CONCERTS EUROPEENS SUR CADRE REDUIT
Condensateurs à variation linéaire de fréquence

Capacités 0,25..... 40 »
Capacités 0,50..... 48 »
Capacités 1,00..... 65 »

Isolements au Quartz — Marque — Résiduelle infime — déposée —



Demandez le Bouton-cadran démultiplicateur au 1/100e



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

Garanties illimitées

Toutes les semaines, à titre de publicité, sont exposés en vitrine à mon dépôt du 24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, différents articles de T. S. F. cédés à 50 0/0 de leur valeur réelle.

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
Renseignements sur demande

Catalogue Général 1 f. 50 Remboursé sur première commande
Gratuit aux Revendeurs grossistes et Constructrs

Pour la Province Adresser Commandes et Demandes à Usines 1, *Rue Pasteur* JUVISY (S.-et-O.) Téléphone : 0-56

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

Copyright Compagnie Française de Radiophonie, concessionnaire exclusif : L' « Antenne ». Tous droits réservés.

DIMANCHE
8 MAI

RADIO-PARIS
1.75 m — 1,5 à 5 kw

12 h. à 12 h. 45 : Musique spirituelle ; chœurs par les chanteurs de Saint-Gervais, sous la direction de M. Paul Le Flem ; Causerie religieuse par le Révérend Père Gillet, professeur à l'Institut Catholique de Paris : « Jeanne d'Arc, modèle de l'idéal chrétien » ; Informations.

12 h. 45 à 14 h. : Radio-Concert organisé par Radio-Magazine, le grand illustré français de T.S.F., avec le concours de la troupe complète de l'Œil de Paris : « Les Linottes », opérette en 3 actes de Courteline, adaptée par Dieudonné et C.D. Carpentier, musique de Mathe, avec Charles Lamy, Clara Tambour, Mauloy, Max de Rieux, Rackson, Natacha, Jane Perriat et Marcel Vallée.

16 h. 45 : Radio-Concert par l'Homonyme Jazz :

1. L'Ame des Roses, boston (De Buxeuil) ; 2. L'Amour à Sumatra, fox trot (Leojoc) ; 3. El Paladin, tango (Smet) ; 4. El Aragones, paso doble (Pedro Seras) ; 5. Pura Clase, tango (Rosquellas) ; 6. Tsaidam blues, fox trot (Jack Dicksy) ; 7. La Reina del Pago, tango (Aschieri) ; 8. Si je pouvais, fox trot (Dalbret) ; 9. Amurado mi Dejastes, tango (R. Biafore) ; 10. Samba da Carnaval, samba (Smet).

19 h. 40 : Radio-Œuvre : Interviews et actualités par le journal l'Œuvre (tous les jours).

20 h. 15 : Informations (tous les jours).

20 h. 30 : Radio-Concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français :

1. Chansons populaires : a) Je ne sais pas si je vous aime (Rico) ; b) Ma loulou, mon amour (Borel Clerc), chantées par M. Bonafé ; c) Vous pleurez ma jolie (Thiollier Lamy), chantée par Mme Lecroart, avec accompagnement de piano, violon et harpe ; 2. Epoux (Maurice Beaubourg), par Maurice Landeau ; 3. a) Au soleil couchant ; b) Sous les pommes en fleurs (Georges Marinkovitch) ; flûte : l'auteur ; piano : Mlle Claire Hugon ; 4. Mélodies sur des Poèmes arabes, de Franz Toussaint, par Mme Despas, chantées par Mme Bureau Berthelot, accompagnée par l'auteur ; 5. Prélude (César Franck), piano : Mme Suzanne Ribot ; 6. Fragment de l'Essayeuse (Veber) : Mme Suzanne Huberval, Anne Valray et Maurice Landeau.

21 h. 15 : Radio-Jazz par Mario Cazes et son orchestre.

Au cours des entr'actes, informations de presse.

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.

11 h. : Concert-Apéritif par l'orchestre.

19 h. 30 : Edition sportive du journal parlé.

19 h 45 : Concert par l'orchestre.

20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.

21 h. : Théâtre radiophoné : « L'Invitée », pièce en trois actes de F. de Curel, de l'Académie Française.

En fin d'émission : Dernière heure du journal parlé.

BERNE
411 m. — 6 kw.

10 h. 30-11 h. 30 : Sermon catholique.

13 h. : Signal horaire, météo.

13 h.-14 h. : Concert de l'orchestre Meyer et Zwalhen.

14 h. 30-15 h. : Causerie agricole : le calendrier et les phénomènes météorologiques.

15 h. 30-17 h. 30 : Concert.

20 h. : Signal horaire, météo tous les jours).

20 h.-20 h. 30 : Chœurs masculins.

21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.

21 h. 50-22 h. 05 : Nouvelles, météo (tous les jours).

22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1,5 kw

17 h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par l'orchestre de l'Abbaye de Bruxelles.

19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.

20 h. : Concert de gala avec le concours de Mlle Delampe, cantatrice.

1. Ouverture des *Dragons de Villars*, Maillart ; 2. Deuxième suite d'orchestre, De Micheli : Prélude, Scherzando, Nostalgia, Finale ; 3. Air dans *Rigoletto* (Mlle Delampe), Verdi; 4. *Sérénade* pour instruments à vent, Bordier ; 5. *La chasse aux papillons*, Keler Bela ; 6. *La princesse de Koridven*, Paul Lamirault.

21 h. : Quelques commentaires sur les programmes de la semaine.

7. Fantaisie sur *Tanhauser*, R. Wagner ; 8. *Chant élégiaque* pour violoncelle, Florent Schmitt ; 9. a) *Au soir*, G. Dupont ; b) *Pièce en forme de habanera*, M. Ravel ; c) Fantoches, Debussy ; 10. a) *Prière* (Mlle Delcampe), Delibes ; b) *Valse de Roméo* (Mlle Delcampe) Gounod ; 11. *Ballet d'Henry VIII*, Saint-Saens.

22 h. : Informations de presse (chaque jour).

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

9 h. : Festival matinal.

11 h. 30-12 h. 50 : Concert.

14 h. 30 : « Les surcharges des timbres poste » par Herbert Rosen.

15 h. : « L'utilisation des eaux d'épandage » par Kreuz.

15 h. 30 : Contes.

16 h. 30-18 h. : Orchestre des frères Steiner.

18 h. 40 : « Bon voyage avec Manoli », Gerbaud Houster.

19 h. 05 : « Les diverses cultures reflétées par la poésie » par Dr A. Sherikann.

19 h. 30 : « Connaissez-vous la dernière nouvelle ? » causerie par J. Wiener.

LA TRESSANTENNE
la plus puissante antenne connue à ce jour

19 h. 55 : « Les animaux devant le microphone » par W. B. Sachs.

20 h. 30 : Orchestre populaire.

22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE
1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.

12 h. 45 : Causerie « du cycle l'agriculture ».

14 h. 10 : Causerie « du cycle l'agriculture ».

14 h. 35 : Causerie « du cycle l'agriculture ».

15 h. : Transmission du concert de la Philharmonie de Varsovie.

17 h.-17 h. 25 : Le quart d'heure des enfants.

17 h. 30 : Concert d'après-midi.

18 h. 40-19 h. : Divers.

19 h.-19 h. 25 : Conférence par le professeur H. Moscicki, « du cycle l'Histoire de Pologne ».

19 h. 30-19 h. 55 : Conférence par le professeur T. Radlinski, « du cycle Les aventures, les voyages ».

19 h. 55-20 h. 20. — Conférence sur les pourparlers avec l'Allemagne, par le sénateur Joachin Bertoszewicz.

20 h. 20-20 h. 30 : Interruption. Bulletins éventuels.

20 h. 30 : Concert du soir avec le concours de l'orchestre du P. R., dirigé par M. Jean Dworakowski, de Mlle Lili Hakowska (violon), M. Alexandre Junowicz (flûte), et du professeur Louis Urstein (piano)

I — 1. Ch. Gouandu : Ouverture de l'opéra *Faust*, exécutée par l'orchestre; 2. Edouard Lalo : Symphonie espagnole : a) Allegro non troppo ; b) Scherzando (allegro niolto) ; c) Andante ; d) Ronda (allegro), exécutée par Mme L. Hakowska.

II. — 3. G. Bizet : *Jeu d'enfants*, petite suite d'orchestre : a) Marche ; b) La Poupée (Berceuse) ; c) La Toupie (impromptu) ; d) Petit mari, petite femme (duo) ; e) Le Bal (galop), exécuté par l'orchestre; 4. Saint-Saëns : *Taffanel*. Airs de ballet d'Ascanio. Adagio et variation, exécutés par M. Al. Junowicz ; 5. Saint-Saëns : a) Sérénade ; b) Louis Ganne : Extase ; c. C. Frank : Pastorale ; d) D. de Séverac : Valse romantique. S. Chapelier. Exécutée par l'orchestre.

22 h. : Messager Polonais. Signal horaire. Bulletins.

22 h. 30 : Transmission de musique de danse de l'Hôtel Bristol.

BARCELONE
344. m — 1,5 kw

11 h. 15 : Retransmision del concierto que dará la Banda Municipal que dirige el Mtro. J. Lamote de Grignon en la Plaza del Rey (consultad la Prensa).

12 h. : Campanadas Horarias de la Catedral. Parte del Servicia Meteorolofico de la Diputacion Provincial de Barcelona, Estado del tiempo en Europa y en Espana. Prevision del tiempo en el N. E. de Espana y en el mar.

18 h. 30 : Retransmision de los Bailes Rusos desde el Gran Teatro del Liceo.

En los intermedios : Cotizaciones de los mercados agricolas y ganaderos. Conferencia sobre las aplicaciones domésticas de la radio-electriciad.

20 h. : El Sr. Toresky recitara « Somni » de Pepet del Carril. « La genganza de las rosas », de J.C. y Alsina « El mal net » y « En el cine » originales.

20 h. 30 : El Quinteto Radio interpretara Radio-Barcelona, marcha, Jacky Roy ; Le sang viennois, valz, J. Strauss; Madrigal, d'Ambrosio ; A toi panam ! one step, Ropp.

20 h. 40 : Cronica deportiva.

21 h. : Cierre de la estacion.

HILVERSUM
1.111 m.

10 h. 40 : Service divin.

14 h. 10-15 h. 10 : Concert par « Les Lorangs », joueurs de cithare.

15 h. 10-17 h. 10 : Au Jardin zoologique à Amsterdam ; diffusion du concert donné par l'orchestre d'Amsterdam sous la direction de M. Frans van Dienbeek.

18 h. 40 : Service divin.

18 h. 50 : Représentation de l'opéra « Madame Butterfly », opéra en 4 actes de Giacomo Puccini.

LONDRES
361 m. 4 — 3 kw.

15 h. 30 : A light symphoy concert : Aksarova (soprano), Aubrey Brain (horn), The Wireless Symphony Orchestra (Leader, S. Kneale Kelley), Conducted by Edward Clark. Overture « A May Night » (Rimsky-Korsakov).

15 h. 40 : Aksarova, Air of Marfa (The Tsar's Bride) (Rimsky-Korsakov).

15 h. 48 : Orchestra. Symphonie classique (Prokofief).

16 h. 10 : Concerto in E Flat for. Horn and Orchestra (K 417) (Mozart). Aubrey Brain, solo horn.

16 h. 30 : Tales from the Old Testament. The Story of Samson-Judges, ch. xiv. I-20, XV, 1-6, XVI, 4-31.

16 h. 40-17 h. 30 : Light Symphony Concert (Continued). Orchestra. Interlude ; « Danse espagnole », from « La Vida Breve » (Manuel de Falla) Aksahova. Air of Salud, from « La Vida Breve » (Manuel de Falla). First performance in England).

16 h. 55 : Orchestra. Suite of Waltzes (Chabrier) ; Overture « Benvenuto Cellini (Berlioz).

20 h. : St. Martin-in-the-Fields. The Bells.

20 h. 10 : A religious service : Hymn « All People that on Earth do Dwell » ; Confession ; Thanksgiving ; Psalm 46 ; Bible Reading. Matthew v, 38 to end ; Nunc Dimittis ; Prayers ; Hymn « Jesus lives » ; Address by the Rev. W. P. G. Mc Cormick ; Hymn « Glory to Thee, my God, this night » ; Benediction.

20 h. 55 : The Week's Good Cause : Mr. T. W. Moore, appeal on behalf of the Imperial Merchant Service Guild Fryatt Memorial Fund.

21 h. : Weather Forecast, General News Bulletin ; Local Announcements.

21 h. 20 : Albert Sandler, and The Grand Hotel, Eastbourne, Orchestra, relayed from the Grand Hotel, Eastbourne. Grand Fantasia on « La Traviata » (Verdi) ; Love's Dream (Liebestraum) (By request) (Liszt). Keith Falkner (baritone. Young Dietrich (Henschel). False Phillis.. arr. Lane Wilson. Albert Sandler (violin). Zigeunewiesen « Gipsy Tune » (Sarasate). Keith Falkner. Shepherd, see thy horse's foming mane (arr. Korbay) ; Love is a Bable (Parry). Orchestra. Sélection on Famous Works by Grieg (arr. Urbach).

LA TRESSANTENNE
pour l'intérieur
pose instantanée

22 h. 45 : Epilogue.

DAVENTRY
1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather forecast.

15 h. 30-17 h. 30 : S. B. from London.

16 h. : Time signal.

20 h. : S. B. from London.

20 h. 55 : S. B. from Liverpool.

21 h. : Weather forecast, News.

21 h. 15 : Shipping forecast.

21 h. 20 : S. B. from London.

22 h. : Time signal.

22 h. 50-23 h. : The silent fellowship. S. B. from Cardiff.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

10 h. : Nouvelles agricoles.

11 h. : Matinée : 1. Smetana : Pays agréable ; Elégie ; Scherzokolko ; 2. Eich : Chants ; 3. Smetana : De mon pays. Duos ; 4. Jandrich : Chansons ; 5. Martin-Carillon : film en miniature.

17 h. : Danses.

18 h. : Emission allemande.

18 h. 30 : Pour les ouvriers.

20 h. 40 : Soirée populaire.

21 h. 40 : Littérature.

22 h. : Signal du temps. Nouvelles.

23 h. 30 : Musique populaire.

LANGENBERG
468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

9 h. 10 h. : Estival catholique.

11 h.-11 h. 15 : « Un quart d'heure sur Gœthe », par Ernst Barthel.

11 h. 15-12 h. : « Le microphone en avion », causerie faite en avion.

12 h.-12 h. 20 : Causerie.

12 h. 20-12 h. 40 : Critique littéraire.

12 h. 45-13 h. 30 : Musique de chambre.

13 h. 30-15 h. 10 : Le Championnat de football allemand.

15 h. 10-15 h. 50 : Le festival des mères.

15 h. 50-16 h. 20 : Chronique des échecs.

16 h. 30-17 h. : « Ascension en ballon sphérique », causerie du Dr Rudolf Predeek.

17 h.-18 h. : Concert vocal.

18 h.-19 h. : Petits chefs d'œuvre de la littérature mondiale.

19 h.-20 h. : La mère, dans la poésie et la chanson.

20 h. 10 : Nouvelles sportives.

20 h. 30 : « La jeune fille de la Forêt Noire », opérette en trois actes, d'August Neidhant.

RADIO-VITUS
308 mètres

21 h. : Orchestre Radio-Vitus : *Tannhäuser*, Wagner ; *Le Festin de l'araignée*, Albert Roussel ; *Le Cid*, Massenet.

Au cours du concert : solo de violon par Jean Noceti, violoniste virtuose ; au piano, Jane Valensi.

Monlogue, par Marcel Laporte ; *Le cabaret montmartrois de la Lune Rousse*, avec Gaston Secrétan, dans son répertoire ; Les radiotages de la semaine de Totor et M. Placide, présentés par Bertal et Maubon.

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

LUNDI
9 MAI

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.

18 h. 45-20 h. : Le Journal parlé par T.S.F. Les dernières nouvelles (chaque jour).

20 h. : Prévisions météorologiques (chaque jour.)

20 h. 15-21 h. 15. — Radio-concert : Ouverture de *Richard Cœur de Lion* (Grétry), par l'orchestre de la Tour ; *Mélodies* (Schubert), par Mme Jeanne Rameau ; *Pièces populaires* pour alto (Schumann), par Mlle Paule Bertrand, premier Prix du Conservatoire ; *La Tour Eiffel* (Jacques Normand, poème dit par M. Dorival, sociétaire de la Comédie-Française ; *Scènes du Faust* (Schumann-Torrandell), par l'orchestre de la Tour ; *Le Pauvre Pierre* (Schumann), mélodies, par Mme Jeanne Rameau ; *La T.S.F.* (Jacques Normand), poème dit par M. Dorival, sociétaire de la Comédie-Française ; Andante du *Quatuor* (Debussy), par le quatuor de la Tour.

21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — M. Rémy Perrier, professeur de zoologie à la Sorbonne : *Le Transformisme ;* M. Lebrun, directeur intérimaire du Musée Pédagogique : *L'Education dans les universités américaines ;* M. George Delamare : *La fantaisie à travers la littérature ;* Mlle Béglot : *Les plantes médicinales ;* M. Jean Leune : *Pays et civilisations d'Orient ;* M. Maurice Duhamel, ancien professeur à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales : *La littérature celtique ;* M. Michel Faguet : *Les villes fabuleuses.*

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

10 h. 30 à 11 h. : Informations et cours ; Dix minutes de musique (tous les jours).

12 h. 30 à 14 h. : Radio-Concert par l'Orchestre Gayinà :

1. Impressions de plein air (Wormser) ; 2. a) Pavane (C. Chaminade) ; b) Passepied ; 3. Minuetto pour Quatuor (Dezso Lederer) ; 4. Sonate (Porpora), solo de violon : Mlle Maria Meurice ; 5. Air de Suzanne (Mozart), chant : Mlle Goutsseau ; 6. An Eastern Romance (H.-E. Haines) ; 7. Chant du soir (Schumann), solo de violoncelle ; Mlle Jeanne Benedetti) ; 8. Solo de piano, par Mlle Berneau ; 9. Chinoiseries (Noel Gallon), chant : Mlle Gouts ; 10. Trio de Mendelssohn, op. 49 ; 11. Airs Tziganes (César Marnier) ; 12. Final de la Sonate (Grieg).

LA TRESSANTENNE
pour l'extérieur
pose instantanée

13 h. 50 : Cours des cafés, des métaux précieux, des cotons ; cours de la plastre, des soies, du riz à Saïgon ; cours d'ouverture des valeurs à la Bourse de Paris ; cours d'ouverture des sucres et caoutchoucs à Londres ; Informations (tous les jours).

16 h. 30 : Cours de la Bourse du Commerce ; cours des céréales ; cours de clôture des Valeurs à la Bourse de Paris ; Cours des métaux ordinaires ; cours des cotons (tous les jours).

16 h. 45 à 17 h. 30 : Radio-Concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français :

1. Notes sur la littérature : « Le docteur Lucien Graux », par Maurice Landeau ; 3. Nocturne (Borodine), piano : Mme Suzanne Ribot ; 4. Phonus et Pan (Bach), chant : Mme Jane Beer ; 7. Eulégie (d'Ambrosio), violon : Jenny Joly ; piano : Suzanne Ribot.

17 h. 35 : Cours de clôture des caoutchoucs et sucres à Londres ; cours d'ouverture des sucres à New-York ; Informations.

19 h. 30 : Radio-Colonial : Causerie par M. Octave Homberg ; Renseignements et informations transmis par la « Dépêche Coloniale ».

Utilisez les piles LECLANCHÉ
Marque Universelle

20 h. 30 : Septième causerie sur l'Horticulture, par M. Georges Truffaut, directeur de la revue « Jardinage ».

20 h. 45 : Radio-Concert organisé par « Radio-Sélection » : « La Cigale et la Fourmi », opérette-sélection (Audran).

Au cours des entr'actes, informations de presse.

RADIO-LYON
291,3 m. — 1 kw.

13 heures : 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.

Causerie économique.

19 h. 45 : Concert par l'orchestre.

20 h. : Causerie sur l'art dentaire, par M. Vercing Lapierre, délégué des chirurgiens-dentistes du Rhône.

20 h 30 : Chronique de M. André Reverdet.

21 h. : Concert vocal et instrumental avec le concours de Mlle Lison Damançay.

RADIO-TOULOUSE
389,6 m — 3 kw.

10 h. 15 : Première audition du journal sans papier : Nouvelles de la nuit et de la matinée ; cours officiel des légumes, fruits, poissons et lait transmis par la Municipalité de Toulouse (tous les jours).

12 h. 30 : Bulletin météorologique ; changes ; bulletin des foires et marchés régionaux du Sud-Ouest.

12 h. 45 : Concert :

1. *Colonel Bogly*, marche, K.-J. Alford ; 2. *Sur les sommets* G. Paulin ; 3. *Five o'clock*, fox trott, M. Ravel ; 4. *Air du Chérubin*, W. Mozart ; 5. *Copak*, M. Moussorgski ; 6. *Antar*, sélection, G. Dupont ; 7. *Pyrrhique*, S. Lazzari ; 8. *Dans les jardins de Murcie* J. Turina ; 9. *Quand tu souris*, menuet, W. Mozart ; 10. *Nocturne* P. Pary ; 11. *Scherzo romantique*, E. Nérini.

13 h. : Carillon horaire.

Durant les entr'actes, informations de dernière heure communiquées par la *Dépêche*, l'*Express*, le *Petit Marseillais*, le *Petit Parisien*, l'*Eclair*, le *Petit Méridional*, le *Midi*.

13 h. 45 : Deuxième édition du journal sans papier ; Nouvelles de dernière heure ; programme des spectacles (tous les jours).

13 h. 45 : Deuxième édition du journal sans papier : Cours des marchés régionaux ; Bourse de commerce de Paris (avoine, blé et farine) ; Bourse de commerce de Toulouse ; Bourse des valeurs de Paris et de Toulouse ; cours officiel des changes ; bulletin d'informations de l'Agence Fournier (tous les jours).

17 h. 25 : Bulletin quotidien agricole du journal *Le Blé et le Vin* et de la Confédération des Associations agricoles du Sud-Ouest (tous les jours).

20 h. : Carillon horaire. Quatrième audition du « Journal sans papier : Dernières nouvelles avec la collaboration de la presse du Sud-Ouest ; Bourse des valeurs de Paris ; répétition des changes ; cours des valeurs de la Bourse de Paris ; bulletin de l'Automobile Club du Midi, bulletin de la Confédération des Radio-Clubs du Sud-Ouest ; cours des métaux précieux (tous les jours).

20 h. 45 : Concert avec le concours des professeurs et lauréats du Conservatoire de Toulouse sous la direction effective de M. Aymé Kunc, premier Grand Prix de Rome, directeur du Conservatoire :

1. *Ouverture de fête* (en ut), L. Beethoven ; 2. *L'invitation à la valse* Ch.-M. Weber ; 3. *Deuxième symphonie* L. Beethoven ; 4. *Sicilienne*, Aymé Kunc, basson, M. Olieu ; 5. *Suite en si mineur*, J.-S. Bach ; 6. *Agnès, dame galante*, suite, H. Février ; 7. *Danses hongroises* 5 et 6, J. Brahms.

RADIO SUD-OUEST
538 m. 1 — 0,5 kw.

19 h. 30 : Concert :

1. *Marche nuptiale d'une Poupée* (Lecoq), par l'orchestre Radio Sud-Ouest ; 2. *Solo de violon* par M. Charles Arthur, premier prix du Conservatoire de Paris ; 3. *Le Soir* (A. Thomas), orchestre Radio Sud-Ouest ; 4. *Sélection sur Werther* (Massenet), orchestre Radio Sud-Ouest ; 5. *Solo de violon* par M. Charles Arthur, premier prix du Conservatoire de Paris; 6. *La Goisha* (S. Jones) orchestre Radio Sud-Ouest sous la direction de Maurice Uhry, compositeur de musique, à Bordeaux ; 7. Conférence par M. Marcel Bergeh, Photo Club Bordelais.

BERNE
411 m. — 6 kw

13 h.-13 h. 45 : Signal horaire, météo, cours de Bourse, prix des denrées, disques de gramophone (tous les jours).

15 h. 56 : Signaux horaires internationaux de l'Observatoire de Neuenbourg.

16 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

20 h.-20 h. 30 : Airs de luth par Heinrich et Mizzi Wolf.

21 h. 30-21 h. 50 : Soirée dialectale.

22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1 5 kw.

17 h. : Concert par le trio de la station :

1. Fantaisie sur le *Trouvère*, Verdi ;

5. *Chant populaire et romance* (violon) Crickboom ; 3. *Sur le mode mineur*, G. Marie ; 4. a) *Rondo* (piano), Haydn ; b) *Impromptu* (Schubert) ; 5. *Fascinating rhythm*, Gershwin ; 6. *Fragola*, Delarbre; 7. *Dans ma gondole*, Warren ; 8. *Chants russes* (cello), Lalo ; 9. *Promenade sentimentale*, Th. Dubois ; 10. *Intermezzi* Richard Mandel.

19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.

20 h. : Concert avec le concours de M. Rodia, baryton :

1. *Ouverture du Lieutenant Roi*, Titl; 2. *Fantaisie sur Sylvia*, Delibes ; 3. *Thème et variations pour trompette*, Wormser ; 4. *Princesse carnaval*, Blasius ; 5. *Chant* ; 6. a) *All's well that ends well*, Conrard et Coslo ; b) *Chant provençal*, Massenet ; c) *In our love canso*, Renard-Sims ; 7. *Pièces en forme d'études* (piano), Mendelssohn ; 8. a) *Sérénade du passant*, Massenet ; b) *L'heure exquise*, R. Hahn ; c) *Marquise*, Massenet ; 9. *Ballet du Czar et Charpentier*, Lortzing.

21 h. 10 : Lecture d'un chapitre d'un nouveau livre belge : Chevalerie rustique, de M. Pierre Nothomb.

10 . *Fédora*, Giordano ; 11. *Rêverie pour cor*, Gladzounow ; 12. *Ecossaises*, Beethoven ; 13. *Berceuse expressive pour flûte*, Fr. Schevenhals ; 14. *Calltrché*, Cheminade.

BERLIN

483,9 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw.

(à partir de 19 h. 30
Kœnigswusterhausen : 1.250 m. — 18 kw.)

15 h. 30 : Questions féminines.

16 h. : « Les premiers champions de l'esperanto » par J. Gluck.

16 h. 30 : Lecture d'intérêt d'une nouvelle de Wolf Von Lengerke.

17 h.-18 h. : Musique de chambre.

18 h. 30 : « L'homme et le travail », causerie de W. Thoms.

19 h. 05 : « Les constructions berlinoises au cours des dix dernières années » par Paul Zucker.

19 h. 30 : « Les différentes écoles de peinture » par G. Hansdorf.

19 h. 55 : Poètes oubliés.

20 h. 30 : Les héros de Hauptmann.

21 h. 30 : La chanson.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.

15 h. : Bulletin économique et météorologique.

17 h. 30-17 h. 55 : Conférence intitulée : « Les buts et l'importance des écoles secondaires » du cycle. « La pédagogie », par le directeur Jean Jurasxynski.

18 h. : Bulletin météorologique. Concert d'après-midi. Transmission de musique de danse du cycle « Gastronomja ». L'orchestre : Schussler, Pevzner et Sinkow.

18 h. 40-19 h. : Divers.

19 h.-19 h. 25 : 49e leçon du cours élémentaire de la langue française, par M. Lucien Roquigny.

19 h. 30-19 h. 55 : Conférence du cycle « Ce que tout le monde devrait savoir sur la Pologne », par M. le professeur A. Janowski.

19 h. 55 : Bulletin agricole.

20 h. 15 : Interruption momentanée. Bulletins éventuels.

20 h. 30 : Concert du soir. Concert de musique de chambre avec le concours de : MM. Joseph Oziminski (violon), Antoine Kmiec (alto), Lucien Budkiewicz (violon), Joseph Labuszynski (contrebasse), Vincent Jacubczyk (clarinette), Jean Mazurkiewicz (cor), Benoit Gérecki (fagot). Bulletin *Messager Polonais*.

I. — 1. a) Haendel-Halvorsen : *Passacaglio* ; b) W. A. Mozart : duo pour violon et alto : a) Allegro ; b) adagio, rondo (allegro), exécuté par Mrs J. Oziminski et A. A. Kmiec.

II. Beethoven : Septuor es dur, op.20 : a) Adagio-Allegro con brio ; b) Adagio cantabile ; c) Tempo di Menuetto ; d) Tempo con variazioni ; e) Scherzo (allegro molto e vivace) ; f) Andante con moto alla Marcia Presto.

22 h. : Signal horaire. Bulletin.

VIENNE

517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h. 20 : Heure des enfants.
18 h. 20 : Promenades en Basse-Autriche.
18 h. 50 : La visite céleste.
18 h. 50 : La voûte céleste vue de la coupole de l'Observatoire de Vienne.
19 h. 20 : Première viennoise.
20 h. 05 : Poésies autrichiennes.
21 h. 05 : Chants populaires.

BARCELONE

344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campanadas horarias de la catedral.

Parte del Servicio meteorologico de la Deputacion Provincial de Barcelona. Esatdo del tiempo en Europa y Espana. Estado 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 : El Quinteto Radio interpretara.

Bailemos el Cahrleston, charleton, J. Gavi ; Madame Buterfly, fantasia, Puccini-Tavan ; Pantalon Falda, tabaquillo, Monterde y Marinan ; Junto a la reja, serenata andaluza, J. R. Gomis ; Marche des Pachas, marcha, Register.

20 h. 30 : Paginas Pintorescas de la Historia. « La viuda de Juan Jacobo Rousseau ». Conferencia por Don Gonzalo de Reparaz (hijo).

21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.

21 h. 05 : La Semana Comica. Revista festiva en verso, escrita y recitada por el popular autor y actor Joaquin Montero.

21 h. 20 : Audicion de saradanas dedicadas al maestro Francisco Pujol, compuestas por dicho compositor e interpretadas por la Cobla Barcelona.

Pirenenca, Margoridoia capriciosa, Trapacera Eugenia, Florida, lGosa de « El Maridet ».

22 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.

Parte del Servicio météorologico 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.

22 h. 10 : La concertista de piano Srta. Emilia Miret interpretara :

El forjador alegre, Haendel ; En Bretagne, suite, Rhene-Baton : a) Dimanceh de Pâques sur la place de Pont-Aveu ; b) Fileuses pres Caractec ; c) Vieille diligence sur la route de Miezillac.

22 h. 45 : El Quinteto Radio interpretara : Leonora, numéro3 obertura, Beethoven.

23 h. : Cierre de la Estacion,.

HILVERSUM

1.111 m.

12 h. 40 : Bulletin de police.

13 h. 15-14 h. 40 : Concert par le « Trianon »-Trio.

16 h. 10-17 h. 10 : Programme pour les dames.

17 h. 40-18 h. 40 : L'heure enfantine.

18 h. 40-19 h. 25 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.

19 h. 25-19 h. 55 : Conférence.

19 h. 55-20 h. 25 : Concert (reprise).

20 h. 25 : Bulletin de police.

20 h. 50 : Concert populaire. Une soirée à Haarlem.

22 h. 40 : Informations.

24 h. 10 : Fin de l'émission.

LONDRES

361 m. 4 — 3 kw.

13 h. : Time signal, Big ben.

13 h.-14 h. : Organ recital by Edgar T. Cook, Harold S. Denton (baritone), Relayed from Southwark Cathedral :

The Organ ; Four Sketches for Pedal piano (Schumann) ; Two Choral Preludes (Brahms) ; Harold S. Denton ; Serious Song (Brahms) ; The Heart Worships (Holst) ; The Organ ; Chorale No. 2 in B Minor (Franck) ; Harold S. Denton ; The Cradle of the Living God (D. M. Slewart) ; By a Bier-Side (Armstrong Gibbs) ; The Organ ; Two versets on Ave Maris Stella (Dupre) ; Sonata in E flat Minor (Rheinberger).

14 h. 55 : Reading « Rural Rides » (Cobbelt).

15 h. : Marjorie and C. H. B. Quennell « Everyday Things of the Past— The Bronze Age ».

15 h. 45 : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman.

17 h. : Household Talk : « Housekeeping in Sweden », by Miss Marta Adolfson.

17 h. 15 : The Children's Hour : Piano Solos by Cecil Dixon. Songs by O'Neil. « The Two Bob-Cats » (John Galsworthy), The General Principles of Lawn Tennis », by Mrs. Lambert Chambers.

18 h. : The Daventry Quartet.

18 h. 25 : Boys' Brigade and Church Lads' Brigade Bulletins.

18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin.

18 h. 45 : The Daventry Quartet.

19 h. : Mr. Desmond Mac Carthy : Literaty Criticism.

19 h. 15 : The Foundations of music. The Sonatas of Beethoven.

19 h. 25 : M. E. M. Stéphan, French Reading—« Mateo Falcone », by Prosper Merimée (Pages 5-7).

19 h. 45 : Chamber music.

21 h. : Weather Forecast, Second General New Bulletin ; Local announcements.

21 h. 20 : Mr. T. Clarke, « Canberra —Australia's New Capital ».

21 h. 35-23 h. : My programme, by Stacy Aumonier.

DAVENTRY

1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather Forecast.

11 h. : Time signal, Big Ben. The Daventry Quartet and Josephine Lamb (soprano), Charles Harrison (bass-baritone), Harry Blech (violin), Marjorie Wigley (pianoforte).

13 h.-14 h. : S.B. from London.

14 h. 55 : S.B. from London.

16 h. : Time signal.

19 h. 4 5: « Parody and admiration » S.B. from Liverpool. The Liverpool Station orchestra conducted by Frederick Brown :

Overture in D Minor (Handel, orchestrated by Elgar) ; The Grand Violins of Louis XV (Massenet) ; Stephen Wearing (pianoforte) : Waltz after Borodine (Ravel) ; Prelude on « The Afternoon of an Ascetic », after D'Indy (Casella) ; Paraphrase on Gounod's Air, « Gentle Flowers in the Dew », after Chabrier (Ravel) ; Two Chinese Pieces (Chasins) Flirtation in a Chinese Garden ; Rush Hour in Hong Kong ; Orchestra : Suite, « Mozartiana » (Tchaikowsky) ; Parodies in Poetry Read by A. Y. Campbell.

21 h. : Weather forecast, News.

21 h. 15 : Shipping forecast.

21 h. 20 : S.B. from London.

22 h. : Time signal.

23 h.-24 h. : Dance music : Ronnie Munro's Florida Club Orchestra from the Florida Club.

ROME

449 m. — 3 kw.

12 h. 30-13 h. 30 : Eventuali comunicazioni governative (tous les jours).

13 h. 30-14 h. 30 : Orchestrina dell'Albergo Quirinale (tous les jours).

14 h. : Chiusura della Borsa ; Notizie Stefani (tous les jours).

16 h. 30-17 h. 15 : Cambi. Giornale radiofonico del Fanciullo. Notizie Stefani (tous les jours).

17 h. 15-19 h. : Trasmissione dalla R. Accademia Filarmonica Italiana. Concerto del pianista Walter Gieseking.

19 h. 30-20 h. 20 : Eventuali comunicazioni governative (tous les jours).

20 h. 20-20 h. 30 : Comunicazioni del Dopolavoro (tous les jours).

20 h. 30-20 h. 45 : Comunicazioni agricole.

20 h. 45-21 h. : Notizie Stefani. Cambi Bollettino Meteorologico.

21 h. : Grande Concerto di musica strumentale. Orchestra della U.R.I. diretta dal M.o Riccardo Santarelli.

22 h. : Segnale orario (ous les jours).

22 h. 55 : Ultime notizie (tous les jours).

PRAGUE

348,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert. Musique reproduite.

20 h. 30 : Météorologie. Nouvelles.

20 h. 40 : Concert : 1. Beethoven : Trio pour deux hautbois et la corne en ut majeur ; 2. Novak : Chansons 3. Caramielo : Suite espagnole pour la flûte, violoncelle et la harpe.

21 h. 40 : Littérature.

Emission simultanée pour Brno et Bratislava.

Signal du temps. Nouvelles. Musique populaire.

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. 10 : Les 5 minutes de la maîtresse de maison.

17 h.-18 h. : Musique.

18 h. 10-18 h. 30 : Questions d'hygiène.

18 h. 35-18 h. 55 : Espagnol.

19 h. 20-19 h. 40 : Causerie.

19 h. 45-20 h. 05 : Causerie agricole.

20 h. 10-20 h. 30 : Question littérature.

20 h. 30-22 h. 30 : Musique légère.

22 h. 35 : Nouvelles.

22 h. 45-24 h. : Radio-Dancing.

RADIO L. L.

370 mètres

21 h. 30 : Concert :

Le cheval de bronze (ouverture), Auber ; *Arc-en-ciel* (valse) Waldteufel ; *Menuet du bœuf*, Haydn ; *Ne grondez pas*, Schumann ; *Le Trouvère* (sélection) Verdi ; *Sérénade*, Widor ; *Plaisir d'amour*, Martini.

RADIO-VITUS

308 mètres

21 h., Concert donné par le journal *l'Impartial Français*.

21 h. : Festival de la chanson française par les Editions Bénech.

22 h. : Concert donné par la Compagnie Française de Gramophone, disques nouveautés.

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

MARDI
10 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 15 : Concert de musique russe, avec le conocurs de Mlle Anna Novikoff, soprano lyrique de l'Opéra de Moscou ; Anna Kandaky, soprano léger de l'Opéra de Pétrograd ; de M. Braminoff, baryton, de l'Opéra russe ; de Mlle Yolanda Mirimanoff, violoniste virtuose, du Trio vocal des Jeunes Kedroff : Mlles Irène, Elisabeth, sopranos ; M. Nicolas de Kedroff, ténor, et de l'orchestre des Amis de la Tour. Au piano : Mlle Olga Goldenstein.

21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — Mme Gabriel Réval : *Les muses romantiques : la Princesse Belgiojoso ;* M. Maurice Barre, docteur ès-sciences : *La chimie moderne ;* M. Paul Dermée, ancien élève de l'Ecole des Chartes : *l'Europe comme unité littéraire ;* Mlle Magdeleine Vinicelo, diplômée de la ille de Paris : *La danse à travers les âges : les danses d'Orient ; la Pantomime orientale ;* M. Georges Vial-Mazel, docteur ès-lettres : *Pour comprendre l'histoire de la Révolution à nos jours ;* M. Paul Degouy : *Souvenirs du Second Empire ;* M. Marc Frayssinet : *Les assemblées parlementaires en France.*

RADIO-PARIS

1.750 m — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30 à 14 h. : Radio-Concert par l'orchestre Albert Locatelli :

1. Italia, pièce caractéristique (Delmas) ; 2. Menuet Princesse (Andrieu) ; 3. Concerto (premier mouvement) (Max Bruch), solo de violon : Albert Locatelli ; 4. Suite pittoresque (Fourdrain) ; 5. Arioso (Léo Delibes), chant : Mlle Grangerre ; 6. Mandolinata (Paladilhe) ; 7. Vieille diligence (Baton), solo de piano : Marcel Briclot ; 8. Madame Turlupin, ouverture (Guiraud) ; 9. Rêve d'Elsa (Lohengrin) (Wagner) ; chant, Mlle Grangerre ; 10. Le Tombeau de Couperin (Ravel) ; 11. Première humoresque (Jullien), solo de violoncelle : Lucienne Radisse ; 12. Casse-noisette, ballet (Tschaikowsky) ; 13. Scènes rustiques (Mouton).

16 h. 45 à 17 h. 45 : Radio-Concert : 1. Suite Mauresque, trio (Maud Dargel) ; 2. Concerto en sol mineur (Mendelssohn), solo de violon : Jenny Joly ; 3. Premier mouvement et Scherzo de la Sonate en sol mineur (Schumann), solo de piano : Maurice Camot, sur piano Gaveau ; 4. Sonate (Sammartini Salmon), solo de violoncelle : Lucienne Radisse ; 5. Danse des Pantins, trio (Ary Mondt).

20 h. 30 : Radio-Enseignement : Cours d'Histoire économique et d'éducation civique, par M. Foiret, professeur agrégé de l'Université.

20 h. 45 : Radio-Concert de gala organisé par le journal « L'Antenne » : « Guillaume Tell » (Rossini), opéra-sélection : Guillaume : M. Lanteri, de l'Opéra ; Arnold : Victor Granier, de l'Opéra ; Walter-Gessler : M. Demangane ; Le Pêcheur : M. Louis Laffite ; Mathilde : Mme Granier, du Grand Théâtre de Lyon ; Jemmy : Mlle Leyzieu, du Capitole de Toulouse ; Hedwige : Mme Clothys, du Trianon-Lyrique ; Orchestre Radio-Paris, direction : Pierre Sechiari.

Au cours des entr'actes, informations de presse.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — 0,5 kw.

21 h. : Concert, avec le concours d'artistes de l'Opéra et de l'Opéra-Comique.

Preuve et lied de l'*Attaque du moulin* (Bruneau) ; *Cantique d'amour des Chansons de Miarka* (Alexandre Georges) ; *Children's corner, 2e suite* (Cl. Debussy) ; *Marie-Magdeleine*, sélection (Massenet) ; *Romance en fa*, M. Vuillermoz, cor solo de la Société des Concerts du Conservatoire (Bruneau) ; *Elévation*, romance sans paroles (Chaminade) ; *Aragonesa* (de Falla).

RADIO-LYON

291,3 m. — 1 kw.

MARDI.

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.

QUAND VOUS ACHETEZ UNE LAMPE MICROLUX C.2 VOUS ACHETEZ EN MÊME TEMPS UNE LAMPE DE RECHANGE

19 h. 30 : Deuxième édition du journal parlé.

19 h. 45 : Concert par l'orchestre.

20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.

20 h. 45 : Guignol lyonnais

21 h. : Cours d'espéranto par M. Pouchot.

RADIO-TOULOUSE

389,6 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert :

1. *Nouvelle vie*, valse, K. Komzak ; 2. *Sérénade*, J. Porret ; 3. *Badinage*, L. Jougen ; 4. *Don Juan*, menuet, W. Mozart ; 5. *Romance sans paroles* numéro 18, F. Mendelssohn ; 6. *Joséphine vendue par ses sœurs*, fantaisie, V. Roger ; 7. *Légende bretonne*, M. Pesse ; 8. *Intermède des Contes d'Hoffmann*, J. Offenbach ; 9. *Anyticle To Day, Lady ?* fox trott, Pat-Ballard ; 10. *Voici l'heure*, H. Mouton ; 11. *Marche des héros hongrois*, J. Fucik.

17 h. 20 : Causerie agricole de l'Agriculture nouvelle.

20 h. 45 : Concert organisé par la Compagnie Radiotechnique, 12, rue La Boétie, Paris. Audition dramatique *Dent pour dent*, comédie en un acte de Henry Kistemaeckers.

Distribution. — Denise : Mlle Maddy Bertel ; Jacques Arlestier : José Mas, ex-pensionnaire du Théâtre National de l'Odéon ; Raymor : Nordez ; Armand Lavigne, de la Jetée-Promenade de Nice ; Jean (valet de chambre) : Lucien Rouch, du Théâtre de Nantes.

21 h. : L'Harmonie des Gymnastes et Sportifs Toulousains, sous la direction de M. Bouffartigues, premier chef d'orchestre, directeur de l'Harmonie (25 exécutants) :

1. *Le bon vieux temps*, allegro, Bleger) ; 2. *Médaille de Mérite*, ouverture, Putz ; 3. *Ma reine*, valse, Pucalossi ; 4. *L'écho du village*, fantaisie, Putz ; 5. *Les Ruines de Palmyre*, fantaisie, Marsal ; 6. *Princesse Olga*, mazurka, G. Parès.

BERNE

411 m. — 6 kw.

16 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

20 h.-20 h. 30 : « Ford et Morgan, deux centenaires commerciaux », par F. Schwarz.

20 h. 30-20 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.

20 h. 50-21 h. 20 : Chants par Mme Margrit Andersen, de Genève.

22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — 1,5 kw.

17 h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Palais de la Danse Saint-Sauveur, à Bruxelles.

18 h. : Emission spéciale. Cours de français donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz.

19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.

20 h. : Quatuor sur des mélodies alsaciennes, Paul Gilson (deux trompettes et deux trombones) ; a) *Un peu animé ;* b) *Scherzo ;* c) *Adagio molto ;* d) *Final.*

20 h. 15 : Considération su l'art de l'écran (Les exigences du public), conférence par M. Purnal, metteur en scène.

20 h. 30 : Deuxième quatuor (Haydn) ; a) *Allegro moderato* ; b) *Scherzo* ; c) *Allegro* ; d) *Final.*

20 h. 45 : Audition de phono avec commentaires.

21 h. 10 : Radio-diffusion de la soirée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse Saint-Sauveur.

BERLIN

483,9 m et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw.

(à partir de 19 h. 30
Kœnigswusterhausen : 1.250 m. — 18 kw.)

12 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.

16 h. : Critique littéraire.

16 h. 30-18 h. : Orchestre Gerhard Hoffmann.

18 h. 30 : L'état actuel des prêts commerciaux.

19 h. 05 : « Il est 13 heures ! », causerie du Dr Daumann.

19 h. 30 : L'assurance des personnes.

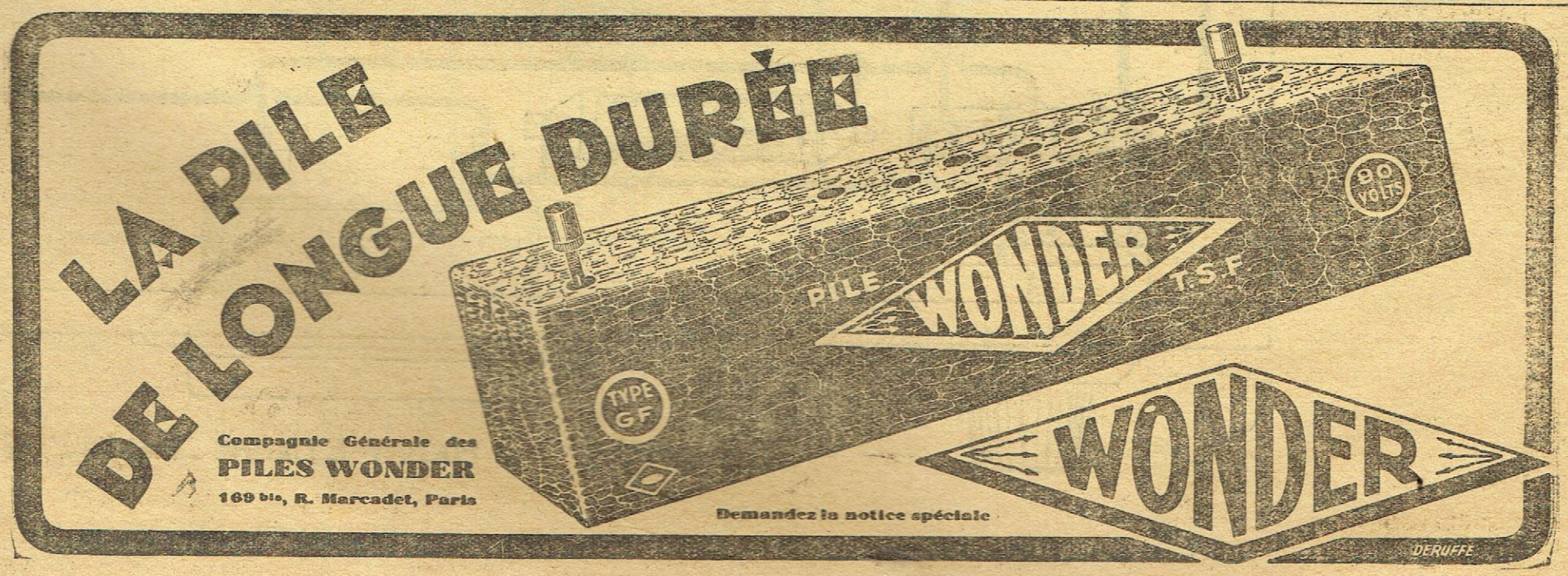
20 h. : « La Médaille », comédie en un acte de L. Thoma.

RADIO-VARSOVIE

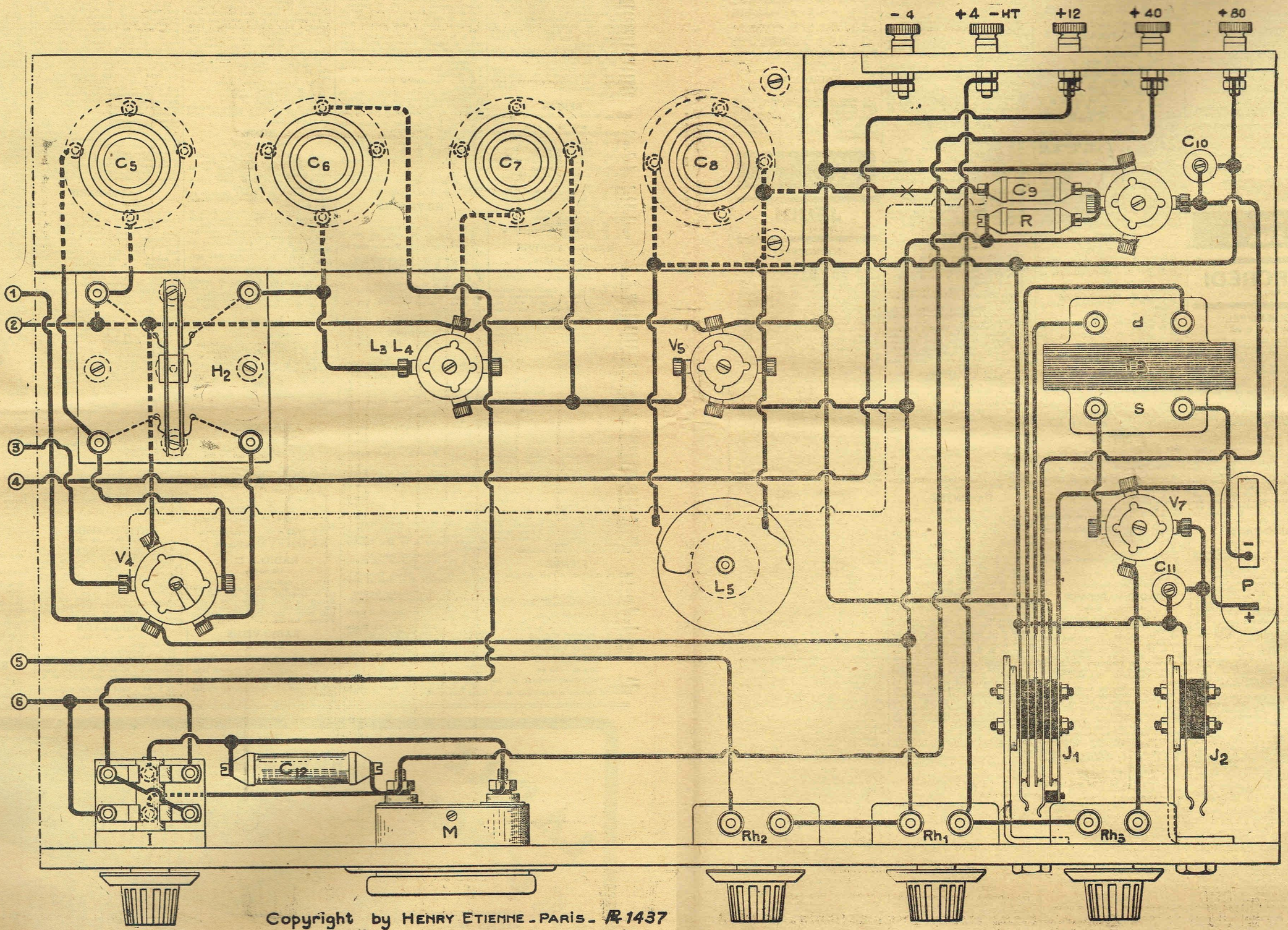
1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.

15 h. : Bulletin économique et météorologique.



L'INFRA=SUPRAMODULATEUR



Copyright by HENRY ETIENNE - PARIS - R 1437

15 h. 30-16 h. 45 : Interruption.
16 h. 45-17 h. 10 : Conférence intitulée : « Wielkopolska i Malopolska », par le professeur Paul Sosnowski.
17 h. 15 : Concert d'après-midi. Musique légère.
18 h. : Bulletin météorologique.
18 h. 40-19 h. : Divers.
19 h.-19 h. 25 : Conférence du cycle : « Le choix d'une profession », intitulée : « La profession du commerçant », par M. Alexandre Morozewicz, inspecteur général des banques.
19 h. 30-19 h. 55 : Conférence intitulée : « La Roumanie contemporaine », par le professeur Dzwonkowski. Du cycle : « Nos voisins ».
19 h. 55 : Bulletin agricole.
20 h. 15 : Interruption. Bulletin éventuel.
20 h. 30 : Concert du soir. Bulletin *Messager Polonais*.
22 h. : Signal horaire. Bulletins. 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 45 : La musique moderne
18h. 10 : Education physique du corps de l'enfant.
18 h. 40 : Développement des environs de Vienne.
19 h. 10 : Esperanto.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : Soirée gaie.

BARCELONE

344,8 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 : El Quinteto Radio interpretara :
Charleston Daysi, charleston, Packay-Davis Bee ; Fra Diavolo, seleccion, Aubert-Eberlé ; Marujita, tango, Avillon.
18 h. 30 : Radiotelefonia Femenina. Modas por la Srta. Pompadour. Temas utiles por la Srta. Georgette (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer) Dichos trabajos seran leidos por la Srta. Balaguer.
20 h. 30 : Curso de recepcion por Sistema morse.
20 h. 40 : Curso de ingles para radioyentes (clase elemental) por las Escuelas Massé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 05 : El Quinteto Radio interpretara :
Pantallon, fox, Perez Moris y Diaz Cepeda ; The midnight Kaltz, vals, Donaldson ; Aabndono, tango, Moro, Arteaga y Martra ; Minuetto, Bolzoni.
21 h. 45 : Retransmision de los Balles Rusos desde el Gran Teatro del Liceo.
22 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico de la Diputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en 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. 15-14 4h. 40 : Concert par le « Trianon » Trio.
17 h. 40-19 h. 25 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
19 h. 25-20 h. 25 : Cours de langue anglaise.
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Amateurs R.C.

LONDRES

361 m. 4 — 3 kw.

13 h.-14 h. : The Victor Olof Sextet and Annie Chadwick (soprano).
14 h. 55 : Reading : « Pride and Prejudice (James Austen).
15 h. : Sir H. Waldford Davies ; « Elementary Music ».
15 h. 45 : M. E. M. Stéphan : Elementary French.
16 h. 15 : William Hodgson's Marble Arch Pavillon Orchestra, from the Marble Arch Pavilion.
17 h. : Holidays at Home and Abroad—II : Mr. Filson Young, « Cornwall ».
17 h. 15 : The Children's Hour : Selections by the Victor Olof Sextet. «The Cobbler who became Chief Astrologer», told by Ena Grossmith, « Lualuna the Eskimo finds a White Man », by E. Le Breton Martin.
18 h : The London Radio Band, directed by Sidney Firman
18 h 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin
18 h 45 : The London Radio Dance Band (Continued).
19 h : How It Is Done. Journalistic Scoops, by Mr. Sydney Moseley.
19 h. 15 : The Foundation of Music. The Sonatas of Beethoven.
19 h. 25 : Prof. d'Arcy Thompson, « Nature and her Limitations—II, The Limitations of Speed ».
19 h. 45 : Antonio Brosa (violin). Song and Spanish Air (Juan Manen).
20 h. 15 : « The Arcadians » a fantastic musical play in thee acts.
21 h. : Weather Borecast, Second General News Bulletin ; Local announcements.
21 h. 20 : Sir H. Walford Davies : « Music and the Ordinary Listener ».
21 h. 40 : « The Arcadians (Continued).
23 h. 35-24 h. : Dance Music : Debroy Somer's Ciro's Club Band from Ciro's Club.

DAVENTRY

1.600 m. — 95 kw.

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time Signal, Big Ben. The Daventry Quartet and Gloria Dawson (soprano) ; Donald Pestell (baritone) ; Cicely Hoye (pianoforte) ; George Grogie (Comedian).
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 Edinburgh.
19 h. 45 : S.B. from London.
21 h. 15 : Shipping forecast.
21 h. 20-24 h. : S.B. from London.
23 h. : Time signal.

ROME

449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Concerto vocale e strumentale diurno. Orchestra della U.R.I.
18 h. 20-18 h. 30 : Comunicazioni agricole (tous les jours).
20 h. 30-20 h. 45 : Notizie Stefani. Cambi. Bollettino Meteorologico.
20 h. 45-21 h. : Dizioni di Arturo Durantini.
21 h. : Trasmissione da un Teatro.

PRAGUE

348,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert : Quartet d'Ondricesk: 1. Borkovec : Quartetto ; 2. Beethoven : Quartetto Op. 59 No. 1.
20 h. 30 : Temps. Nouvelles.
20 h. 40 : Concert de l'orchestre à vent.
21 h. 10 : Comédie.
21 h. 25 : Concert : 1. Gillet : Danse des Marionnettes ; 2. Provaznak : Polonaise en ré majeur ; 3. Strauss : Illustration. Valse Op. 501.
22 h. : Emission simultanée pour Brno et Bratislava. Temps. Nouvelles.
22 h. 15 : Nouvelles de théâtre.
22 h. 30 : Musique reproduite.

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

13 h. 05-14 h. 05 : Musique de chambre.
14 h. 05-14 h. 10 : Les 5 minutes de la maîtresse de maison.
17 h.-18 h. : Chansons.
18 h. 10-18 h. 30 : Causerie technique.
18 h. 35-18 h. 55 : Causerie commerciale.
19 h. 15-19 h. 35 : Espagnol.
19 h. 40-20 h. : Causerie.
20 h. 15-22 h. 15 : Concert.
22 h. 20 : Dernières nouvelles.

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

MERCREDI
11 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 15 : 1. *La Foire aux vanités*, ouverture, inspirée du roman de A. W. Thackeray (Percy E. Fletcher), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. *Au bord d'une source* (Liszt), Mlle Denise Delle, pianiste ; 3. a) *Idéale* (Paolo Tosti) ; b) *Le baiser de Roxane* (Helias Blünk), Mme Fernande d'Arsen, cantatrice ; 4. *Valse de la Mandragore* (Eugène Cools), l'orchestre ; 5. *Sicilienne* (Chansarel), Mlle Madeleine de Campoénia, violoncelliste ; 6. a) Air d'*Isaac* (Mouquet) ; b) *Nuit d'Espagne* (Massenet), Mme Fernande d'Arsen, cantatrice ; 7. *Ouverture triomphale* (Claude Fievet), l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — M. L. J. Arrigon, homme de lettres : *Les années romantiques de Balzac ;* M. le docteur Pierre Vachet, professeur à l'Ecole de psychologie : *La médecine de l'esprit ;* M. Ludovic Marchand, agrégé des lettres : *Les problèmes de la géographie humaine ;* M. Pierre Boulogne : *Thiers, historien du Consulat et de l'Empire ;* M. René Sudre : *Etude de la vibration dans la nature ;* Mme Magdeleine de Gaye : *Le costume à travers les âges.*

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

10 h. 30 à 11 h. : Informations et cours ; dix minutes de musique (tous les jours).
12 h. 30 à 14 h. : Radio-Concert organisé par la Parisienne-Edition :
1. In Coney Island, fox-trot (Servais) ; 2. Les Millions d'Arlequin (Drigo) ; 3. Romance en fa (Tschaikowsky) ; 4. Chant ; 5. Dreams of Araby, fox trot (Tom Waltham) ; 6. Princesse Edith (Guy Marylis) ; 7. Pavane pour une Infante défunte (Ravel) ; 8. Rêverie du Harem, tango (Smet) ; 9. Little song (d'Ambrosio) ; 10. El Aragones, tango (Pedro Seras).
16 h. 45 à 17 h. 40 : Radio-Concert organisé par « T.S.F. Revue », avec le concours de Mlle Dola Sixte, chanteuse fantaisiste, Mlle Mary Magnani, compositeur ; Mlle Claude Rosy et Angèle Lanzone ; MM. Théo Arghyris et Maurice Pierrat, du Théâtre Sarah Bernhardt :
1. Aime celui qui t'aime (Bruggman) ; Habeu-Hamet (Pizani), Théo Arghyris ; 2. Valse, éxécutée par l'auteur (Mary Magnani) ; 3. a) Roussotte ; b) Les baisers ; c) Centenaire, mélodies par Mlle Dola Sixte ; 4. Romance (Swendsen) : Mlle Angèle Lanzone, violoniste ; 5. a) Le ténor (Banville) ; b) La Cigale et la Fourmi (A. Scholl) ; M. Maurice Pierrat ; 6. a) Les Fraises (Missa) ; b) Rondel (Th. Dubois), Mlle Claude Rosy ; 7. Gentil Moulin, duo (Lecocq) : Dola Sixte et Théo Arghyris.
17 h. 35 : Cours de clôture des caoutchoucs et sucres à Londres ; Cours d'ouverture des sucres à New-York ; Informations.
19 h. 30 : Radio-Colonial ; Renseignements et Informations transmis par la « Dépêche Coloniale ».
20 h. 30 : Radio-Enseignement : Cours d'Electricité (19e leçon), par M. Zivy, professeur agrégé de Physique au Lycée Louis-le-Grand et à l'Ecole Violet.
20 h. 45 : Concert-concours organisé par le journal « L'Echo de Paris ». Audition des concurrentes piano (femmes). Au cours du concert : Intermèdes par Mme Ritter Ciampi, de l'Opéra, Mme Madeleine Caron, de l'Opéra-Comique ; Mme Renée Destanges, de l'Opéra-Comique et de l'Orchestre Radio-Echo de Paris :
1. a) Valse du Pardon de Ploermel (Meyerbeer) ; b) Air des Contes d'Hoffmann (Offenbach), Mme Ritter Ciampi de l'Opéra ; 2. Air de Rosen : « Le Roi d'Ys » (Lalo), Mme Renée Destances, de l'Opéra-Comique ; 3. Air de Margared : « Le Roi d'Ys » : Mme Madeleine Caron et Mme Renée Destanges, de l'Opéra-Comique. Accompagnement de l'orchestre Radio-Echo-de-Paris.
Au cours des entr'actes, informations de presse.

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.
Causerie sur la sériculture.
19 h. 45 : Concert par l'orchestre.
20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.
21 h. : Concert par l'orchestre

RADIO-TOULOUSE

389.1 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert :
1. *Allah !* fox trot arabe, F. Combelle ; 2. *Tout pour un Sourire*, R. Lannes ; 3. *Chanson de l'aicule*, P. Wachs ; 4. *Roses de Picardie*, H. Wood ; 5. *A mon moulin joli*, M. Pesse ; 6. *Les Contes d'Hoffmann*, fantaisie, J. Offenbach ; 7. *Idéale*, P. Tosti ; 8. *Les Violons de M. de Conty*, A. Wormser ; 9. *Un baiser à l'univers*, valse, C. Ziehrer ; 10. *Premier nocturne*, G. Pierné ; 11. *Marche provençale*, L. Ganne.
17 h. 20: Causerie sportive du *Mirotr des Sports*.
20 h. 30 : *La marche des radieux*, paroles de Nazelles, musique de Penso, chantée par M. Réal's.
20 h. 45 : Concert sélection offert par Radio-Sélection, 72, rue de Dunkerque, Paris et la Lampe M.S., 9, boulevard Rochechouart, Paris. *La Dame Blanche*, opéra-comique en 4 actes de Boieldieu, avec le concours de MM. Albony, ténor, du Théâtre du Capitole ; Galain, basse chantante, du Royal d'Anvers ; Canevary, trial, du Grand Théâtre d'Alger ; Mmls Renée Montini, de l'Opéra-Comique, et Viade, du Capitole.

BERNE

411 m. — 6 kw.

16 h.-16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h. 30-17 h. : Heure enfantine de Mlle Greti.
17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h.-20 h. 30 : Allemand bernois.
20 h. 30-21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.
21 h.-21 h. 20 : Concert.
21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.
22 h. 05-21 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — 1,5 kw.

17 h. : Radiodiffusion d'un concert donné en la Salle Delgay, à Bruxelles.
19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.
20 h. : Sélection de *Thaïs*, opéra de Massenet. Thaïs : Mlle Brelia ; Albine et Myrtale : Mme Darysse ; Crobyle : Mlle Valida ; Athanaël : M. de Quick ; Nicias : M. Létroye ; Polémon et un serviteur : M. Laforge.

BERLIN

483,9 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw.

(à partir de 19 h. 30
Kœnigswusterhausen : 1.250 m. — 18 kw.)

13 h. 30-14 h. : Les cloches de l'église paroissiale de Berlin.
15 h. 30 : Questions féminines.
16 h. : « Les amours des oiseaux » par Von Luconus.
16 h. 30 : Pour les enfants.
17 h.-18 h. : Orchestre de chambre Becce's.
18 h. 10 : « Réparation rapide des pannes » par W. Goldberg.
18 h. 30 : Introduction à la pièce jouée le 12.
19 h. 5 : Causerie.
19 h. 30 : Question juridique du jour.
20 h. : « Socrate ».
20 h. 30 : Causerie.
21 h. : Orchestre.
22 h. 30-23 h. 30 : Musique.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.
15 h. : Bulletin économique et météorologique.
15 h. 30-16 h. 45 : Programme pour les enfants.
17 h. 15 : Concert d'après-midi consacré aux œuvres de J. Brahms, avec le concours de l'orchestre du P. R., sous la direction de M. J. Oziminski et de Mme Marguerite Trombini-Kazuro (piano).
I. — a) Ouverture des Académiciens ; b) Rondo alla Zingaresse, par l'orchestre ; 2. a) Intermezzo A dur ; b) Intermezzo C dur ; c) Rapsodie g moll., par Mme Trobini-Kazuro.
II. — a) Brahms-Becci. Suite grave : 1) La Mort est une nuit froide, molto lento ; 2) Au cimetière (moderno) ; 3) Voyage en mer (andante sostenuto), lento ; b) Danse hongroise N°s 1 et 6, par l'orchestre ; 4. Valses op. 39 : N°s 1. 2. 3. 4. 8. 9 et 15, exécutées par Mme Trombini-Kazuro.
18 h. : Bulletin météorologique.
18 h. 40-19 h. : Divers.
19 h.-19 h. 25 : La boîte aux lettres correspondance courante, par M. Marjan Stepowski.
19 h. 30-19 h. 55 : Conférence intitulée : « Les idées contemporaines sur le développement physique des jeunes filles. Du cycle : « L'Hygiène », par le Dr Marie Surawska.
19 h. 55 : Bulletin agricole.
20 h. 15 : Interruption. Bulletin éventuel.
20 h. 30 : Concert du soir. Bulletin *Messager Polonais*.
22 h. : Signal horaire. Information de la presse.
22 h. 30 : Transmission de danse de l'Hôtel « Bristol ».

VIENNE

517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

11 h. : Concert.
16 h. 15 : Concert.
17 h : Contes pour grands et petits.
18 h. : Les hannetons.
18 h. 30 : Causerie.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : Musique de chambre.
21 h. 5 : Ballades.

BARCELONE

344,8 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 en 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 : El Quinteto Radio interpretara :
To dance the charleston, Tabueca y Marcha ; Los maestros cantores, seleccion, Wagner-Tavan ; Soné, tango, Elisa Bentabol ; Amina, serenata egipcia, Lincke ; Marche de France, marcha, Houblier-Salabert.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpretara :
Orgie, fox, J. Dotras Vila ; When the one you love, valz, Whiteman ; Linda milonga, tango, Bodalo y Martra ; Serenata, Malats.
21 h. 45 : Retransmision de los Balles Rusos desde el Gran Teatro del Liceo.
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 el N.E. de Espana y en el mar.

HILVERSUM

1.111 m.

12 h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15-14 h. 40 : Concert par le « Trianon » Trio.
18 h. 10-18 h. 55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
M. Willem Herchenrath (basse-baryton).
18 h. 55-19 h. 25 : Conférence.
1 h. 25-20 h. 25 : Concert (reprise).
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Amateurs Chrétiens.
23 h. 10 : Informations Vaz Dias.

LONDRES

361 m. 4 — 3 kw.

13 h. : Time signal, big ben.
13 h.-14 h. : Camille Couburier's Orchestra from Restaurant Frascati
14 h 55 : Reading « David Copperfield » (Dickens)
15 h.: M. Aubrey de Selincourt, « Three Plays of Shakespeare-II, Julius Cæsar ».
15 h. 45 : Professeur Winifred Cullis, « Health and Commonsense—On Eating and Drinking, II ».
16 h. : Community Singing, by Southend School Children, in aid of the New General Hospital Fund, Conducted by Mr. Frederick Mellish, Relayed from, The Kursaal, Southend-on-Sea.
16 h. 30 : The Daventry Quartet and Phillis Wood (sopreno).
17 h. 15 : The Children's Hour : Dance Music by the London Radia Dance Band. « Augustus Goat », comes to the Farm-Yard » (Olwen Bowen), « The Adventures of a Book-Worm : Malory's Morte d'Arthur ».
18 h. : Organ Recital by Regionald Foort, relayed from the New Gallery Kinema.
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 regionald foort (Continued).
19 h. : Mr. J. Rhys Davies, M.P., «The Worker and the League ».

DAVENTRY

1.600 m. — 95 kw.

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time signal, Big Ben. The Daventry Quartet with Viola and Marjorie Booth (contralto), Cavan O'Connor (tenor), Arthur Johnson (violoncello), Stanislas Niedzielski (pianoforte).
13 h.-14 h. : S.B. from London.
14 h. 55 : S.B. from London.
16 h. : Time signal.
19 h. 55 : S.B. from Manchester.
19 h. 44 : Chamber music. The International String Quartet : André Mangeot (violin), Boris Pecker (violin), Frank Howard (viola), Herbert Withers (violoncello).
The Quartet : The « Sunrise » Quartet (in B Flat, Op. 76, No. 4) (Haydn).
20 h. 10 : A Recital by a Reproduction Piano. A Player-Piano operated by Reginald Reynolds ; Reproducing Piano : Study, Op. 25, No. 9 (as played by Paderewski) (Chopin) ; Player-Piano : Humoreske (Balfour Gardner) ; Reproducing Piano : Fifth Symphony (Ist Movement) (Beethoven) ; Specially transcribed as a four-hand arrangement and recorded by Albert Stoessel : Player-Piano : Study for Pianola (Stravinsky) ; Player-piano : Prelude, Op. 28, No. 20 (Chopin) ; Some portions of this Prelude wil be played manually, while other portions will be performed through the medium of the Pianola ; Player-Piano ; « Revolutionary » Study, Op. 10, No. 12 (Chopin) ; Player-Piano, with Quertet : Scherbo from Pianoforte Quintet, Op. 44 (Schumann).
20 h. 45 : Chamber music (continued).
The Quartet : Quartet for Strings (Debussy).
21 h. : Weather forecast, News.
21 h. 15 : Shipping forecast.
21 h. 20 : S.B. from London.
21 h. 35 : S.B. from Bournemouth.
22 h. : Time signal.
23 h.-24 h. : Dance Music : Kettner's Five, under the direction of Geoffrey Gelder, from Kettner's Restaurant.

ROME

449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Jazz band dell'Albergo di Russia.
20 h. 45 : Concerto vocale e orchestrale. Orchestra della U.R.I.

PRAGUE

348,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert : 1. Cientrenes : a) Réverie ; b) Parisatis de la suite algérienne ; 2. Viola d'amour ; 3. Smetana : Scènes de mariage ; 4. Viola d'amour ; 5. Ponchielli : Ballet de Gioconda.
20 h. 30 : Temps. Nouvelles.
20 h. 40 : Soirée populaire : 1. Delibes : Coppélia, suite ; Chanson ; 2. Tucik : a) Chant sans paroles, Op. 20 ; b) Symphonie scandaleuse Op. 29 pour deux clarinettes et fagot ; 4. Chansons ; 5. Ziehrer : Le chant, le rire et la danse ; 6. Gilbert : Premier amour, potpourri.
22 h. : Emission simultanée pour Brno et Bratislava.
22 h. 15 Temps. Nouvelles.
22 h. 20 : Soirée littéraire.

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

13 h. 05-14 h. 05 : Musique de chambre.
14 h. 05-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison.
16 h. 30-17 h. : Les contes de Funkheinzelmann.
17 h.-18 h. : Musique de danse.
18 h.-18 h. 10 : Conseil pour les jardins.
18 h. 10-18 h. 30 : Photographie d'amateur.
18 h. 35-18 h. 55 : La protection des plantes.
19 h. 15-19 h. 35 : Pour les enfants.
19 h. 40-20 h. : « L'Alcool et la criminalité », par Müller-Hess.
20 h. 15-21 h. : Heure gaie.
21 h. : Le printemps.
24 h. : Radio-Dancing.

RADIO L. L.

370 mètres

La Dame de Pique (ouverture) Suppé ; *Mon premier bouquet* (valse) Waldieufel ; *Marichiare*, Tosti : *Ouvre tes yeux bleus*, Massenet ; *Adieu et la Pologne*, Chopin ; *Le Roi d'Ys*, Lalo ; *Chansons napolitaines*, Ambrosio ; *Le roi s'amuse*, Léo Delibes.

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

JEUDI
12 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 15 : 1. *Dans les steppes de l'Asie Centrale* (Borodine), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) *Dans l'oasis baignée de lune* (Marcel-Bernheim ; b) *Phrygienne* (J. Mouquet), Mlle Marcel Gaudais, harpiste, premier prix du Conservatoire ; 3. *Le Roi d'Ys*, duo du 3e acte (E. Lalo), Mmes Alice Viardot et Arlette Costa, cantatrices ; 4. *Sonate en si bémol* (J.-S. Bach), Mlle Marcelle Gaudais, harpiste, et M. Paul Rémond, flûtiste ; 5. *Légende* (P. Fievet), l'orchestre ; 6. a) *Le Petit berger* (C. Debussy) ; b) *Orientale* (Ph. Gaubert), Mlle Marcelle Gaudais et M. Paul Rémond ; 7. *Plaisir d'amour* (Martini), Mmes Alice Viardot et Arlette Costa, cantatrices ; 8. *Andante* (Mozart), Mlle Gaudais, MM. Rémond et Joseph Ghlès ; 9. *La Grotte de Fingal*, ouverture (Mendelssohn).
21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — M. Charles Culmont, docteur ès-lettres : *Les oubliés et les méconnus de la littérature ;* M. Jean Scherrer, ingénieur ; Cours d'électricité pratique ; Me Petitot-Cartellier, docteur en droit : *Le droit du sans-filiste ;* M. Charles Haïron, sculpteur : *Les arts décoratifs et les métiers d'art ;* M. le docteur Georges-André Richard : *L'évolution de la médecine ;* M. Max Reyna, ingénieur : *Cours pratique d'automobile.*

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30 à 14 h. : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli :
1. Sur la route de Tremcen (Marsac) ; 2. Soir d'Eté (M. Lelmas) ; 3. Suite variée (F. David), solo de violon : Albert Locatelli ; 4. Nocturne Dance (Akimenko) ; 11 Neige (Bemberg) ; Chanson du Petit Page (H. Busser), chant : Mme Michaux Valentino ; 6. Sur le lac (J. Foret) ; 6. Allegro Appassionato (Saint-Saens), solo de piano : Marcel Briclot) ; 8. Le Grand Mogol, ouverture (Auran) ; 9. Amour d'Aman (Ernest Canusson), chant : Mme Michaux Valentino ; 10. Suite brève (Durand) ; 11. Scherzo (Lalo) ; 12. Nina, valse (Pergolese) ; 13. Scènes alsaciennes (Massenet).
16 h. 45 à 17 h. 40 : L'Heure enfantine, par le Théâtre du Petit-Monde : Les Romans d'aventure et la Russie ancienne, causerie de M. Pierre Humble ; Le Docteur Potentiel, operette en un acte de M. Jean Marsele, interprétee par Mlle Hélène Carl et M. Derneval ; La leçon de diction, sketch en un acte de M. Pierre Humble, interprété par Mme Marjolaine et la petite Gisèle Parry ; Chansons enfantines, par la petite Gisèle Parry.
17 h. 35 : Cours de clôture des caoutchoucs et sucres à Londres ; cours d'ouverture des sucres à New-York. Informations.
19 h. 30 : Radio-colonial. Renseignements et informations transmis par la « Dépêche Coloniale ».
Radio-communique en esperanto.
20 h. 30 : Radio-enseignement ; cours de comptabilité (19e leçon), par M. A. Veyrenc, professeur de la ville de Paris.
20 h. 45 : Radio-concert organisé par le journal « Le Journal » :
1. Le Messie (Haendel), chœurs de la Société César Franck, direction : Gustin Wricght ; orchestre Radio-Paris ; 2. a) Le Corbeau (Ed. Poe, Maurice Rollinat), M. Drain ; b) Les Nuits d'Octobre (sketch de Georges Berr), le poète : M. Drain, de la Comédie-Française ; la muse : M. Dorival, de la Comédie-Française ; c) Poèmes, M. Dorival ; 3. Les Deux Aveugles (Grétry), Patachon : M. Cartigny ; Giraffia : M. Lamorère. Orchestre Radio-Paris ; direction : Pierre Sechiari ; 4. Capriccio Espagnol (Rimsky Korsakoff), orchestre Radio-Paris ; direction : Pierre Sechiari.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — 0,5 kw.

21 h. : Concert avec le concours d'artistes de l'Opéra et de l'Opéra-Comique.
Ouverture d'Alphonse et Estrette (Schubert) ; *Aria en ré mineur* (Frescobaldi) ; *Premier mouvement du concerto en ré*, M. Saury, violon solo des concerts Lamoureux (Beethoven) ; *La Création*, sélection (Haydn) ; *Pelléas et Mélisande*, 2e entr'acte (Fauré) ; *Lied* (César Franck) ; *Marche de Tannhauser* (Wagner).

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.
16 h. : Concert.
19 h. 30 : Deuxième édition du journal parlé.
Causerie scientifique.
19 h. 45 : Concert par l'orchestre.
20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.
21 h. : Causerie par M. Henry Fellot.

RADIO-TOULOUSE

389,6 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert :
1. *Les fils du brave*, marche, T. Bigood ; 2. *Un bruit de rames*, H. Février; 3. *Musette en rondeau*, J. Rameau ; 4. *Savannah, fox trot*, H. Verdun ; 5. *Crépuscule*, J. Massenet ; 6. *Guillaume Tell*, fantaisie, G. Rossini ; 7. *Penso*, P. Tosti ; 8. *Passé lointain*, P. Tschaikowski; 9. *Valse à la viennoise*, C. Zeller; 10. *Berceuse*, L. Wurmser ; 11. *Oh ! Marius*, one step, F. Mattei.
17 h. 20 : Causerie scientifique de la *Science et la Vie*.
20 h. 45 : *Miss Helyett*, opérette en 3 actes d'Audran.
Distribution. — Smithson : M. Armand Lavigne, de la Jetée-Promenade de Nice ; Puycardas : M. Abonil, du Théâtre du Capitole ; Paul Landrin : M. Lacoume, du Théâtre du Capitole ; James Kichter : M. Canavari, du Théâtre d'Alger ; Baccarel : M. Marcel ; Miss Helyett : Mme Germaine de Portes, du Théâtre des Variétés ; Manuela : Mlle Savy, du Théâtre de Nantes ; la Senora : Mme Clotty, du Théâtre d'Avignon ; Norette : Mlle Mireille.

RADIO SUD-OUEST

238 m. 1 — 0,5 kw.

19 h. 30 : Concert :
1. *Marche de Bravoure*(Schubert), orchestre Radio Sud-Ouest ; 2. *Paysage* (Reynaldo Hahn), orchestre Radio Sud-Ouest ; 3. Conférence par M. Marcel Bergey, du Photo Club Bordelais ; 4. *Berceuse grise* (Zurfluh), orchestre Radio Sud-Ouest ; 5. *Coppélia* (Delibes), orchestre Radio Sud-Ouest ; 6. Solo de clarinette par M. Ernest Brassens ; 7. *Romance* (V. Staub), orchestre Radio Sud-Ouest ; 8. *Sélection sur la Fauvette du Temple* (Messager), orchestre Radio Sud-Ouest sous la direction de Maurice Uhry, compositeur de musique, à Bordeaux.

BERNE

411 m. — 6 kw.

16 h.-16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h.30-17 h. : Heure enfantine (en français).
17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h.-20 h. 30 : « Les mythes de la création » par Dr Gustav H. Graber.
20 h. 30-22 h. : Concert symphonique donné par un orchestre hollandais.

RADIO-BELGIQUE

508.5 m. — 1,5 kw.

17 h. : Matinée pour les enfants, sous les auspices de la Croix-Rouge de la Jeunesse de Belgique.
18 h. : Emission spéciale : cours de flamand donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz.
19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.
20 h. : Concert par l'orchestre de la station :
1. *Ouverture des Bandits*, Suppé ; 2. *The Morewcaretoghether*, Irving King ; 3. *Whonit' s'willighton missouri*, Jack ; 4. *Since Tommy*, Campbell ; 5. Fantaisie sur *Le Haut*, Yvain ; 6. *Les Patineurs*, Waldteufel.
20 h. 35 : Séance de gala consacrée aux classiques du Théâtre Beaumarchais :
1. Ouverture des *Noces de Figaro*, Mozart ; 2. *Air de la Comtesse des Noces de Figaro*, Mozart (Mlle Mergan) ; 3. *L'œuvre de Beaumarchais*, causerie par M. G. Rency ; 4. *Air de Figoa* (M. Thelma), Mozart ; 5. Une scène de la *Folle Journée* ou le *Mariage de Figaro*, interprétée par Mlle Renée Joel et M. Théo Fleischmann ; 6. Ouverture du *Barbier de Séville*, Rossini ; 7. *Air de Rosine* (Mlle Mergan), Rossini ; 8. *La mise en scène de Beaumarchais*, causerie par M. G. Rency ; 9. *Air de la Calomnie* (M. Bracony) Rossini ; 10. *Monologue de Basile* (*La Calomnie*) lu par M. Théo Fleischman ; 11. *Air de Batholo* (M. Telma) ; 12. Une scène *du Barbier de Séville* (Mlle Renée Joel et M. Théo Fleischman).

BERLIN

433,9 m. & 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw
(à partir de 19 h. 30
Kœnigswusterhausen : 1.250 m. — 18 kw.)

12 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.
16 h. : « Ce que l'on ignore d'habitude de l'Aquarium de Berlin » par Oskar Heinroth.
16 h. 30-18 h. : Orchestre Emil Roosz.
18 h. 20 : Causerie sur la technique de la métallurgie.
18 h. 45 : « L'homme et le commerce », par G. Bernhard.
19 h. 30 : « Les Contes d'Hoffmann », opéra en 3 actes de Jacques Offenbach.
22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. — 10 kw

12 h. : Bulletin météorologique.
15 h. : Bulletin économique et météorologique.
15 h. 30-17 h. : Interruption.
17 h.-17 h. 25 : Conférence intitulée : « Nos côtes » ; du cycle : « Nos sentiers d'excursions », par le dir. Lewicki.
17 h. 30-17 h. 55 : « Nos livres », nouvellement parus, par le professeur H. Moscicki.
18 h. : Bulletin météorologique. Transmission de musique de danse du café « Gastronomja ». Orchestre de MM. Schusser, Pewzner et Sinkow.
18 h. 40-19 h. : Divers.
19 h.-19 h. 25 : 19e leçon du cours élémentaire de la langue anglaise, par Mlle Memi Gardiner.
19 h. 15 : Transmission de Paznan. Bulletin du *Messager Polonais*. Bulletin 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 : Le Bondestheater.

18 h. 10 : Où aller dimanche ?
18 h. 40 : Usage des livres de cours.
19 h. 10 : Dans le silence.
19 h. 40 : Anglais.
20 h. 15 : Der Rose Pilgerfahrt.
21 h. 30 : Musique.

BARCELONE

344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campanadas ohrarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico de la Diputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en 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 : Radiotelefonia infantil. Sesion dedicada a los ninos con la colaborasion del periodico infantil « Alegria » y el Sr. Toresky, quien recitara ademas de todos los trabajos su original « Colegio de ninos ». El nino de 13 anos Carlos Grenzner, recitara algunas poesias.
18 h. 10 : El Quinteto Radio interpretara :
A Girl's tentation, charleston, Tabuenca y Martra ; Hija de Principe, seleccion, Lehar ; La Gloria del aguila, tango, eSrramont y E. Nieto de Molina.
20 h. 30 : Apertura de la Estacion.
20 h. 40 : Curso de ingles para radioyentes (clase elemental y superrior) por las Escuelas Massé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder.
21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores.
21 h. 5 : El Quinteto Radio interpretara :
Stara in the night, blues serenade, O. Stransky ; Bock a Bye my Baby blues, valz, Hill ; Amor fatal, tango, A. Vidal; Reve, D'Ambrosio.
21 h. 45è : Retransmision de los Balles Rusos desde el Gran Teatro del Liceo.
22 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico de la Deputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Espana, Europa 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. 15-14 h. 40 : Concert par le « Trianon » Trio.
18 h. 40-20 h. 25 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
M. Willem Zenderland (piano).
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert symphonique ; relais de Gouda. L'orchestre municipal d'Uutrecht sous la direction de M. Evert Cornelis. Compositions de Beethoven.

LONDRES

361 m. 4 — 3 kw.

13 h. : Time signal, big ben.
13 h.-14 h. : The Week's concert of New Gramophone Records.
14 h. 25 : Reading. Natura History of Selborne (Glebert White).
14 h. 30 : Mr. E. Kay Robinson, « How Things Grow-II. How a bird grows from an egg ».
15 h. : Evensong, Relayed from Westminster Abbey.
15 h. 45 : Andrew Brow's Quintet and Sydney Granville (baryton).
17 h. : Home Dressmaking, II.
17 h. 15 : The Children's Hour : Songs by Carmen Hill : « The Man Who Found Mushrooms » (Eleanor Farjeon). « The Creepy Side of the Zoo », by L. G. Mainland.
18 h. : Ministy of Agriculture's Bulletin.
18 h. 15 : Market Prices for Farmers.
18 h. 20 : The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman.
18 h. 30 : Time Signal Greenwich : Weather Forecast, First General News Bulletin.
18 h. 45 : The London Radio Dance Band (Continued).
19 h. : Sir Robert Witt, « The Nation's Art Treasures ».
19 h. 15 : The foundations of music, the sonate of Beethoven.
19 h. 25 : Mr. D. A. Ross, « A Hundred Years of Working-Class Progress».
19 h. 45 : The military band, Its development from the Bartess Times, Told by Col. John C. Somerville (Late Commandant, the Royal Military School of Music).
20 h. : The Modern Military Band in its relation to the orchestra.
20 h. 25 : The composer and the Military Band.
21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local announcements.
21 h. 20 : « Capitals of Europe » — Mr. E. V. Lucas, Paris.
21 h. 35 : The Wireless Military Band Conducted by Lieut. B. Walton O'Donnell, R.M. Overture, « The Merrymakers » (Eric Coates) ; Bourrée and gigue from « Mush ado about Nothing » (Edward German).
21 h. 50 : The Pickwick Club.
22 h. 15 : The Wireless Military Band, Fantasia from the ballet, « Victoria and Merrie England » (Sullivan).
22 h. 30- 24 h. : Dance music : the Savoy Orpheans and the Savoy Havana Band from the Savoy Hotel.

DAVENTRY

1.600 m. — 25 kw.

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather Forecast.
11 h. : Time signal, Big Ben. The Daventry Quartet and Evelyn Roselle (soprano), James Hickey (baritone), Vyvyan Lewis (violoncello), Clifton Helliwell (pianoforte).
13 h.-14 h. : S.B. from London.
14 h. 25 : S.B. from London.
16 h. : Time signal.
21 h. 1 5: 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 di Russia.
20 h. 45 : Parte prima : Concerto di musica italiana. Orchestra della U.R.I. diretta dal M.o Riccardo Santarelli.

PRAGUE

343,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert. Musique de danse.
20 h. 30 : Temps. Nouvelles.
20 h. 40 : Concert : Compositions de Smetana : 1. a) Etude concertante en ut majeur ; b) En Bohème ; c) Rêverie ; 2. Chansons ; 3. Transcription du chant de Schubert ; Le Curieux, polka en mi mineur Op. 15 ; Polka en fa dièze majeur Op. 7 ; 4. Trio pour piano, violon et violoncelle en mi mineur Op. 15.
21 h. : Soirée littéraire.
22 h. : Emission simultanée pour Brno et Bratislava. Temps. Uouvelles.
22 h. 20 : Musique populaire.

LANGENBERG

68,8 m. — 25 kw
(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

13 h. 05-14 h. 05 : Chansons modernes.
14 h. 05-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison.
15 h. 45-16 h. 15 : Critique littéraire.
16 h. 15-17 h : Légendes allemandes en patois.
17 h.-18 h. : Musique.
18 h. 10-18 h. 30 : La radio du futur.
18 h. 35-18 h. 55 : Causerie.
19 h. 15-19 h. 35 : Les abeilles.
19 h. 40-20 h. : Du bon allemand.
20 h. 15-20 h. 40 : Heure gaie.
20 h. 45-21 h. : Causerie.
21 h. : « Qui pleure Yuckenack ? », tragédie en trois actes.

RADIO L. L.

370 mètres

19 h. 30 : Concert :
1. Claude Gervaise « Danceries» Edition de 1547 (Société Violes et Clavecin); 2. Couperin : « Les Fastes de la grande ancienne menestrandise » (Mme Pauline Aubert) ; 3. a) Pierre Fontaine : « Jayme bien celui qui s'en va » ; b) Charles Tessier : « Broustez camusettes » (Mme P.-E. Mâcon et Viole) ; 4. Hugard : « La Toilette »)2e suite) pour pardessus de Viole (M. Marcel Duran) ; 5. Haydn : « Divertissement », Viole d'amour, violon et basse (M. Em. Mâcon, Marcel Duran, V. Clerger) ; 6. a) « Dieu du Sommeil ». Extrait du Mercure Galant de Fatouville ; b) « C'est la Bergène Nanette brunette » (Mmes Mâcon et P. Aubert) ; 7. Haendel : « Adiago et Allegro » pour clavecin et basse de viole (Mme P. Aubert et M. V. Clerget) ; 8. Satnitz : « Andante et finale du 2e concerto (M. Em. Mâcon, Violes, Clavecins); 9. Marin Marais : Pièces en trio, pour violes avec accompagnement de clavecin (Société Violes et Clavecin).

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

VENDREDI

13 MAI

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 15 : 1. *Titus*, ouverture (Mozart), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) *Chaconne ;* b) *Forlane* (Mouret-Dandelot), M. Marcel Chailley, violoniste ; 3. *Trois Mélodies* (G. Dandelot), Mme Hardy-Verneuil, cantatrice ; au piano, l'auteur ; 4. *Concerto en ré mineur* (Vivaldi-Dandelot), MM. Marcel Chailley et Dany Brunschwig ; 5. *Trois chansons de Bilitis* (Pierre Louys), de G. Dandelot, par Mme Hardy-Verneuil et l'auteur ; 6.a) *Passepied* (Destouches) ; b) *Menuet* (Mouret), arrangement Dandelot, M. Dany Brunschwig, violoniste ; 7. *Le Mariage secret* (Cimarosa), l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — M. Marcel-A. Hérubel, docteur ès-sciences, professeur assistant à la Sorbonne : *Les côtes de France ;* Mme Wintzweiller, adjointe à la conservation de la bibliothèque de l'Arsenal : *L'Arsenal, salon littéraire ;* M. Léon Haffner, peintre de marine : *Scènes maritimes de jadis ;* M. Paul Castan, directeur du Théâtre ésothérique : *Histoire du Théâtre : le théâtre sous la Renaissance ;* M. André Delacour : *Les maîtres de la poésie contemporaine : M. Francis Viélé-Griffin ;* M. Marcel Gautier : *L'Art du chant, avec un exemple.*

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30 à 14 h. : Radio-concert par l'orchestre Gayina :
1. Petite Suite (Chaminade); 2. a) Romance sans paroles (Février); b) Bourrée (Février); 3. Alphonse et Estrelle Sala); 4. Romance (Glière), solo de violon : Mlle Maria Meurice; 5. Cavatine du Freyschutz (Weber), chant : Mme Mad. Allady; 6. Sarabande et Pavane (Lederer) ; 7. Moment musical (Schubert), solo de violoncelle : Mlle Jeanne Benedetti; 8. Solo de piano, par Mlle Berneau; 9. Les Matines (G. Hue), chant: Mme M. Allardy ; 10. Concerto pour deux violons, par Mme Gayina et Mlle M. Meurice; 11. Chanson Folle (Franceschi); 12. a) Forget Me Not (Art. H. Wood); b) Gaiety.
16 h. 45 à 17 h. 40 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français :
1. Suite Savoyarde, orchestre (Jacques Chanaud); 2. Concerto, solo de violon : Albert Locatelli (D'Ambrosio) ; 3. 3. Concerto, solo de violoncelle : Lucienne Radisse (Dvorak); 4. Suite Funambulesque, orchestre (H. Busser).
20 h. 30 : Radio-concert. Au cours des entr'actes, informations de presse. Causerie de la Tribune Libre des Femmes ; le radio-concert commencera à 20 h. 45.

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.
Causerie économique.
19 h. 45 : Concert par l'orchestre.
20 h. 30 : Chronique de M. André Reverdet.
21 h. : Concert par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE

389,6 m — 3 kw.

12 h. 45 : Concert :
1. *Le gai forgeron*, marche, J. Fucik ; 2. *Eveil d'amour*, F. Perpignan ; 3. *Tout près de la source*, M. Pesse ; 4. *Morena*, valse, P. Lacôme ; 5. *Rigaudon de Dardanus*, J. Rameau ; 6. *Sigurd*, sélection, E. Reyer ; 7. *Intermezzo*, E. Provinciale ; 8. *Danse hongroise* numéro 3, F. Kollmaneck ; 9. *L'église du village*, J. de la Presle ; 10. *Désespérance*, Ch. Levadé ; 11. *New-York*, fox trott, M. Frossard.
17 h. 20 : Causerie automobile de *Omnia*.
20 h. 45 : Grand concert de gala offert par l'*Antenne*, hebdomadaire de T.S.F., 53, rue Réaumur, Paris.
Grand concert de gala avec le concours de l'Harmonie de l'Ecole Philharmonique (68 exécutants), sous la direction de M. A. Malet, premier chef d'orchestre, directeur de l'Harmonie, avec le concours de MM. Scié, Doumeng, Granadel, Dot (soliste), J. Charles, Aynié, Mignard, Antic, Aribet, Casties, Barutel, Massonnier père, Massonnier fils, Parent, Linières père, Linières fils, Hereté (soliste), Cazaban, Bacquié, Belingou, Cassé, Escot, Malet, Sicardou, Crouzil, Cazeaux, Cavalier, Armengaud, Magenthies, Audibert (soliste), Fréchoux Bouffartigues, Marquié, Sicard, Rouquet, Augé, François, Séran père, Séran fils, Darous, Julia, Fontas, Bouni, Laffargue, Bénazlt, Naudin, Heilles, Cazampoure, Pic, Menquet, Fabre, Caudelon, Peybernès, Francal, Gondalma, Darolles, Soubias, Bonnet, etc.
1. *Allegro militaire*, Teicke ; 2. *Mireille, ouverture*, Gounod ; 3. *Andante et marche funèbre de Pétraque*, Duprat; 4. *Rip*, fantaisie, Planquette ; 5. *Mosaïque* sur le *Trouvère*, Verdi ; 6. *Polka des Pierrettes*, Allier.
Orchestre Radio-Toulouse :
1. *Le Ruisselet*, Paul Fiévet ; 2. *Amoureuse causerie*, René Delaunay ; 3. *Sérénade*, Hollmann, par M. Cayla ; 4. *Remember*, H. Février ; 5.*Phryné*, sélection, C. Saint-Saens ; 6. *Sicilienne*, E. Chausson ; 7. *Chagrins d'amour*, valse, F. Drdla ; 8. *De tant d'amour*, valse, V. Rose ; 9. *Le p'tit bon'homme*, fox trott, E. Gavel.

BERNE

411 m. — 6 kw.

16 h.-16 h. 45 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h. 45-17 h. : Le quart d'heure de la maîtresse de maison.
17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h.-20 h. 30 : Chants par Colette Wyss de Zurich.
20 h. 30-21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.
21 h.-21 h. 20 : Suite du concert vocal.
21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.
22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.

RADIO-BELGIQUE

508.5 m. — 1,5 kw.

17 h. : Concert avec le concours de Mme Soete-Bouquillon :
1. *Gentillesses*, Bodin de Boismordier ; 2. *Le Roi des Aulnes*, Beethoven ; 3. *L'Arlésienne*, Bizet ; 4. *Mélodie* (piano), Rubinstein; 5. *Les Cloches de Corneville* Planquette ; 6. a) *Le solitaire*, Saint-Saens ; b) *Trois jours de vendange*, R. Hahn ; 7. *Sérénade florentine*, Lemaire; 8. *Menuet*, Boccherini ; 9. *Le Cygne* (violoncelle), Saint-Saens ; 10. *Avec des gestes de grâce*, M. Pesse.
19 h. 30 : Radio-Chronique. Journal parlé de Radio-Belgique.
20 h. : Gala de musique de chambre.
1 .Concerto pour flûte et instruments à cordes, Luantz (soliste : M. Léon Boneel) ; 2. Sonate pour deux violons, Haendel(MM. André et Verzin) ; 3. *Rondo pourpiano* (Mme Graindorge), Mozart ; 4. Trio pour clarinette, violoncelle et piano (MM. Piette, Voordecker et Mme Graindorge), Beethoven ; 5. 2. trios, Richard Kursch ; 6. Suite pour flûte, clarinette et cordes, Claussmann.
21 h. 30 : Sélection littéraire flamande.

BERLIN

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

15 h. 30 : Questions féminines.
16 h. : Les sports du mois.
16 h. 30 : Nouvelle de Hans Kyser.
17 h.-18 h. : Musique bulgare.
18 h. 20 : « Le mystère de la connaissance humaine » par H. Zbinden.
18 h. 50 : « La naissance de la T.S.F. il y a 30 ans » par Otto Nainz.
19 h. 15 : « Théâtre et acteur » par Carl Wallauer.
19 h. 45 : Causerie.
20 h. 15 : Deux cents ans de musique orchestrale : Brahms.
22 h. 30-23- h. 30 : Concert.

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.
15 h. : Bulletin économique et météorologique.
14 h. 30-16 h. 30 : Interruption.
16 h. 30 : Bulletin des boy-scouts.
16 h. 45-17 h. 35 : Programme pour les enfants.
17 h. 40 : Concert d'après-midi, avec le concours de M. Leopold Dworakowski (alto), et le professeur Constantin Heintze (piano).
1. Mac Dowoll : a) N° 1 du cycle : « D'après les poésies de Heine » ; b) Gavotte du cycle : « Au coin du feu » ; c) La danse des sorcières ; d) Moto perpetuo-ex., par le professeur K. Heintze ; 2. Georges Onslow : Sonate F dur, op. N° 1 : a) Allegro ; b) Andante ; c) Allegretto, ex., par M. L. Dworakowski ; 3. Ciril Scott : a) N° 2 « l'Aube », du cycle le livre de la jungle ; b) Rikki-Tikki-tarwi et le serpent ; c) La danse des éléphants ; d) Au pays du lotus ; e) La danse des nègres, exécutée par le professeur K. Heintze.
18 h. : Bulletin météorologique.
18 h. 40-19 h. : Divers.
19 h.-19 h. 25 : Conférence du cycle : « Le sport et l'éducation physique ».
19 h. 30-19 h 55 : Bulletin agricole.
20 h. 15 : Transmission du concert symphonique de la Philharmonie de Varsovie. Bulletin du *Messager Polonais*. Bulletin 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. : Concert.
17 h. 45 : Nouvelles.
18 h. : Le théâtre viennois.
18 h. 10 : Musique.
19 h. : Français.
19 h. 30 : Anglais.
20 h. 5 : « Une manœuvre d'automne ».

BARCELONE

344,8 m. — 1,5 kw.

12 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico dl la Deputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en 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 : Radiotelefonia Femenina. Modas por la Srta. Pompadour. Temas utiles por la Srta. Gregoette (ambas del Institutito de Cultura de la Mujet. Dichos trabajos seran leidos por la Srta. Malaguer.
18 h. 30 : El Quinteto Radio interpretara : El Tango de la cocaina, charleston, J. Viladomat ; La Princesa de las Czardas, seleccion, Kalman ; Joy, joy, duo habanera, G. Clara Clisos canis, paso doble, C. Hurtado.
20 h. 30 : Clase elemental del Curso de Taquigrafia a cargo de la Academia de Taquigrafia de Barcelona por Don José Vila Illa.
21 h. 05 : La Sra Olivar Escoté, interpretara :
La filla del pagés, J. C. Romani-J. Camprubi ; Leyanda Alsaciana, N. de Molina-V. Quiros ; Barcelonina, creacion D. Juncadella-X. Poli ; Al plé de la Giralda, creacion, S. Gomilla-M. Hervas ; Radiotelemania, creacion, S. Valls-J. Dotras Vila. Pianista acompanante : Arsenio Papell.
21 h. 45 : Las razas humanas. Conferencia por el illustre catredratico de Antropologia de la Universidad de Barcelona Don Delesforo de Arauzadi.
22 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico de la Deputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en Espana .Prevision del tiempo en el N.E. de Espana y en el mar.
22 h. 05 : Quinto Recital de organo a cargo del organista Vicente M. de Gibert, desde el Palacio de Bellas Artes.
Ricercare, Palestrina ; Preludio op. 39 numéro 2, Beethoven ; Au couvent (transcripcion de V. M. de Gibert), Borodine ; Gavota (transcripcion de A. Gullmant) Martini ; Loehngrin, preludio (transcripcion de Th. Dubois Wagner ; Coral « Despertada » Bach ; Sol,

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

solet, Gloss, dedna torada infantil, Gibert.
23 h. : Cierre de la Estacion.

HILVERSUM
1.111 m.

12 h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15-14 h. 40 : Concert par le « Trianon » Trio.
17 h. 40-18 h. 55 : Concert par le H.D.O. Quatuor.
18 h. 55-19 h. 25 : Conférence.
19 h. 25-20 h. 25 : Cours de 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 Mme Henriette Sala (cantatrice) et M. Lodi Laguma (violon).

LONDRES
361 m. 4 — 3 kw.

13 h. : Time signal, big ben.
13 h.-14 h. : Lunch-Time Music from the Hotel Metropole.
14 h. 55 : Reading : « An Irland Voyage » (Stevenson).
15 h. : Sir Ernest Gray, « How English Laws are Made-II, Origin of Parliamlot ».
15 h. 30 : Mr. Clifford W. Collinson, F.R.G.S., Let's Go Round the World»II.
15 h. 45 : Concerts for School-Children, Arranged by the People's Concert Society, in co-operation with the B.B.C. Frederick Woodhouse (baritone), Ethel Bartlett and Rae Robertson (pianoforte) ; variations on a Theme of Beethoven (SaintSa6ns) ; Frederick Woodhouse. Two Old English airs : In Praise of music (Richard Edwards, about 1550) ; I love a lass, but cannot show it (Dr. Wilson, about 1660) ; Ethel Bartlett and Rae Robertson : romance caprice, for two pianofortes (Rachmaninov Philipp) ; Frederick Woodhouse : air « O'er mountain and valley our fughter shall ring » (from Ctantata, « We haye a fine new Master) (Bach), Ethel Bartlett and Rae Robertson, romantic Waltz, for Two pionofortes (Chabrier).
16 h. 45 : Bernard Ross (baritone) will sing Four Songs by Philip Cathie, with accompaniment for violin, harp and piano ; When the Wind blows south ; The Widow Bird and Remorse ; Love's Harmony ; The Prize Song (from the « Song of Eldinore »).
17 h. : Howit's done—Miss May Eephinstone : « How British Matches are made ».
17 h. 15 : The Children's Hour : A Programme by Children— Piano solos by Sylvia Cohen, Valentine Vladimiroff and Geoffrey Phillippe ; Violon solos by May Poole : Songs by Vera Bates and Betty Wiltshier ; Recitations by Dorothy Workman.
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 Orchestra from the Prince of Wales Playhouse, Lewisham.
19 h. : Mr. Percy Scholes, the B.B.C. Music Critic.
19 h. 15 : The foundations of music, the sonates of Beethoven.
19 h. 25 : Prof. George Gordon ; « More Companionable Books—II. «The Pilgrim's Progress ».
19 h. 45 : Variety, Julia Barr (Swiss Yodelling Songs), Jann in Jazz, Walther Todd (entertainer), The Russian Corps de Balalnika.
20 h. 30 : Arthur Wilkes (tenor) : Go not, Happy Day (Frank Bridge) ; Do not go, my Love (Hagemann) ; The Crown of Love, Rosalba (Pizzi).
20 h. 40 : Mr. Frank Seymour reatings poems by W. B. Yeats.
20 h. 50 : Arthur Wilkes : The Ladies of St. Jame's (Cowen) ; The Piper of Dreams (Margaret Wakefield) ; Love I Have Won You (Ronald)
21 h. : Weather Forecast, Second General News Bulletin ; Local announcements.
21 h. 20 : Miss Naomi Royde-Smith, prose or Verse Competitions, Report on Competition No. V and announcement of Competition No. VI
21 h. 35 : The english Singers :
Flora Mann, Norman Stone Nellie Carson, Norman Notley Lilian Berger, Cuthbert Kelsey.
Madrigalds, ballet, and Folk Songs : Sing we and Chaat it (Thomas Morley) ; Weep, O mine eyes (John Bennet) ; The Amaryllis Dance in Green (William Byrd) ; The Sprintime of the Yean, Just as the was flowing (arr. R. Vaughan Williams).
21 h. 50-23 h. : Ballet music :
The Wireless Orchestra, conducted by John Ansell :
Aida (Verdi) ; Masaniello (Auber), Gertrude Johnson (soprano), Voce di primavera (Voice of Spring) (Johann Strauss). Orchestra. Romeo and Juliet (Gounod). Gertrude Johnson. Nymphs and Fanns (Bemberg) ; Jewel Song from « Faust » (Gounod). Orchestra. William Tell (Rossini) ; The Tribute of Zamora (Gounod).

DAVENTRY
1.600 m. — 25 kw

10 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather forecast.
11 h. : Time signal, Big Ben. The Daventry Quartet and Rispah Goodacre (contralto), Euroswydd Richards (tenor), Margery Bentwick (violin).
12 h. 30 : Organ Recital by Bertram Orsman organised and director of the Choir, Holy Trinity, Upper Tooting organist, Alexandra Choral Society relayed from St. Mary-le-Bow Church :
Toccata and Fugue in D (Bach) ; Air in A (from a Symphony) (Haydn) ; Chorale no. 1 (Franck).
13 h.-14 h. : S.B. from London.
14 h. 55 : S.B. from London.
16 h. : Time signal.
21 h. 15 : Shipping forecast.
21 h. 20 : 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 di Russia.
20 h. 45 : Circa : Selezione dell'Operetta « Il re di chez Maxim » di Mario Costa.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert : 1. Brahms : Trois danses hongroises ; 2. Violon ; 3. Grunfeld : Marcarolla ; 4. Violon ; 5. Dr. Ruigini : Danse égyptienne ; 6. Imeyer: Rouge et Noir, valse.
20 h. 10 : Météorologie. Nouvelles.
20 h. 40 : Concert : 1. Weber : Freischutz, ouverture ; 2. Spohr : Première phrase du concerto No. 9, Op. 55 ; 3. D'Ambrosio : a) Spieen ; b) Canzonetta ; 4. Tchaikowsky : Capriccio italien ; 5. Bizet : Roma.
21 h. 40 : Conférence.
22 h. : Emission simultanée pour Brno et Bratislava. Signal du temps. Nouvelles.
22 h. 15 : Nouvelles du théâtre.
22 h. 30 : Musique de danse.

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. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison.
16 h. 15-17 h. : Causerie culinaire.
17 h.-18 h. : Concert.
18 h.-18 h. 30 : Musique.
18 h. 35-18 h. 55 : Causerie.
19 h. 15-19 h. 35 : Anglais.
19 h. 40-20 h. : Actualité.
20 h. 30-22 h. 30 : Poésies gaies.
22 h. 30 : Nouvelles.
22 h. 40-24 h. : Orchestre du Café Corso.

RADIO L. L.
370 mètres

La Grotte de Fingal (ouverture) Mendelssohn ; *Chanteurs des bois* (valse), Fahrbach ; *Chanson de Fortunio*, Messager ; *Peer Gynt*, Grieg ; *Chanson de Solveig* (solo de violon), Grieg ; *Danses des heures*, Pouchinelli ; *Petite suite*, Debussy ; *Danse slave*, (solo de violon) Dvorak.

RADIO-VITUS
310 mètres

21 h. : Orchestre Radio-Vitus :
Les noces de Figaro, Mozart ; ; *Shehérazade* Rimsky-Korsakoff ; *L'Arlésienne* Bizet.
Au cours du concert :
M. Bonfé, de l'Opéra (œuvres de Rico et Mathis) ; Monologue par Marcel Laporte.
22 h. : Radio-Jazz par Mario Guerri dans son répertoire (soli de violon, saxophone, accordéon).

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

SAMEDI
14 MAI

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 45 : Radio-concert : Ouverture du *Songe d'une nuit d'été* (Mendelssohn), l'orchestre de la Tour ; *Chants russes* (Edouard Lalo), violoncelle, par Mlle de Campo6nia ; *Mélodies*, par Mme Jane Kufferath, soliste des Concerts Colonne ; *Siegfried Idyll* (Wagner), par l'orchestre ; *Les quatrains d'Al-Ghazali* (Blair Fairchild), mélodies, par Mme Simone Camys ; *Le Carnaval des animaux* (Saint-Saëns), par l'orchestre ; *Prélude, cortège et danses* (Debussy), par l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Université populaire par T.S.F. — M. Henry Champly, homme de lettres : *L'Esprit européen et la littérature d'après guerre ;* Mme Paule Hellès : *Cours de graphologie ;* M. le docteur de Médevielle : *La méthode inhalatoriale et les maladies des voies respiratoires ;* M. Théodore, professeur à l'Ecole des Hautes Etudes Sociales : *Les problèmes de la population en France et en Europe ;* Mme Bonfante, licenciée ès-sciences : *Histoire anecdotique des savants ;* M. Petitot-Cartellier, docteur en droit : *Conseils de droit pratique ;* MM. Maurice Privat et Philippe Lamour : *Discussion devant le micro.*

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. 30 à 14 h. : Radio-concert par la Parisienne Edition :
1. El Montanes, fox trot (Pedro Seras) ; 2. My Whisch, mélodie (De Berrie) ; 3. Khimara, fox trot (Sieuille) ; 4. Les Deux Arabesques (Debussy) ; 5. Chant ; 6. Fahrat l'Ennuque, scène (G. Smet) ; 7. On the Nile, fox-trot (Ruymer) ; 8. Marche héroïque (Saint-Saëns) ; 9. Caurazon Cautivo, tango (Pedro Seras) ; 10. C'est Paris (Gavel).
16 h. 45 : Séance organisée par Les Rosati et consacrée au Cambrésis et à l'Ostrevant, avec le concours de Mme Jenny Chaubert ; Dubruille, pianiste ; Mlle Raymonde Michelet ; de MM. René Hérent, de l'Opéra-Comique ; Eugène Rousselon, chef d'orchestre des Concerts Dubruille, Ducartah, Paul Theunissen.
1. Sur Cambrai, causerie par Georges Lasselin ; 2. Martin et Martine, suite pour violoncelle (E. Baudemont), Eugène Dubruille, violoncelliste ; Mme Dubruille, pianiste ; 3. Le Sommeil de l'Amour (A. Dorchain) ; Le Tisserand du Cambrésis (E. Delval), M. Ducartah ; 4. Silhouettes d'étrangères (Mlle Lya Berger) ; Ville Episcopale (Florent Derieux), Mlle Raymonde Michelet ; 5. a) Cainchon d'Grand'Mère ; b) Le Quinze d'Août (Ch. Lamy), musique d'E. Baudemont, René Hérent, de l'Opéra-Comique, Mme Dubruille ; 6. Notice sur Henri Guillaume, architecte reconstructeur de l'Hôtel de Ville de Cambrai (Em. Langlade, chancelier des Rosati) ; 7. L'Ame du Fleuve (René Georgin) ; Forêt Nervienne (Henri Herlemont), M. Ducartah ; 8. Le Vieux Pont (Angellier Baudemont), MM. Hérent, Dubruille ; 9. Sur l'Ostrevant (J. Ott) ; 10. Chants militaires (A. Jurénil), Mlle Raymonde Michelet ; 11. a) Au pays du Travail ; b) Hommage à Pierre-Joseph Fontaine (Jules Mousseron), M. Paul Theunissen ; 12. O Mer ! (Auguste Angellier) (Musique de Baudemont), M. Hérent, Mme Dubruille.
20 h. 30 : Radio-concert de gala organisé par le journal « Le Matin », avec le concours de Mme Wilhelmine Coudray, cantatrice ; Jean Varenne, chansonnier ; Henri Coigho ; A. William Frank, trompettiste virtuose ; Belloir, siffleur, et Huberty, de l'Opéra.
Au cours des entr'actes, informations de presse.

PETIT-PARISIEN
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.
21 h. : Concert avec le concours d'artistes de l'Opéra et de l'Opéra-Comique.
Ouverture d'Obéron (Weber) ; *Allegretto et valse*, M. Lavaillotte, de la Société des Concerts du Conservatoire (B. Godard) ; *Variations symphoniques*, M. Marneff, violoncelle solo de l'Opéra (Bolemann) ; *Le Roi s'amuse*, sélection (Delibes) ; *Intermède des Contes d'Hoffmann* (Offenbach) ; *Chanson napolitaine du Timbre d'argent* (Saint-Saens) ; *Galop des jeux d'enfants* (Bizet).

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 par l'orchestre.

RADIO-TOULOUSE
389,6 m. — 3 kw.

12 h. 45 : Concert ;
1. *Tonio*, paso doble, M. Frossard ; 2. *Sur le lac sacré*, H. Février ; 3. *Le chant du muletier*, M. Pesse ; 4. *Chant d'amour*, valse, F. Drdla ; 5. *Gigue*, A. Wormser ; 6. *Sapho*, fantaisie, J. Massenet ; 7. *El reticario*, J. Padilla ; 8. *A la mémoire d'un bébé*, J. Turina ; 9. *Marivaudage*, H. Mouton ; 10. *Novembre*, E. Trémisot ; 11. *Petits potins*, A. Barbiroli.
18 h. 30-20 h. : Concert exécuté par M. Galli, du Picadilly de Londres et son orchestre jazz :
1. *Napolitana*, one step, Combelle ; 2. *Arabian Melody*, fox trot, Cassard ; 3. *Fantaisie*, fox, F. Combelle ; 4. *Pour toi*, tango, L. Borrel ; 5. *Quand je suis chez toi*, Penso ; 6. *Variations* pour saxophone, L. Borrel ; 7. *Cou-cou*, marche, Tavelli ; 8. Solo de violon : M. Sansac ; 9. *Serranillo*, scottish, Abade ; 10. *Roseland*, fox trott, Engel ; 11. Solo de banjo : R. Galli ; 12. *Cadix*, paso doble, Sentis.
20 h. 45 : Concert vocal avec le concours des artistes des théâtres de la ville.
Intermède musical par l'orchestre Radio-Toulouse :
1. *Je vous aime et c'est fou*, fox trott, Moor-Elly ; 2. *A une jeune mariée*, E. Nérini ; 3. *Le roman de la java musette* Chaura ; 4. *L'appel du matin*, E. Lovreglio ; 5. *La Dame en décolleté*, fantaisie, M. Yvain ; 6. *Vers les moulins joyeux*, M. Pesse ; 7. *Heures d'amour, valse*, B. Trespaillé ; 8. *Je veux mourir*, P. Tosti ; 9. *Vertigo*, galop, G. Marie.

BERNE
411 m. — 8 kw.

16 h.-16 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
16 h. 30-17 h. : Heure enfantine musical.
17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne.
20 h.-20 h. 30 : Chants enfantins par Mme Emmy Gilbert-Griesser.
20 h. 30-21 h. : Orchestre du Kursaal de Berne.
21 h.-21 h.20 : Chants enfantins.
21 h. 20-21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne.
22 h. 05-23 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1,5 kw.

17 h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par l'orchestre de l'Abbaye de Bruxelles.
18 h. : Emission spéciale ; cours d'anglais donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz.
19 h. 30 : Radio-Chronique ; Journal parlé de Radio-Belgique.
20 h. : Concert par l'orchestre de la station :
1. Ouverture de la *Belle Galathée*, Suppé ; 2. Fantaisie sur *Rigoletto*, Verdi ; 3. *Fileuse* (violoncelle), Dunkler ; 4. *Carnaval*, Guiraud ; 5. *Cantilène pour clarinette*, Busser ; 6. *Chanson de printemps*, Mendelsshon ; 7. *Sanctuary*, Ketelbey ; 8. *Valse de Faust*, Gounod ; 9. *Chanson et badinerie* (flûte), Camus ; 10. *Suite fantaisiste*, Gabriel Marie.
21 h. : Chronique de l'actualité.
21 h. 10 : Radiodiffusion de la soirée de danses donnée par l'orchestre de l'Abbaye de Bruxelles.

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

11 h. : Inauguration de l'exposition théâtrale allemande de Magdebourg.
15 h. 30-18 h. : Concert donné à l'exposition théâtrale.
18 h. 30 : « Les roses de nos jardins », W. Mutze.
19 h. 05 : Espagnol.
19 h. 30 : Causerie.
19 h. 55 : Causerie.
20 h. 30 : Musique gaie.
22 h. 30-24 h. 30 : Radio-dancing.

RADIO-VARSOVIE
1.111 m. — 10 kw.

12 h. : Bulletin météorologique.
16 h. 45-17 h. 10 : Conférence du cycle : « Le choix d'une profession ».
17 h. 15 : Conférence d'après-midi.
18 h. : Bulletin météorologique.
18 h. 45-19 h. : Divers.
19 h.-19 h. 25 : Conférence par M. l'ingénieur Eugène Porebski.
19 h. 30-19 h. 55 : Causerie du cycle : « La chronique du Radio », par le Dr M. Stepowski.
19 h. 55 : Bulletin agricole.
20 h. 15 : Interruption. Bulletins éventuels.
20 h. 30 : Concert du soir. Musique légère. Bulletin du *Messager Polonais*. Bulletin météorologique.
22 h. : Signal horaire. Bulletins de la presse.
22 h. 30 : Transmission de musique de danses de l'Hôtel « Bristol ».

VIENNE
517,2 m. et 577 m. — 7 kw. et 1,5 kw.

1 h. : Causerie.
16 h. 10 : Musique de chambre.
17 h. 15 : Poésies.
18 h. 15 : Vienne et l'art plastique.
19 h. : « La Reine de Saba », opéra.

BARCELONE
344,8 m. — 1,5 kw.

19 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicion Meteorologico de la Diputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en Espana. Prevision del tiempo en el N.E. de Espana y en el mar.
18 h. : El Quinteto Radio interpretara :
Pecacura, charleston, R. Galvez ; Boris Godounow, seleccion Moussorgsky-Goldmann ; La cancion de Margot, taugo, Villadonat ; Danza noruega, E. Grieg ; El Caserio, seleccion, G. Guridi ; La brigade fantome, marche, Middleton.
20 h. 30 : Inauguracion de las clases semanales del Curso Elemental del Idioma Frances (para principitantes) por las Escuelas Massé a cargo del profesor frances M. Martin.
21 h. 10 : El Quinteto Radio interpretara :
El pequeno Luisito, fox, Hee y Packay ; Moon of Walkiki, valz, Robinshon ; Oriental ,Albeniz ; Madrilena y castiza, schotis, C. Hurtado.
21 h. 45 : Retransmision de los Balles Rusos desde el Gran Teatro del Liceo.
22 h. : Campanadas Horarias de la Catedral.
Parte del Servicio Meteorologico de la Deputacion Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y Espana. Prevision del tiempo en el N. E. de Espana y en el mar.

HILVERSUM
1.111 m.

1 2h. 40 : Bulletin de police.
13 h. 15-14 h. 40 : Concert par le « Trianon » Trio.
14 h. 40-15 h. 40 : Emission pour les écoles. Conférence par M. Louis van Gasteren.
17 h. 40-19 h. 25 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
19 h. 25-20 h. 25 : Conférence par M. J. Pelser « Les Contributions ».
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association Ouvrière des Radio Amateurs.
23 h. 10 : Informations Vaz Dias.

LONDRES
361 m. 4 — 3 kw.

14 h. 10 : Cricket, Essex v. New Zealand, A. Bunning Commetary on the match by the, Rev. F.H. Gillingham, Relayed from, Essex C.C.C. Ground, Leyton (See page 265). The London Radio Dance Band, directed by Sidney Firman.
17 h. 15 : The Children's Hour, relayed from Bournemouth.
17 h. 55 : Birthday Greengs from London.
18 h. : The Daventry Quartet.
18 h. 30 : Time Signal, Greenwich ; Weather Forecast, First General News Bulletin.
18 h. 45 : The Daventry Quartet.
19 h. : Mr. R. H. Wilenski : « Thomas Gainsborough-His Life end Work.
19 h. 15 : The foundations of music. The sonates of Beethoven.
19 h. 25 : Capt. Conor O'Brien : « Round the World under Sail ».
19 h. 45 : Variety ; Sandy Rowan (Scotch Comedian), Norman Long (a Story, a Song and a piano), Cyril Shields (Comedy conjurer), Gladys Merredew (in Characher Songs), Lucille Benstead (soprano).
21 h. : Weather Forecast, Cecond General News Bulletin ; Local announcements.
21 h. 20 : Writers of Today : Mr. Guy Boas reading a Short Story.
21 h. 35 : « The Gang ».
22 h. 30-24 h. : Dance music ; The Savoy Orpheans and the Savoy Harana Band from the Savoy 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.

ROME
449 m. — 3 kw.

17 h. 15-18 h. 20 : Concerto vocale e strumentale diurno.
20 h. 45-21 h. : Dizioni varie del Gr. Uff. Armando Volpi.
21 h. : Trasmissione da un Teatro.

PRAGUE
348,9 m. — 5 kw.

17 h. : Concert : 1. Meyerbeer : Le Prophète ; 2. Meyerbeer : a) Ballade de l'opéra *Africaine* ; b) Smetana : Brandebourgeois en Bohème ; 3. Smetana : Le Baiser ; 4. Tchaikowsky : Les jours sereins ; b) Glinka : Souvenir ; 5. Tchaikowsky : Eugène Onéguine.
20 h. 20 : Météorologie. Nouvelles.
20 h. 40 : Concert : Musique populaire.
21 h. : Opérette.
22 h. : Emission simultanée pour Brno et Bratislava. Temps. Nouvelles.
22 h. 20 : Musique reproduite.
Les jours de la semaine, programme ordinaire comme suit :
11 h. : Musique reproduite.
11 h. 40 : Nouvelles agricoles. Signal du temps.
12 h. 05 : Nouvelles.
12 h. 15 : Concert.
15 h. 15 : Pour l'industrie et commerce.
15 h. 30 : Bourse.
16 h. 45 : Bourse.
18 h. : Pour les enfants.
18 h. 15 : Conférence.
18 h. 25 : Emission allemande.
19 h. : Pour les ouvriers.
19 h. 15 : Conférence par l'Institut Masaryk.
19 h. 30 : Nouvelles agricoles.

LANGENBERG
468.8 m. — 25 kw.
(Egalement transmis par Münster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.)

13 h. 05-14 h. 05 : Disques de gramophones.
14 h. 05-14 h. 10 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison.
15 h. 30-16 h. 30 : Joseph Haydn.
16 h. 30-17 h. : Causerie.
17 h.-17 h. 30 : Causerie sur les fonctionnaires.
17 h. 30-18 h. 30 : Chansons.
18 h. 30-18 h. 40 : Causerie.
18 h. 40-19 h. : L'Histoire de la musique de chambre.
19 h.-20 h. : Musique de chambre.
20 h. : Concert.
22 h. 25 : Nouvelles.
22 h. 30-24 h. : Heures gaies.

LA PILE "MAZDA" TIENT SANS FAIBLIR

DIMANCHE
15 MAI

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.

20 h. 15-21 h. 45 : 1. *Suite fantastique* (J. H. Foulds), par l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) *Air d'Elisa* (Tolméo) (Hændel) ; b) Air de *Thérèse* (Massenet), par Mlle Rachel Athadef. Au piano : Mlle Nicoll ; 3. *Suite* pour violoncelle (Saint-Saëns), Mlle Madeleine de Campo6nia, violoncelliste ; 4. Quatuor *d'Henri VIII* (Saint-Saëns), arrangement par l'auteur ; Mlle Yette Rotysseau, pianiste ; 5. *Aria* (Bach), Mlle Paule Bertrand, altiste, premier prix du Conservatoire ; 6. a) *Le Nil* (Xavier Leroux), Mlle Rachel Alhadeff, Mlle Madeleine de Campo6nia, violoncelliste, et Mlle Nicoll, pianiste ; b) *Hans le joueur de flûte* (Louis Ganne), air de la Déclaration : Mlle Alhadef et Mlle Nicoll ; 7. *Sur la mer lointaine*, poème symphonique (Léon Moreau), l'orchestre.
21 h. 15-22 h. : Education familiale : M. J. Dassonville : *La persistance de l'esprit familial en France.* — Université populaire : M. Paul Gsell : *Forain dessinateur et peintre ;* M. Jean d'Yd, de l'Odéon : *L'Art de la lecture, avec un exemple ;* M. Philippe d'Estailleur-Chanteraine : *Les Universités anglaises, Cambridge ;* M. Paul Vorin, architecte en chef des monuments nationaux : *Histoire de l'architecture ;* M. Christian Duvent, ingénieur agricole : *La fenaison ;* M. Roger Gauthier, professeur d'apiculture : *Les abeilles et le miel.*

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12 h. à 12 h. 45 : Musique spirituelle. Chœurse par la Société César Franck, sous la direction de M. G. Wright. Causerie religieuse. Informations.
12 h. 45 à 14 h. : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition :
1. The Wind, scène (Waltham) ; 2. El Cisne, tango (Pedro Seras) ; 3. Kermesse Flamande, scène (Poussigue) ; 4. Bilboquet dans ses créations et numéro de chant ; 5. Petit Elfe ferme l'œil, suite (Florent Schmitt) ; 6. Humoresque (Dvorak) ; 7. Pour un soir de fête, ouverture symphonique (Ed. Flament) ; 8. Le mal du pays, chanson alsacienne (Victor Schmidt) ; 9. Je vous aime, fox trot (P. Bades) ; 10. Au pays de lotus d'or, scène chinoise (R. Bound).
16 h. 45 : Radio-concert par l'Homonyme Jazz :
1. Marionnette ,baston (Margis) ; 2. La Cartita, tango (Pedro Seras) ; 3. Nina Blues, fox trot (G. Smet) ; 4. Mi Pena, tango (Bosco) ; 5. Cabaret Rose, fox trot (Parsons) ; 6. Cordoba, tango (Doriy) ; 7. Mes Jolies Pochettes, fox trot (Dalbret) ; 8. A Lo Lejos, tango (Rossi) ; 9. Djemilah, fox trot (Leojac) ; 10. Ping Pong, one step (De Bozi).
19 h. 40 : Radio-Œuvre. Interviews et actualités par le journal « L'Œuvre ».
20 h. 15 : Informations.
20 h. 30 : La demi-heure enfantine, par le Théâtre du Petit Monde. Au cours des entr'actes, informations de presse.

RADIO-TOULOUSE
389,6 m. — 3 kw.

1 2h. : Audition religieuse. Prédicateur : Chanoine Tournier, cure doyen de la basilique Saint-Sernin.
12 h. 15 : Chants religieux.
12 h. 45 : Concert :
1. *Boccace*, marche, V. Suppé ; 2. *Du côté de la mer*, M. Tournier ; 3. *Waria czardas*, G. Michiels ; 4. *Valse lumineuse*, L. Ganne ; 5. *Sérénade de Don Juan*, W. Mozart ; 6. *La Timbale d'argent*, fantaisie, L. Vasseur ; 7. *Poupée de cire*, J. Nouguès ; 8. *Le Chant du ménétrier*, M. Pesse ; 9. *Bye, Bye, Blackbird*, fox trot, Henderson ; 10. *Solitude*, E. Nérini ; 11. *Pacific train*, galop, G. Marie.
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 : « Vernet-les-Bains, le paradis des Pyrénées ».
20 h. 40 : *La Marche des Radieux*, de Penso, paroles de Nazelles, chanté par M. Réal's avec accompagnement d'orchestre.

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

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

Notre Courrier

M. Elbe est prié de se mettre en rapport avec M. Dick, 17, passage des Panoramas.

M. Bizot, auteur de l'article de la « Superréaction » est prié donner adresse pour lettres en souffrance.

R 7. — G. G. Villers (Aisne).

R. — Mettez votre antenne perpendiculaire au réseau.

R 8. — Audray, Gelos.

R. — 1. Montez votre poste suivant le schéma ; 2. Essayez-le.

R 9. — F. B., Marseille.

R. — Encore un peu de patience. Ça viendra.

R 10. — G. Paris, à Saint-Denis.

R. — Mauvais contacts, rupture dans le circuit de la 4e lampe. Transfos, condensateurs fixes claqués. Vérifiez les connexions et ces divers appareils.

R 11. — Henry Huse.

R. — Veuillez vous reporter au numéro 190 de l'*Antenne*, où se trouve une « Détectrice à réaction » qui, bien réalisée sur une bonne antenne, vous satisfera dans une certaine mesure.

R12. — Geoffroy Denicé.

R. — Mauvais isolement de l'antenne et du récepteur par rapport à l'alimentation. Mauvaise qualité des pièces de l'appareil (condensateurs).

R13. — V. Pierre, à Nantes.

R. — Mauvais isolement de l'antenne. Mauvais contacts au poste, condensateurs fixes, transfos claqués, piles et accus déchargés, rupture d'un écouteur.

14. — Minor, Lannion.

R. — 1. « C-119 » à 3 lampes, sur antenne extérieure au casque ; *Antenne* numéro 194.

2. Brochures « C-119 » et « Super C-119 », les deux franco 22 francs.

3. Surveillez le bon isolement de votre antenne et ayez une très bonne prise de terre.

R17. — Durigneux, Maubeuge.

R. — Mille regrets de ne pouvoir vous renseigner, voyez un chimiste.

R18. — Châteauneuf-sur-Loire.

R. — Vous avez oublié de nous donner votre adresse. Voyez M. Faber, ingénieur-conseil, 11 *bis*, rue Blanche, Paris.

M. 1701. — M. A. Boulet, La Chapelle-Basse-Mer.

R. — Ce montage est très bon. Vous pouvez l'essayer.

M 1.702. — M. E. Beck, avenue des Ternes.

1. 500 mètres en tout ;

2. 2° schéma exact (ne pas couper le fil) ;

3. Il faut essayer le meilleur sens d'enroulement.

M 1.703. — M. G. Estebe, Villefranche.

R. — Pour P.O., montage N° 1. Pour G.O., montage N° 2. Ne faisons pas de publicité ici.

M 1704. — M. Glouest, Neuilly-sur-Seine.

R. — La suite paraîtra d'ici peu.

M 1.705. — M. G. Grove, Wimereux.

R. — Il n'y a rien à faire dans votre cas. Rien de pratique n'est encore trouvé.

M 1.706. — M. M. Lozambert, Haute-Marne.

R. — Remplacez la self de choc par un circuit accordé (condensateur de 0,5/1.000 variable).

M 1.707. — M. René Lallier, Pomponne.

1. Super C. 119 ; 2. Non ; 3. Nids d'abeilles à prise.

M 1.707. — M. Louvet, Le Quesnay.

R. — 1 et 2. Oui, mettez les deux appareils en série.

M 1.708. — M. Osterlé, 81, rue de Bagnolet.

R. — Prenez le livre « les C. 119 » de Alindret.

M 1.709. — M. G. Saloc, Clamecy.

R. — Un milli gradué de 0 à 5 suffira.

M 1.710. — M. Jean de Steunder, Gand.

R. — Montage paru dans le N° 194.

M 1.711. — M. Riera, Algérie.

R. — 1 et 2. Il faut les changer tout simplement ; 3. Oui ; 4. Non ; 5. Du charbon pulvérisé et un peu de chlorhydrate d'ammoniaque.

M 1.712. — M. C. Sova, Bucarest.

R. — Voyez publicité dans le journal.

M. 1.713. — M. R. Seuret, Equeurdreville.

R. — Il n'y a aucune modification ; il faut tout simplement supprimer la réaction.

M. 1.714. — M. H. Tripiez, La Garenne-Colombes.

R. — Lisez l'article attentivement.

M 1.715. — M. J. Vansingle, Roubaix.

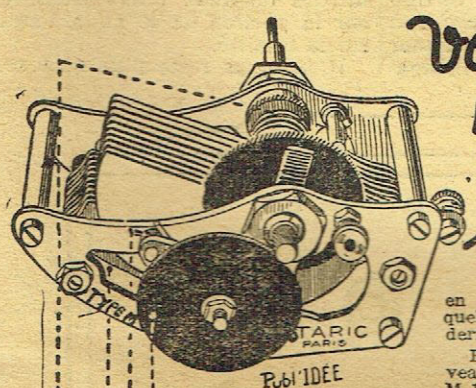
R. — Ne faisons aucune publicité dans le Courrier.

M.1717. — M. Jean Poiget, Segré (Maine-et-Loire).

R. — Schéma sur alternatif paru dans les numéros 180 et 191. Le coût de l'appareil est de 100 à 200 francs.

M.1718. — M. E. Rigollot, Outrancourt.

R. — Envoyons numéro demandé.



Vous pouvez manquer une station...

en employant un condensateur quelconque qui n'est pas muni des derniers perfectionnements.

Examinez attentivement le nouveau Condensateur STARIC, type M 1927, à démultiplication de 1/50 et vous vous apercevrez qu'il possède les tous derniers perfectionnements.

1 Molettes en fibrolithe à taille hélicoïdale inusables et incassables supprimant le jeu inévitable des engrenages et le glissement des galets à friction ;

2 — Rattrapage de jeu automatique ;

3 — Flasques métalliques ajourés ;

4 — Ressort spiral assurant un contact parfait du rotor à la masse.

Présentation soignée.
Nickelé.
Lames épaisses

Dépositaires pour la Belgique :

à Bruxelles : Vanboquestals, 57, chaussée d'Anvers ;

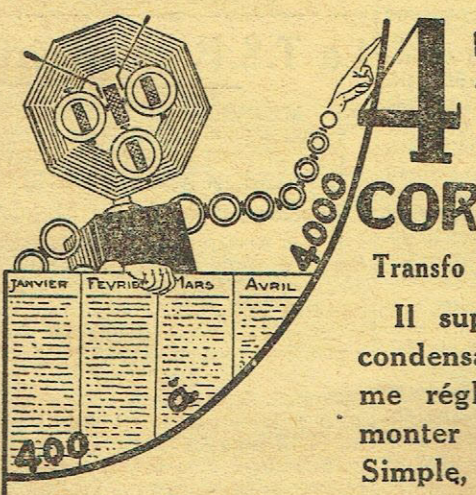
à Liége : Saive, 47, rue du Pot-d'Or,

Notice A franco

En vente dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.

Les postes perfectionnés sont munis de condensateurs Staric.

Etablissements DEPAEPE 9, rue Belloni, Paris-15e Téléphone : Ségur 61-67



4 mois ont suffi à décupler la production du fameux CORRECTIFOR

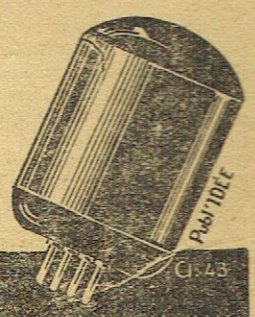
Transfo M.F., Breveté S.G.D.G.

Il supprime l'emploi des condensateurs, étant lui-même réglable. Il permet de monter l'inégalable Super-Simple, le meilleur montage du monde ne nécessitant aucune mise au point.

GARANTIE ABSOLUE

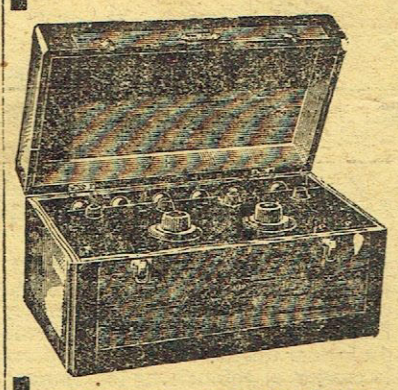
Demandez la notice SST1 franco

Bleu de construction contre 5 fr., franco 6 fr. 50



triola
37 rue Censier PARIS (Ve)

Le changeur de fréquences à la portée de tous



RADIO-SNAP type MUTATOR

à 6 lampes dont une bigrille (licence S.M.B.)
en élégant coffret PORTATIF ébénisterie acajou

Le plus réellement AUTOMATIQUE
Le plus idéalement SELECTIF
...et de beaucoup LE MOINS CHER

vous permettra SANS AUCUN REGLAGE d'entendre

TOUTE L'EUROPE EN HAUT-PARLEUR SUR PETIT CADRE

(les postes puissants sur simple bobinage de SEPT CENTIMETRES)

LA TECHNIQUE

La technique : Muter en très grandes ondes facilement amplifiables les ondes courtes, moyennes ou grandes que leur éloignement empêche de nous être auditibles par simple détection, et que leurs faibles dimensions ne permettent pas d'amplifier sans réglages compliqués... et sans parasites. Dans le « MUTATOR », toutes les ondes, quelles qu'elles soient, sont automatiquement transformées avant détection en ondes de 8.500 mètres, puis formidablement amplifiées par un amplificateur puissant et sélectif, disposé à l'intérieur du poste et réglé une fois pour toutes dans nos Laboratoires.

La mutation des ondes s'opère dans le « MUTATOR » par la lampe bigrille spéciale qui non seulement change la fréquence, mais encore (contrairement à ce qui se passe avec les deux lampes changeuses de fréquence du montage classique superhétérodyne) amplifie constamment l'émission avant détection.

Donc rendement maximum et qui ne dépend plus d'aucun réglage. Il suffit : 1° de placer les aiguilles-index sur les chiffres connus à l'avance et qui permettront de muter en ondes de 8.500 mètres la longueur d'ondes du poste désiré ; 2° de tourner les commutateurs des lampes ; 3° de renforcer à volonté l'audition.

Automatisme réel, stabilité parfaite, sélectivité absolue, telles sont les caractéristiques essentielles des changeurs de fréquences par lampe bigrille le « MUTATOR ».

LA REALISATION

Le « MUTATOR » comporte : 1° Une bigrille changeuse de fréquences ; 2° Deux moyennes fréquences accordées sur 8.500 mètres de longueur d'onde ; 3° Une détectrice spéciale ; 4° Deux lampes basses fréquences à transformateurs spéciaux de faible rapport et de grand rendement.

Rigoureusement mis au point dans nos Laboratoires, le « MUTATOR » est construit selon une technique nouvelle qui devance nettement tout ce qui a été fait jusqu'à présent et lui assure une robustesse incomparable et une précision mécanique sans précédent.

Le « MUTATOR » se présente sous la forme d'un luxueux coffret portatif (48×25×26 centimètres en acajou verni au tampon avec poignée et fermetures cuivre.

Réglage automatique par graduation en longueurs d'ondes des deux cadrans disposés avec les manettes de chauffage et de renforcement sur une plaque d'ébonite horizontale. Lampes à l'intérieur, à l'abri des chocs. Condensateurs de haute précision démultipliés au 1/400. Bobinages intérieurs en fil sous 2 couches coton verni pour G.O. et sous 2 couches soie pour P.O. Connexions en fil carré argenté. Transformateurs moyenne fréquence indéréglables. Transformateurs blindés basse fréquence à grande puissance. Alimentation par fiches spéciales dissymétriques de sécurité. Deux prises d'écoute par jacks : l'une sur 5 lampes (casque et haut-parleur de salon) ; l'autre sur 6 lampes (haut-parleur puissant).

LES RESULTATS

Plus de réglage, plus d'installation d'antenne, plus de prises de terre : un simple cadre de petites dimensions, et les émissions les plus lointaines sont reçues en haut-parleur puissant avec une facilité déconcertante !

Nous avons fait établir deux cadres : l'un pour petites ondes (23×42 cmc), l'autre pour grandes ondes (20×35 cms). Ces deux cadres sont si peu encombrants qu'ils tiennent dans le couvercle même de l'appareil.

C'est sur eux que sont étalonnés nos appareils. Et malgré leurs dimensions restreintes, ils assurent une audition parfaite sur « MUTATOR » DE TOUS les postes Européens en Haut-Parleur.

Mais il y a mieux : sur un simple bobinage de 7 cm. (sept centimètres !) nous avons obtenu l'audition en haut-parleur sinon de tous les postes européens, du moins des principaux. Et pour que cette expérience sans précédent puisse être renouvelée de partout, un petit bobinage de 7 centimètres sera joint gratuitement au « MUTATOR ».

TOUT RADIO-SNAP est livré avec CERTIFICAT DE GARANTIE

assurant pendant un an, en cas de défaut de matière ou de construction, réparation gratuite ou échange sans discussion

Le MUTATOR nu : 2.475 fr. payable :

247.50 à la commande, même somme à réception et le solde en 12 versements de 165 fr. par mois par quittances présentées à domicile et sans frais.

L'équipement du « MUTATOR » en ordre COMPLET de marche comporte :

1°) 6 lampes, savoir : 1 bigrille RADIO-MUTATOR à 50 fr ; 1 détectrice spéciale à 45 fr. ; 4 lampes micro à 37 fr. 50 l'unité, soit au total : 245 fr.

2°) leur alimentation (piles et accus ou piles sèches).

3° un collecteur d'ondes (de préférence un cadre).

4°) un casque dédoublable à deux écouteurs (50 fr.).

5°) un haut parleur (de préférence un SNAP type C à 450 fr.).

MAIS AUJOURD'HUI

et pendant 10 jours à dater d'aujourd'hui, tout souscripteur du « MUTATOR » avec lampes, casque et haut parleur C utilisant le bulletin ci-contre recevra :

GRATUITEMENT :

1° un BLOC-SNAP à 190 fr, boîte d'alimentation complète pour les 6 lampes du « MUTATOR » ;

2° DEUX CADRES, l'un pour P.O. l'autre pour G.O. Ces deux cadres, très élégants et peu encombrants, peuvent, après usage, s'emboîter l'un dans l'autre et se loger avec leur support dans le couvercle du « MUTATOR » (valeur 150 fr.) ;

3° UN BOBINAGE de 7 centimètres permettant les plus curieuses expériences sur les émissions proches ou à grande puissance.

Donc, pendant 10 jours à partir d'aujourd'hui, le « MUTATOR » en ordre complet de marche avec ses 6 lampes, son Bloc d'alimentation, son casque dédoublable, son haut-parleur à grande puissance et ses deux cadres :

325 fr. à la commande, même somme à réception et le solde en 12 versements de 215 fr. par mois par quittances présentées à domicile et sans frais.

Pour paiement à la commande, escompte 5 %, soit net 3.060 fr.

Expéditions G.V. port dû. — Emballage gratuit.

BULLETIN DE SOUSCRIPTION DE FAVEUR

Je soussigné déclare souscrire un « MUTATOR », avec ses 6 lampes, son casque dédoublable et son haut-parleur C à grande puissance que je paierai dans les conditions suivantes : (1)

a) ci joint 325 fr. (mandat-chèque) même somme étant payable à réception (frais de remboursement en sus) et le solde en 12 quittances mensuelles de 215 fr. présentées à domicile et sans frais ;

b) ci-joint 625 fr. (mandat-chèque), le solde étant payable en 12 quittances de 215 fr. présentées à domicile et sans frais ;

c) ci-joint 3.060 fr. (mandat-chèque), pour paiement au comptant (escompte déduit).

Je recevrai gratuitement : 1° le BLOC SNAP à 190 fr. ; 2° les deux cadres SNAP à 150 fr. ; 3° le bobinage d'expériences.

Noms et prénoms .....
Qualité ou profession .....
Rue ..... N° .... à.....
par ..... Départ ..... Date et signature :
Faire envoi par gare de .....

(1) Rayer les modalités non choisies.

Adresser ce bulletin avant 10 jours à

SNAP, 78, rue J.-J.-Rousseau, PARIS (1er)

ou à l'une de ses succursales :

Paris (13, av. d'Italie) ; Lyon (131, rue Créqui) ; Marseille (25, rue Neuve) ; Bordeaux (37, rue d'Ornano) ; Lille (97, rue du Molinel) ; Strasbourg (1, quai du Maire-Diétrich).

Grand catalogue illustré n° ...., gratis et franco

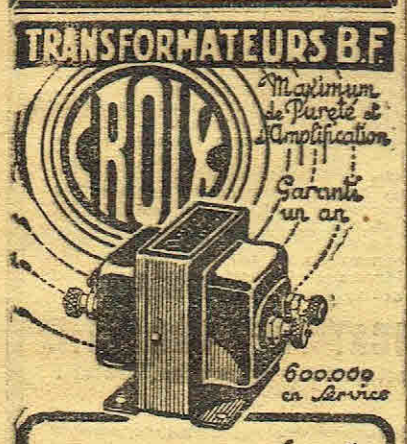
SNAP

C'EST TROUVÉ !!

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 : 20 francs
contre mandat-poste adressé aux :
Etablissements OLMAR
82, route d'Ozon, 82
CHATELLERAULT (Vienne)

A partir du 1er avril prochain,
demandez à votre fournisseur le
Haut-Parleur Standard C
modèle 1927 monté sur socle circulaire et armé du pavillon exponentiel
GROS :
CEMA
236, avenue d'Argenteuil, Asnières



L'INFRA-SUPRAMODULATEUR

Mise au point et réglage

(*Suite*)

Nous avons vu dans le dernier numéro comment monter ce poste; la deuxième partie du plan de réalisation grandeur nature insérée aujourd'hui, qu'il suffit de coller au bout de l'autre suivant le trait mixte, donne avec celle-ci la disposition générale des divers organes. Nous conseillons à nos lecteurs désireux de faire ce montage de ne pas modifier cette disposition et surtout de ne pas réduire les dimensions de la planche du fond. Les figures 5 et 6 représentent la vue d'ensemble et le plan de perçage de la platine d'ébonite.

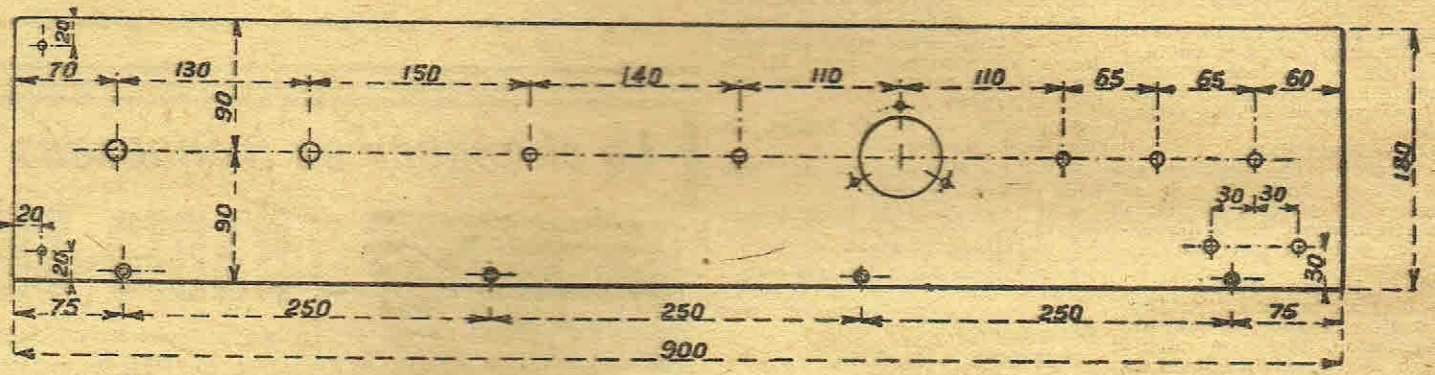


Fig. 5

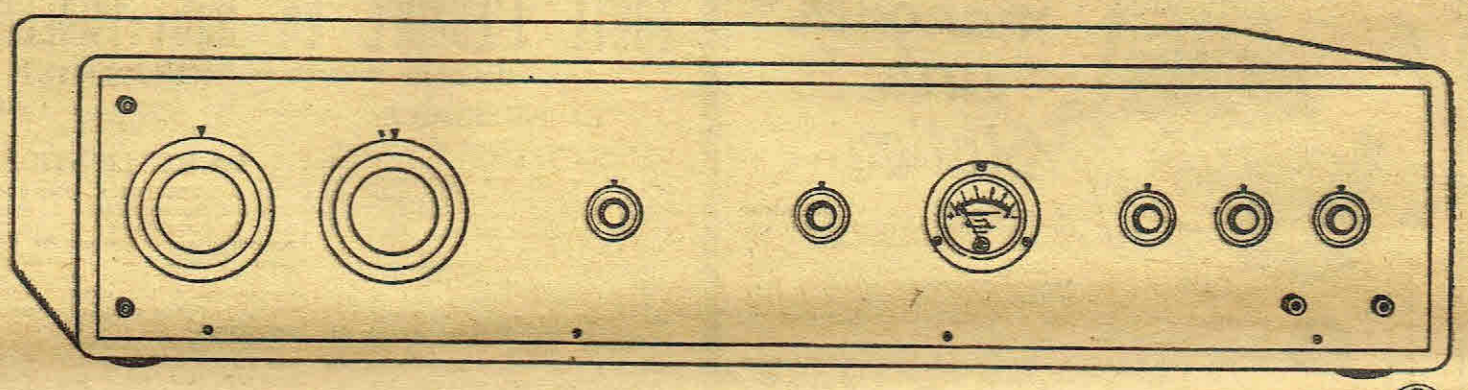


Fig. 6

Nous voici donc en présence d'un appareil terminé ; il s'agit de le faire fonctionner. Tout d'abord quelles lampes employer ? Nous prendrons quatre bigrilles R. 43 pour V1, V2, V3, V4 ; une lampe à forte résistance interne et grand coefficient d'amplification pour V5 ; une spéciale détectrice pour V6 et enfin une amplificatrice de puissance pour V7. La première chose à faire est de voir si nos oscillatrices « accrochent ». Un milliampèremètre est indispensable, c'est pourquoi nous en avons monté un sur le panneau avant, un condensateur fixe de 4 ou 5/1.000 de microfarad le shunte pour faciliter le passage de la haute fréquence ; l'inverseur I permet de le mettre en série dans le circuit plaque de l'une ou de l'autre des changeuses de fréquence. Plaçons la première de celles-ci (nous supposons naturellement les sources et le cadre branchés) et allumons-la à l'aide du rhéostat Rh1, si le milli marque un ou deux milliampères tout va bien, mais il n'y a qu'une chance sur quatre pour que ceci se produise. Dans le cas contraire inverser les connexions d'une des selfs oscillatrices (de grille par exemple), le résultat est encore négatif ? Inverser la self de plaque, toujours rien ? Remettre la self de grille comme primitivement ; sur les quatre positions, une sera satisfaisante. A noter en passant que le circuit L1 C1 agit énormément sur l'accrochage (mettre C1 à la moitié de sa capacité pour les essais). Lorsque la première changeuse de fréquence fonctionne bien ne plus toucher aux selfs oscillatrices et essayer la deuxième de la même façon.

Nous avons maintenant deux points d'acquis, mais ce n'est pas tout ! Il s'agit de régler les deux étages cryptadynes. L'emploi d'un ondemètre est nécessaire. Commençons par relier la douille grille principale du support de lampe V4 au condensateur de détection C9 après avoir débranché celui-ci de la connexion le reliant à la plaque de V5. (Voir connexion en trait mixte du plan de réalisation). Plaçons les lampes V6 et V7 et la fiche du casque dans J2. Approchons l'ondemètre, réglé sur 200 mètres, du transfo T2 et cherchons le maximum d'audition à l'aide de C4. Ce maximum obtenu, plaçons la lampe V3 que nous allumons à l'aide de Rh2 ; cherchons encore le maximum par le jeu du C3 en faisant agir l'ondemètre sur T1, puis mettons enfin V2 à sa place et accordons L2-C2 ; éloignons l'ondemètre jusqu'à ce que le bruit du buzzer devienne très faible dans le casque et retouchons légèrement C2, C3 et C4 pour avoir l'accord le plus précis possible. Nous pouvons maintenant mettre la première changeuse de fréquence en fonction et chercher à entendre une émission puissante (Radio-Paris ou P.T.T., par exemple, pour les amateurs habitant Paris ou la banlieue). Tourner *très lentement* le condensateur Cm. L'audition trouvée, parfaire le réglage de C1 et du rhéostat Rh2. Ce dernier est monté en série avec Rh1 et lui sert en quelque sorte de vernier, sa résistance doit être de 15 ohms environ. N'oublions pas que c'est lui qui commande l'accrochage des lampes H.F. ; en le tournant dans le sens de l'allumage, on entend tout d'abord un toc suivi d'un sifflement, indiquant que les lampes V2 et V3 oscillent ; augmentons encore le chauffage et un deuxième toc se produit. Revenons légèrement en arrière et nos lampes sont au point optimum de fonctionnement.

La première partie de notre poste est maintenant bien réglée ; éteignons les lampes, enlevons la connexion supplémentaire reliant le secondaire du transfo T2 à la détectrice et rétablissons le montage normal. A l'aide de notre ondemètre, réglons la moyenne fréquence sur 3.500 mètres. Il suffit pour cela d'allumer uniquement V5, V6 et V7 et de procéder comme pour les hautes fréquences en accordant L5 avec C8 et L4 avec C7. Il est entendu que pendant cette opération, nous n'avons pas touché aux circuits réglés précédemment et que la première partie est toujours accordée sur le poste reçu. Il ne reste plus qu'à mettre la deuxième changeuse de fréquence en place ; allumons toutes les lampes et il nous est facile de retrouver, par le jeu de C5, le poste entendu ; parfaire en retouchant à la fois C6, C7, C8 et quelque peu C5. A partir de ce moment, notre récepteur est au point et seuls CA et CM doivent nous servir à la recherche des émissions ; cependant lorsque nous aurons un poste lointain, nous pourrons nous permettre une *très légère* retouche de C7, C6, C2 et C1, cela pour arriver au « plus fin du fin ».

Il est certain que tous ces réglages demandent de la patience et qu'il faut une certaine pratique pour les mener à bien, aussi conseillons-nous une fois de plus aux amateurs d'être prudents et de n'entreprendre ce montage que s'ils sont sûrs d'eux.

Pour finir, nous allons voir quelles sont les causes d'insuccès et leurs remèdes. Il est tout d'abord un fait, c'est que les lampes bigrilles n'aiment pas beaucoup osciller à la vitesse vertigineuse de 1.600 à 2.500 kilocycles à la seconde ; il faut donc soigner tout particulièrement les bobinages oscillateurs. Une carcasse en carton au lieu de celluoïd peut suffire pour empêcher l'accrochage de se produire de même que du fil de mauvaise qualité ; il faut employer du 3 et 4/10 deux couches soie *blanche ou rose clair* n'ayant aucun apprêt (se méfier du fil vert servant au bobinage des électros de sonnettes sur lequel le guipage en soi-disant soie est le plus souvent en coton). Le fil une couche émail — une couche soie peut convenir également. Lors de la description des selfs H1 et H2, nous n'avons pas parlé de l'écartement à laisser entre les bobines grille et plaque, cet espace peut varier, suivant les cas, de 5 m/m à 1,5 cm. Ceci est à voir en essayant les changeuses de fréquence. Il sera quelquefois nécessaire de découpler quelque peu pour obtenir une oscillation stable sur toute la variation du condensateur Cm. Quant à la deuxième changeuse de fréquence, il suffit qu'elle oscille bien sur le réglage définitif. de fréquence. Il sera quelquefois nécessaire de découpler quelque peu pour obtenir une oscillation stable sur toute la variation du condensateur Cm. Quant à la deuxième changeuse de fréquence, il suffit qu'elle oscille bien sur le réglage définitif.

Il peut aussi se faire que l'accrochage des lampes cryptadyne soit brutal ou ne se produise pas. A ce sujet, rappelons que les selfs L1, L2 du Tesla petites ondes doivent être peu couplées. Un angle de 60 à 80 degrés entre elles convient parfaitement ; un couplage plus serré ne donnerait rien de plus en puissance et diminuerait la sélectivité.

Enfin, il est indispensable d'employer pour V5 une lampe à forte résistance interne spéciale pour amplification MF. Même dans ce cas,il peut se faire qu'elle ait tendance à osciller lors de la résonance des circuits L4-C7 et L5-C8. Deux solutions permettent d'y obvier : 1° Désaccorder légèrement L5-C8 (peu recommandable, car diminution de la sélectivité et de l'amplification) ; 2° Faire le retour de grille au curseur d'un potentiomètre de 600 ohms, intercalé entre le plus et le moins de la batterie de chauffage, qui sera réglé une fois pour toutes. Ce potentiomètre devient indispensable si l'on veut employer deux étages moyenne fréquence, ce qui est très possible mais délicat.

Est-il besoin de dire que la batterie de 80 volts alimentant un tel poste doit être de grande capacité (type ménage) si l'on veut éviter les sifflements. Il sera même bon de la shunter par deux condensateurs de deux microfarads, un sur la portion de 40 volts, l'autre sur la totalité.

Il ne nous reste plus qu'à souhaiter bonne chance et... beaucoup de patience à nos lecteurs ; les résultats les récompenseront largement.

R. LEPESQUEUR.

Erratum. — Un petit accident de mise en page a fait sauter deux lignes dans le précédent article du n° 214. Lire : page 399, en bas de la première colonne : « Le montage est fait sur une planche bien sèche de 90 cm. sur 30, devant laquelle est fixée une plaque d'ébonite, etc... »

NAISSANCE

Mme et M. Marcel Boulard ont le plaisir de vous faire part de la naissance de leur fille Jacqueline.

Nos sincères félicitations et meilleurs vœux de prospérité.

La T.S.F. en Algérie

SON MERVEILLEUX DEVELOPPEMENT. — AU SUJET D'UNE GRANDE STATION DE RADIODIFFUSION ALGERIENNE.

Son développement en Algérie

Il y a quelques mois, en novembre 1926, nous avons entretenu les lecteurs de l'*Antenne* du développement de la T.S.F. en Algérie.

Ce développement, depuis lors, n'a fait que s'accroître d'une façon extraordinaire à tel point que nous estimons, sans aucune exagération, qu'il y a actuellement en Afrique du Nord plus de 40.000 récepteurs.

Rares sont les bleds, même les plus reculés et les plus perdus, qui n'ont plusieurs postes de réception. Chez les indigènes, cette science commence à se répandre et nous connaissons de nombreux intérieurs arabes munis de superbes et modernes appareils de réception.

Au cours de nombreux voyages que nous venons d'effectuer à travers l'Afrique du Nord, nous avons trouvé partout, jusque dans l'immense désert qu'est le Sahara, des amateurs enthousiastes de la sans-fil.

Presque tous nous ont dit leur amertume d'être obligés de recevoir les émissions étrangères, qui sont très bien entendues ici, car, sauf Radio-Toulouse, parfaitement

capté, Radio-Paris et FL ne sont reçus que par intermittence et, chose qui pour certains va paraître paradoxale, beaucoup mieux de jour que de nuit. D'autre part, sur ces longueurs d'ondes, l'écoute est considérablement gênée par des interférences ou des parasites locaux et industriels.

Nous avons dit presque tous, parce que l'Afrique du Nord a une très forte proportion d'étrangers et que le simple nationalisme de ceux-ci leur fait préférer les émetteurs de leur pays qui est généralement baigné par la même mer qui nous limite.

Le C-119 y est roi

De ces voyages, nous devons également dire que le fameux et populaire C-119 et ses dérivés, vulgarisés par l'*Antenne*, est roi. C'est celui qui dans toute la colonie est le plus utilisé et qui donne le plus de satisfactions.

D'une enquête à laquelle se livrent votre serviteur et le Radio-Club d'Algérie, grâce au concours de tous les quotidiens de l'Algérie et de la Tunisie, ce qui précède est confirmé ; d'autre part, des centaines et des centaines de lettres manifestent l'ardent désir des sans-filistes d'entendre des postes français ; toutes réclament un poste algérien.

Personne, en Algérie, et les Pouvoirs publics moins que quiconque n'ignorent plus l'intense propagande qui est faite par l'étranger. Nous sommes, ici, absolument noyés par leurs émissions qui sont aisément reçues à l'aide de simples appareils à 1 et 2 lampes. Les postes italiens, espagnols, allemands, anglais, etc., sont, dans l'ordre, les plus faciles à prendre et les plus puissants.

La T.S.F. et la presse coloniale

L'*Echo d'Alger* du 16 écoulé disait à ce sujet : « ... Une intense propagande est faite par certaines puissances qui voient en la radiophonie le plus merveilleux, le plus prodigieux et le plus rapide des moyens de diffusion de la parole, de la pensée, moyen qui se moque des barrières conventionnelles, géographiques et d'aucune censure ; qui va par delà les monts et les mers porter dans les milieux les plus divers leur culture, leurs idées, leur politique. »

Notre confrère *La Semaine Coloniale* disait également dans un article bien senti : « ... Qu'on y prenne garde. Ce que la France ne fera pas, d'autres pays le feront. On n'arrête pas le progrès. Toute la question est de le faire tourner à son profit. Déjà, il y a un projet américain d'installation radiophonique pour la Syrie. Nous verrons des postes américains à Manille, japonais à Java, anglais à Singapour, à Hong-Kong et à Sanghaï. Pourquoi ne pas prendre les devants ? Il s'agit d'une œuvre mondiale de propagande française. L'Afrique et l'Extrême-Orient s'ouvrent de plus en plus aux activités européennes, il ne tient qu'à nous que ces activités s'exercent sous le signe de notre culture. Qu'est-ce que quelques millions pour faire entendre la voix de notre pays à des peuples en pleine période de réceptivité intellectuelle et morale ?... Dès maintenant, il n'y a plus de distance. La technique les a supprimées. »

Notre pauvreté radiophonique

Or, si nous consultons une carte de radiodiffusion du bassin méditerranéen occidental, nous constatons qu'alors que nos voisins sont largement et efficacement représentés, la France n'a pas un seul poste de radiodiffusion assez puissant pour traverser le grand lac qui la sépare de la plus belle, de la plus proche et de la plus florissante de ses colonies !

Du reste, un récent congrès du personnel des P.T.T. algérien a signalé ce danger.

Des arguments indiscutables

Si, après ce qui précède, la nécessité d'un poste notrd-africain était encore à démontrer, ce qui va suivre convaincra les plus sceptiques :

De par son climat, la nature de ses terres, l'Algérie a des méthodes de culture qui lui sont personnelles. Elle a aussi, malheureusement, ses fléaux et pour les combattre et les prévenir, une très importante organisation de défense de cultures installée au Gouvernement général à Alger étudie ces fléaux et les moyens de les éviter ou d'y pallier. Pour ce, cet organisme a besoin de vulgariser rapidement les conditions de lutte et de protection contre le mal.

L'Algérie a un service météorologique exemplaire et tout le monde sait que les meilleurs météorologues ne peuvent rien s'ils n'ont pas à leur disposition le moyen de toucher en temps utile les intéressés.

L'Algérie a une hygiène sociale s'adaptant à une population très mélangée et éparpillée sur d'immenses territoires.

L'Algérie a des cours de céréales, de vins, d'agrumes, de laine, d'alfa, de coton, de primeurs, bref, de tous les produits de son sol et de son industrie qui sont liés à des conditions économiques qui lui sont propres.

Enfin, une organisation politique et financière quelque peu autonome, des coutumes et des mœurs qui, par la diversité des races qui l'habitent, diffèrent des nôtres.

Toutes choses qui ont un indispensable besoin d'un facteur de diffusion rapide, presque spontanée. Or, le pays est immense, sa superficie est de 57.551.104 hectares et ses moyens de communications, quoique très développés — si l'on songe qu'il n'y a pas encore cent ans que la France y est — sont notoirement insuffisants.

D'autre part — et voilà encore un point capital — pendant la saison chaude qui, en Algérie, s'étend de fin mai à octobre, la réception des postes de T.S.F. métropolitains est particulièrement laborieuse sous nos latitudes et très souvent *impossible* ; seul un poste Algérien puissant peut éviter ou atténuer ce grave inconvénient.

Pour un poste de radiodiffusion algérien

C'est ce qu'ont compris toutes les autorités de l'Algérie : le Gouverneur Général de l'Algérie ; les délégations financières qui ont voté 100.000 francs pour la réalisation d'un tel poste ; la Mairie d'Alger, qui a voté 10.000 francs ; la Chambre de Commerce d'Alger, qui a voté 3.000 francs ; le Conseil Général d'Alger, qui a voté 3.000 francs ; les communes des environs d'Alger, qui ont également voté des subventions ; de nombreux vœux ont été émis par l'Union des Syndicats Agricoles, l'Union des Associations Agricoles, la Confédération des Agriculteurs, etc., etc.

Comme ce qui s'est passé dans le Midi de la France pour la Radiophonie du Midi, une levée générale des Algériens, comprenant toutes les classes sociales, a réclamé à cor et à cri un puissant émetteur.

Une Amicale du Poste Radio-P.T.T. Alger a été fondée par un groupe de personnalités algéroises en vue de doter l'Algérie de la station qui lui manquait.

Dans la mesure de ses moyens et sans toucher aux subventions qui lui ont été allouées, elle a réussi à entretenir un petit émetteur de 80 watts antenne. Tous les jours, à 17 h. 45, cette petite station lance les nouvelles, les cours de bourse, le bulletin météorologique et termine par un petit concert. Deux fois par semaine, les lundis et jeudis, à 21 heures, un grand radio-concert grâce aux concours désintéressés d'artistes de talent.

Il fonctionnera, espérons-le, à l'automne prochain

Ce petit émetteur sera bientôt remplacé par un poste moderne, rayonnant 1.000 watts-antenne. Nous espérons que les travaux d'installation commenceront sous trois mois.

De façon à conserver toute liberté d'action, nous ne faisons pas parti de cette Amicale. Aussi sommes-nous plus à l'aise pour rendre hommage à ses efforts soutenus, grâce auxquels les Algériens et surtout ceux du bled, *qu'on oublie trop*, auront un poste digne d'eux.

Par ces temps d'égoïsme outrancier, cela ne fait évidemment pas l'affaire de tous.

Certains ont intérêt à ce qu'on ne puisse recevoir que les postes métropolitains. Les simples appareils à bon marché ne peuvent faire l'affaire et cela fait vendre des supers...

Ceux là se trouvent partout et M. Henry Etienne, directeur de l'*Antenne*, a eu l'occasion d'en clouer dernièrement au pilori. Ils en seront pour leurs larmes de crocodiles. Quant au maniaque, ils ne manque pas de question où il pourra distiller sa bile.

L'essentiel est que, dans le cadre du nouveau décret, il soit permis à des milliers d'amateurs algériens d'entendre enfin et facilement un poste français et de plus régional. L'esprit, les arts, les sciences, en un mot tout ce qui est français, répétons-le, y gagnera.

Fred BEDEIL.

EN ALGÉRIE

Une enquête

M. Bédeil, secrétaire général du Radio-Club d'Algérie, procède actuellement à une enquête sur les différents récepteurs utilisés en Afrique du Nord. Il sollicite de nos nombreux lecteurs algériens qui s'intéressent à la T.S.F. une réponse au questionnaire suivant:

1° Avec combien de lampes recevez-vous ?

2° Quel montage employez-vous?

3° Précisez le nombre de lampes en haute fréquence ?

4° Précisez le nombre de lampes en basse fréquence ?

5° Quel type de réaction employez-vous ?

6° Vos lampes sont-elles à faible consommation ?

7° Utilisez-vous des lampes bigrilles ?

8° D'ordinaire recevez-vous sur toutes les lampes de votre récepteur ou sur combien ?

9° Alimentez-vous votre poste avec des accus et des piles, ou vous servez-vous du secteur ? Dans ce cas quel dispositif ?

10° Recevez-vous sur haut-parleur et le préférez-vous à l'écoute au casque ?

11° Quelle antenne utilisez-vous : unifilaire, bifilaire, prismatique, et de quelle forme ? Nature et diamètre du fil ?

12° Quelle est sa longueur ? Donnez également sa hauteur ?

13° Quelle est son orientation ? Est-elle en ville ou à la campagne? Est-elle intérieure ou en plein air?

14° Si vous avez un poste à cadre : superhétérodyne ou changeur de fréquence bigrille, recevez-vous aussi bien les petites et moyennes ondes que les grandes, par exemple F.L. et Radio-Paris ?

15° Recevez-vous ces dernières plus distinctement le jour que la nuit ou inversement ?

16° En général comment recevez-vous les postes français, indiquez-les en précisant celui que vous entendez le mieux ?

17° Etes-vous gênés par les parasites atmosphériques, locaux (industriels ou Baudot) et quels sont les moins où la réception est meilleure et possible ?

18° Quels sont les postes que vous recevez le plus facilement et le plus puissamment ?

19° Quels sont ceux que vous préférez et pourquoi ?

20° Que devrait radio-diffuser un poste Nord-Africain ? (Donc on suppose sa création.)

21° Sur quelle longueur d'onde pensez-vous que vous le recevrez le mieux ? Quelles devraient être, à votre avis ses heures de transmission ?

22° Indiquer, approximativement, le nombre d'amateurs sans-filistes de votre centre et celui des radiophiles qui écoutent les radio-concerts.

M. Bédeil remercie par avance tous ceux qui voudront collaborer à cette enquête en adressant leur réponse au Radio-Club d'Algérie, bastion XV, à Alger.

LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = à fils
N° 1612 = à fiches

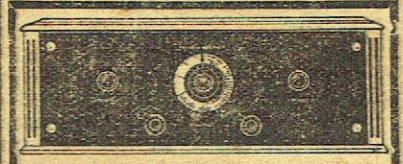
Ebénisteries 4 l. et 5 l. .... 80. »
Acajou véritable grand luxe 5 et 7 l. .... 160. »
Cadres noyer .... 90. »
Oscillatrices, la pièce .... 15. »
—×—
Société A.R.S.
20, rue de la Chaise, Paris (7e)

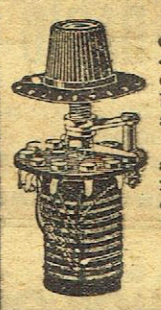
Le secret des meilleurs Postes?
Ils n'emploient que les...
TRANSFORMATEURS
Amateurs exigez-les pour avoir un poste Puissant et Pur
vente en gros V. LEBEAU Ingr Constr 118 rue de Turenne PARIS (3e)
concessionnaire exclusif de la Sté Ind. de bobinages électriques à Amière
GRAND PRIX LIEGE 1927

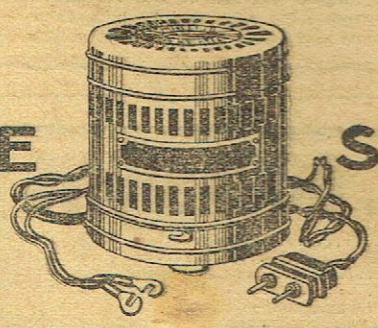
VOYAGES EN BELGIQUE
SEJOUR FAVORI DES TOURISTES
Plages et Villes d'Eaux sans rivales — Villégiatures pittoresques — Visite des Villes d'Art
BILLETS CIRCULAIRES
Abonnements 5 et 15 jours à prix réduits
GRATUIT Jolies notices illustrées, Guides des Hôtels et tous renseignements sur demande :
OFFICE des CHEMINS de FER DE L'ETAT BELGE
Rue de Richelieu, 32 - PARIS
Indicateur des Trains

CRA
Inverseur bipolaire
Plus de coupures de circuit
Contacts garantis
Prix : 20 francs
GERARD et Cie
6, rue Deguerry, Paris (11e)

RADIO-PROGRÈS
inaugure ses
NOUVEAUX MAGASINS
9, boulevard Magenta, PARIS
Tél.: Botzaris 32-81
Métro : République et Lancry
GRANDE VENTE RÉCLAME
REMISE IMPORTANTE
sur tous achats
Transfo blindé B.F. 20.00
Support de lampe, anti-capacité 4.00
Rhéostat à cadran gradué. 7.50
Expéditions en province et à l'étranger.


Postes Ultra-Modernes
étalonnés à grande sélectivité
Société A.R.S. 20, rue de la Chaise, Paris (7e) près Magasins du Bon Marché
Tél. : FLEURUS 25-97
AGENTS SERIEUX DEMANDES

SOLÉNO
Tous nos bobinages vous sont garantis non pas sur facture, mais par notre vieille expérience acquise par 20 ans de pratique.
Pous vos montages sensibles, voir « Antenne » no 208. Transfo T1, T2, T3, l'un 45.00, franco poste 47.00.
Haute fréquence bi-grille universelle, voir « Antenne » nos 209 PO ou GO, l'un 45.00, franco poste 47.00.
Nos bobines oscillatrices PO ou GO, l'une 47.00, franco poste 49.00.

La self apériodique décrite dans le livre « Le Super C 119 », de P. Berché, a été bobinée dans nos ateliers.
Notices et tarifs ainsi que huit schémas sont envoyés contre 0.50 en timbres-poste.
15 bis, rue de la Glacière PARIS (13e)

PHILIPS

ÉCONOMIE SÉCURITÉ
REDRESSEUR DE COURANT

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

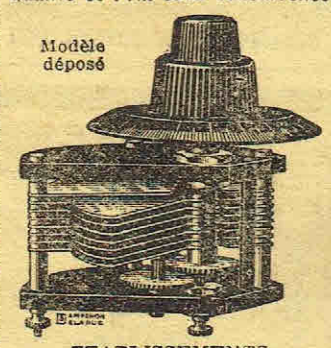
LA PILE AJAX
Ses Blocs Record
N° 1604 = à FILS
N° 1612 = à FICHES

Avez-vous pensé aux pertes H.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-Electriques
"RÉGA"
14 et 28, AVENUE BRIMBORION
SEVRES (Seine-et-Oise)

BAISSE
sur tous nos
CONDENSATEURS
Qualité et Prix sans concurrence

Modèle déposé



ETABLISSEMENTS
TAVERNIER MARCEL
71 ter, r. Arago, Montreuil (Seine)

Pathé RADIO TSF
Appareils complets de Série
Types récepteurs
CONCORDIA et PATHEOLA
Meubles de style hors série
Appareils pour le voyage
Appareils Amplificateurs
PIECES DETACHEES
Envoi franco du Catalogue
PATHÉ-RADIO
Société Anonyme
au Capital de 1.200.000 francs
SIEGE SOCIAL :
30, Boul. des Italiens - PARIS

L'intérêt de la lampe bigrille dans les montages moyenne fréquence

J'ai promis aux lecteurs de l'*Antenne* de leur donner des montages genre supradyne entièrement en lampes bigrille ; le temps m'a malheureusement manqué jusqu'à présent pour préparer des descriptions complètes, j'espère que tout au moins d'ici peu je pourrais tenir ma promesse.

En attendant, je vais indiquer quelque généralités sur l'emploi de la bigrille dans les supradynes.

Dans un montage de ce type, il

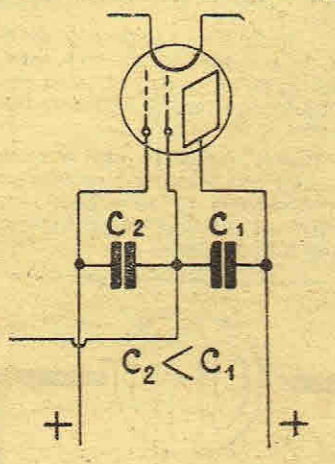


FIG. 1.

faut envisager trois parties distinctes : le changeur de fréquence, l'amplificateur moyenne fréquence, et l'amplificateur basse fréquence.

Pour aujourd'hui, je vais laisser de côté la partie changeur de fréquence bien qu'il y ait beaucoup à dire à ce sujet.

Je signalerai simplement qu'en dehors du montage bien connu des lecteurs de l'*Antenne*, il existe une quantité d'autres montages dont quelques-uns sont du plus grand intérêt.

Laissons aussi de côté provisoirement le problème de la basse fréquence, celui-ci est relativement simple et je l'ai déjà traité pour la bigrille : les conclusions sont les suivantes : Avec les lampes bigrille françaises actuelles, on obtient en basse fréquence des réceptions très pures *mais qui manquent de puissance.*

Si l'on veut de la puissance, il faut utiliser des lampes ordinaires avec 80 volts plaque.

Maintenant, je dois ajouter une chose. Si l'on possède des lampes bigrille ayant une caractéristique plaque suffisamment développée on pourrait employer celles-ci en basse fréquence concurramment avec une lampe ordinaire ; *or, de telles lampes n'existent pas en France,* j'en ai eu entre les mains, mais c'est là une autre histoire sur laquelle je reviendrai en temps utile.

Reste la question de la moyenne fréquence. On sait que celle-ci est très importante et c'est de la façon dont a été réalisé la moyenne fréquence que dépendent les résultats que l'on obtient avec un changeur de fréquences.

Or, quelles sont les moyennes fréquences qui semblent donner les meilleurs résultats ? Ce sont les amplis à plusieurs étages à résonance par transformateurs accordés.

Le problème de la moyenne fréquence est donc celui des amplis à résonance.

Rappelons à ce sujet quelques notions élémentaires. On sait que le gros inconvénients des amplis à résonance à plusieurs étages est leur tendance à l'accrochage et lorsque de tels amplis accrochent toute réception devient impossible.

Donc on s'est ingénié à éviter les accrochages dans les amplis à résonance, on y parvient à l'heure actuelle de façons différentes.

Une des premières employées couramment dans les C119 consiste à désaccorder un des circuits. Dans ce cas on perd l'avantage de la résonance et de la sélectivité.

Un autre procédé consiste à amortir considérablement un des circuits (bobinage massé en fils relativement fins).

Dans ce cas, on perd les avantages de la sélectivité. On sait qu'au contraire on doit s'ingénier à éviter l'amortissement des circuits moyenne fréquence : le retour des circuits oscillants se fait alors à la prise variable d'un potentiomètre monté entre le + et le — des circuits plaque.

En rendant la grille positive, on évite dans une grande mesure

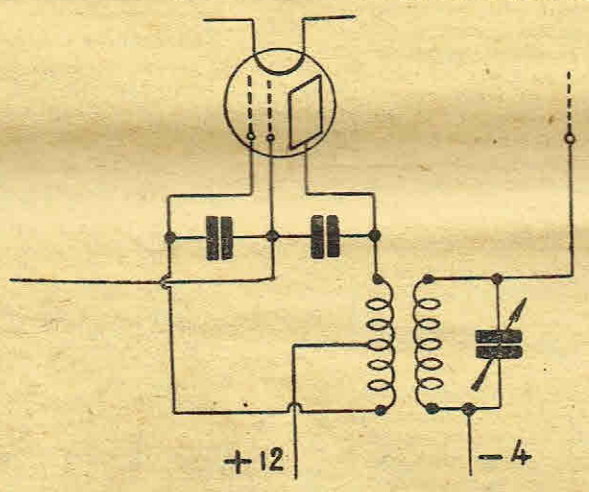


FIG. 2.

l'accrochage. Mais ce procédé plaisant par sa simplicité présente plusieurs inconvénients.

1° Le fait de rendre la grille positive crée un courant filament grille d'où amortissement des circuits, manque de sélectivité.

2° D'autre part, les étages amplificateurs ont tendance à détecter d'où un bruit de fond souvent désagréable, baisse de rendement.

En résumé, le procédé communément employé est très simple mais critiquable, car on obtient le décrochage au détriment du rendement et de la pureté.

Reste le procédé qui donne les meilleurs résultats avec la lampe ordinaire et qui est incontestablement le plus technique : c'est la neutralisation des étages moyenne fréquence.

Mais la neutralisation des lampes ordinaires est chose assez difficile et demande à être réalisée par des amateurs très expérimentés et c'est ce qui fait que celle solution la plus recommandable n'a jamais été prisée par l'amateur moyen.

Ceci dit, revenons à la lampe bigrille.

Il y a plusieurs moyens d'employer la bigrille : le plus classique est celui qui consiste à utiliser le même montage que la lampe ordinaire en reliant purement et simplement la grille auxiliaire au + de la tension plaque et en réduisant celle-ci à 12 volts.

Si l'on emploie ce procédé, quelle différence y aura-t-il avec la lampe ordinaire ? Aucun avantage.

En effet, les conditions d'accrochage seront les mêmes, les artifices employés pour décrocher présenteront toujours les mêmes inconvénients et on ne profitera même pas de la diminution de la tension plaque puisqu'il faudra toujours 40 volts pour la première lampe avec montage classique et même 80 volts en basse fréquence si l'on veut faire de la puissance.

Dans ces conditions, la bigrille ne présente aucun intérêt, mais il y a un mais, la bigrille peut être employée d'autres façons et, en particulier, elle permet la réalisation facile de ce que j'appelle les pseudo-neutrodynes.

J'appelle pseudo-neutrodynes, les montages à lampes bigrille où la neutralisation est seulement approximative, *mais pratiquement on évite l'accrochage lorsque plusieurs étages sont accordés sur la même longueur d'onde*, le retour des circuits grille se faisant à l'extrémité négative des filaments.

On voit de suite quel intérêt présente la bigrille en moyenne fréquence. Elle permet de réaliser des montages amplificateurs à grande syntonie, à grand rendement, d'une grande pureté et cependant simples à réaliser.

Ces montages sont aujourd'hui de deux types principaux : le type isodyne de Barthélemy et le type à selfs de choc dans le circuit plaque que j'ai étudié et vulgarisé.

Je rappellerai en deux mots les principes utilisés dans ces cas.

Comme le montre le schéma de la fig. 1, une bigrille comporte deux capacités internes, la capacité grille grille et la capacité grille plaque.

M. Barthélemy a eu l'idée de faire agir deux capacités en sens contraire de façon à neutraliser leur effet. Pour cela, il a imaginé le schéma de la fig. 2.

Comme on le voit, l'effet des capacités se contredit en partie et le réglage de la réaction se fait uniquement par le rhéostat.

Mon procédé est basé sur une autre remarque et s'applique particulièrement aux ondes longues (donc parfaitement à la moyenne fréquence). Il est basé sur la remarque suivante :

Les capacités internes de la lampe sont d'ordre de grandeurs très différentes et la capacité grille grille est très faible de l'ordre d'un millimètre.

Si l'on utilise dans un montage à résonance uniquement cette capacité, il n'y aura pas accrochage étant donné sa faiblesse.

Pour obtenir cet effet, il suffit

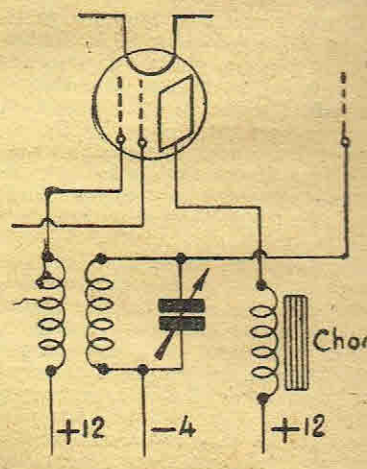


FIG 3

de placer le circuit d'anode dans le circuit grille intérieure et, pour éviter que la capacité grille plaque intervienne, il suffit de placer dans le circuit plaque une self de choc empêchant le passage de la haute fréquence. Un tel montage n'accroche pas par l'accord simultané des circuits grille et plaque.

Donc, pour réaliser des circuits moyenne fréquence à grand rendement, il suffira d'employer la lampe à deux grilles avec montage pseudo-neutrodyne, soit du type Barthélemy, soit de mon type.

Le premier nécessite des transformateur spéciaux à prise médiane au primaire.

J'indiquerai prochainement la fabrication de ce type de transformateur.

Le second procédé permet d'utiliser les transformateurs que l'on possède déjà, mais nécessite l'emploi d'une self de choc dont j'indiquerai aussi la fabrication dans un prochain article.

J'espère avoir montré que l'emploi de la bigrille s'impose en moyenne fréquence.

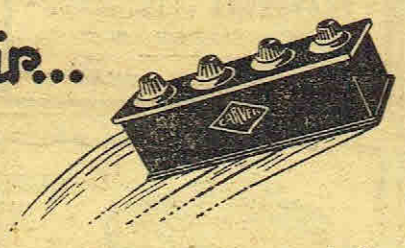
Sans changer le nombre d'étages du poste ni son schéma général, il y aura toujours intérêt à utiliser cette lampe et tous les amateurs qui en feront l'expérience seront frappés de l'amélioration de la sélectivité et de la pureté de leur poste.

Dans quelques prochains articles, nous aborderons la réalisation pratique du supradyne à moyenne fréquence bigrille. Ce sera, si vous le voulez, les « suprabidyne ».

Marc CHAUVIERRRE.

C 158 à 160.

Un guide sûr...



... à travers le dédale des petites difficultés des montages Moyenne Fréquence, **CARVER** a édité à votre attention ce guide contenant 25 schémas et gravures où vous vous rendrez compte combien il est aisé de réaliser soit un SUPRADYNE ou TROPADYNE, etc... avec nos fameux accessoires : **Tropabloc, Supraself**, etc...

Vous obtiendrez ainsi pour un prix des plus modiques le monde entier en haut-parleur si vous voulez bien suivre nos conseils

Brochure très complète, inédite sur la Moyenne Fréquence, 5 fr.; étranger, 10 fr. remboursable à la première commande. Auditions: mardi et vendredi à partir de 20 heures.

Demandez notice aujourd'hui même :
Ets. CARVER
36 Av. de Paris
VINCENNES (SEINE) Tél: Vinc. 841

RADIO-COMETE
LA COMÈTE A ATTERRI
137, Rue Lafayette (9e), 137
A *RADIO-COMETE*, vous trouverez un laboratoire pour faire vos essais. Vous pourrez consulter les principaux ouvrages et journaux sur la T.S.F. Vous aurez des conseils techniques gratuits et des renseignements sur les principales marques. *Entrée libre* même de 12 h. à 14 h. Tout au service des amateurs. Venez nous voir. Vous ne le regretterez pas

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 (4e)
EXPEDITION IMMEDIATE — NOUVEAU CATALOGUE : 1 fr.

AVIS
La Société « L'Omnite », 5, rue Jean Daudin, à Paris, mettra en vente prochainement un nouveau jeu complet de Transfos M.F. pour Superhétérodyne.

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

Une documentation et de l'expérience en matière de T.S.F., voilà ce dont vous profiterez gratuitement en consultant notre *Service des Brevets.*

DE LA SUPERRÉACTION

Un phénomène déconcerte un peu ceux qui ont en mains pour la première fois un appareil de superréaction.

Pendant le réglage, on entend presque à chaque division du condensateur un léger accrochage.

On pourrait croire qu'il s'agit d'ondes porteuses assez nombreuses d'ailleurs.

Avec la superréaction, on tombe pour ainsi dire directement sur les stations.

On entend d'abord le poste faiblement, et accompagné de bruits.

A partir de ce moment, on se servira du vernier du condensateur, on règlera la réaction avec précision.

Il y a une règle générale pour l'obtention d'une audition très pure. Il faut chauffer les lampes le moins possible et ne pas exagérer la tension plaque. Le fait est particulièrement important pour la lampe oscillatrice.

Presque toujours le voltage le plus faible compatible avec l'entretien des oscillations, est celui qui donne l'audition la plus pure.

Les exceptions sont les suivantes

Quand le poste à recevoir est proche et puissant (nous avons en vue les petites longueurs d'onde), on peut augmenter l'intensité de l'oscillation auxiliaire en utilisant une tension plaque plus élevée, par exemple 10, 15 et même 20 volts.

Pour des tensions plaque plus élevées, l'intensité n'augmente plus guère et la réception devient moins pure.

Quand on reçoit les grandes ondes, il y a également intérêt à augmenter la tension plaque de la lampe oscillatrice.

En même temps, il faut, bien entendu, pousser le chauffage de cette lampe.

Par conséquent, la tension plaque variera à peu près comme la longueur d'onde.

Le réglage du chauffage en super-réaction est loin d'être aussi précis qu'on le dit.

Avec les rhéostats indiqués, les lampes préconisées, la source d'alimentation ayant 4 volts, on a une marge correspondant à un quart ou à un tiers du cadran.

L'audition la plus forte s'obtient aux deux extrêmités de cette zone.

Le chauffage le plus faible semble cependant le meilleur, il a en outre l'avantage d'économiser les lampes.

Nous sommes loin de la légende qui prétendait que la superréaction usait les lampes, qu'il fallait les survolter.

Nous possédons, à l'heure actuelle, deux lampes B.406 qui ont fonctionné pendant quatorze mois à raison de deux ou trois heures par jour, sur un poste de super-réaction, leur rendement était aussi bon qu'au premier jour. Comme, souvent, ces lampes ne sont pas mortes de vieillesse mais d'accident.

La lampe oscillatrice doit durer encore plus longtemps, car elle est franchement sous-voltée.

La lampe détectrice doit être chauffée le moins possible, cela est très important pour conserver une grande pureté.

Dès qu'on entend un poste, il est en général inutile d'augmenter le chauffage, ou si peu.

Le réglage des chauffages, réglage approché, peut se faire en dehors de toute émission.

Si l'on entend, pour un couplage convenable des bobines d'oscillation et de réaction, des gazouillements pendant la manœuvre simultanée de la réaction et du condensateur d'accord, le poste est en état de fonctionner.

Nous devons dire que le filtre atténue beaucoup ces bruits pendant le réglage.

D'une façon générale, il faut, pour débuter, rechercher le bruit.

Un réglage ultérieur permettra d'obtenir une réception très pure.

Les bobines d'oscillation doivent être suffisamment couplées, sinon, comme nous l'avons vu, le poste ne fonctionnerait plus qu'en pseudo-superréaction, audition peu pure amplification relativement faible.

Par contre, un couplage trop serré est mauvais au point de vue pureté.

Bien entendu, le point d'accrochage ne correspond pas au point de décrochage.

Il y a quelque fois avantage à se placer près de ce dernier point.

Une grave erreur est de trop pousser la réaction. Dans ce cas, comme avec une vulgaire détectrice à réaction, on tombera dans le sifflement. Quand on a accroché un poste, il y a souvent intérêt à découpler un peu la réaction pour avoir une audition meilleure.

Il y a une compensation à peu près parfaite entre le couplage des bobines d'oscillation et le chauffage de la lampe oscillatrice.

On peut laisser les bobines de super fixes, sauf peut-être pour la réception des grandes ondes.

Dans ce cas, le chauffage de la lampe oscillatrice prend une très grande importance.

Quand on se trouve à une certaine distance d'un poste émettant sur grande longueur d'onde, il faut utiliser une petite antenne intérieure.

Le réglage de la superréaction pour les grandes ondes est plus difficile dans ce sens que la corrélation entre les différentes variables est plus étroite. Les différents réglages deviennent plus précis, contrairement à ce qui a lieu dans la plupart des postes récepteurs. La longueur d'onde à recevoir n'étant pas très éloignée de celle de l'oscillation auxiliaire, il faut éviter l'interférence avec les harmoniques de l'onde locale.

Voici la raison qui limite en grande partie l'amplification des ondes longues.

Nous ferons remarquer en passant que les programmes de Daventry et Kœnisgwusterhausen sont à quelques exceptions près, identiques à ceux de Londres 2 LO et Berlin respectivement.

D'un côté les postes à grande longueur d'onde en question sont assez puissants.

Il est hors de doute que l'amplification obtenue sur un poste comme Radio-Paris est nettement supérieure à celle que donne un montage classique avec le même nombre de lampes.

Quand on écoute Radio-Paris, d'abord en détectrice avec les bobines découplées, et qu'on passe ensuite en superréaction, on remarque que le réglage du condensateur d'accord est modifié.

Nous ferons ressortir également que les ondes entretenues gênent peu.

Pour la même longueur d'onde, leur réglage est différent, la réaction doit être beaucoup plus poussée.

Quant aux ondes amorties, elles sont mal reçues, ce fait d'observation courante est absolument certain.

Nous ne connaissons aucun montage qui, à l'heure actuelle, élimine mieux les ondes amorties.

Il y a donc un grand avantage à employer la super-réaction au bord de la mer.

Nous tenons à dire également que dans une même série, par exemple dans les B. 406, toutes les lampes conviennent.

A la rigueur les micros ordinaires peuvent remplacer la lampe D. 36 comme oscillatrice, mais les résultats sont moins bons.

C'est un grand avantage pour la superréaction de ne pas nécessiter des lampes sélectionnées.

Le réglage de la superréaction devient difficile dans un seul cas, c'est quand les bobines d'oscillation ont une valeur trop faible.

Les réglages sont extrêmement pointus, la sélectivité telle qu'on risque de passer sur un poste local sans l'entendre. Dans ce cas, la moindre variation accidentelle du chauffage peut faire décrocher le poste, dans ce cas-là seulement on peut parler de l'instabilité de la superréaction.

D'un autre côté, si la self est trop forte, il se produit un sifflement qu'il est impossible de supprimer même avec un filtre.

Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver dans le commerce des bobines convenables, leur valeur étant en général trop faible. La confection de ces bobines présente également des difficultés à cause de la minceur du fil qui arrive facilement à se rompre. Il faut craindre des courts-circuits entre spires. Les bobines d'oscillation sont certainement l'âme du poste. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que dans un montage d'un rendement pareil tous les éléments doivent être de bonne qualité et exactement adaptés à leur but.

A. BIZOT.

(A suivre)

LILLE P.T.T.

Les amateurs ont dû s'apercevoir... que, depuis quelques jours, la station de radio-diffusion installée à Lille commençait à fonctionner.

Nous avons d'ailleurs annoncé les émissions d'essais de cette station.

L'ensemble comprend :

Une pièce contenant une batterie importante d'accumulateurs destinés au chauffage des lampes de modulation et d'émission. Sa disposition est telle qu'elle peut être chargée directement sur le secteur à courant continu de la Lilloise.

Un banc de charge a été prévu pour les diverses batteries d'accumulateurs nécessaires aux amplificateurs microphoniques, tant pour la tension de chauffage que la tension des anodes des lampes.

Plusieurs amplificateurs et microphones sont disponibles pour permettre les radiodiffusions diverses.

Une deuxième pièce assez spacieuse sert de salle de machines ; un énorme banc de bois, isolé du plancher par de fortes semelles de caoutchouc pour empêcher les vibrations, sert de support à trois groupes destinés à fournir la tension d'anode nécessaire aux lampes.

L'un destiné à l'alimentation d'un amplificateur spécial dit de puissance, fournissant 1.200 volts.

Un deuxième groupe destiné à l'alimentation du poste d'émission proprement dit, et fournissant 2.500 volts et une puissance de 2 kilowatts.

Le troisième groupe est employé à l'excitation de ces machines.

La troisième salle contient, dans l'ordre de leur emploi, un standard téléphonique à 25 directions, et destiné à recevoir les communications nécessaires au service.

A côté de ce standard est installée une boite de contrôle à 5 directions qui permet au mécanicien de service de connaître la valeur de la modulation.

Un tableau de distribution reçoit en son centre l'arrivée du courant de la ville, sous une tension de 220 volts continu et une répartition destinée à l'alimentation des groupes moteurs générateurs et à la charge des batteries d'accumulateurs précédemment désignées.

De chaque côté de ce tableau arrive le courant fourni par les génératrices de haute tension, où différents appareils de mesure donnent un contrôle exact du fonctionnement de chaque génératrice, tant pour sa consommation propre que pour la tension débitée.

L'émetteur comporte deux meubles, l'un contenant un filtrage du courant des anodes de lampes émettrices, et module l'énergie fortement amplifiée déjà et nécessaire au meuble émetteur placé tout à côté, et où arrive l'antenne que l'on peut voir sur le toit des grands bâtiments du Central télégraphique de la place de la République, à 42 mètres au-dessus du sol.

Un contrepoids situé sous l'antenne n'est visible qu'à l'intérieur des bâtiments côté cour, ou sur le toit.

La question de l'auditorium est réglée. Celui-ci, qui sera aménagé dans la Porte de Paris, sera vraisemblablement inauguré le 19 juin, à l'occasion de la fête de la Mutuelle des P.T.T.

Les essais

Les essais entrepris depuis quelque quinze jours ont été satisfaisants si l'on en croit la version officielle de l'Administration...

En effet, celle-ci est pleinement satisfaite d'avoir fait ainsi à Lille, pour la première fois, de la vraie radiodiffusion et quelle diffusion (!), tous les amateurs lillois sans exception en « profitèrent »... beaucoup plus même que certains l'avaient espéré !...

C'est ainsi que tous nos amis sans-filistes de l'agglomération lilloise eurent « l'immense joie » d'entendre, avec la friture de ligne et le « souffle » en plus, la station des P.T.T. de Paris, qu'on prenait jusqu'ici pour un mythe, saboter les émissions artistiques organisées à Radio-Paris, notamment à l'occasion de la semaine sainte... Est-ce un hasard ?

Nous ne parlerons pas des qualités de syntonie et de pureté de « Lille-P.T.T., cette station étant en « période d'essai »... Cette période, nous la souhaitons la plus courte possible, car il faudra bien, en fin de compte, fixer un horaire et un calendrier de travail à la trop bruyante succursale de la rue Las-Cases.

LE RADIO DE QUART

(Croix du Nord, 19-4-27.)

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club de France

Pour ceux qui désirent des renseignements :

Tous les samedis, à 17 heures 30, auront lieu au Radio-Club de France, 95, rue de Monceau, des causeries techniques élémentaires de propagande pour la T.S.F. *gratuites et ouvertes à tous*, destinées à renseigner les débutants en T.S.F.

Samedi 7 mai : « L'alimentation des postes récepteurs par courant alternatif » par M. Barthélemy, président du Radio-Club de France.

—×—

Radio-Club de Bougie

Un radio-club vient de se constituer à Bougie avec un plein succès. Il réunit déjà, à une douzaine près, l'ensemble des sans-filistes de Bougie et des environs.

Il prie MM. les Constructeurs d'appareils et matériel de T.S.F. de lui adresser leurs catalogues, prix courants, notices, etc.

Il les remercie vivement d'avance des remises qu'ils accepteraient de consentir aux membres du club.

—×—

Radio-Club de Levallois

Réunion du mardi 26 avril 1927

La séance est ouverte, à 21 heures, sous la présidence de M. Rouzié, président. Un grand nombre de membres étaient présents.

M. Blanc fait une très intéressante étude théorique et pratique sur l'amplification à résistance sur diverses longueurs d'ondes et avec des appareils de mesure de précision divers ; essais pratiques concernant l'isolement en H.F. et la capacité dans les lampes de réception. Différence des capacités produites par les fils parrallèles et voisins dans un récepteur, démonstration au milliampère. Plusieurs lampes furent vérifiées pratiquement par un procédé consistant à appliquer une charge positive sur la grille.

Le mardi 10 mai, étude comparative, théorique et pratique de quatre types de réflex réalisés et présentés par MM. Jouhannet et Diot (Montages sur schémas de M. Jouhannet) ; Conférence et critique de M. le président Rouzié ; Lecture au son.

La séance est levée à 23 heures.

—×—

Radio-Club des Chemins de fer de l'Est

Compte rendu de la séance mensuelle du 28 avril.

M. Varlet, président du Radio-Club énumère les diverses décisions récemment prises par le Bureau. Ces décisions ont été motivées par le souci de sauvegarder les intérêts moraux et matériels de l'Association dont la vitalité ne se dément pas. On compte 98 adhésions depuis la réunion mensuelle du 24 mars dernier, ce qui porte, à ce jour, l'effectif du club à 620 membres.

La publication d'un bulletin va être réalisée. Le service en sera fait aux sociétaires exclusivement. Il servira d'organe de liaison entre le siège social et les adhérents de province. Le premier numéro exposera succinctement le développement du R.C.C.F.E. et comprendra quelques schémas de montages simples dont la réalisation n'offre pas d'aléas. Une chronique est réservée et mise à la disposition des adhérents et groupes de province.

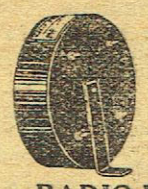
La liste des maisons recommandées va être distribuée ; elle a été dressée sans aucun souci de propagande pour une maison quelconque mais simplement pour guider les sociétaires dans leurs achats éventuels. Toutefois, les adhérents qui désirent être servis en toute sécurité et dans les meilleures conditions possibles ont avantage à faire passer leurs commandes par le Bureau.

Une prochaine séance sera consacrée à divers essais de la lampe multiple Loewe dont les qualités ont été déjà commentées par la presse. Un compte rendu sera publié.

Une nouvelle visite du poste de la Tour Eiffel est envisagée pour le 15 ou le 22 mai ; les inscriptions sont reçues jusqu'au 9 mai.

Avant de se séparer, l'assemblée envoie un salut fraternel et souhaite un prompt développement au Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat qui vient d'entrer dans la pé-

MICROLUX C.2
LA SEULE LAMPE A DOUBLE VIE

SUPERFORMER

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

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 contacteur (nouveau principe)
Ses articles spéciaux pour changeurs de fréquence, mono et bigrille
Ses selfs variométriques à pivots
Catalogue et schémas franco
Dans toutes les bonnes Maisons

N'oubliez pas que tout ce qui concerne le superhétérodyne ou supradyne se traite à
RADIO-LABO
180, bd St-Germain. T.: Littré 69-96
Achat — Vente
Echange — Réparations
Transformations — Pièces détachées
Neuf et occasion

AMATEURS, qui hésitez devant le nombre croissant des articles de T.S.F. jeté sur le marché,
Adressez-vous aux *Etablissements M. M.*, 14, rue Saint-Marc, à Paris, qui centralisent à votre intention des appareils et pièces détachées de qualité irréprochable. — Que voulez-vous réaliser ? Des techniciens avertis vous conseilleront et peuvent vous fournir sans délai un matériel sélectionné vous donnant entière satisfaction.

La Nouvelle Sensationnelle
DE LA FOIRE DE PARIS
au stand de l'Appareillage M.S.
Hall 5 — N° 537
La Lampe M.S.527
sans pointe, culot bakélite
affiliée au groupe G.D.E.R.
consommation : à peine 6/100
Prix imposé : 30 fr.
En vente partout
et à l'Appareillage M.S.
9, boulevard Rochechouart,
PARIS-IXe

Les Etabl. RADIO-OLLIMAC
C. ERAU, 179, *av. St-Maur* (10e)
A l'occasion de la Foire de Paris
(Electricité, Hall 4 - Stand 413)
Vous offrent :
Leur « *Instantané* », poste 3 lampes intérieures de grande sélectivité et simplicité de réglage à rendement parfait livré complet en ordre de marche, avec lampes, pile, accu, haut-parleur, au prix inconnu de : 499 francs
Le dernier cri : le *Superautomatique*, 4 lampes intérieures à très haut rendement et d'une manipulation très simple. Complet avec lampes, pile, accu, haut-parleur, au prix inconnu de : 750 francs.
Pour la vente en gros, demandez nos conditions.

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

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

riode de réalisation effective.

Elle adresse un presasnt apppel aux cheminots sans-filistes des autres réseaux pour qu'ils constituent, eux aussi, leurs Radio-Clubs respectifs et qu'avant longtemps la Fédération des Radio-Clubs des Chemins de fer français puisse revendiquer dans les groupements d'usagers de la T.S.F. la place et remplir le rôle auxquels son effectif lui donnerait droit.

—×—

Radio-Club de Sannois

L'assemblée générale annuelle du R.C.S. a eu lieu le jeudi 28 avril au lieu habituel des réunions.

Après la lecture des comptes rendus moral et financier de l'année écoulée, l'assemblée procéda à l'élection d'un nouveau bureau.

Ont été élus à l'unanimité :

Président : M. Lesacq ; vice-président : M. Lemonnier ; secrétaire : M. Jubard ; présorier : M. Perruche ; trésorier adjoint : M. Minard; archiviste : M. Devorsine.

Ce nouveau bureau est chargé d'étudier un programme pour la nouvelle année ; dès maintenant, il prépare l'organisation d'un cours d'électricité auquel sont conviés tous les sans-filistes de la région, ainsi que les membres des sociétés locales.

Nous faisons un nouvel appepl à tous les amateurs afin de grossir le nombre des membres du R.C.S. et profiter ainsi de tous les avantages qu'une organisation semblable peut leur procurer.

Rappelons que les inscriptions sont reçues tous les jours chez M. Lesacq, président, et les premier et troisième jeudi, à 21 heures, salle des réunions, 46, rue de Paris.

—×—

Radio-Club du X^e

A notre dernière séance du 29 avril, où nous avons eu le plaisir d'enregistrer de nouvelles adhésions, M. Deligny nous a continué la série de ses intéressantes causeries sur la lampe bigrille.

Vendredi 6 mai, démonstration d'un poste bigrille par M. Deligny.

La séance du 29 avril fut très mouvementée : un poste était à l'esprovisoire de notre bloc 60 volts, n'est arrivé qu'à 10 heures ; il fut, d'ailleurs, excusé, car tous nos membres savent qu'il habite depuis peu la banlieue, et que c'est vraiment une preuve de bonne volonté de sa part de venir tous les vendredis.

Pour la séance du 6 mai : cours de lecture au son par M. Courtois. Ce cours commencera à 8 heures 30 précises. Avis aux amateurs.

Notre trésorier doit nous apporter pour essais un C-119 bis et un filtre alimentation totale.

Il est rappelé à tous les amateurs que le Radio-Club du X^e est ouvert à toutes les bonnes volontés le vendredi de chaque semaine de 9 heures à 10 heures 30 du soir à l'Ecole des Garçons, 10, rue Eugène-Varlin.

—×—

Fédération des Radio-Clubs de la Région Parisienne

La prochaine réunion de la Fédération des R.C. de la Région Parisienne se tiendra le samedi 7 mai prochain, à 16 heures, chez son président, le Comte du Buat, 23 *ter*, boulevard Berthier, à Paris. Tous les Radio-Clubs de Paris et des environs ont intérêt à s'y faire représenter même s'il n'ont pas encore adhéré à la Fédération.

Ce groupement qui réunit déjà un certain nombre de sociétés représentant plusieurs milliers d'amateurs et d'auditeurs est en train de mettre au point un programme de propagande pour assurer le succès des associations radiophiles qui lui sont affiliées. Il a envisagé, notamment, l'installation dans les expositions de T.S.F. d'un stand auquel les amateurs trouveraient sur les Radio-Clubs tous les renseignements désirables et où ils pouraient donner leur adhésion au Radio-Club de leur quartier ou de leur localité.

Cette initiative — qui obtiendra certainement un gros succès — doit inciter les Radio-Clubs non encore affiliés à demander leur adhésion. La Fédération les fera, d'ailleurs bénéficier de bien d'autres avantages. D'ores et déjà, elle envoie des techniciens de valeur faire des causeries dans les clubs de son groupe qui lui en font la demande. Elle organise, en outre, des visites de postes, des promenades et des excursions pour lesquelles le nombre de participants permet de réduire les frais au strict minimum et de bénéficier d'importantes remises sur les tarifs des chemins de fer.

Les Radio-Clubs affiliés conservent naturellemnt leur indépendance absolue, mais ils peuvent demander, pour leurs initiatives, le patronage de la Fédération qui les aide par tous les moyens en son pouvoir.

La Fédération informe les sans-filistes de la région d'Aulnay-sous-Bois qu'un radio-club est en formation dans cette localité où il n'en existait pas encore et les engage vivement à s'y faire inscrire au plus tôt. On peut envoyer son adhésion de principe à la Fédération qui transmettra et fera répondre par une convocation pour la plus prochaine réunion.

Elle invite tous les sans-filistes du XX^e et des environs à la conférence de vulgarisation qu'elle organise le 26 mai prochain, à 21 heures, chez le Radio-Club du XX^e, mairie du XX^e, place Gambetta, sur les changeurs de fréquence et la recherche de la sélectivité dans les postes récepteurs.

Elle rappelle enfin que le Radio-Club de Palaiseau organise, sous son patronage, une promenade en autocar dans la Vallée de Chevreuse pour le dimanche de la Pentecôte (5 juin). Le départ se fera de Paris, vers 8 heures ; on parcourra la Vallée de Chevreuse en autocar, déjeunera à midi dans un restaurant de la Valleé, visitera les ruines du Château de la Madeleine à Chevreuse et le retour à Paris sera pour 19 heures 30 environ. Il y aura des essais de réception en cours de route. La dépense n'excédera pas 35 à 40 francs, déjeuner compris. Les amateurs qui voudraient participer à cette belle promenade doivent envoyer leur adhésion à l'actif président du Radio-Club de Palaiseau, M. Géo Chaillou, à Villebon-sur-Yvette (Seine-et-Oise), qui donnera tous détails par retour du courrier. Prière d'indiquer le club dont on fait partie et de joindre un timbre pour la réponse.

Pour toutes demande de renseignements sur la Fédération, écrire au secrétaire, M. Desmedt, président du Radio-Club du XX^e, 6, rue Boyer, à Paris.

L'abondance de notre courrier nous oblige à demander de joindre une enveloppe timbrée pour la réponse, nous nous en excusons auprès de nos correspondants.

—×—

Radio-Club du XIV^e

Le Radio-Club du XIX^e attire l'attention des sans-filistes de l'arrondissement sur sa constitution et son début.

Fondé en 1925, c'est-à-dire depuis plus de deux années, dans le but de faire des adeptes à la T..S.F., le Radio-Club du XIV^e ne s'est jamais écarté de sa voie.

A sa tête se trouve un conseil technique qui a pu, tout en conservant l'anonymat et avec un désintéressement intégral, mener à bien cette lourde tâche.

Le succès est venu couronner ses efforts puisque dernièrement le Radio-Club du XIV^e enregistrait sa centième adhésion et voyait sa deuxième fête annuelle présidée par M. Grangier, conseiller municipal et président d'honneur du Radio-Club, obtenir un très vif succès.

Pour stimuler l'effort du premier groupement radiophonique créé dans l'arrondissement pour en faire une organisation plus puissante encore, susceptible de défendre les intérêts de tous les sans-filistes, le Radio-Club du XIV^e fait appel à tous, professionnels, amateurs et sympathisants.

Compte rendu de la séance du mardi 27 avril

La séance est ouverte, à 21 heures, sous la présidence de M. Martin. Après avoir réglé quelques questions de détail, la parole fut donnée à notre dévoué conseiller technique M. Saussey, qui nous fit, avec la compétence que tous lui connaissent, une conférence sur tous les montages à détectrice à réaction.

Cette causerie fut très goûtée de nos membres et ceux-ci y prirent un vif intérêt, le conférencier ayant terminé son exposé ,au tableau noir, fut tout aussitôt environné par les membres désirant avoir des explications complémentaires. M. Saussey, après avoir donné satisfaction à la curiosité de chacun, passa à la démonstration pratique.

Trois postes furent essayés, ceux-ci prêtés par nos membres et montés par eux.

Nous invitons tous nos membres à apporter leur matériel aux séances aux fins d'essais.

Notre conseil technique leur donnera tous conseils pour éviter les divers écueils rencontrés par l'amateur.

Notre séance s'est terminée par une causerie générale et nous nous séparâmes, à 23 heures, après s'être donné rendez-vous pour le mardi 10 mai 1927, à 20 heures 30, à notre siège, Maison Seyries, 37, rue de l'Ouest.

Au programme : démonstration du poste Automatic IV Gialluly.

La prochaine réunion aura lieu mardi 24 mai au siège social Maison Seyriès, 37, rue de l'Ouest, à Paris XIV^e, à 20 heures 30 précises.

—×—

Ido-Radio-Klubo

La réunion du 28 avril a eu lieu au siège social, 83, rue Rochechouart, Paris (9^e).

Presque tous les membres correspondant avec des amateurs étrangers, un volumineux courrier a été dépouillé ainsi que de nombreux schémas et photos. Des expériences d'écoute sont faites sur une détectrice Bourne et un quatre lampes neutrodyne résonance par auto-transfo. Comme d'habitude, les conversations et communications ont eu lieu exclusivement en Ido.

—×—

Radio-Club Nogentais

La réunion du lundi 25 avril fut des plus intéressantes grâce à la causerie de M. Brochet : « Les appareils de mesures en électricité et leurs applications à la T.S.F. » devant un nombreux auditoire. Ce sujet inépuisable donnera lieu à de nouvelles causeries aux prochaines séances qui auront toujours lieu le lundi soir, à 21 heures, Ecole des Garçons, Grande-Rue, à Nogent.

Les essais d'émissions du 8AV continuent jusqu'à nouvel ordre, à partir de 21 heures sur environ 100 mètres de longueur d'onde. Merci à tous les amateurs qui ont eu l'obligeance de nous communiquer le résultat de leur écoute et continueront avec la même ardeur à nous prêter leur précieux concours.

—×—

Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat

La réunion inaugurale du Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat, qui vient d'être tout récemment fondé, a eu lieu le 30 avril 1927.

La séance est ouverte à 18 heures.

Un centaine d'adhérents et nombre de futurs adhérents étaient présents.

Le président M. Varin adresse aux cheminots des différents services et à leurs familles le salut de bienvenue dans lequel est compris également le Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat. C'est, d'ailleurs, dit-il, sous les auspices de son dévoué président, M. Varlet, que les premiers embryons des statuts du futur Radio-Club des Chemins de fer de l'Etat ont été élaborés. Nul doute que cette dernière association ne parvienne en peu de temps à égaler en nombre et en puissance (près d'un millier d'adhérents à l'heure actuelle), le R.C. des Chemins de fer de l'Etat.

M. Segui, secrétaire, prend la parole et donne quelques indications sur l'organisation de principe du nouveau groupement. Le R.C. sera un centre de renseignements mutuels, purement technique sans aucune discussion de parti politique ou religieux. Un conseil technique sera créé pour renseigner les adhérents avec précision sur les montages, les nouveautés, etc. Suivant en cela les directives du R.C. de l'Est, il sera établi une liste de fournisseurs sérieux (liste A) et une liste de maisons dont la défectuosité de fabrication ou le mode de procéder vis-à-vis des amateurs aura donné lieu à observations justifiées (liste B).

Une organisation sera créée pour permettre aux sociétaires d'obtenir des prix avantageux, nonobstant les prétentions exagérées du Spir qui, semblant dédaigner l'intéressante clientèle de demi-gros que lui procurent les radio-clubs, voudrait assimiler ces organisations à de simples particuliers d'un pouvoir d'achat très modique.

La prise d'abonnements aux diverses revues techniques défendant les intérêts de l'amateur, est décidée en principe et adoptée. Ces journaux et revues seront tenus à la disposition des adhérents lorsque le R.C. des Chemins de fer de l'Etat aura pu obtenir une salle pouvant servir de bibliothèque et de centre de consultations techniques, cela au moins une fois par semaine.

Le bureau remercie ensuite le Ministère des P.T.T. ainsi que les divers postes d'émission privés, Radio-Vitus, etc., qui ont pris à cœur de vouloir annoncer dans leurs informations radiodiffusées, la création du R.C. des Chemins de fer de l'Etat. M. Blanc est également félicité pour son intéressante causerie sur les éléments de la T.S.F. d'amateur qui a vivement intéressé les adhérents et leur a fourni nombre d'éclaircissements sur la question de l'établissement de leurs récepteurs.

Un exposé très succinct des principales nouveautés actuelles pouvant surtout intéresser l'amateur moyen est ensuite fait spécialement aux membres du bureau provisoire en vue de pouvoir ultérieurement renseigner les adhérents par circulaire-compte rendu de cette séance.

—×—

Radio-Club Ebroïcien

Le R.C.E. multiplie ses intéressantes manifestations en faveur du développement de la radio. Après sa grande soirée du 9 avril, avec conférence de M. C.M. Savarit, et de remarquables démonstrations dirigées par M. Jamois, il organise pour le samedi 7 mai, dans les salons de la Renaissance, de nouvelles démonstrations qui seront gratuites et suivi d'un bal.

D'autre part, son concours-exposition d'appareils d'amateurs aura lieu le 24 mai entre tous les sans-filistes de la région et sera doté de nombreux prix et diplômes, l'emplacement étant limité, il est prudent de se faire inscrire dès maintenant.

Les constructeurs qui voudront bien envoyer des pièces détachées à attribuer comme prix aux meilleurs concurrents seront cordialement remerciés.

Les cours de montage ont commencés le mercredi 27 mai, école professionnelle, et de nombreuses adhésions ont été reçues.

Les sans-filistes qui seraient intéressés par ces cours doivent y assister ; une faible cotisation de 10 fr. seule est exigée. Cette adhésion donne droit à des réductions importantes chez les revendeurs.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Louis Jamois, président du R.C.E., impasse Saint-Germain, à Evreux.

—×—

Radio-Joinville Club

Les membres sont informés que la visite de la station de la Tour Eiffel aura lieu le dimanche matin 8 mai.

Rendez-vous à la descente d'antenne du poste précité, à 8 heures 45 précises.

EXAMEN D'APTITUDE à l'emploi de Radiotélégraphiste de bord

Modifications apportées par l'arrêté du 21 mars 1927 au programme de l'examen d'aptitude à l'emploi de radiotélégraphiste de bord:

Art. 1^er. — L'annexe n° 1 à l'arrêté du 3 septembre 1925 est modifié comme suit :

Electricité et Magnétisme.

Notions Générales

Remplacer le titre « C » par le suivant :

C. — Courant alternatif

Production. — Propriétés Générales permettant de caractériser les courants alternatifs. — Période, fréquence, pulsation, différence de phases. — Définition de l'intensité efficace, de la différence de potentiel efficace, impédance. Les candidats devront connaître, sans la démontrer, la formule :

$$I\ eff = \frac{U\ eff}{\sqrt{R^2 + (L\omega - \frac{1}{C\omega})^2}}$$

et savoir l'utiliser.

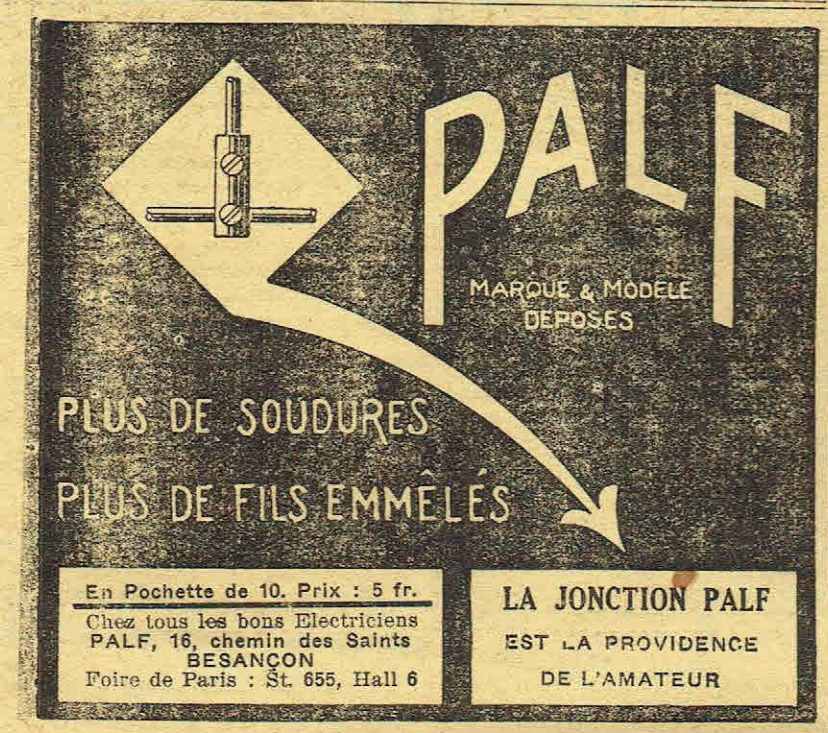
Influence de la self induction et de la capacité dans un circuit parcouru par un courant alternatif. facteur de puissance. — Résonance dans un circuit comprenant résistance, self, capacité, aux bornes duquel on établit une différence de potentiel alternatif.

Courants polyphasés. — Propriétés des courants triphasés.

Montage en étoile et en triangle, montage mixte.

Alternateurs, principe. — Ampèremètre et voltmètre thermiques, wattmètre. — Groupe moteur, générateur, commutatrice. — Transformateurs, principe, rapport de transformation. — Alternateurs et transformateurs triphasés. — Bobine Ruhmkorff, interrupteurs.

Art. 2. — La date d'application au présent arrêté est fixée au 1^er avril 192?



TRIBUNE LIBRE

Dans notre ville d'Aire-sur-Adour, la Société de distribution d'énergie électrique, dénommée «la Vallée d'Aspe », a installé un transformateur convertissant l'alternatif de 75.000 à 15.000. Or, deux isolateurs fixés à la herse de départ sur Agen sont défectueux. Le claquement est produit par des étincelles dues au mauvais isolement, et qui la nuit sont très visibles. Elles forment émission par arcs chantants. De plus, leur ronflement, variant de zéro à un souffle puissant, leur modulation se fait sur tous les harmoniques, empêchant tous les postes récepteurs de notre ville de recevoir sur P.O. ou G.O., et gênant dans un rayon très grand les postes des communes voisines. Cela dure depuis quatorze mois. La réception ne nous est permise que les jours de pluie ou de coupure du courant. Je viens solliciter votre puissante influence pour demander à cette société des réparations de toute urgence. Je serais heureux de vous prêter mon faible concours, mais je ne connais cette société que par le nom et les ennuis.

R. DOUAT.

⁂

Je ne suis qu'un petit bout de sans-filiste, sans prétention, ayant construit un C. 119 bis suivant vos indications, puis un super C119. Je recevais confortablement sur un petit HP. et sur un treillage de poulailler pendu au plafond de ma chambre, une grande partie des postes européens, et cela me suffisait amplement. Depuis quelques jours, hélas! ma quiétude est morte, le sacré poste des P.T.T. de Lille émet à 50 mètres de chez moi. Je l'ai sur l'accord de Daventry. Je l'ai sur toutes mes bobines de self. Je l'ai sur tous les degrés de mes condensateurs. Je l'ai dans les oreilles! Adieu mon vieux Paris, mon vieux Toulouse et même ce hurleur de Daventry. C'est navrant. C'est pourquoi je me permets de vous écrire pour vous demander deux choses :

1° De dénoncer partout, avec l'autorité de votre journal, cette manie qu'a l'Administration d'empoisonner tout le monde, et de demander que Lille P.T.T. émette sur les 287 mètres qui lui sont alloués ;

2° De me renseigner s'il existe un moyen relativement simple de modifier mon poste pour éteindre les auditions de ce gêneur. Si non, je bazarde mon poste et je fais de la propagande négative sur la T.S.F., tout en grognant très fort contre les empêcheurs de danser en rond.

Je vous prie d'excuser l'esprit de ma lettre, mais je suis entièrement déballé, et j'attends avec impatience qu'un bon coup de vent vienne mettre en bas l'antenne de ce singulier poste.

Il existe dans la région lilloise de nombreux émetteurs amateurs, clandestins ou autorisés, mais je n'ai jamais été gêné par eux. Il faut que ce soit une Administration de l'Etat, qui doit tout faire mieux que les autres et qui y réussit si mal, qui vienne nous priver de notre bon passe-temps.

Veuillez agréer, etc.

L. VOULU,
Ingénieur

⁂

« A Monsieur Crespin »,

Veuillez agréer, Monsieur Crespin, mes sincères félicitations pour votre « dressage », méthode très intelligente qui prouve une grande largesse d'esprit de la part de son auteur.

Votre conclusion qu'il est utile de reporter ici est honteuse.

« Le dressage est terminé, ce jeune homme, mon voisin, ayant trouvé son maître (heureusement que ce genre de matadors est peu commun), est dégoûté de la T.S.F. Tant mieux. »

Avant de mettre vos théories en pratique, avez-vous songé aux résultats ?

Il est difficile de s'imaginer qu'il existe en radio des gens capables de s'attaquer à un « pôvre enfant », comme vous le dites si bien, et de se vanter d'avoir « dégoûté » un futur amateur. N'avez-vous pas été débutant ?

Imaginez-vous quelques Crespin dans chaque ville, et je ne crois pas qu'aujourd'hui vous auriez le plaisir d'entendre les nombreux postes de diffusion créés grâce au développement de la radio.

Connaissant le gêneur, son montage, jusque son alimentation et ses lampes (extrait de votre propre défense) il s'imposait à vous, Monsieur Crespin, déjà amateur (je ne sais si vous méritez ce nom), de donner toutes les indications utiles à la mise au point et au bon fonctionnement dudit poste.

Peut-être m'aurez-vous compris, monsieur « son maître ».

A bon entendeur, salut.

ADRIAN,
Correspondant de l'« Antenne »
à Constantine.

⁂

Lecteur assidu de votre journal l'*Antenne*, je lis dans le numéro du 20 mars un article intitulé « Les transformations du poste de Marseille-jetée sont aujourd'hui terminées ».

Heureux sans-filiste de Marseille; F.F.M. ne les gêne plus. J'habite Bordeaux et F.F.X., le poste du Bouscat n'épargne pas la région de ses appels réitérés aux bateaux dans le port ou dans l'estuaire de la Gironde.

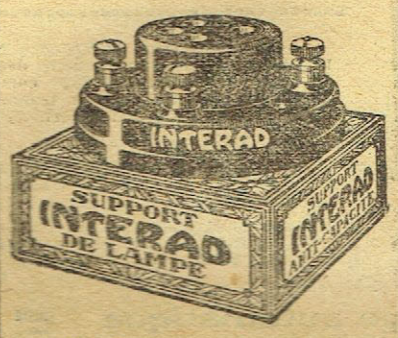
Pourquoi Bordeaux est-il toujours en retard quand il s'agit de moderniser son port? Son pont transbordeur est en construction depuis 1913 et est loin d'être achevé. Son poste local F.F.X. marche toujours sur amorties et on l'entend toujours comme un tonnerre au milieu de concerts que troublent déjà fortement de vieux tramways datant de 1898.

QUANCARD.

⁂

Radio-Toulouse a fait paraître une curieuse note au sujet de ses retransmissions de la *Tétralogie* depuis le Théâtre Municipal du Capitole. Il se représente comme le généreux soutien du poste régional des P.T.T. qui porte le nom de « Toulouse-Pyrénées ». Pour permettre à cette station de diffuser en même temps que lui l'œuvre de Wagner, il aurait pris à sa charge les frais de cette retransmission par le poste d'Etat.

L'Association Radiophonique Toulouse-Pyrénées tient à faire savoir que l'étalage de cette prétendue libéralité de Radio-Toulouse ne convient guère en l'espèce. La condition de l'octroi absolument *exceptionnel* de lignes téléphoniques à Radio-Toulouse pour sa diffusion de la *Tétralogie* a été que ce dernier prendrait à sa charge les frais des retransmission, cela en application anticipée du décret-loi du 28 décembre 1926. Radio-Toulouse oublierait-il d'ailleurs que ce même décret prévoit au profit de l'Etat la possibilité des relais gratuits des émissions privées trois fois par semaine et un prélèvement sur les produits de leur publicité? Depuis qu'il a été créé, et même depuis l'établissement par décret d'un nouveau statut de la T.S.F., combien Radio-Toulouse a-t-il versé à l'Etat sur les bénéfices de son abondante publicité? De quel côté se trouve donc la générosité.. s'il y a lieu d'en parler?



Quelle différence pour quelques sous de plus !

Radio International,
13, Rue des Entrepreneurs, 83 — Paris (15e)

Notre *Service des Brevets* est gratuitement à votre disposition : Consultez-le.

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

PROCHAINEMENT
Ouverture du
RADIO-BAZAR
Tout pour la T.S.F.
Maison vendant le meilleur marché de tout Paris
7, rue Rossini, 7
PARIS (9e)
en face l'Hôtel des Ventes

A. BONNART
Spécialité de vente de fonds d'Electricité et de T.S.F.
395, rue de Vaugirard, PARIS (15e)
Visible tous les matins
Téléphone : Vaugirard 30.57

Dans 13e, Belle Boutique, arr.-bout., 2 p., cuis. Vente appareillage, lustrerie, T.S.F., aff. 154.000 fr., bail 10 ans, loy. 3.000. Avec 35.000.

A Paris, Mag. Vente gros, demi-gros, détail, Appareillage, lustrerie, T.S.F., fournit. pr usin., 2 succ. prov. aff. 4 millions, bail 17 a., loy. 10.000. Grande bout., 15 m. façade, 2 arr.-bout., 2 bur. 8 p. au 1er, à enlever avec 450.000 fr. Magnifique affaire.

Dans 6e, rue très pass., Mag. Vente T.S.F., Photo., bail 7 a., loy. 2.200, Boutiq., sous-sol, aff. 130.000, avec 45.000, à débattre.

Autres Paris, Banlieue, Province. Demander détails.

ERRATUM

Dans le numéro 212 de l'« Antenne », page 337, il faut traduire : « The superregenerative circuit is far more sensitive than the superheterodyne, and in some cases its sensitivity reaches such a stage that it becomes incredible » par « Le montage super-régénérateur est beaucoup plus sensible que le superhétérodyne et, dans certains cas, cette sensibilité atteint un degré incroyable ». Nos lecteurs familiers avec la langue de Shakespeare auront rectifié d'eux-mêmes.

Nos Petites Annonces

A vendre 6x9 Kodag. neuf, valeur 100 fr., laissé à 80 fr., accu 4 volts, 20 amp., 30 fr., collection « Antenne ». — L. Javon, Charolles.

Superréaction Dr Titus, avec 2 l., 400 fr., 10 selfs Gamma, 100 fr., cadre pli Gamma h. cuir., 150 fr., accus, 6x60 A. rem s neuf, 125 fr. C. Brunet 9x4.000. 50 fr., Fotos émis. neuve, 4 v., 2 A, 20 W. 30 fr., 3 l. Marconi D.E.R, 45 fr., t. l. s. — M. Jacquinet, 20, rue Brey-Etoile.

A vendre D 4 alimentation alternatif, marche parfaite, 650 complet, soir 20 heures et dimanche. — Germanau, av. Printemps, Bezons (S.-et-O.).

Superbe poste 4 lampes, gd. luxe, à vendre, le tiers de prix, complet acc., piles, H.P., casques. — S'adresser les jours chez M. Pierre Gillet, 9, rue du Val-de-Grâce.

Joli magasin T.S.F., électricité, lustrerie, 2 vitrines, rue passante, porte de Paris, près métro, bien logé, 3 pièces, cuisine, gd. sous-sol, vente détail, pas d'installations, beaux bénéfices, avec 35.000 comptant. — Fortin, 1, rue de Cormeilles, Levallois, porte Champerret.

Ultra Mondial V tus 1927, complet, H.P. accs. 80 v. et 4 v. lampes, cadre, fonctionnement garanti. Valeur 5.000 fr., à vendre prix très avantageux. M. Brunet, 84, rue de Flandre. Le Bourget.

Dispose une tonne bonne galène, ne pouvant pas m'occuper moi-même, je céderai le tout ou partie avec paiements échelonnés sur une année. Il faut être installé et solvable. — Ecr. Benoît, 19, rue de la Chapelle, Paris.

Bons monteurs travaillant chez eux à façon demandés. Références sérieuses exigées. — Ecrire M. R. A., à l'« Antenne ».

Vitus type Europe 4 lampes avec lampes micro, H.P., Musical Pha, 900 fr. — Ecrire R. Horviller, 21, rue de Constantinople, Paris.

Voyageurs ayant auto et connaissances techniques sur postes, très intéressant, sont demandés Ars, 20, rue de la Chaise.

Homme jeune, actif, pouvant voyager, demandé pour représentation T.S.F. province. — Ecr. R.M., à l' « Antenne ».

Occasion poste Radiola, 4 l. micros, complet, 850, ou séparément accu 4 v., 30 A.H., 65 fr., batterie Gadot, 80 v., 1,5 val. 350 pour 225. H.P., 185 fr. ; voltemètre Chauvin, neuf, 25 fr. —Rueda, 28, bd. Jean-Jaurès, Clichy (Seine).

On demande bon monteur de postes à changement de fréquences ; travail à façon pouvant être fait à temps perdu. Urgent. — Waterfall, 13, rue Le-Chatelier (17e).

Représentants demandés partout France et Colonies pour récepteur « Tribun ». Etablissements Radio-Electriques L. C., 56-58, rue Alexandre-Dumas, à Paris.

Vendre urg. beau poste meuble 5 lamp., accus, 80 et 4 v. H.P. Cema, 1.200 fr. — Burg, 59, r. Caulaincourt (18e), 12 à 13 h., 18 h. à 20 h.

A vend. ou échang. cont. H P. un écout. à galette Brown, 4.000 ohms sp. pour diffuseur. — Ducret, 64, route de Châtillon, à Malakoff.

Foire de Paris. Je cherche part de stand ou revendeur acceptant de me représenter pour haut-parleur, forme nouvelle et cadre sensationnel. — Boucher, 70, rue de Clichy. Ecr. pr. rendez-vs.

350 haut-parleur Philips garanti neuf. — Imbert, 9, rue Bourdaloue.

200 francs, Lecoq Monolampe complet, bon état, bons acces., vis. dim. 2 à 6 h., ou sur r.-v. — Chandler, 94, rue Daguerre.

Représ. gérance, dépôt ou simil. rech. p. homme sér. 34 ans, ayant instr. universit. math., phys. (labo), très au cert. techn. et comm. T.S.F., parle courr. allem. Rég. Est préf., Si sér. écr. L. H « Antenne ».

Superhétérodyne L. Lévy, 8 lampes, complet, cadre, accus, H.P. Brown gd modèle, fonct. parf. à céder moitié prix, 3.500, cause départ. — Cléry, 151, bd. Haussmann, Paris.

A céder, à Clichy, un magasin avec arrière boutique, sous-sol pouvant servir d'atelier, appartement au 1er 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. couverts, long bail, petit loyer, peut être utilisée pour tout autre usage. Prix à débattre. — S'adresser : Bertrand, 1, rue de Metz, Paris.

On demande des voyageurs de commerce pour la vente des appareils de superréaction Grand Prix de Liège. Situation intéressante, sérieuses références exigées. — Dr Konteschweller, 19, rue de Wattignies, Paris (12e).

Représentant bien introduit place de Paris, cherche bonnes cartes, pièces détachées à la commission. — Ecrire à Georges, à l' « Antenne ».

1.100 francs beau super C-119 av. 5 l. "pile, accu. — Ecr. H. Klein, 60, quai Jemmapes, Paris.

Ingénieur au courant essais de T.S.F. est demandé pour laboratoire. — Ecr. « Antenne » sous initiales L. R. en indiquant prétentions et références.

A vendre : poste 4 lampes nu, 400 fr.; 1 accu 4 v., 40 AH, 20 fr. ; 1 accu 6 v. 60 AH auto, 30 fr. ; 1 accu 80 v., 50 fr. ; 1 appareil photo 9x12, 100 fr. ; 1 étau à pied, 30 kl., 150 fr. — Guiery, 23, rue Saint-Honoré, Versailles.

Superhétérodyne L. Lévy, 8 lampes, complet, cadre, accus, H. P. Brown, grand modèle, fonct. parf. à céder moitié prix, 3.500, cause départ. Cléry, 151, boulevard Haussmann, Paris.

On demande pour Paris bon représentant en T.S.F. Ecrire Joussier, 26, rue des Mignottes, Paris (19e).

Superhétérodyne 8 lampes matériel amateur Radio L.L. neuf, ébénisterie luxe contenant piles, accus, occasion 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 1er 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. couverts, 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. 14 à louer faculté, repr. matériel et marchandises de T.S.F. — Denaix, 12, quai Mégisserie, 4 à 6 heures.

Nous demandons partout pour nous représenter commerçants en T.S.F. et électriciens patentés. Conditions très libérales. — Thiney, constructeur, 72, rue Truffaut, Paris.

Superhétérodyne luxe abs. neuf, donnant 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 (11e).

Représentants bien introduits banlieue immédiate pour vente de pièces détachées de toute première classe. Inutile se présenter sans références excellentes. — Marc Wilkie, 24, bd. de Strasbourg.

Poste Ducretet, R.M.7, à vendre, visible pour l'essai à partir lundi, 18 heures à 21 h.. — Cartier, 5, rue du Dr-Paul-Brousse, Paris (17e).

500 francs, poste 3 lampes complet haut-parl. Pathé, grand modèle, 190 fr., tout état neuf, essais à volonté. — André, 2 bis, rue Gerhard, Puteaux.

Double emploi poste 4 l. luxe, réelle occasion. — S'ad. Boudon, 31, rue Charlot, Paris.

A céder beau local pour construction T.S.F., petite affaire T.S.F. et électricité auto, à 40 km. de Paris, très bien situé, beau matériel moderne. — Ecrire pour rendez-vous Lespagnol, 6, av. Trudaine, Paris. Ne pas se présenter, on convoquera.

Sup. poste neuf Berrens autom. A. B. 5, pour amateur mi 2.200 tous europ, garant. en haut-parl. — Ecrire à Bouillet, 69, rue de la Barre, Enghien (S.-et-O.).

600 francs, cause départ, poste C-119 à 4 lampes complet en état de marche et H.P. très puissant, 150 fr. ; 1 poste à galène avec condensateur variable et casque, 2.000 ohms. — Jean, 37, rue Falguière, Paris (11e).

Nouveauté sensat. procur. incognito gros grains à intellect. ttes situat. 2 sexes chez eux 2 lois., sérx. fac. captiv. anc. commerce succès formid. contrôle Etat. Rien à dépens. t. p. rép. — Mlle Maurat, rue Grande, à Buzançais (Indre).

A vendre pièces p. Super A. L. — Ecrire Six, 54, av. Neuilly, Neuilly-sur-Seine.

Etabts Gody, à Amboise, demandent 1° un bon ingénieur T.S.F., techniciens et praticien très actif, place stable ; 2° un monteur-dépanneur. — Ecr. Ets Gody, à Amboise, ou se prés. chez M. Liébert, 52, rue Bichat, Paris.

A vendre appareil 4 lampes pour 150 à 550 mètres long. d'ondre, au prix de 500 fr. — Verrat, 45, rue Martelot, Bar-le-Duc (Meuse).

Cherche occasion cadres P.O. et G.O. s'emboîtant l'un dans l'autre. — Daziron, à Revel (Hte-Gar.).

Superhétéro. L. L. 1.700 cse doubl. emploi — Papin, 92, bd. Barbès, Paris (18e).

Vends clarinette neuve. Bon prix. — L. Deffradas, Aix-la-Fayette (Puy-de-Dôme).

Cyclecar G.N. Salmson parf. ét. à vend. ou éch. cire moto 500 cmc. — Berthe, Arnouille-les-Mantes (S.-et-O.).

A vendre accu fer-nickel 3,5 v. 3 AH. état neuf pour 75 fr., valeur 115. Poste 2 HF en ébénisterie, les européens au casque pour 150 fr. avec ses selfs. — Abbé Duchêne, curé de Clavans, par Freney-d'Oisans (Isère).

Vendrais Audionnette, cadre, Radiola vox ampli. — Dubard, 87, boulevard Saint-Michel, Paris.

4 lampes luxe accu tab. alt. tens. plaq. h.-parl. 450 fr. — Belz, 10, rue Peintre-Lebrun, Versailles.

Superhétérodyne L. L. dernier modèle 1927, à 8 lampes, à vendre. Prix intéressant. Visible jusqu'à 14 h. 30 et après 18 h. — Charpentreau, 15, rue Jules-César (12e).

Occasion accu Gadot 80 v. ét. n. cédé à 200 fr. — Brignol, 3 b s, rue Réunion, Paris. zz z

On demande monteur avec réf. Dr Titus Konteschweller, 69, rue de Wattignies, Paris.

Chang. fréqu. DUCRETET, mod. 27, C access. et cadran démult. 1/75, double emploi 225 fr., self blindée « Far », 6 prises, 40 fr., 12 selfs « Intégra » montées, 60 fr. Div. acces. à 40 % val., état garanti. — Ecrire Dreyfus, 3, rue Trézel (17e).

Groupe convertisseur Quernet chargeant à la fois ou séparément accus 4 et 80, état neuf. Prix : 500 fr. — Frère, 8, rue des Rigoles, Paris (20e).

Maison d'importation d'accessoires de T.S.F. de toute première classe, de vente très courante, et pour lesquels une campagne nationale de publicité commencera prochainement, recherche dans principaux centres représentant-dépositaire bien introduit. Inutile de se présenter si pas tout à fait qualifié.

MARC WILKIE
24, boul. de Strasbourg, Paris

Ébénisteries nouvelles pour T.S.F. Coffrets à rideaux, Meubles, etc.
F. JACOB
40, rue de la Prévoyance, 40
VINCENNES

Ébénisteries, noy., acaj, verni p. ts app. Robert LOCHET, 103, bd Voltaire, Paris

Cadres pliants : 200 fr.
Supports de selfs, régl. micr. 25 fr. Barengolz, 51, r. de la Harpe, Paris

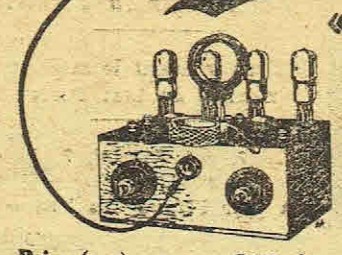
PETITES ANNONCES
Bon N° 215

Appareillage Général Radio-Electrique

Fournisseur de l'Armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.

34, avenue de Clichy, PARIS (18e)

LE RÉGULATEUR DE MODULATION "MELLOW"



« UN RADIOPHONE SANS "MELLOW" »
« C'EST UN PIANO SANS PÉDALES. »

Nouveau poste 4 lampes AGRIa 1927

DESCRIPTION TECHNIQUE : Poste 4 lampes, type C. 119 bis (1 HF à résonance + 1 dét. + 2 B F). Accord par selfs amovibles et condensateurs correcteurs Square Law. Amplification BF par transformateur BF sans distorsion. Régulateur de modulation « MELLOW ». Deux rhéostats AGR. Réaction par couplage des selfs d'antenne et résonance. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie de luxe en acajou verni. Fonctionnement de précision sur 2, 3, 4 lampes.

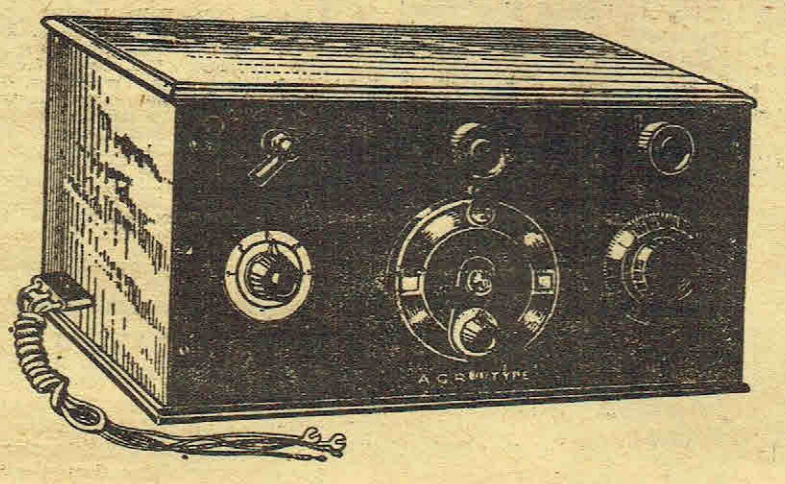
Notice illustré franco.

Prix (nu)..... 300 fr.
Jeux de 6 selfs. 50 fr.

600 francs
poste 4 lampes
AGRIa complet

Devis : 1 Poste AGRIa-1927 6 selfs, 4 lampes micro Tungsram, 1 pile 4 v., 1 pile 70 v., 1 haut-parleur Santax réglable 2.000 o.

Supplément pour alimentation sur secteur par rectiformer : 450 fr.

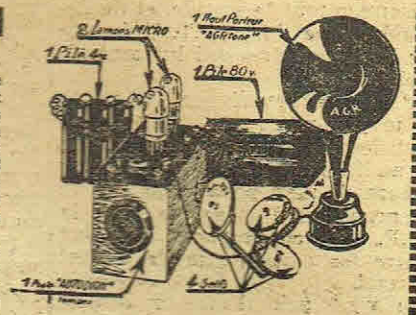


POSTES AUTODION

à 1 et 2 lampes

L'AUTODION à réglage instantané, à rendement constant sur toutes ondes permet la réception de la plupart des postes européens. L'AUTODION à 2 lampes reçoit en haut-parleur dans un rayon de 2.000 kilomètres, avec antenne 1 fil de 30 mètres.

AUTODION à 1 lampe et 3 selfs ..... 160. »
AUTODION, 1 lampe complet, avec selfs, lampe, pile et casque ... 275. »



AUTODION 2 lampes avec 4 selfs ..... 300. »
AUTODION 2 lampes complet avec selfs, lampes, piles, haut-parleur, AGRvox ..... 500. »

POSTE A GALÈNE

Ce poste récepteur à cristal est monté avec le soin et la précision d'un poste à lampe, ce qui explique la portée dont il est susceptible. Avec une antenne de 1 fil de 40 m., l'audition des postes dans un rayon de 500 km. est assurée. Il peut également être branché sur le secteur électrique comme antenne, dans ce cas une portée de 300 km. est possible. Accord par condensateur variable et selfs amovibles. Détecteur à rotule. Dessus ébonite. Ebénisterie vernie tampon. Portée 500 km. Complet avec 3 selfs (300, 3.000) et un casque spécial.

Prix complet ..... 120 »
Poste nu ..... 60 »

Le nouveau poste AGRtype à réglage automatique convient pour la réception en haut-parleur des stations d'Europe sur cadre ou antenne réduite. L'AGR type comporte 5 lampes 2 H F à résonance + 1 détectrice + 2 BF à transformateurs blindés.

C'est la réalisation des derniers perfectionnements du neutrodyne.

Poste AGRtype, 5 lampes, nu 775.00

Poste AGRtype complet (1 poste micro, 2 piles Mazda 4 et 80 v., 1 fiche d'alimentation, 1 haut-parleur AGRvox 1.000.00

Poste AGRtype - Secteur complet fonctionnant sur le courant de lumière avec Rectiformer à la place des piles 1.350.00

Poste AGRtype réglage automatique et instantané 5 lampes

Rhéostats 10, 20, 30 ω

Les nouveaux MICROSTATS et potentiomètres AGR à fixation centrale ont une résistance bobinée en fil spécial ne se dilatant pas. Le glissement du curseur est d'une très grande souplesse ce qui évite tout crépitement à la réception.

Microstat index 8.00
— cadran américain. 16.00
— 400 ohms cadran.. 15.00
Potentiomètre 200/400 cadran 12.00

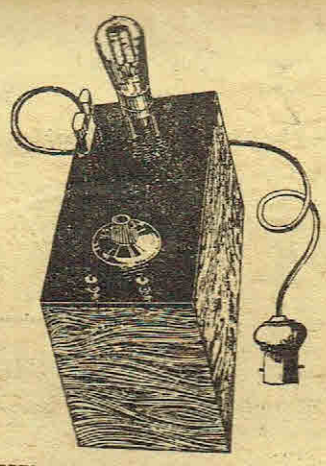
PLUS DE PILES PLUS D'ENNUIS PLUS DE DEPENSES RECTI-FORMER

ALIMENTE tous POSTES RECEPTEURS sur ALTERNATIF

sans ronflements ni souffle

Les dispositifs d'alimentation sur secteur Rectiformer s'adaptent à tous les postes récepteurs employant les lampes micro ou ordinaires. Ils sont les plus simples et les plus perfectionnés existant, le redressement BT est obtenu par une valve électrolytique et HT par une valve à gaz Hélior ou Ray-Théon. Ils ne nécessitent aucun réglage et fournissent un courant continu absolument constant quelles que soient les variations de courant du réseau. La consommation du *Rectiformer* est pratiquement nuelle (1 centime par heure) soit 25 fois moins que les piles thermo électriques et autres redresseurs à lampe d'une fragilité coûteuse.

RECTI-FORMER est inusable
RECTI-FORMER est indérégiable
RECTI-FORMER est garanti un an

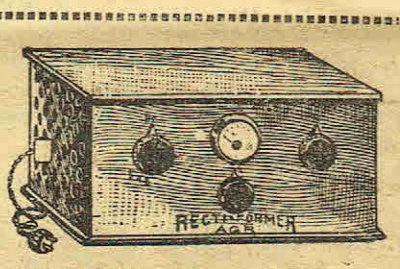


RECTI-FORMER, type P, supprimant les piles 80 v. et procurant une réception plus nette. Un régulateur avec cadran gradué permet de faire varier la tension de 60 à 100 v. Peut alimenter 6 lampes. En coffret acajou dessus bakélite. En ordre de marche avec prise de courant et tube Hélior 275.00

RECTI-FORMER, type P-1, avec prises 10 v., 80 v. et 120 v. pour alimentation plaque des postes de 6 à 12 lampes. En ordre de marche, avec tubes Ray-Théon 375.00

RECTI-FORMER type P en pièces détachées Frs : 195.00

1 transformateur,
1 filtre,
2 condensateurs 3 MF,
1 rhéostat spécial,
1 tube Hélior,
1 schéma.



RECTI-FORMER, type C, pour alimentation totale des postes de 1 à 6 lampes s'adapte comme une lampe portative à une prise de courant. Complet en ordre de marche 600.00

RECTI-FORMER, type C-1, pour l'alimentation des postes de 6 à 12 lampes (super-hétérodynes), avec prises 4 v., 60 v., 120 v. En ordre de marche 900.00

BON-REMISE 10 0/0

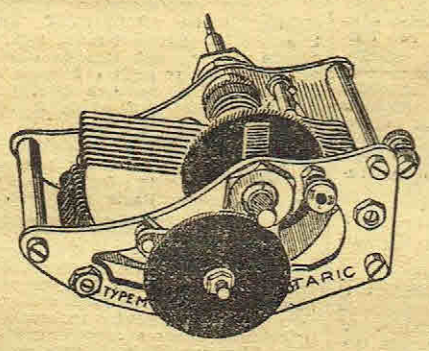
Valable sur toute commande passée avant le 25 mai 1927

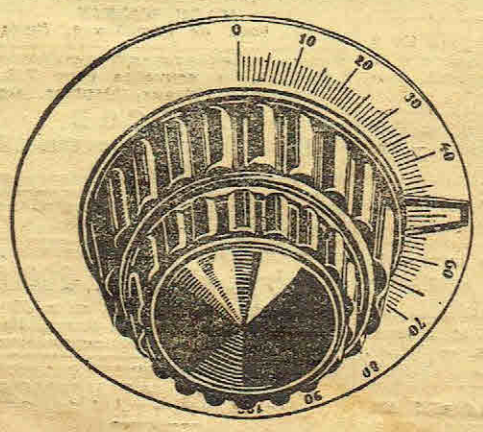
A DECOUPER

NOUVEAUTÉ !!!

LE CONDENSATEUR STARIC

réalise la perfection





Quelques détails de construction qui en font un appareil unique :

Démultiplication mécrométrique au 1/50e, par molettes hélicoïdales en fibrolithe inusable. Dispositif de rattrapage de jeux automatique (Breveté S.G.D.G.), supprimant tout flottement dans la manœuvre de la démultiplication. Flasques métalliques ajourées finement nickelées. Ressort spiral de contact du rotor à la masse. Isolement ébonite pur. Capacité résiduelle infime.

CONDENSATEUR STARIC

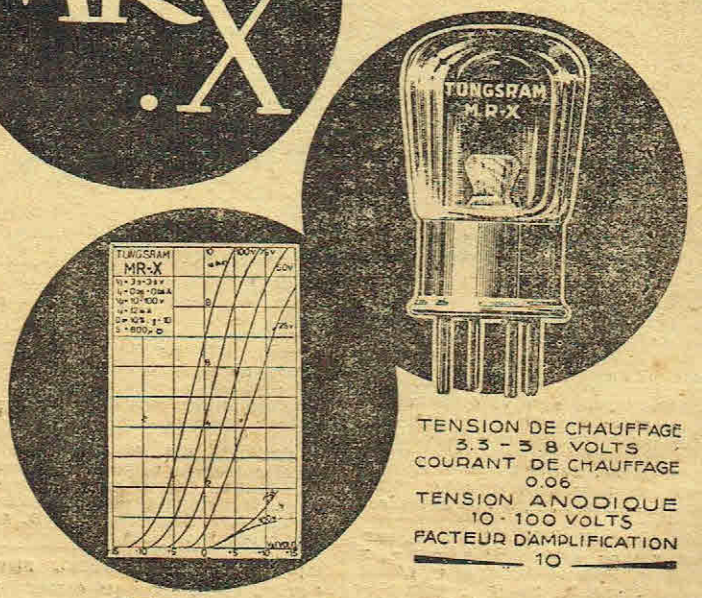
Type M, nu 1/1000e ..... 69 »
Type M, nu 0,5/1000e 62 50
Type M, nu 0,25/1000e ..... 58 »

CADRAN STARIC comportant un double bouton de commande avec curseur et un disque en métal finement gravé ..... 12 »

La Nouvelle Lampe TUNGSRAM

NOUVELLE CONCEPTION UNIQUE SUR LE MARCHÉ

MR.X



TENSION DE CHAUFFAGE 3,3 - 3,8 VOLTS
COURANT DE CHAUFFAGE 0.06
TENSION ANODIQUE 10 - 100 VOLTS
FACTEUR D'AMPLIFICATION 10

Lampes Tungsram MAX .... 36 fr.