DIMANCHE 28 NOVEMBRE 1926 VINGT PAGES : 1 FRANC QUATRIEME ANNEE. — N° 192

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

L'Agriculture et la Radiophonie

Tous ceux qui, de près ou de loin, ont suivi la marche du progrès, savent que la Radiophonie n'est plus un amusement de collégiens ni même un instrument de laboratoire, mais qu'elle est entrée définitivement dans le domaine des réalisations pratiques, qu'elle constitue un moyen de diffusion unique et merveilleux qui, par les saines distractions qu'il procure et les enseignements qu'il propage, a conquis sa place au foyer.

Par sa souplesse, par la facilité de son emploi, par l'étendue de son champ d'action, elle est appelée à se généraliser et à jouer un rôle de premier plan dans le perfectionenment intellectuel et moral de toutes les classes.

Si elle est suffisamment vulgarisée et adaptée aux besoins agricoles, elle doit être, en outre, un des remèdes les plus efficaces contre la dépopulation des campagnes.

Il n'est pas superflu, en effet, de songer, même encore aujourd'hui, à retenir au village, en le rendant plus attrayant, tous ceux dont l'intelligence et le travail sont indispensables au développement de la production nationale si atteinte par la dernière guerre.

C'est dans ce but, qu'après une longue étude entreprise par MM. Boret, Ricard et Queuille, ses prédécesseurs, M. Henry Chéron, ministre de l'Agriculture, créa le « Cinéma agricole ». Cette institution, consacrée en 1923 par une loi suivie d'un décret, permet à l'Administration de subventionner, chaque année, sous certaines conditions de garantie, les initiatives privées qui sollicitent son concours pour l'achat d'appareils d'éducation et de propagande agricoles.

Les résultats de ce premier effort ne se sont pas fait attendre ; mais, quels que soient à ce double point de vue les avantages du Cinéma, ils ne sauraient être comparés à ceux que permet d'espérer la Radiophonie. Aussi, doit-elle être, à notre avis, la deuxième étape de l'évolution commencée.

Plus souple que lui, dont l'écran doit grouper les spectateurs en un même lieu, elle peut, et elle seule, avec cette aisance et cette rapidité qui sont le privilège des ondes, aller trouver l'agriculteur chez lui, en toutes saisons, jusque dans les chaumières les plus inaccessibles. Et que lui apportera-t-elle ? Les dernières nouvelles de la presse mondiale, les cours des marchés, les bulletins météorologiques qui l'avertiront à temps pour rentrer ses blés et ses foins, et défendre ses récoltes sontre la grêle ou les gelées nocturnes. Grâce à elle, il recevra l'écho des grandes manifestations nationales, des cours pratiques d'hygiène, de culture, des auditions musicales et théâtrales et combien d'autres choses...

Peut-on concevoir plus merveilleux moyen de réaliser le but envisagé, et de compléter l'œuvre commencée par la houille blanche, avec la renaissance des petites industries rurales, en vue de retenir le villageois à son foyer, loin du cabaret et de la tentation des villes, de l'attacher définitivement à son sol !

Devant de telles espérances, il est du devoir de tous, de vulgariser l'utilisation de la Radiophonie, surtout dans les milieux ruraux.

La tâche serait aisée, si notre territoire était jalonné de postes régionaux de radiodiffusion, assez nombreux et puissants, d'une longueur d'onde stable, réglée comme ceux des E.U., par des oscillateurs au quartz, car, serait ainsi rendu possible, l'emploi à peu près général, du petit récepteur populaire bon marché et à réglage automatique.

Mais, est-ce à dire qu'il faille attendre que le fonctionnement de ces stations ait fait naître les débouchés locaux, comme le rail, les industries coloniales ? Certainement non ! Notre infériorité vis-à-vis de l'Etranger, dont M. Paul Brenot, au banquet du SPIR, nous a brossé un tableau saisissant, commande, au contraire, de ne pas perdre un jour.

L'établissement des postes régionaux ne peut résulter d'autre part, que d'une collaboration étroite entre l'Etat et l'Industrie, union qui ne peut être effective qu'après la mise en application du statut légal de la Radiophonie.

Or, ce cadre légal, sans lequel elle ne peut vivre, le Gouvernement ne pourra le lui donner, suivant les paroles mêmes de M. Bokanowski, qui sont une condition et un engagement, que quand il aura devant lui une organisation préalable, fruit de la coopération de tous ceux « petits ou grands qui, de près ou de loin, s'intéressent à l'industrie radiophonique ».

Donc, à l'ouvrage, et, après avoir abandonné, au nom de l'intérêt général, toutes les querelles aussi mesquines que stériles des intérêts particuliers, opposons aux difficultés de la tâche, le front unique de l'Union Sacrée.

Cette pensée directrice, qui est celle du Radio Club de France, sera demain celle de tous ; qu'elle domine nos efforts comme une devise, et les guide comme un drapeau.

Si l'on prend la Radiophonie dans son état présent, avec Paris comme centre, ou à peu près, des émissions, on peut diviser les habitants des campagnes en trois grandes classes :

1. Les plus fortunés, auxquels leurs ressources permettent l'achat de récepteurs coûteux et puissants, donnant en H.-P. dans toute la France, même les stations étrangères. Parmi eux, se trouvent déjà beaucoup d'adeptes de la T.S.F.

2. Les propriétaires ou fermiers assez aisés pour posséder un appareil de puissance et prix moyens, d'un rayon d'action variable avec l'antenne utilisée, mais qui, en général, n'ont pas cet appareil, parce qu'insuffisamment éduqués et renseignés.

3. La grande masse des paysans, de situation modeste, petits fermiers, métayers, ouvriers agricoles, etc., qui ignorent tout de la T.S.F. Ce n'est qu'après un gros effort de vulgarisation, qu'il sera possible de les gagner à sa cause ; et ils ne l'admettront dans leur existence quotidienne, que sous les espèces du petit poste populaire et de bas prix cité plus haut.

La propagande est nécessaire dans les trois cas, car si elle a pour but final de préparer la dernière catégorie à une adaptation plus rapide, elle ne peut manquer d'éveiller chez les deux autres, le goût de la radio, et de donner presque immédiatement d'importants et nouveaux débouchés à l'industrie française.

Elle démontrera, en outre, à l'agriculteur, qui, par définition, est un utilitariste, que le récepteur de T.S.F. n'est pas comme le phonographe, un jouet scientifique, mais qu'il est un instrument de travail, un outil indispensable en même temps qu'une source de joies et de saines distractions.

Comment réaliser pratiquement cette vulgarisation ?

Au dernier congrès de la B. B. C. à Londres, le délégué de 30.000 ruraux écossais réclamait à grands cris que des conférences techniques soient faites dans les campagnes.

Un moyen plus efficace, à notre avis, serait de donner dans les villages, des auditions quotidiennes publiques et gratuites, dans des salles accessibles à tous, telles que mairies, écoles, etc... On compléterait ensuite ces auditions par des explications techniques élémentaires, accompagnées au besoin de projections, afin de démontrer que la Radiophonie, en plus de ses avantages, n'exige, pour être utilisée à la réception, qu'un apprentissage assez simple. Des conseils oraux et écrits, des brochures de propagande confirmeraient et résumeraient ces enseignements, avec des schémas de montages et des plans, comme ceux de l'*Antenne*, pour guider les plus ingénieux dans la construction de petits appareils. Enfin, un choix abondant de postes complets et de pièces détachées d'excellente qualité serait fourni aux revendeurs de province par les fabricants et constructeurs, qui organiseraient d'autre part des expositions régionales et des concours dotés de prix.

Pour mener à bien une telle entreprise, et de même que toute construction comporte une première pierre, il faut une impulsion initiale. Pourquoi n'émanerait-elle pas de ces élites de sans-filistes qu'on nomme les Radio-Clubs ? Ils existent un peu partout et constituent chacun un noyau d'organisation en même temps qu'un groupement de compétences. Ne semblent-ils pas tout désignés pour former les cadres de la grande armée du progrès, pour être les animateurs du mouvement et les conseillers techniques, les guides des aspirants sans-filistes ? Leur activité concertée, pourrait même, dépassant les limites territoriales de chacun d'eux, étendre sur toute la France un vaste réseau d'influence.

Il leur appartiendrait également de recueillir et de centraliser les renseignements les plus précis sur les conditions régionales et locales de la réception, les effets du fading, les zones de silence, les parasites industriels, les arcs gêneurs, etc..., indications précieuses pour l'amateur hésitant sur le choix d'un appareil.

Le Radio-Club de France, avec ses 62 clubs affiliés, peut d'ores et déjà fournir à cet égard les données les plus intéressantes.

L'action des Radio-Clubs, à laquelle il convient d'ajouter la grande influence de la bonne presse radiophonique et technique qui, comme l'*Antenne*, est apte à créer les grands courants d'opinion, devrait être complétée par la collaboration

Sommaire

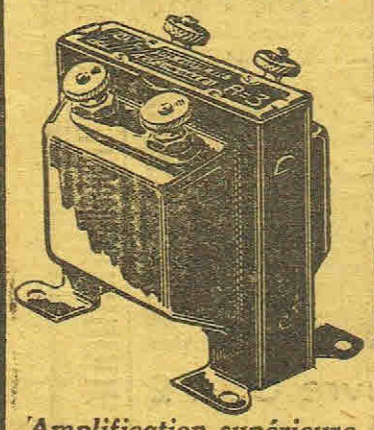
Pages

Autour de l'amplification à basse fréquence, par *H. Imbert* 869
Inventions et brevets, par *Ch. Faber, ing. E.C.P.* 870
Astronomie et T.S.F., par *Léon de la Forge* 870
Super C.119 deuxième manière à filtre et réglage semi-automatique, par *M. Colonieu*, Ing. E.C.L. (réalisation) 880
Galène et 2 BF. (réalisation) 881
Dans les Radio-Clubs 882

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

Doublez le rendement de votre poste à galène par le « JACKSON »
Spécialités JACKSON : Son CHERCHEUR, CONDENSATEUR de Détection Variable, INVERSEUR ROTATIF INTERIEUR, POSTES A GALENE
GROS — Etablissements Jacques MENDEL, 7, square de Châtillon, Paris (14e) — Tél. Vaug. 19-73 — DEMI-GROS

Les TRANSFORMATEURS B.F.
"TEF"
NE DEFORMENT PAS



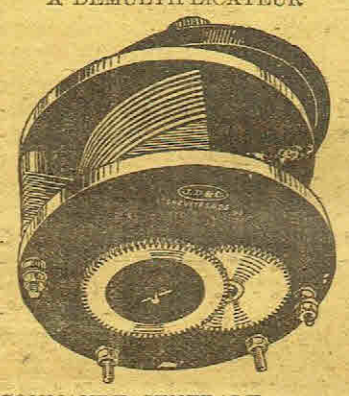
Amplification supérieure
Pureté incomparable

GARANTIS UN AN

H. TARRIDE ET FILS
100, Boulevard Galliéni, 100
ISSY-les-MOULINEAUX
Tél. : 0-58 (Seine)

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

"MICROS"
LE NOUVEAU CONDENSATEUR
« SQUARE LAW »
A DEMULTIPLICATEUR



COMMANDE CENTRALE
FIXATION CENTRALE
Démultiplication 1/240
Entièrement monté sur ébonite
Le « MICROS », depuis six mois, a fait l'admiration des connaisseurs.
Demandez-le à votre fournisseur.
Notice A sur demande
J. DEBONNIERE ET Cie
21, RUE DE LA CHAPELLE, 21
SAINT-OUEN (Seine)
Tél. : Saint-Ouen 222

LE
HAUT-PARLEUR
QU'IL VOUS FAUT !
Le *BANC D'ESSAI* des Haut-Parleurs est à
Radio-Bastille
43 *bis*, boulevard Henri-IV
N'achetez pas un Haut-Parleur sans avoir vu notre Banc d'essai unique à Paris.
50 marques en fonctionnement

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

indispensable des maires et des instituteurs ; par l'initiative aussi de tous les fonctionnaires de l'enseignement agricole et des professeurs des écoles spéciales, soit spontanée, soit, ce qui serait mieux encore, provoquée par des instructions supérieures.

Elle devrait être également l'objet, puisqu'il s'agit d'une œuvre essentiellement démocratique, de toute la bienveillante sollicitude des membres du Parlement, des Conseils généraux, des grandes associations agricoles et des offices départementaux.

Les constructeurs, de leur côté, outre les manifestations commerciales dont nous avons parlé, agiraient utilement, en prêtant des appareils pour les auditions, et en donnant à la propagande de tout leur appui matériel et moral.

Leurs efforts devraient tendre en même temps, à créer un récepteur robuste, simple et puissant, un type « rural », d'un prix moyen, dans le genre de la vieille détectrice à réaction et du brave C-119 plus ou moins neutrodyné (système Hazeltine, Lwoff ou Barthélemy).

Le Salon de 1926, magnifique apothéose des changeurs de fréquence mono et bigrille, a, malgré de louables progrès dans la simplification des réglages, laissé peut-être un peu trop dans l'ombre comme un parent pauvre, l'appareil pour « Français Moyen ». C'est pourtant celui-là, et même le plus « populaire » qui donnera à la Radiophonie son plus bel essor.

Enfin, l'Etat pourrait, de toute sa puissance souveraine, aider les efforts individuels et collectifs, par exemple :

L'Administration des P.T.T. en augmentant la puissance et en perfectionnant la modulation de ses postes émetteurs, en apportant tous ses soins dans le choix de programmes intéressants et variés ; en accordant d'autre part, dans les limites compatibles avec la marche des services publics et l'intérêt général, le libre usage des lignes téléphoniques aux entreprises privées, pour faciliter la retransmission des pièces de théâtre, grands concerts et cérémonies nationale ;

Le ministère de l'Instruction publique, en donnant aux instituteurs toutes les autorisations et même les directives nécessaires et en inscrivant l'enseignement de la T.S.F. aux programmes des écoles.

Enfin, le ministère de l'Agriculture, dont le concours n'a jamais été mesuré aux initiatives intéressantes en faveur des cultivateurs, pourrait apporter son appui le plus efficace à l'œuvre de vulgarisation, notamment en donnant des instructions spéciales à ses fonctionnaires et agents de province.

Si, d'autre part, des demandes étaient d'ores et déjà adressées à ses services, en vue de l'organisation d'auditions radiophoniques au village, M. Queuille, dont le nom est attaché à tant de mesures bienfaisantes pour l'agriculture, ne refuserait certainement pas de les examiner avec le plus bienveillant intérêt.

J'inclinerais même à penser que, si le nombre et l'importance de ces demandes indiquaient le déclanchement d'un mouvement véritable, il ne verrait aucun inconvénient à demander aux Chambres les crédits pour créer une radiophonie agricole, complément naturel et indispensable du Cinéma.

Quels que soient, en tous cas, ses résultats présents, l'effort de vulgarisation dont nous avons exposé les bases et esquissé les grandes lignes, obligerait, par sa tendance même, les intéressés à grouper et unifier leurs moyens d'action.

Il aurait les plus heureux effets au point de vue du développement de l'industrie et du commerce de la T.S.F. si en retard chez nous lorsqu'on compare notre mouvement d'affaires à celui de l'Etranger.

Enfin, grâce à lui, se trouverait réalisée cette première organisation demandée, au nom du Gouvernement, par M. Bokanowski. Rien n'empêcherait plus alors les Pouvoirs publics de donner à la Radiophonie sa constitution légale qui lui permettra de prendre son essor définitif, en rendant à la France, dans le cortège des grandes nations, la place prépondérante à laquelle elle a droit.

Eugène BOITARD.
Vice-président du Radio-Club de France.

P. S. — J'avais à peine terminé cet article que je recevais communication du rapport de M. Compère-Morel, député, sur le budget de l'Agriculture pour 1927. J'y ai vu avec plaisir que les intentions du ministre et du rapporteur étaient bien telles que je les supposais.

E. B.

De la British Broadcasting Company à la British Broadcasting corporation

La British Brodcasting Cy meurt en beauté. La Chambre des Communes en votant, le 15 novembre dernier, 295.000 livres d'avances à la British Broadcasting Corporation qui lui succède, l'a ensevelie sous les fleurs, en même temps qu'elle consacrait la nouvelle organisation de la radio-diffusion anglaise.

Avouons que ces hommages lui étaient dus, et pour les magnifiques résultats qu'elle a obtenus, et pour la bonne grâce qu'elle a mise à céder la place.

On a beaucoup épilogué sur le sens et la portée des travaux du Comité Crawford d'où la British Broadcasting Corporation est sortie. Suivant les tempéraments ou les tendances, les uns y ont vu un essai de monopole d'Etat, une revanche sur l'industrie privée; d'autres, un système d'organisation socialiste susceptible d'être étendue à nombre d'activités industrielles et commerciales ; d'autres, une farce destinée à permettre à certains personnages d'effectuer une fausse sortie ; d'autres, enfin, un retour à une de ces formules surannées grâce à quoi la majeure partie des grandes entreprises privées s'enrichissaient jadis « par privilège de roi ».

La vérité est plus simple, très anglaise, parce que profondément réaliste et très humaine. Voici de quelles réflexions, suggérées aux dirigeants de la British Broadcasting Cy par leur expérience personnelle, est née la conception de la British Broadcasting Corporation.

La gestion de la British Broadcasting Company a été un éclatant succès. Il n'est pas douteux qu'elle a toujours eu la pleine adhésion du public. En 5 années, la société a remboursé son capital et largement rémunéré ses actionnaires. Les auditeurs sont passés de 10.000 à 2 millions ; la radiophonie est devenue une force.

Mais rien de dangereux comme le succès. Il porte ombrage, même lorsqu'il est, comme celui-là, de bon aloi et profitable au pays. Chez beaucoup de gens qui ne croyaient pas à la radiodiffusion ou qui la voyaient d'un mauvais œil, des jalousies se sont éveillées, des appétits se sont ouverts, des prétentions se sont élevées. On pouvait craindre qu'à l'occasion du renouvellement du contrat de la British Broadcasting Company, il ne s'élevât des convoitises aussi ardentes qu'injustifiées.

Toujours est-il que la British Broadcasting Company s'est très vite rendu compte qu'en tant qu'entreprise privée, elle verrait ses activités constamment en but à des attaques déclanchées par cette terrible machine de guerre qu'est « le prétexte de l'intérêt général » lorsqu'elle est, comme il arrive trop souvent, manœuvrée au bénéfice d'intérêts particuliers.

A sa création, alors qu'il fallait se lancer dans l'inconnu, faire le premier effort et courir les risques, elle n'avait trouvé de concours que chez les industriels et commerçants de T.S.F. Dès la victoire définitive, les renforts accoururent de tous côtés.

On lui opposait l'intérêt général. Avec un beau désintéressement, elle a pris elle-même les devants et préparé la formule qui lui permit, à compter de 1927, d'élargir et de renforcer son action sans donner prise à la moindre récrimination.

On peut le dire parce c'est vrai et parce que c'est juste. Les travaux du Comité Crawford ont été conduits par les dirigeants de la British Broadcasting Cy en plein accord avec le Post-Master General qui a eu le courage et le bon sens de faire crédit à des hommes qui justifiaient sa confiance par les preuves éclatantes qu'ils avaient donné de leur expérience et de leur dévouement à la cause de la radiophonie. Et personne ne s'est étonné que ces créateurs de la radiodiffusion anglaise aient pris soin de sauver leur œuvre en la plaçant sous un vocable mieux adapté au goût du jour.

Grâce à cete sage politique, la nouvelle société, plus libre encore de ses mouvements que l'ancienne, échappe aux critiques plus ou moins désintéressées auxquelles celle-ci se trouvait a priori donner prise à cause de sa seule qualité d'entreprise privée.

La British Broadcasting Company n'avait pas et ne pouvait avoir de monopole, même de fait ; la British Broadcasting Corporation, société d'intérêt public, en a un, non seulement de fait, mais de droit.

La British Broadcasting Company avait une simple autorisation d'exploitation ; la British Broadcasting Corporation bénéficie pour 10 ans et par charte royale d'un privilège qui lui confère, dans un des plus redoutables domaines d'activité qui soient, celui de la pensée, des avantages rappelant, par leur exorbitance, ceux dont jouissaient autrefois, dans un autre ordre d'idées, les fameuses compagnies des Indes en France et en Angleterre.

La British Broadcasting Company était tributaire de la presse et des agences pour les nouvelles ; la British Broadcasting Corporation ne l'est plus et peut faire elle-même la collecte des informations.

Les milieux artistiques, littéraires et scientifiques dont on se plaisait à faire un épouvantail, n'ont pas voix au Conseil, mais ils sont représentés dans des Comités et sous-Comités.

La British Broadcasting Company, société anonyme responsable vis-à-vis de ses actionnaires, était gérée suivant les règles du droit commercial ; la British Broadcasting Corporation, société d'intérêt public sans capital, vit de revenus créés en sa faveur par l'Etat, peut contracter des emprunts et prendre toutes sortes d'initiatives sous la réserve d'en rendre compte dans un rapport annuel au Post-Master General.

Pour le reste, rien n'est changé ; tout est élargi, renforcé. Personnel et matériel passent dans leur intégralité à la nouvelle société.

L'Etat est plus libéral qu'il ne l'était avec la British Broadcasting Company ; il laisse à la British Broadcasting Corporation le soin d'assurer elle-même le contrôle des émissions sous sa responsabilité et sous la seule réserve d'éviter les controverses.

Les accords financiers avec le Post Office sont renouvelables tous les deux ans en vue d'ajustements successifs aux développements de la radiophonie. La British Broadcasting Corporation paie un droit de 10 livres par an pour chacune de ses stations. L'Administration lui verse 90 0/0 du premier million de livres provenant des licences ; 80 0/0 du second, 70 0/0 du troisième et 60 0/0 des autres, étant entendu que ces pourcentages ne se tout calculés qu'après retenue par

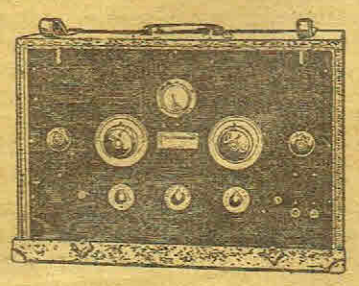
BAISSE

1° Par suite de la reprise triomphale du franc, le prix de la bobine PHI est ramené à 70 francs au lieu de 75 francs.

2° Ainsi, profitant des nouvelles dispositions fiscales, la bobine PHI est exempte de taxe de luxe.

CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF :
Etablissements MAURICE DUHAMEL
123, rue de la Chapelle — PARIS

Avec le fameux ZUTTERODYNE



Licence L.L. Bté S.G.D.G.
ON ENTEND TOUT DE PARTOUT ! ! !
Ce poste valise reçoit tous les Européens sans antenne ni cadre.
Venez l'écouter tous les jours entre 4 et 7 heures
VOUS SEREZ CONVAINCU.
Notice 10 franco
Ets ZUTTERODYNE
35, rue du Marché, 35
NEUILLY-sur-SEINE
Tél. : Wagram 81-93

le Post Office des 12 0/0 représentant les frais de perception des licences.

La presse américaine qui s'enflamme pour la liberté avec une savoureuse candeur, a sévèrement critiqué la nouvelle organisation dont il parait bien que les subtilités lui échappent.

Pour nous qui préférons la leçon des faits au fétichisme des mots, nous félicitons MM. Gainford et Reith, hier grands maîtres de la British Broadcasting Company, demain grands maîtres de la British Broadcasting Corporation, du succès de leur politique. Pendant 5 ans, ces hommes ont assez fait preuve de leur dévouement à une grande radiophonie nationale pour qu'on ne leur fasse pas grief d'habiletés qui n'ont eu, en somme, pour objet que de leur assurer le moyen de continuer à servir tranquillement les intérêts du pays. S'ils ont spéculé sur la magie de certains mots pour calmer de prétendues appréhensions, l'événement leur a donné raison et ce serait injustement leur faire tort que de prétendre qu'ils aient eu à s'incliner devant des forces supérieures aux leurs.

La nouvelle organisation radiophonique anglaise a été voulue par eux dans un but hautement désintéressé. Rien ne les eût empêchés de s'opposer à des idées qu'ils eussent estimés néfastes. Comme animateurs de la British Broadcasting Company, ils représentaient une organisation ayant de fortes racines dans le pays et d'autant plus difficile à détruire que sa gestion n'avait jamais donné prise à la moindre critique sérieuse. La British Broadcasting Cy a disparu de son plein gré ou plutôt elle s'est transformée pour s'assurer une sorte d'invulnérabilité par le consentement universel. Telle est la vérité.

Nos lecteurs voudront bien ne voir dans ce très court exposé des raisons qui ont motivé le changement d'étiquette d'une organisation radiophonique déjà sûre de son avenir, aucune phrase qui puisse marquer nos préférences. Nous nous sommes bornés à rendre aux constructeurs et commerçants de T.S.F. ce témoignage que l'honneur et le mérite leur revient d'avoir, d'une part, assuré par leur esprit d'entreprise l'essor de la radiodiffusion britannique et, d'autre part, consolidé, par leur subordination à l'intérêt de tous, les résultats de cet essor.

En ce qui concerne la France, nous l'avons dit bien souvent, le seul régime qui soit acceptable ce n'est ni celui du monopole d'Etat, ni celui d'un monopole privé, mais bien et uniquement un régime de liberté contrôlée.

Et ce n'est pas ce qui vient de se passer outre-Manche, si normal que cela paraisse, qui nous fera changer d'avis.

HENRY ETIENNE.

ECHOS

La répartition des longueurs d'ondes fixée à Genève donne d'ores et déjà des résultats satisfaisants.

S'il existe encore des interférences et, dans quelques cas plus gênantes qu'avec l'ancienne répartition, cela tient à ce que certaines stations encore dissidentes hésitent à se soumettre a la discipline générale.

Le seul moyen de les amener à prendre rapidement les longueurs d'ondes que le plan de Genève a laissées disponibles à leur intention, c'est que chacun des postes adhérents à l'Union Internationale de Radiophonie, observe avec la plus rigoureuse exactitude la longueur d'ondes qui lui a été attribuée.

Au point de vue répartition des longueurs d'onde toute l'organisation européenne repose sur l'absolue stabilité de l'onde employée par chaque poste. On ne le saura jamais trop.

Or, cette stabilité de l'onde est fonction du perfectionnement des appareils. Certains postes sont incapables de l'assurer. C'est en France le cas de ceux de l'Etat qui sont, même les nouveaux, très loin d'être au goût du jour. Est-ce faute d'argent, faute de bons techniciens ou à cause de la lenteur des méthodes administratives incapables de se mettre au pas du progrès ? On ne sait.

Toujours est-il que si l'on a encore des interférences en France, on sait au moins à qui la faute.

⁂

Notre jeune confrère d'Artagnan *dont on peut dire que la valeur n'a même pas attendu quelques semaines, nous a servi sous le titre « Les combines », une nouvelle preuve éclatante des procédés altruistes de Maurice Privat :*

« Depuis l'aventure Stavisky, M. Maurice Privat est concessionnaire du poste de T.S.F. de la Tour Eiffel. Le cahier des charges lui interdit toute publicité.

C'est pour cela, sans doute, que M. Maurice Privat a loué la publicité du poste à trois personnes différentes et concurrentes.

Ceci n'était pas suffisant. Le facétieux concessionnaire s'est transformé en courtier.

Ayant vainement essayé de traiter affaire avec une grosse organisation de produits pharmaceutiques, M. Privat prit la parole, l'autre jour, devant l'appareil :

— Ne vous fiez pas à la publicité pharmaceutique si vous tenez à votre santé. C'est le plus précieux de vos biens, déclara l'orateur à tous les sansfilistes. Si vous êtes malades, évitez le pharmacien. Appelez le médecin, le médecin, le médecin!

Quelques jours après, autre antienne :

— Le médecin est utile. Oui. Mais le pharmacien est indispensable. C'est lui qui prépare les remèdes qui calmeront vos maux. Sa science lui permet de réaliser des spécialités précieuses. En vérité, je vous le dis, l'homme le plus précieux des temps modernes, c'est le pharmacien, le pharmacien, le pharmacien !

Vous l'avez deviné. L'organisation rebelle avait, entre temps, mis les pouces.

Et tout ceci se passe sous l'œil indifférent de l'Administration responsable. »

⁂

L'Administration, il faut le dire, semble décidée à mettre les pieds dans le plat Privat. Souhaitons que l'ami intime de ce dernier qui collabore étroitement avec M. Bokanowski, ne parviendra pas à décourager les efforts d'assainissement des P.T.T. à qui nous envoyons nos félicitations.

⁂

Privat, indirectement il est vrai, tenta d'intéresser à son sort ses confrères journalistes : « La liberté de la presse est violée » ; « Il faut protester » ; « On m'a coupé ».

Mais les confrères se tiennent sur une prudente réserve. Les confrères honorent Saint-Privat comme ils le connaissent.

⁂

De la Liberté :

Un artiste français, M. Dumesnil, qui fut élève de notre Conservatoire, fait annoncer par les journaux américains qu'il jouera prochainement là-bas sur un piano ayant appartenu à Chopin.

C'est, paraît-il, de cet instrument historique que la comtesse Potocka tira les dernières notes qui bercèrent l'agonie de Chopin.

Le concert de M. Dumesnil sera donné devant un microphone et transmis par T.S.F.

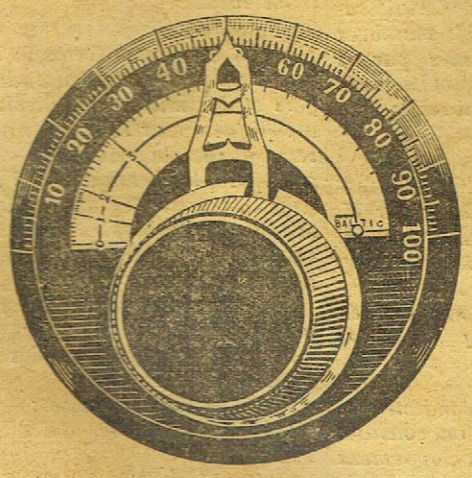
Ne sourions pas : les Américains

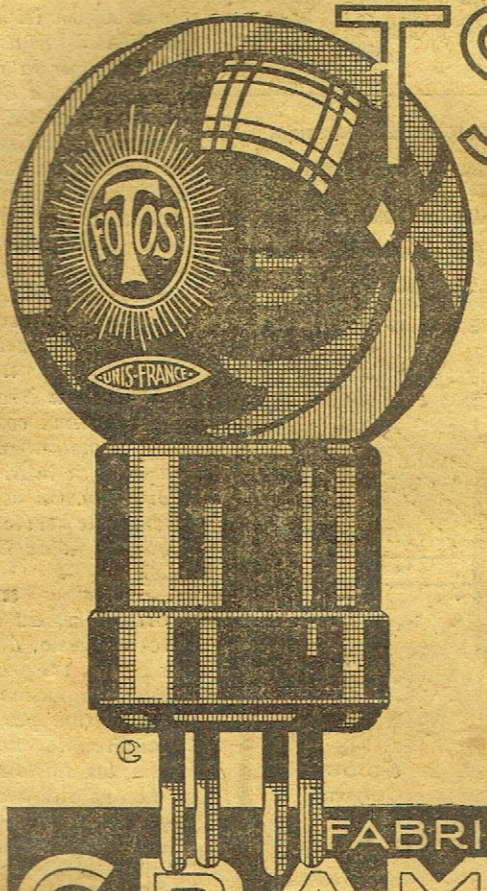
DEMANDEZ
à votre fournisseur
- qu'il vous fasse -
ENTENDRE
un HAUT-PARLEUR
S.A.F.I.R
Grand modèl GI 390 fr.
Petit modèle II... 190 fr.
(Taxe de luxe comprise)
GROS :
S.A.F.I.R.
33, rue d'Hauteville
PARIS
Téléph. : Cent. 15-24

LE MONORÉGLEUR
4 lampes
995 francs

Réglable par un SEUL CADRAN Etalonné | Puissant Pur Sélectif
Est le poste qu'il vous faut
Démonstration tous les jours
A.R.S., 20, rue de la Chaise
(près square du Bon Marché)

...Ce que vous attendiez...
Un catalogue de 70 pages avec 120 schémas.
Conseils aux amateurs.
Description technique des dernières nouveautés.
Véritable guide de l'amateur.
RADIO-LAFAYETTE
35, RUE LA FAYETTE
PARIS-IXe

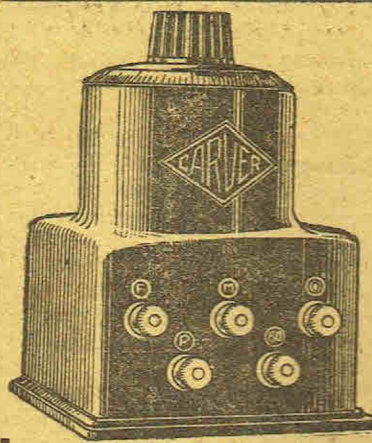
CONNAISSEZ-VOUS
le nouveau cadran démultiplicateur D-1 ?
BALTIC

D'un diamètre de 100 m/m, présenté en bakélite noire, de qualité supérieure, tant par son pouvoir isolant que par la fascination qui se dégage de sa vue, lorsque ce cadran est placé sur un panneau ébonite, il réunit les qualités suivantes qui lui permettent de se monter sur tous les condensateurs existants :
1° Placé sur un condensateur ordinaire, il le rend « straight line frequency » en démultipliant sa marche selon la courbe de variation linéaire de fréquence.
2° Placé sur un condensateur « SQUARE LAW », il donne une démultiplication variant de 1/60 à 1/2.
3° Sa triple graduation permet le repérage de la plus grande précision nécessaire avec les montages modernes.
DEMANDEZ A LE VOIR DANS TOUTES LES MAISONS SERIEUSES
Catalogue franco sur demande avec nouveau Tarif 1926-1927
BALTIC RADIO
83, BOULEVARD JEAN-JAURES
CLICHY (Seine)

RADIOFOTOS
LAMPE INCOMPARABLE POUR
TSF

4 VOLTS
6/100 AMPÈRE
Qualité irréprochable
Très faible consommation
Durée maximum
Prix modique
FABRICATION
GRAMMONT

Les Appareils électriques Gadot, accumulateurs et piles, 44, rue de Lisbonne, Paris, usine à St-Ouen, n'ont rien de commun avec la société dont le nom a été cité récemment dans les journaux à la rubrique « Liquidations Judiciaires ».
M. Paul Gadot n'appartient plus à cette dernière depuis longtemps. Il dirige, depuis leur fondation, les Appareils Electriques Gadot.

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

LES GALÈNES
CRYSTAL B
GRAND PRIX 1925
Employées par l'Etat
Concessionnaire des mines produisant les plus belles galènes d'Europe
AGENCES à
BRUXELLES, LONDRES, BERLIN, CHRISTIANIA, DUSSELDORF, BARCELONE, MADRID, VIENNE, ZURICH, ROME
Conditions de Gros :
UNIS-RADIO
28, rue St-Lazare, Paris
Téléph. : TRUD. 27-37



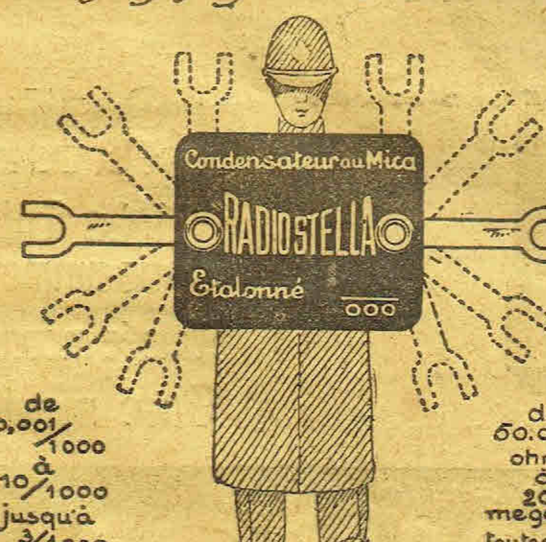
Devant le succès incroyable de notre
« TROPABLOC »
ensemble de quatre moyennes fréquences, nous venons de sortir le
SUPERTRANSFORMATEUR
moyenne FREQUENCE CARVER, dissociation du fameux Tropabloc. Il vous permettra de monter vous-même tous les montages en moyenne fréquence, tels que SUPRADYNE, TROPADYNE, etc.
Demandez-nous des renseignements complémentaires.
Envoi brochure contre 5 fr.
Etranger 10 fr. — Schémas 5 fr.
Etablissements CARVER
36, aven. de Paris et 5, r. du Moulin
VINCENNES (Seine)
Tél.: Vinc. 841.

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

PILE FERY
Durée indéfinie par remplacement du zinc et du sel.
Durée d'une charge de zinc et de sel :
Tension-Plaque, 4 l. (Batterie 00/S) 750 heures
Tension-Plaque, 6 l. (Batterie 0/S) 1500 heures
Chauffage direct (Pile Super 3) 1000 heures
ETABLISSEMENTS
GAIFFE, GALLOT et PILON
Société anonyme
au capital de 8.000.000 de francs
23, rue Casimir-Périer, Paris (7e)
Tél. : Fleurus 26-57 et 26-58
R. C. Seine 70.761

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

RADIOSTELLA
Les Condensateurs et Résistances fixes à lamelles s'orientent dans tous les sens .... Bté S.G.D.G.



de 0,001/1000 à 10/1000 jusqu'à 3/1000 2f,30
de 50.000 ohms à 20 megohms toutes valeurs 2f,50
Etalonnage rigoureux garanti.
Catalogue A sur demande.
GROS : RADIOSTELLA
3, Impasse des Deux Cousins, PARIS (17e)
Tél.: Wagram : 81-34
R.C. Seine 223.191
Publ. RAPY

adorent ces évocations matérielles des gloires passées. Un d'eux n'avait-il pas demandé, au lendemain de l'armistice, que le maréchal Foch vint aux Etats-Unis, vêtu d'un uniforme ayant authentiquement appartenu à Napoléon ? Le gouvernement français ne s'est pas arrêté à cette suggestion... Qui sait s'il n'a pas eu tort ? Notre prestige, en tout cas, n'en eût pas été compromis, bien au contraire !

⁂

Le Journal officiel *du* 15 *novembre, paragraphe B-88, a élevé à* 70 *francs la limite du prix exempt de taxe de luxe pour les pièces détachées. Pour les haut-parleurs, la limite est* 200 *francs.*

⁂

M. Colonieu informe les amateurs qu'il n'a donné à aucun constructeur l'autorisation de se servir de son nom dans sa publicité ou de quelque manière que ce soit.

⁂

Super-Stabilidyne

⁂

Nous avons pu lire dans le numéro du 13 *novembre* 1926 *du « Monde Illustré » à propos du Salon de la T.S.F., la phrase suivante :*

Le problème était ardu de transformer en courant rigoureusement rectiligne le courant ondulé fourni par le secteur alternatif.

Courant ondulé, courant alternatif, courant redressé, courant filtré, tout cela forme évidemment une effarante salade dans l'esprit de M. F. Estrade, signataire de l'article en question.

⁂

Mardi soir, on pouvait entendre M. Privat prononcer d'une diction savonneuse un petit discours dont voici l'essentielle substance : « Nous sommes d'accord avec les Pouvoirs publics pour vous dire qu'il faut devenir Amis de la Tour ».

Privat ne prendrait-il pas ses désirs pour des réalités ?

⁂

Le Comptoir Electrique de Passy, 45, rue de la Pompe, Paris, est le fournisseur des amateurs difficiles.

⁂

Super-Stabilidyne

⁂

Les trois stations radiophoniques privées de Tokio, Nagoya et Osaka se sont groupées en une Compagnie, sous le nom de Incorporated Japan Broadcasting Association.

⁂

Voici un court résumé des statuts de la nouvelle Compagnie roumaine de Radiophonie :

Le capital de la Compagnie est de 50.000.000 *lei dont le dixième appartient à l'Etat. Elle a reçu le monopole pour la radio-diffusion en Roumanie. La Compagnie est sous le contrle de l'Etat qui peut nommer un Commissaire ayant le droit de participer aux séances du Conseil d'administration avec voix consultative. Le Conseil d'administration comprendra neuf membres dont six seront nommés par le Gouvernement. Le Gouvernement désigne parmi ses membres le Président du Conseil.*

⁂

La Indian Broadcasting Company a nommé comme Directeur M. Eric Dunstan qui a été pusqu'ici employé de la British Broadcasting Company. On espère pouvoir commencer le service des stations de Calcutta et de Bombay en mars 1927.

⁂

Aux dires du correspondant du World Radio, *à Riga, on constate en Russie un grand développement dans le domaine de la téléphonie sans fil sans parler d'un vaste programme de nouvelles constructions, les stations suivantes y sont déjà exploitées oôu le seront sous peu :*

Moscou, Central Comintern, 1.450 *mètres,* 12 *kws. ;*

Moscou, Trade Union Council, 450 *mètres,* 2 *kws. ;*

Moscou, Popoff, 1.010 *mètres,* 2 *kws. ;*

Moscou, Radio Peredacha, 410 *mètres,* 6 *kws. ;*

Leningrad, Permskaya, 1.100 *mètres,* 10 *kws. ;*

Léningrad, Persochnaya, 940 *mètres,* 1,5 *kws. ;*

Nizlmi?Novgorod, Leschinskaya. 1.050*mètres,* 1.5 *kws. ;*

Kharkoff, Radioperedacha, 490 *mètres,* 1 *kw. ;*

Astrakan, Radioperedacha, 675 *mètres,* 1 *kw. ;*

Homel, Radioperedacha, 900 *mètrs,* 1,2 *kw. ;*

Ivanovo-Voznesensk Radioperedacha, 800 *mètres,* 1 *kw. ;*

Kieff, Radioperedacha, 780 *mètres,* 1 *kw. ;*

Minsk, Sovnarkom, 950 *mètres,* 1,2 *kw. ;*

Rostoff-Don, Radioperedacha, 2.000 *mètres,* 1,2 *kw. ;*

Stravropol, Radioperedacha, 655 *mètres,* 1,2 *kw. ;*

Sverdlovsk (Yekaterinburg), Radioperedacha, 750 *mètres,* 0,3 *kw. ;*

Veliki Ustyug, Radioperedacha, 1.010 *mètres,* 1,2 *kw. ;*

Voronezh, Radioperedacha, 950 *mètres,* 1,2 *kw.*

Ainsi que les stations de Sevastopol, Odessa, Bogorodsk, Saratoff, Turuchansk, Tiflis, Vladivostok, Erivan. En outre, il existe encore trois stations sur ondes courtes à Moscou, Nizhni-Novgorod et Kharkoff.

Les stations à haute puissance de Leningrad et de Moscou fonctionnent déjà et peuvent être entendues à Genève.

D'après des observations faites en Angleterre, une station (reconnue maintenant comme étant celle de Leningrad) a radiodiffusé, le dimanche 17 *octobre, de la propagande bolcheviste en langue anglaise.*

⁂

Super-Stabilidyne

⁂

La nouvelle Commission de la British Broadcasting Cy qui remplacera la British Broadcasting Company actuelle à la fin de cette année, se compose des directeurs suivants :

Président : Lord Charendon, Secrétaire d'Etat, adjoint au Ministère des Colonies ;

Vice-Présidents: Lord Gainford, ex-directeur général des Postes, et Président de la British Broadcasting Cy ;

Sir Gordon Uairne, ancien contrôleur de la Banque d'Angleterre;

Mr. Montagne Randall, ancien Professeur en chef de l'Ecole de Winchester, une des principales écoles d'Angleterre ;

Mrs. Snowden, femme de l'ancien Chancelier de la Trésorerie, grand partisan du suffrage féminin et d'autres réformes.

Mr. J. C. W. Reith, Directeur-administrateur de la British Broadcasting Company actuelle, deviendra Directeur général.

⁂

On sait que le Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques travaille à résoudre le problème de la radiophonie, conformément aux vues exprimées par M. Bokanowski au banquet du 28 *octobre* 1926.

Samedi 20 *novembre, au cours réunion où il avait convié les représentants des amateurs, des usagers et des milieux intellectuels et artistiques pour leur faire part de ses travaux, la résolution ci-après a été adoptée à l'unanimité :*

Réunis sous l'égide de la Commission de Radiophonie du Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques,

Les représentants des groupements ci-après :

Association générale des auditeurs de T.S.F. ;

Radio-Club de France ;

Société Française d'Etudes de T.S.F. ;

Union Française de T.S.F. ;

Radio Art et Pensée ;

Société des orateurs et conférenciers ;

Union des Artistes ;

Syndicat des artistes musiciens ;

Syndicat des choristes ;

Comité français du Comité international de la T.S.F. ;

Syndicat de la presse radioélectrique,

Ont à l'unanimité, sous réserve de l'approbation de leurs groupements respectifs, donné leur adhésion de principe au projet d'organisation de la radiodiffusion française, établi par la Commission de Radiophonie du Syndicat Professionnel des Industries radioélectriques, estimant que ce projet, conçu dans le cadre du régime de liberté, contrôlée, établi par le décret du 24 *novembre* 1923 *et approuvé par la totalité de l'opinion publique, est le seul susceptible de permettre rapidement à la Radiophonie française, sans monopole de droit ni de fait, au profit de personne, de se mettre au niveau de ses concurrentes étrangères et de servir, avec la collaboration de tous, l'intérêt général et aussi la propagande intellectuelle, artistique et économique de la France au dedans et au-delà des frontières.*

⁂

On nous signale une invention de tout premier ordre dont nous parlons d'autre part. C'est un nouveau procédé de triage chimique dont le produit résultat va révolutionner la réception sur galène. Ce nouveau produit s'appelle la « Vésuvite ». Il sera lancé le 1er *decembre par « Art et Technique ». Notice sur demande* 23 *bis, rue de Turin, Paris* (8e).

⁂

Les deux nouveaux auditoria de Radio-Toulouse viennent d'entrer en service. Leurs dimensions sont les suivantes : le petit (tentures gris clair), 7 *mètres sur* 5 *mètres; le grand,* 14 *mètres sur* 7 *mètres.*

La hauteur du petit auditorium est de 4 *mètres environ, celle du grand auditorium (tentures jaune d'or) de* 7 *mètres.*

Les deux auditoria communiquent avec un système de doubles portes.

Le petit auditorium est spécialement destiné aux causeries, comédies, drames, etc.

Le grand auditorium est utilisé pour les orchestres, sélections d'opéras, d'opérettes, musique classique. Il convient de signaler que dans ce cas le microphone est placé dans le petit auditorium. Le son arrive alors au microphone non directement, mais bien par un vaste coude acoustique. Les résultats au point de vue musical ont été supérieurs.

⁂

Danemark : *Les stations danoises ont fait le relais des postes de Konigwusterhausen et de Daventry. Ces relais ont eu lieu par sans fil et ont donné de bons résultats tant au point de vue de leur qualité que de celui de l'appréciation du public.*

Norvège : *Oslo a relayé par fils aériens un opéra depuis la station de Stockholm. Le résultat, au point de vue de la qualité a été satisfaisant et au point de vue de l'appréciation du public, a été bon.*

Tchéco-Slovaquie : *En raison de l'insuffisance du studio de Radio-Journal à Prague, cette Compagnie organise une fois par semaine des concerts publics dans le Palais Radio, pour la radiodiffusion.*

⁂

Le Comptoir Electrique de Passy, 45, rue de la Pompe, Paris, est le fournisseur des amateurs difficiles.

⁂

L'Ecole Pratique de Radioélectricité, 57, *rue de Vanves, à Paris* (14e), *se met à la disposition des jeunes gens des classes* 1927 *et suivantes pour leur fournir tous renseignements sur la spécialité de* Radiotélégraphiste *dans le* Génie *ou dans la* Marine Nationale *et sur les conditions nécessaires pour être affecté à cette spécialité à leur* incorporation.

⁂

La Deltadyne (Super-hétérodyne à 6 *lampes) reçoit l'Europe en haut-parleur sur petit cadre et est vendu tout monté* 1.950 *francs. Licence Radio-L.L. comprise, par les Etablissements Radio-Delta,* 25, *rue d'Orsel, à Paris. Merveilleux !*

⁂

La « Vésuvite » amplifie, sensibilise et purifie le rendement des postes à galène. C'est un point sensible monumental, gros comme un grain de café et qu'on met à la place de la galène. Résultat formidable.

⁂

Les Etablissements « Art et Technique » se transforment en Société à responsabilité limitée au capital de 300.000 *francs. A dater du* 1er *décembre leur siège social sera*

transféré 23 bis, rue de Turin, où l'on peut dès à présent leur réclamer leurs nouvelles notices sur leurs dernières nouveautés, toutes sensationnelles.

⁂ ⁂

« Zutterodyne ! ! ! » Le fameux appareil portatif qui nous a valu de nombreuses demandes d'amateurs. Nous signalons à ces derniers que c'est par suite d'une coquille typographique que l'annonce du constructeur porte notice 10 francs ; c'est notice 10 qu'il faut lire.

⁂ ⁂

Depuis la clôture du Salon de la T.S.F., le fameux « Superalcodyne » a fait son chemin, et sa réception uniquement par le sol, a réuni de très nombreux adeptes, en raison de sa puissance et de sa pureté. Société Alco-Radio, 22, rue de l'Est, Boulogne-sur-Seine.

Autour de l'amplificateur à basse fréquence

(*Suite*)

Fonctionnement. — Le fonctionnement d'une telle self n'est pas, comme on pourrait le croire, aussi simple que celui d'une vulgaire « self de choc ». Nous nous garderons bien, d'ailleurs, d'entraîner nos lecteurs, — praticiens avant tout, — dans les nuages d'une interprétation mathématique de phénomènes encore insuffisamment déterminés. Nous dirons seulement ceci : la résistance ohmique étant très faible, 2.500 ohms environ, avons-nous dit, la chute de tension pour le *courant continu* anodique est très faible, et la tension anodique (ou tension plaque) appliquée à la lampe est maxima. La différence de potentiel alternative disponible à ses bornes est égale à la chute de tension *alternative* dans son enroulement. Or, ici, cette chute de tension alternative est considérable, — on conçoit donc que c'est un avantage capital, — *augmenter le nombre* des étages de l'amplificateur, d'avoir un rendement égal, sinon supérieur à celui obtenu avec des transformateurs de bonne conception : il suffit d'utiliser, au lieu de lampes courantes des tubes (ou lampes) de puissance, tels que le « CL 104 de « Métal » ou le B. 406 de « Philips » ; *et ceci pour les deux étages ;* ce qui ne serait pas possible avec les transformateurs habituels, sous peine de saturer le fer et d'obtenir ainsi un très mauvais fonctionnement, étant donné le courant anodique intense parcourant ces tubes.

La puissance obtenue est alors considérable. Au point de vue qualité de l'audition, les résultats pratiques sont — nous pouvons le dire — excellents : pureté et netteté des sons, fidélité dans la reproduction, finesse des timbres et sonorités naturelles des divers instrument de musique, en un mot

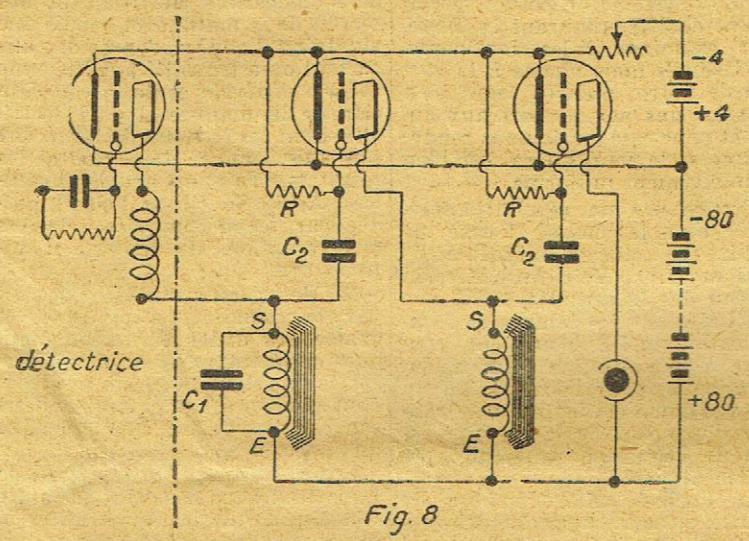


Fig. 8

et à peu près *constante pour toutes les fréquences comprises* entre 50 — 150 et 5.000 périodes par seconde. L'expérience montre de plus, *qu'il n'y a jamais apparition de points de résonance* pour aucune fréquence, et cela même avec un condensateur en dérivation. On sait que cette dernière particularité est due à ce que l'amortissement est trop considérable pour permettre au circuit d'être oscillant. Le courant de fréquence acoutisque est entièrement utilisé, sans perte appréciable d'énergie, contrairement à ce qui se produit avec les impédances à circuit magnétique ouvert ou avec les résistances ; grâce au condensateur de liaison C2, il est transmis ensuite à la grille de la lampe suivante qui agit en amplificatrice selon le processus habituel.

Résultats. — Quand on utilise deux étages basse fréquence ainsi montés, on constate *fréquemment* que la puissance obtenue est un peu moins forte qu'avec des transformateurs de rapports les plus élevés (1/5, par exemple) équipant le même nombre d'étages. Nous avons dit « fréquemment », car nous avons fait les curieuses observations suivantes : si on emploie, comme source de tension anodique, des accumulateurs, on constate, au cours d'expériences comparatives, que les auditions sont un peu plus fortes avec les transformateurs indiqués précédemment. Mais, au contraire, si on emploie une pile un peu résistante ou certaines boîtes d'alimentation sur le secteur, et donnant cependant, *en charge* la même tension effective que notre batterie d'accumulateurs, on remarque que notre self donne une audition plus forte que le transformateur. Ainsi ladite inductance permet d'utiliser plus longtemps les piles de tension plaque pour un rendement constant.

Il est très facile, d'ailleurs, *sans* « exactitude » réelle de l'audition, tout y est ! Les moindres inflexions de la voix humaine, les nuances les plus délicates des interprétations musicales sont rendues avec une perfection capable de contenter — nous en avons fait l'épreuve, — les auditeurs, les musiciens les plus difficiles.

Enfin, une stabilité absolue permet à un amplificateur ainsi monté, de fonctionner très longtemps sans être affecté de dérangements subits : pas de sifflements intempestifs, ni d'accrochage spontanés.

Conclusion. — Ainsi notre self inductance paraît réunir au maximum les conditions indispensables — et surtout incompatibles, — de réaliser une liaison correcte entre lampes, pour l'amplification puissante et *sans altération* des courants à fréquences variables. On peut réaliser ainsi des amplificateurs à basse fréquence excellents, convenant non seulement pour la réception, mais aussi comme amplificateur de modulation à l'émission. On nous a fait savoir qu'un tel appareil avait été utilisé pour cette application (nous en donnerons le schéma dans un prochain article), et l'on a constaté que la netteté des émissions ainsi obtenues ne le cédait en rien à celles où un amplicateur à résistances était employé, et ce qui ne gâte rien, en employant un nombre de lampes moins considérable. Aucun transformateur B.F. n'était utilisé, même pour le microphone, qui était du type magnétique et dont la bobine avait 2.500 ohms de résistance, égale, par conséquent, à celle de notre self.

Est-il facile de construire soi-même cette inductance ? Hum !... Il y a des amateurs — fort peu ! — bien outillés pour l'emboutissage des tôles, la partie la plus délicate de cette construction... Nous avons dû nous-même renoncer à cette fort difficile construction, n'étant jamais arrivé à obtenir ensuite les mêmes résultats — et de beaucoup, — qu'avec les modèles réalisés avec les moyens puissants dont dispose l'industrie moderne... A ceux qui voudraient bien nous faire l'honneur d'utiliser nos montages (parfaitement au point d'ailleurs, et de résultat certain, plusieurs postes construits par nos soins fonctionnent en divers points de France à la satisfaction complète de leurs possesseurs), nous leur conseillons de se procurer cette self inductance toute construite. Il est bien plus facile d'aligner quelques billets !...

Elle doit être sous peu, et sera probablement à l'heure où paraîtront ces lignes, fabriquée industriellement et commercialisée, non par nous, évidemment, — à chacun son métier ! — mais par un constructeur sérieux, doublé d'un technicien de valeur, — bien connu de tous ceux qui possèdent des transformateurs pour alternatif — celui-là même qui a bien voulu, nous l'avons dit, nous seconder dans nos recherches avec tant de désintéressement et d'opportunité.

Nous indiquerons dans un prochain article, en plus des schémas déjà annoncés, d'autres applications très intéressantes de notre self, notamment au Push-Pull et à la lampe bigrille.

H. IMBERT,
Membre du Radio-Club de France.

POUR LES GALENISTES

Une invention sensationnelle :

Le triage chimique

On connaît de nombreux produits chimiques qui sont inoffensifs envers certains corps, mais qui sont capables d'en attaquer d'autres et de les réduire à néant. On sait d'autre part que la galène est un mélange de sulfure de plomb et de différents minéraux plus ou moins détecteurs ou, même, conducteurs. De là, évidemment, l'irrégulière efficacité de sa surface. On sait encore que la meilleure galène est celle qui est la plus sulfurée.

Un chimiste distingué a eu la géniale idée de rechercher une composition qui réagisse sur le sulfure de plomb pur en se combinant avec lui et *en le sulfurant davantage.* Sa composition a, de plus, la particularité de ne réagir *que sur le sulfure de plomb.* Ayant découvert cela, il a inventé une méthode de pulvérisation de la galène en poudre impalpable et régulière comme de la poudre de riz. Puis il a combiné ses deux inventions en soumettant sa poussière de galène à sa composition chimique. Le résultat est alors que la poudre, qui avait un grain régulier, devient irrégulière par le fait que les molécules de sulfure de plomb grossissent de volume en se combinant avec certains corps contenus dans la réaction chimique. On conçoit qu'il n'y a plus qu'à passer la poussière de galène ainsi traitée, et séchée, dans un tamis à maille très fine, (comme ceux qu'emploient les fabricants de poudre de riz) pour ne conserver, dans le tamis, qu'un sulfure de plomb pur et bonnifié par l'effet de la composition chimique qui a augmenté sa sulfuration. C'est avec cette poudre que des comprimés de points sensibles sont actuellement fabriqués à l'usage des galénistes, pour remplacer, précisément, toutes les galènes naturelles ou synthétiques et tous les métaux détecteurs. Ces comprimés de points sensibles portent le nom de « Vésuvite » qui leur vient du fait qu'ils sont à base d'un sulfure de plomb argentifère à grande sulfuration en provenace du Vésuve. La « Vésuvite » est sensible partout. C'est un point sensible monumental sur lequel il n'y a qu'à poser un chercheur. Elle est d'une puissance inconnue qui est la reproduction idéale du naturel. Elle est inusable et coûte moins cher que n'importe quel autre cristal détecteur. Son procédé de fabrication est breveté, sa marque est déposée et ce sont les Etablissements « Art et Technique », 23 *bis*, rue de Turin qui en ont acquis l'exclusivité pour la France, la Belgique, l'Angleterre et l'Italie. Demandez-leur la notice gratuite de la « Vésuvite » en vous recommandant de notre journal.

Etablissements « ART et TECHNIQUE », 23 *bis*, rue de Turin, PARIS (8e).

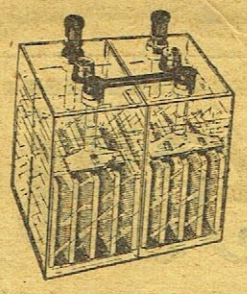
Le SUPERSONIC

transformateur moy. fréquence accordé d'avance idéal pour tous montages changeurs de fréquence : superhétérodyne, supradyne, et dont l'ULTRADYNE FORNETT est une démonstration vivante. Plans de montages, guide pratique T.S.F. contre 5 fr. remboursables au premier achat.

⊡ ⊡

BUISSON, 30, bd Voltaire

A LAMPES NOUVELLES
ACCUMULATEURS NOUVEAU
Pour vos lampes micro
Achetez les batteries "LD" (longue durée)



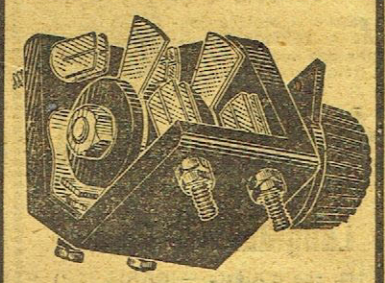
Notice « LD-104 » sur demande aux
ACCUMULATEURS « MARS »
Ch. BALLOFFET
23, 25, 27, route de Flandre
LE BOURGET
R.C. Seine 344.884 — Tél. : 60
Dépôt : 25, r. Château-Landon, Paris
Téléphone : NORD 45-89

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

LE HAUT-PARLEUR
AGLÉA
SANS MEMBRANE...
SANS ARMATURE MOBILE
22, place de la Madeleine (8e)

Marque Déposée — NETO — Modèle Déposé
Support de Lampe en ébonite entièrement usiné
Faible capacité contacts parfaits pertes minimum
Constructeur E. PISSIS, 14, Villa Stendhal - PARIS
R.C. Seine 363-970

Inverseurs R.L.
UNIPOLAIRE, BIPOLAIRE ET TRIPOLAIRE
FIXATION CENTRALE
Contact absolument garanti sans capacité



R. LELIEVRE
22 - Rue des Coutures - 22
ISSY-LES-MOULINEAUX (Seine)
Conditions spéciales aux Grossistes et Revendeurs

Le secret des meilleurs Postes ?
Ils n'emploient que les...
TRANSFORMATEURS
SOR
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 Asnières

LE MONDE EN HAUT-PARLEUR SUR CADRE DE 50 cm.
MEFIEZ-VOUS des imitations, car seule la moyenne fréquence **A. L.** vous donnera des résultats, c'est la seule adoptée par la MARINE et l'ARMEE, et tous les constructeurs.

PRIX IMPOSE actuel : **50 fr.**
Catalogue A contre 1 franc
Seuls nous faisons des démonstrations tous les jours sur P.O. (de 16 à 8 heures).
ETABLISSEMENTS A.L.
11, avenue des Prés — LES COTEAUX-DE-SAINT-CLOUD (S.-et-O.)
Tél. : 716 à Saint-Cloud.

UN PLACEMENT D'ARGENT
Les PILES sont CHERES
Vous réaliserez une ECONOMIE en achetant un
Redresseur C. G. S.
80 à 120 volts

Modèle ordinaire..... 260 fr.
Modèle Luxe..... 335 fr.
Alimentat. totale (4-80) sr demande
Etablissements G. SUEUR
5-7, rue de Plaisance - Paris (14e)
Ségur 92-23

Petite chronique des estampés

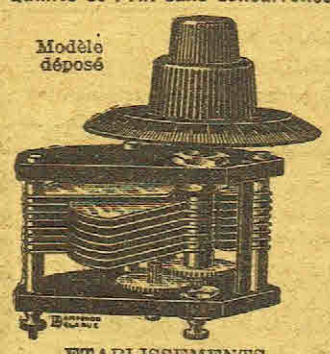
Comme je le disais dans une chronique récente, il faut se méfier des soi-disant récepteurs à X lampes donnant toute l'Europe en haut-parleur, ce qui est d'ailleurs un terme très vague. Ne croyez que ce que vous entendez. Comme vous le savez, je me suis spécialisé dans les appareils « moyenne fréquence » complets ou en pièces détachées, ainsi que dans les excellents appareils Barthélemy. Pour vous donner un aperçu du soin que j'apporte à ma fabrication ou au choix de mes appareils, venez écouter chez moi tous les jours, à partir de 5 heures de l'après-midi : Prague, l'Allemagne, Barcelone, etc., sur un simple petit poste à deux lampes. N'oubliez pas que je suis à Paris, entouré de tramways de toutes parts et à proximité de la gare de l'Est.

J'ai accompli un tour de force cette semaine. J'ai reçu 511 commandes de province. Malgré cette petite avalanche chaque commande arrivée le matin était expédiée l'après-midi. Je vous assure qu'on n'avait pas froid aux pieds; de plus, je fais comme le nègre, je continue.

J'envoie plusieurs fois par an des communications intéressantes aux personnes qui me remettent leur adresse. Pour ne pas que je vous oublie, envoyez moi de suite la vôtre sur une simple carte postale.

119, rue du Fg St-Martin, Paris (10e).

A.-G. BELVAL.

NOUVEAUTE
SQUARE LAW
DÉMULTIPLICATEUR
Qualité et Prix sans concurrence
Modèle déposé

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

ORA
Inverseur bipolaire

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

Le Bouchon « MIKADO »

à capacité mobile destiné à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :: :: d'antenne :: ::
Breveté S.G.D.G.
Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.
Vente en gros exclusive
Langlade et Picard
143, rue d'Alésia — PARIS (14e)

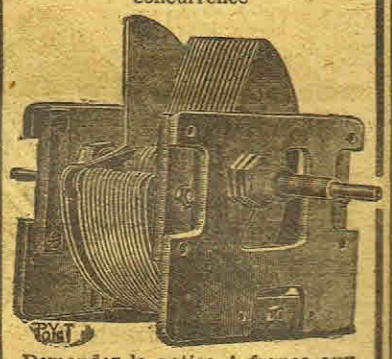
Faites rénover vos lampes à la Société
LSI
11, Impasse Marcès - PARIS (XIe)
Roq. 92-35

Selfs apériodiques
SOLENO

Self apér. nue avec prise fil souple. Franco 30.50
Self pér. montée sur commutat. Wireless. Franco 62.00
Self moy. fréqu. pr supradyne. Fco 29.50
G. CRESTOU
bobinier-spécialiste diplômé
15 bis rue de la Glacière
PARIS (13e)
24 ans de pratique — Notice sur demande

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

Selfs
ONIC
RIBET ET DESJARDINS
10, RUE VIOLET - PARIS

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

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

LA BOBINE
NYDAB
est celle que vous devez exiger

LAMPES
CYRNOS
Valve 4 volts
Micro-Valve 2 volts
Micro-Alternatif
Cyrnos type T.M.
Rénovation de toutes lampes de T.S.F.
Etablissements M.C.B.
27, rue d'Orléans — NEUILLY-SUR-SEINE — T.: Neuilly 17-25

Inventions et Brevets de T.S.F.

Pour tous renseignements sur les questions de brevets, s'adresser au « Service des Brevets » de l'Antenne. Les consultations sont gratuites et il sera répondu par écrit à toute demande. Pour éviter tout retard, mentionner sur l'enveloppe et en tête de la lettre : « Service des Brevets ».

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

Thomson-Houston. — 1° Perfectionnements aux anodes pour tubes à décharge électrique ; 2° Perfectionnements aux tubes générateurs d'oscillations de fréquences très élevées.

Société Lorend Aktien Gesellschaft. — Montage pour circuit d'utilisation de courant à haute fréquence ayant une impedance variable en cours de marche.

Société Radia. — Haut-parleur à résonances multiples. 27-28/9/26.

J. Bethenod (*). — Dispositif de remplissage pour bacs d'accumulateurs et analogues.

J. L. J. Jammet. — Système de communications électriques secrètes. 29/9/26, 4/10/26.

R.P., Béziers. — Bobine de self plus particulièrement applicable à la téléphonie et à la télégraphie sans fil.

A. Eseau. — Dispositif d'antenne pour installations à ondes courtes.

L. Lévy. — Appareil servant à indiquer l'orientation exacte d'une antenne à cadre ou l'équivalent pour divers postes.

Lévy dit *J. L. Ménars.* — Nouveau moyen d'obtenir des oscillations électriques par les tubes à ondes.

Société Montastier et Rouge. — Perfectionnements aux condensateurs électriques variables, notamment pour radiotélégraphie et radiotéléphonie.

C. Tourne. — Perfectionnements aux lampes de T.S.F.

Etablissements Merlaud et Poitrat. — Self toroïdale.

Compagnie Française Thomson-Houston.— Perfectionnements aux amplificateurs d'énergie électrique.

Société Anonyme « La Haute Fréquence ». — Système détecteur électromagnétique sans redressement.

Société Marconi's Wireless Telegraph. — Perfectionnements aux systèmes d'aériens pour la télégraphie et la téléphonie sans fil.

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

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

613.456. *Dapsence.* — Cône vibrant pour appareils parlants.

613.256. *Société Radia, Société Anonyme de Construction d'appareils radioélectrique.* — Perfectionnements aux écouteurs téléphoniques.

613.288. *Mandelstam L., Papalexin.* — Procédé pour moduler les courants à haute fréquence de transmetteurs à tubes pour radiophonie et radiotélégraphie.

613.341. *Société dite : Ovejoy Development Corporation.* — Circuits radio-récepteurs accordés.

613.345. *Société dite : Compagnie Française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston.*— Perfectionnements aux chercheurs et aux sélecteurs.

613.356. *Graham (E.A.), Paddle (L.H.).* — Perfectionnements aux montages amplificateurs à valve termoionique.

613.377. *Société R. Knoll et R. Marie.* — Lampe triode pour T.S.F.

N.B. — *La publication en fascicules imprimés, vendus au public des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au N° 612.500. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets à l'Office National (Lévy, Coto Coil, Scott-Taggart, etc.).*

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

M. J. Peyré, ing. E.C.P., nous prie de dire qu'il est l'inventeur du cadre pliant décrit dans l'*Antenne* du 23 mai 1926, et qu'il est titulaire du brevet N° 615.018, du 24 avril 1926, qui protège cet appareil.

Astronomie et Télégraphie sans fil

A propos d'une conférence de M. René Mesny, professeur d'hydrographie. de la Marine

Le mercredi 3 novembre 1926, à 20 heures 30, dans l'amphithéâtre Descartes, à la Sorbonne, la Société Astronomique de France tenait une de ses assemblées régulières, sous la présidence du général Ferrié, son président en exercice.

La Société Astronomique de France ne limite pas son activité à un champ restreint, mais elle s'occupe de tout ce qui touche à l'astronomie de près ou de moins près, montrant cette prudente sagesse de savoir qu'une chose qui peut aujourd'hui paraître étrangère à l'objet même, au but de la société, sera demain au premier rang de ses préoccupations.

Mais la T.S.F. a pris au point de vue astronomique une telle importance qu'il est tout naturel que notre société ait songé à demander à l'un des maîtres de cette science moderne de bien vouloir renseigner le savant public qui l'écoutera sur les derniers progrès réalisés.

C'est à bien des titres, en effet, que la T.S.F. est devenue précieuse à l'astronomie ; c'est elle qui a permis depuis 1910 l'envoi des signaux horaires, qui se sont peu à peu perfectionnés tant au point de vue de l'émission que de la réception et qui aujourd'hui, au moment même où j'écris, pendant ces mois d'octobre et de novembre, sont utilisés pour déterminer les longitudes d'un système de points spécialement choisis entourant la Terre, pour examiner si les continents, sur lesquels nous vivons à la surface de notre planète, sont bien fixes les uns par rapport aux autres et pour essayer de nous rendre compte si le jour sidéral est bien un mouvement uniforme.

N'est-ce pas un résultat appréciable, mais le général Ferrié ne s'est-il pas chargé lui-même de nous montrer (Voir Annuaire du Bureau des Longitudes, 1925), que les études sur les lampes et l'amplification en BF pouvaient conduire à une solution élégante en astronomie, pour l'observation du passage d'une étoile devant le réticule d'une lunette, avec suppression de l'équation personnelle de l'observateur ?

La Société Astronomique de France, qui a la bonne fortune précisément d'avoir à sa tête le grand chef de la T.S.F. militaire, le général Ferrié, devait profiter de cette circonstance ; et pour entendre M. René Mesny, l'amphithéâtre Descartes était comble.

M. René Mesny nous parle de la T.S.F. et de l'astronomie

Après avoir donné la parole aux astronomes, qui nous apportent des communications fort intéressantes d'ailleurs sur un phénomène solaire, une tâche éphémère, mais puissante par ses effets, observée à Meudon, les troubles magnétiques et les aurores boréales qui le suivirent, et encore sur cette pluie de boue et de sable, observée en plusieurs points de la France, et dont la quantité de matière solide tombée seulement dans le département de l'Yonne remplirait deux trains de vingt-cinq wagons de dix tonnes chacun, le général Ferrié s'adresse à M. René Mesny pour sa communication : *« Les ondes hertziennes quittent-elles notre atmosphère ? »*

Il y a bien longtemps, il y a vingt-trois ans presque, que j'ai entendu M. Mesny. J'avais alors l'avantage d'être son élève à l'Ecole Navale, en 1903-1904, mais il ne nous enseignait pas la T.S.F. à ce moment, il était enseigne de vaisseau, et nous exposait dans ses cours d'architecture navale, la construction du navire, la lutte du canon et de la cuirasse.

Nous avions comme professeur de T.S.F. un autre officier de marine, qui a acquis, lui également, une réputation mondiale, le lieutenant de vaisseau Tissot, et ce n'était pas une chose banale en vérité que de voir notre vieux trois-ponts, tout couvert de mâts et de vergues, être le centre d'études poussées en T.S.F.

Dès qu'il a prononcé quelques mots, je reconnais cette voix claire traductrice d'une pensée aussi claire, qui était la caractéristique de notre professeur de « carlingue », comme nous disions alors, et comme on dit encore à l'Ecole Navale, installée maintenant à terre, sur les plateaux de Takinon, à Brest.

Le sujet, dont s'occupe M. Mesny, a changé, mais sa méthode d'exposition est restée la même, et en prenant les notes dont je vais me servir pour faire connaître à mes lecteurs les dernières conquêtes scientifiques de la T.S.F. et les questions encore épineuses, je crois prendre la suite d'un cours interrompu la veille.

Et, tout d'abord, M. René Mesny, saisissant l'occasion qui lui est offerte par M. Baldet, l'astronome, de Meudon, qui nous a entretenu de la tache solaire, des troubles magnétiques et de l'aurore polaire, nous montre qu'il y a là un phénomène, qui intéresse au plus haut point la propagation des ondes, et tout à l'heure il nous entretiendra de ces accidents qui nous ouvrent de nouveaux horizons.

D'ailleurs, les ondes électro-magnétiques constituent le moyen le plus commode pour faire des signaux, et dans les milieux astronomiques, on a déjà songé bien des fois à elles pour communiquer avec Mars.

Ces ondes sont des radiations, qui sont du même genre que toutes celles dont s'occupe l'astronomie, et qui s'étendent, rangées par ordre de longueur, des rayons X très pénétrants du radium (Rutherford) (inférieurs à 0μ,000,005) aux ondes des postes de T.S.F. qui dépassent 20.000 mètres.

Déjà certaines de ces radiations nous ont permis de pénétrer les secrets de la matière, et depuis une vingtaine d'années, depuis dix ans surtout on a travaillé à édifier une théorie générale et de la constitution de la matière et de l'électricité dont les lecteurs de l'*Antenne* sont mis à même de connaître les résultats, (Voir nos articles intitulés : Après Sir Oliver Lodge), guidée par les découvertes relatives aux radiations du radium et autres corps.

M. Mesny est persuadé que c'est par la connaissance profonde et exacte des ondes électro-magnétiques que nous parviendrons à percer le secret de notre atmosphère, dont s'occupe l'astronomie, dans son chapitre relatif à la Physique du Globe.

Enfin, l'atmosphère joue un rôle important dans la propagation des ondes, rôle que les laboratoires et les observateurs cherchent à définir correctement.

Les amateurs eux-mêmes, qui pestent contre les parasites, sont bien forcés de reconnaître, hélas ! qu'il existe des parasites. Donc, il y a toutes sortes de raisons pour que l'Astronomie et la Télégraphie sans fil se portent un mutuel appui, et soient étudiées concurremment.

La propagation des ondes

Au début de la Télégraphie sans fil, on y vit tout de suite un moyen pratique de signaux à distance. Mais on n'estima pas à sa juste valeur l'avenir de ce moyen de communication ; on ne crut pas qu'il fût utilisable à de grandes distances.

Toutefois, les expériences de Marconi réussissant à faire passer des messages d'Angleterre en Amérique, vinrent ouvrir les yeux.

Les mathématiciens se mirent à l'œuvre et Henri Poincaré, Watson et Van der Pohl soumirent au calcul la propagation des ondes. Or, si l'on provoque un ébranlement électro-magnétique et que d'une part on observe les résultats directement à 5.000 ou 6.000 kilomètres du point de départ, et que d'autre part on calcule par les méthodes des mathématiciens, les résultats, qu'on devrait obtenir, on trouve que ceux-ci sont un million de fois plus faibles que les résultats observés.

On a recherché quelle pouvait bien être la raison de cet état de choses.

Tout d'abord, on examina l'influence de la courbure de la terre, on traita par la mathématique la diffraction des ondes à la surface d'une sphère isolée dans l'espace, et l'on arriva à un résultat bien inférieur à celui de l'observation directe. La diffraction était donc insuffisante pour expliquer la propagation.

On imagina alors, — et cette idée est restée jusqu'à aujourd'hui particulièrement féconde — qu'il devait y avoir dans la haute at-

mosphère une couche de gaz conducteur et que les ondes étaient enfermées entre deux sphères conductrices, de sorte que l'énergie serait canalisée entre ces deux couches. Ce fut l'hypothèse tour à tour examinée par Kennely, Heaviside, Poincaré. Cette couche conductrice devait d'ailleurs recevoir le nom de couche d'Heaviside.

De nombreux calculs furent entrepris, et en 1918-1919, Watson a posé le problème de la façon suivante :

Une onde est émise à la surface d'une sphère conductrice, entourée à quelque distance d'une autre sphère conductrice ; que va-t-il se passer ?

Watson a fait différentes hypothèses sur la conductivité des deux sphères ; il a examiné le cas où cette conductibilité est finie et celle où elle est infinie ; et il a obtenu des résultats qui cadrent avec la réalité en supposant que la sphère intérieure a une conductibilité égale à celle de l'eau de mer.

Les résultats de l'expérience rentrent d'ailleurs tous dans la formule d'Austin, formule empirique où l'on a :

$$E = 120\pi \frac{H\,I}{D}\, e^{-\frac{0{,}0015\,D}{\sqrt{\lambda}}}$$

E = Champ électrique de l'antenne en microvolts.
H = Hauteur de rayonnement de l'antenne.
I = Intensité en ampères à la base de l'antenne.
λ = Longueur d'onde.
D = Distance en kilomètres.

En 1913, on avait aussi examiné si la variation de l'indice de réfraction de l'air ne permettait pas d'expliquer la propagation par l'incurvation vers le sol des rayons d'ondes électro-magnétiques.

Rôle de l'atmosphère

Ce qui est désormais certain, c'est que l'atmosphère joue un rôle considérable sur la propagation des ondes.

A Meudon, on effectue des mesures systématiques des intensités de réception des ondes des postes émetteurs connus, et l'on peut en noter les variations ; on a ainsi observé pour le poste de Bordeaux :

a) Une irrégularité du champ, les intensités enregistrées varient dans le rapport de 1 à 4, parfois même de 1 à 10 et exceptionnellement de 1 à 20, d'un jour à l'autre.

b) Des variations saisonnières ; le champ est plus fort en hiver qu'en été.

c) Des différences entre le jour et la nuit.

On trouve que la nuit, l'intensité est 3, 4, 5, 6, 7 et 8 fois plus forte que le jour.

Variation de la direction des ondes

Les ondes ne varient pas seulement en intensité, elles varient aussi en direction de propagation. M. R. Mesny nous rapporte une expérience type à ce sujet.

Au cours des hostilités, on avait installé un peu partout des postes radiogoniométriques pour repérer les sous-marins ennemis, lorsque ceux-ci émettaient ; mais ces postes pouvaient également enregistrer les émissions de postes connus, et en noter les directions, c'est ainsi qu'à Salonique on pouvait relever Malte.

Or, au cours de ces expériences, qui remontent à 1917, on remarqua vite qu'à certaines heures les relèvements variaient dans des proportions extraordinaires ; or, ce dont on était sûr, c'est que Malte ne bougeait pas par rapport à Salonique. Il en était ainsi un peu avant le lever et après le coucher du soleil. L'azimut de Malte à Saloque variait de près de 90° en quelques minutes puis, le soleil levé, se rétablissait à sa valeur normale.

Cet effet, dont on est obligé de tenir le plus grand compte quand on veut utiliser la radiogoniométrie en navigation maritime ou aérienne, n'est pas encore expliqué, mais il permet en tout cas de se convaincre de l'influence des conditions atmosphériques (lever ou coucher du soleil) sur la propagation des ondes.

Une anecdote

exposé d'une anecdote, à lui racontée par M. Austin, le savant américain bien connu.

On avait remarqué qu'au cours des hostilités les atmosphériques n'étaient guère gênants, survint l'armistice; on ne tarda pas à les voir reparaître; on en rechercha les causes, et on ne trouva que deux explications : les amateurs avaient été démobilisés et pouvaient se livrer en toute liberté à leur sport favori, se gênant les uns les autres ; d'autre part, une juste détente permettait aux professionnels quelque relâchement de la discipline d'écoute, et les signaux étaient moins bien reçus.

Les ondes courtes

Revenant à son sujet, l'orateur nous montre, que l'on en était encore à se poser bien des interrogations au sujet de la propogation des ondes lorsque se produisit un événement, qui allait stimuler les recherches et constituer une véritable révolution en T.S.F.

Lorsqu'en 1922, le Comité Interallié réuni à Paris, laissa aux amateurs à titre de cadeau sans importances, les longueurs d'ondes comptées au-dessous des longueurs alors usuelles, on ignorait le parti que M. Deloy et les autres amateurs allaient bientôt en tirer et qui forcerait les savants et les cercles officiels à de nouvelles recherches théoriques, pour le plus grand bien de la science et de l'art de la T.S.F. Nous allons maintenant, suivant M. Mesny, nous en occuper.

(*A suivre*).

Léon de la FORGE.

Au sujet de Lille P.T.T.

Nous lisons dans *Radio-Lille*, l'intéressante revue mensuelle du Radio-Club de Lille :

« En réponse aux nombreuses demandes de renseignements que nous adressent journellement nos sociétaires, nous sommes au regret de les informer qu'il nous est impossible jusqu'à présent de leur donner des précisions concernant le poste émetteur de Lille P. T. T., n'ayant encore reçu aucune *information officielle* concernant cette station.

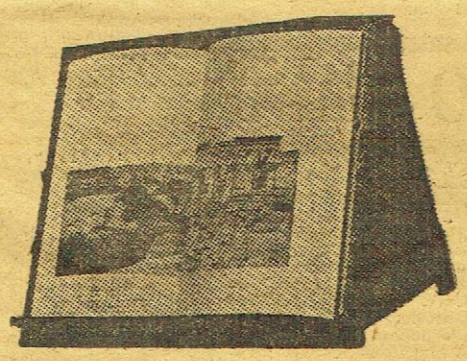
LE COMITE.

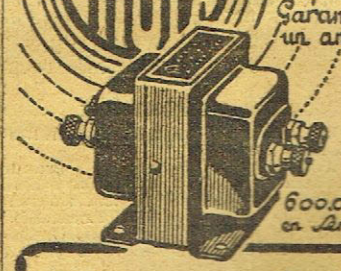
Les PILES sèches et BATTERIES
Chauffage Filament **KODA** Alimentation Plaque
Invention WEISSMANN, B.S.G.D.G.
Assurent toujours une bonne audition.
218, faubourg Saint-Honoré - Paris

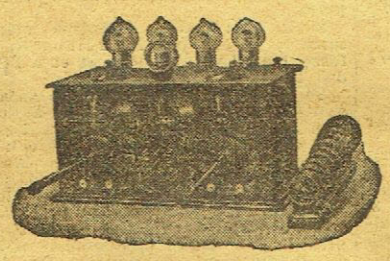
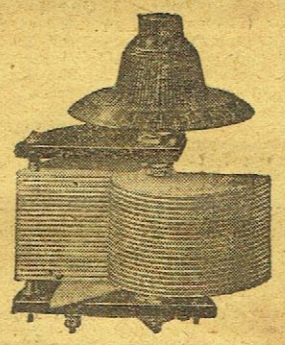
OURY & Cie
6, RUE DEGUERRY - PARIS (XIe)
Tél. : Roquette 07-21
Métro : PARMENTIER
LAMPES T.S.F.
à faible consomm.: 6/100 d'ampère
Reconstituées
Remise pour lampes brûlées en échange
Concessionnaires de la lampe
AMERICAN-MICRO
6/100 d'ampère garantie
Filaments et procédés américains
LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE
Prix : 33 francs
DEPOSITAIRES
Amanieu, 34, rue Tronchet (9e).
Willery, 26, rue des Dames (17e).
L. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11e)
G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10e).
Gaillard, 9, rue Berzelius (17e).
Lachèvre, 22, rue Jacob (6e)
Juery, 31 pl. de la Madeleine (8e).
Royer, 15, rue Carnot, Billancourt (Seine).
Royer, 76, Grande-Rue, Sèvres (Seine-et-Oise).
DEPOTS EN PROVINCE A
TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :
A. Bégué, 1, r. du Pont-Guillemery.
BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :
Radio-Centre, 3, place de la Barre.
MARSEILLE :
Bourry, 20, rue Fortunée.
CHERBOURG :
L. Laloë, 27, passage des Bastions.
PORTUGAL
José L. Pinol, 364, 368, Rua Sta-Catarina, Porto.

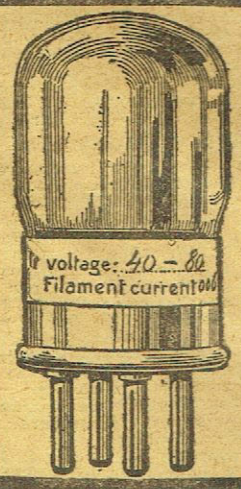
"Le Mikado"
CONDENSATEUR FIXE
Une renommée !
Une technique !
Une marque !
Dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.
Vente en gros exclusive
LANGLADE et PICARD
143, rue d'Alésia
PARIS (14e)

Ah ! si j'avais un STAVOX
C.A.S.E.
18, rue de Passy
PARIS (16e)

Parler comme un Livre...

n'est plus une formule, mais une réalité avec le
Haut-Parleur "BIBLOS"
(Brevet L. Lumière) Prix : **270 Fr.**
Société des Etablissements Gaumont
Constructeur
SERVICE RADIO-SEG — 1 bis, rue CAULAINCOURT — PARIS
Marcadet 55-81 Notice A franco R. C. Seine 23-180

TRANSFORMATEURS B.F.
CROIX
Maximum de Pureté et d'Amplification
Garanti un an

600.000 en Service
Pour l'alimentation sur le secteur de vos postes employez les TRANSFORMATEURS "CROIX" *pour tension plaque et chauffage*
Notices et Schema de montage à la demande
TRANSFORMATEURS H.F. BLINDÉS
CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES
"CROIX"
44 RUE TAITBOUT
PARIS

ETABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR
Usine et Bureaux : 1, rue Pasteur, JUVISY (S.-et-O.) Téléphone 0-56
Magasins de vente et d'exposition : 24, bd. F.-du-Calvaire, PARIS-11e Télép. Roq. 61-08
Adresser la corresp. à l'Usine : 1, RUE PASTEUR, JUVISY (S.-et-O.)
Registre de commerce : CORBEIL No 5768
Exigez cette marque sur tous appareils
MARQUE EAG DÉPOSÉE

Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

Spécialité de condensateurs et toutes pièces détachées
Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français, des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.
VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITES
Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France je vends en 12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche. Renseignements sur demande
Tél.: 13-31 DEPOT ET MAGASINS DE VENTE Tél.: 13-31
J. EYCHENNE, 3, Allée St-Michel, TOULOUSE (Haute-Garonne)
Agent général pour les Départements de :
Ariège, Aude, Aveyron, Cantal, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Landes, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn, Tarn-et-Garonne.
Catalogue complet franco, joindre 1 fr. 50 pour envoi remboursé



RADIO-VICCO
La plus économique
La plus puissante
La plus durable
La plus élégante
Permet d'obtenir l'audition la plus claire
En vente dans toutes les bonnes maisons
Gros : G. J. SOULAM
3, RUE ROSSINI, 3 :: PARIS (IXe)
Tél.: Bergère 41-64

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

Tour-Eiffel

Longueur d'onde : 2.650 m.
Puissance : 5 kw.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F..

19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal parlé.

19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : Prélude de la *Traviata* (Verdi), par l'orchestre ; 2 pièces de Couperin le Grand, arrangées pour trio : a) *Burlesca* ; b) *Fugué du chat*, par le Trio des Amis de la Tour ; *La Neige tombe* et *Les Yeux de ma mie* (Paul Ricourt), chant, Mme Jeanne Rameau ; *Tambourin chinois* et *Caprice Viennois* (Kreisler), violon, Mlle Peppina Ruozzo ; *La Fuite des heures*, première audition en T.S.F. (Maurice Imbert), et *A la santé* (A. Honegger), chant, Mme Jeanne Rameau ; *Pièces* de violoncelle de Purcell Warren, par Mlle Madeleine de Campoenia ; *Noël Pastoral* et *Vieille Chanson espagnole* (Louis Aubert), chant, Mme Jeanne Rameau ; *Le Philtre*, ouverture (Louis Aubert), quatuor à cordes, par le quatuor de la Tour.

LUNDI 29 NOVEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal parlé.

19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. *Sonate* (J.-B. Leuillet), arrangée pour sextuor de harpes chromatiques ; 2. a) *Minuetto* ; b) *Gavotte* ; c) *Allemande* (Corelli), par le sextuor de harpes Pleyel, Lina Cantelon ; 3. *Air de la Naïade* et *Air de l'Amour*, extraits d'*Orphée* (Glück), chant et piano par Mlles Andrée Delanoy et Paule Maxe-Mouttet ; 4. *Gavotte* (Glück), par l'orchestre ; 5. *Concerto* pour alto (Haendel-, par Mlle Paule Bertrand ; 6. *Air de Suzanne*, des *Noces de Figaro* (Mozart), chant et piano par Mlles Andrée Delannoy et Paule Maxe-Mouttet ; 7. *Quatuor* (Mozart), par le quatuor de la Tour.

MARDI 30 NOVEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal parlé.

1. a) *Larghetto du Quintette* (Mozart), pour clarinette et instruments à cordes. M. H. Paradis, clarinette solo de l'Opéra et de la Garde Républicaine ; b) *Romances* de Loïsa Puget et Paul Henrion, chantées par Mlle Blanche Mauclair, accompagnées sur la harpe par Mlle Stella Goudeket ; c) *Méditation* (H. Paradis) ; *Pastel* (H. Paradis), par l'orchestre ; d) *Variation pastorale sur un vieux Noël*, harpe : Mlle Stella Goudeket (M. Samuel-Rousseau) ; 2. Ephémérides : première de l'*Athalie* de Racine avec la musique de Mendelssohn (1845) ; a) *Ouvertude d'Athalie* (Mendelssohn) ; Duos pour voix de femmes (Mendelssohn) ; *Chant d'Automne*, *L'Absent*), Mmes G. Drouin et Claire Hugon ; b) première représentation du *Cid* (1885) (Massenet), fragments du *Cid* par l'orchestre de la Tour ; 3. a) Mme Zoïa de Efimovsky, de l'Opéra russe ; fragments d'œuvres dramatiques de Rimsky Korsakow ; b) Audition du célèbre chœur des *Tziganes de Moscou*, sous la direction de M. Serge Dagretzoff.

MERCREDI 1er DECEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal parlé.

1. Ouverture de la *Grotte de Fingalt* (Mendelssohn). L'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) *Ton cœur est un vase pieux* ; b) *Sonimets* (Demarquez). Mlle Janine Darnay, cantatrice. Première audition à la Tour ; 3. *Quatuor en la mineur* (Beethoven), premier et deuxième mouvements ; Le quatuor de la Tour ; 4. *Rondo* (Boccherini). Violoncelle : Mlle de Campoënla ; 5. a) *O! Nuit sainte, O! lampe*, Vincenzo Davico ; b) *Tristesse de la vie* (Jean-Paul Coutisson), Mlle Janine Darnay, cantatrice ; 6. *Quatuor en la mineur* (final) (Beethoven) ; 7. *Carmosine*, ouverture (Henry Février. L'orchestre.

JEUDI 2 DECEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

1. *Ouverture d'Egmont* (Beethoven). L'orchestre des Amis de la Tour ; 2. *Suite Populaire Espagnole* (M. de Falla). Violon, Mlle Peppina Ruozzo ; 3. a) *Stances d'Orphée* (Glück) ; b) *Apaisement* (Beethoven) ; Mme Magda Ritti, cantatrice ; 4. *Nocturne* (Gretchaninoff). Violoncelle : Mlle Madeleine de Campoënia ; 4. *La Perle du Brésil*, ouverture (Félicien David). L'orchestre ; 4. a) *Vieil amour* (Brahms) ; b) *L'Esclave* (Lalo). Chant : Mme Magda Ritti ; 7. *Chanson sans paroles* (A. Pascal). Alto, Mlle Paule Bertrand ; 8. *Quatuor en fa*, final (Beethoven). Le quatuor de la Tour.

VENDREDI 3 DECEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

1. Premier concert : a) *La Coulicam* ; b) *La Livri*, rondeau gracieux ; c) *Le Vézinet* (J.-Ph. Rameau) ; Le Trio de la Tour ; 2. *Menuet d'Orphée* (Glück). Flûte solo, M. Paul Remond. L'orchestre des Amis de la Tour ; 3. *Si les doux accents de la Lyre* (*Orphée*) (Glück). Mlle Fernande Broussaud, cantatrice ; 4. *Suite en si mineur* ; a) *Polonaise* ; b) *Badinerie* (J.-S. Bach). M. Paul Remond et l'orchestre ; 5. *Gavotte* (Caix d'Hervelois). Violoncelle, Mlle Madeleine de Campoënia ; 6. *La Servante maîtresse* (Pergolèse) : a) *Oui dà, quelle mine morose* ; b) *Jouissez cependant du destin le plus doux*. Mlle Broussaud, cantatrice et l'orchestre ; 7. *Deux pièces dans le style populaire* (Schumann). Alto, Mlle Paule Bertrand ; 8. *Air Louis XIII et Pavane* (Kreissler). Violoncelle, Mlle Madeleine de Campoënia ; 9. *Pastourelle et Ronde* (Emile Desportes). M. Paul Remond et l'orchestre.

SAMEDI 4 DECEMBRE

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T.S.F.

19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal parlé.

De 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. Suite sur *Pelleas et Melisande* (Gabriel Fauré), par l'orchestre ; 2. a) *Les berceaux* ; b) *Clair de Lune* (Gabriel Fauré), chant par Mlle Germaine Delamare, de l'Opéra-Comique ; 3. *Prélude* et *Cortège* (Debussy), par l'orchestre ; 4. *La danse du feu* (Manuel de Falla), piano par Mlle Pilar Cruz ; 5. a) *Le Balcon* (Baudelaire-Debussy) ; b) *La mort des amants* (Baudelaire-Debussy), chant par Mlle Marcelle Bunlet, soliste des Concert Colonne ; 6. *L'Enfant et les sortilèges* (Maurice Ravel), par l'orchestre ; 7. *Sonnet* (Ronsard-Paul Dukas), chant par Mlle Marcelle Bunlet ; 8. *Pièces espagnoles* (Joaquim Nin), piano par Mlle Pilar Cruz ; 9. *Danses alsaciennes* (Charles Levadé), par l'Orchestre.

Radio-Paris

Longueur d'onde : 1.750 m. P. 1,5 kw

LUNDI 29 NOVEMBRE

10 h. 40 : Informations et cours (chaque jour).

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Gayina :

1. *La Rubia*, paso doble, Marcel Colin ; 2. *Just a girl that men forget*, valse, Rubin Wood ; 3. Ballet du *Cid*, Massenet ; 4. *La lettre d'amour*, Stewart ; 5. *Entr'acte et rêverie de Cendrillon*, Fourdrain ; 6. *Largo*, J. M. Leclair (solo de violon : Mme Marty Zipellius ; 7. *Les lilas*, Rachmaninoff (chant, Mlle Demonthy ; 8. *Les contes d'Hoffmann*, fantaisie, Offenbach ; 9. *Villanelle*, A. Oudshoerne (solo cello : Jeanne Benedetti ; 10. a) *Le coucou*, Dauphin ; b) *La girouette*, F. du Val (solo de violon : Mme Marty Zipellius) ; 11. *Maryyane à la Fontaine*, Reyer (chant : Mlle Demonthy ; 12. *Mireille*, fantaisie, Gounod ; 13. *Arioso*, Leo Delibes ; 14. *Première cancion levantine*, Badenes.

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

16 h. 30 : Cours de la Bourse du Commerce, cours des céréales à Chicago, cours de clôture des valeurs à la Bourse de Paris, cours des métaux précieux, des métaux ordinaires, cours des cotons (chaque jour).

16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.

1. Notes sur la littérature : Edouard Schure par Maurice Landeau ; 2. Quelques mots par Edouard Schure ; 3. Pages d'Edouard Schure lues par Mme Anne Valeray et Maurice Landeau ; 4. *Dansas espanolas*, Granados (piano : Mme Suzanne Ribot ; 5. *Juin*, C. Renard (chant : Mme Wilhelmine Coudray ; 6. *Le baiser de Lycas*, André Foulon (Mme Anne Valeray des Jonchets et Maurice Landeau) ; 7. *Dans le triste jardin*, C. Renard (chant : Mme Wilhelmine Coudray) ; 8. *Sicilienne*, Monti (violon : Mme Jenny Joly, piano, Mme Suzanne Ribot.

17 h. 35 : Cours de clôture des caoutchoucs et suvres à Londres, cours d'ouverture des sucres à New-York ; Informations (chaque jour).

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. : Cours des cafés, des métaux précieux, des céréales, des laines, des farines, des matières grasses, cours de l'essence de thérenthine, du cuivre, des engrais, programme des spectacles, résultats des courses, communiqués divers(; Informations Havas, Fournier ; Extraits des journaux ; Cours de clôture des caoutchoucs et sucres à New-York ; Communiqué de l'Information (chaque jour).

20 h. 30 : Cours d'anglais élémentaire (4e leçon) par M. d'Hangest, professeur au Lycée Condorcet et à l'Ecole des Ponts et Chaussées.

20 h. 45 : Radio-concert de gala organisé par la Radiotechnique à l'occasion du Concours des Speakers. Le service du concrt sra fait pas le speaker C.

1. *Petite sérénade nocturne*, Mozart, par le Quatuor Carembat : MM. Louis Carembat, Jean Savoye, Pierre Villain, M. Chizalet ; 2. *Scènes de Poil de Carotte*, Jules Renard (Mme Suzanne Desprès) ; 3. *Premier et deuxième mouvements du Quatuor*, Maurice Ravel, (le Quatuor Carembat) ; 4. *La Tosca*, Puccini, opéra sélection (Mme Madeleine Mathieu, de l'Opéra-Comique, M. Louis Lafite de l'Opéra, M. Nabos de la Gaîté Lyrique).

MARDI 30 NOVEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Locatelli :

1, *Le Chemin de l'Alhambra*, Turina ; 2. *A la Viennoise, valse*, Gedalge ; 3. *Sonatine*, Thurn (solo de violon : Albert Locatelli) ; 4. *Menuet gothique*, Boellmann ; 5. *Berceuse*, Gretchaninow, (chant : Mme Michaux Valentino) ; 6. *Les Papillons*, Couperin ; 7. *Menuet*, Paderewski (solo de piano : Marcel Briclot) ; 8. *Rose-Marie*, fantaisie, Friml ; 9. *Impressions provençales*, Georges Brun ; 10. *Non, je n'irai plus au bois* (chanson du 18e siècle) (chant : Mme Michaux Valentino) ; 11. *Boutons d'or*, ballet, Gabriel Pierné ; 12. *Allegro*, Boccherini (solo de violoncelle : Lucienne Radisse) ; 13. *Gopak*, Moussorgski ; 14. *Fêtes romaines*, suite, Fourdrain.

16 h. 45 : Radio-concert avec le concours de Mmes Jenny Joli, violoniste, Lucienne Radisse, violoncelliste, Maurice Camot, pianiste.

1. *Menuet d'amour*, trio, Massenet ; 2. *Sonate*, Lekeu (solo de violon : Mme Jenny Joly ; 3. *Fantaisie impromptu* (solo de piano : Maurice Camot) ; 4. *Suite* Abbiate (solo de violoncelle : Lucienne Radisse) ; 5. *Nocturne*, trio, Paul Parey.

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. 30 : Cours d'histoire économique et d'éducation civique (3e leçon), par M. Fontana, professeur à l'Ecole des Hautes Etudes.

20 h. 45 : Radio-concert organisé par la Compagnie Française des Lampes Métal :

1. *Festival Louis Aubert* : a) *Suite brève*, orchestre Radio-Paris sous la direction de l'auteur ; b) *Mélodies*, Mme Bertal, au piano : l'auteur ; c) *Caprice, madrigal*, violon solo : M. Reitlinger ; d) *Mélodies*, Mme Bertal ; e) *Romance*, vieille chanson espagnole, orchestre Radio-Paris sous la direction de l'auteur ; 2. *Le chantcur populaire Yvonneck* ; 3. *Les caprices de Marianne*, Musset, comédie sélection présentée par M. Pierre Geay ; 4. *Ouverture de Coriolan*, Beethoven, orchestre Radio-Paris.

MERCREDI 1er DECEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert organisé par la « Parisienne Edition ».

13 h. 50 : 1. *Anda Chulola*, marche espagnole, Ferrete ; 2. *Les Romanesques*, ouverture, G. Smet ; 3. *Prince Igor*, danse, Borodine ; 4. *Monterrey*, tango, Pedro Seras ; 5. *Le Miroire*, Sarvil Chabran ; *Elle porte un petit chapeau*, De Buxeuil (chant : M. Prior) ; 6. *Copélia*, sélection, Leo Delibes ; 7. *Castellamare*, sérénade, Marucci ; 8. *Tosca*, sélection, Puccini ; 9. *Eveil des sources*, Learsi ; 10. *Prélude de Yasmina*, poème symphonique, G. Smet ; 11. *Blues Butterflies*, gavotte, Deval Suzon ; 12. *Symphonic*, fox trot, G. Smet.

16 h. 15 : Radio-concert par le Radio Jazz Symphonic :

1. *Elle est photogénique*, De Buxeuil ; 2. *Danseuse d'auberge*, schottisch, Leojac ; 3. *Tommy*, fox trot, G. Smet ; 4. *Mi Amigo*, tango, Pedro Seras ; 5. *Toutes les femmes sont jolies*, fox trot, De Bozl ; 6. *La pastora*, tango, Genaro ; 7. *Pepina mia*, one step, Chabran ; 8. *Manuel*, tango, G. Smet ; 9. *Bobby*, fox trot, Poussigue ; 10. *Khimara*, fox trot, Sieuille.

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

RADIO-LABO

20 h. 30 : Cours d'électricité (3e leçon) par M. Zivy, professeur agrégé de Physique au Lycée Louis-Le-Grand et à l'Ecole Violet.

20 h. 45 : Radio-concert de gala organisé par les Grands Magasins du Printemps :

1, *La vie parisienne*, Offenbach, orchestre Radio-Paris ; 2. *Audition intégrale du premier acte de La Walkyrie*, (Wagner ; Siegmund, M. Franz de l'Opéra ; Sieglinde, Germaine Lubin, de l'Opéra ; Hounding, M. Tublana, de l'Opéra-Comique, orchestre Radio-Paris, direction Eugène Reynaud ; 3. *Le Niagara Band*, danses américaines chantées.

JEUDI 2 DECEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Locatelli.

1. *Aimer, boire et chanter*, grande valse, Strauss ; 2. *A la mémoire d'un bébé*, Turina ; 3. *Cortège*, Lili Boulanger (solo de violon : Albert Locatelli) ; 4. *Danse du feu*, ballet d'*Anter*, G. Dupont ; 5. *Berceuse*, D'Ambrosio ; 6. *A toi*, Bemberg (chant : Mme Arese) ; 7. *Childrens Corner*, suite, G. Debussy ; 8. *Arabesque, Schumann* (solo de piano : Marcel Briclot) ; 9. *Le Chemineau*, fantaisie, Xavier Leroux ; 10. *Sur un bateau de fleurs*, F. Salabert ; 11. *Jota* Manuel de Falla (Chant : Mme Arese) ; 12. 4e *Pièce brève*, C. Franck ; 13. *Andante de la Sonate*, Leo Sachs, (solo de violoncelle : Lucienne Radisse) ; 14. *Indian canzonetta*, Dvorak ; 15. *Madame*, sélection, Christine.

16 h. 45 : L'Heure classique, causerie sur *Bérénice*, de Racine, avec audition de M. Dorival, de la Comédie Française de M. Meric et Mlle Fernande Thabuy, de la Renaissance ; *Solfegiatto*, P. S. Bach ; *Sonate IV*, Scarlatti ; *L'harmonieux forgeron*, Haendel (iano : Mlle Agnès Mill).

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. : Radio-communiqué en esperanto.

20 h. 30 : Cours de comptabilité (3e leçon) par M. A. Veyrenc, professeur de la Ville de Paris.

20 h. 45 : Radio-concert organisé par Radio-Sélection : *Passionnément*, opérette en 3 actes de Hennequin, musique de A. Messager. Soli sous la direction de M. Maurice de Villers, orchestre Radio-Paris.

VENDREDI 3 DECEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Gayina.

1. *Marche zingare*, J. Guinand ; 2. *Dreamy melody*, valse, Xoeler Wood ; 3. *Les joyeuses commères de Windsor*, ouverture, Nicolai ; 4. *Jardin d'amour*, H. Wood Chapelier ; 5. *Liebeslied*, Kreisler (solo de violon par Marcelle Longuet) ; 6. *Air de Micaela* (*Carmen*) Bizet (chant : Mme Rose Daumas) ; 7. *Air de Louise*, Charpentier Soyer ; 8. *La Bayadère, fantaisie*, Kalman Letorey ; 9. *Le cygne*, Saint-Saens, (solo de violoncelle : Jeanne Benedetti) ; 10. *Au loin*, Schumann, (chant : Mme Rose Daumas) ; 11. *Lakmé*, fantaisie, Leo Delibes ; 12. *Avril, mélodie*, Paolo Tosti ; 13. *Mascarade*, M. Colin.

16 h. 45 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français, avec le concours de Mme Madeleine Roch, de la Comédie Française, de Mmes Jehan d'Ivray, Suzie Velty, Jenny Joly, Berthe Delny, de M. Jean Lenoir, Maxudian et de Maurice Landeau.

1. *Notes sur la littérature* : Mme Jehan d'Ivray, par Maurice Landeau ; 2. *Le saint du jour : Sainte Barbe*, par Mme Jehan d'Ivray ; 3. *Poèmes de Mme Jehan d'Ivray*, dit par Madeleine Roch, de la Comédie Française ; 4. *Une page de Mme Jehan d'Ivray* lue par M. Maxudian ; 5. *L'étude en forme de valse*, Saint-Saens (piano : Suzie Velty) ; 6. *Ça n'est pas fini dis !* Jean Lenoir (Berthe Delny accompagnée par l'auteur) ; 9. *Berceuse tendre*, Mignan (violon : Jenny Joly, piano : Suzie Velty).

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. 30 : Cours d'anglais élémentaire (5e leçon) par M. d'Hangest, professeur au Lycée Condorcet et à l'Ecole des Ponts et Chaussées.

20 h. 45 : Radio-concert organisé par le journal *Le Journal* :

1. *Luxor*, phénomène vocal ; 2. *Amoureuse*, Georges de Porto Riche, sélection dramatique avec Mme Juliette Margel ; 3. *La Traviata*, Verdi, opéra-sélection : Violetta, Mlle Lina Prestat ; Clara et Annette, Mlle Germaine Charpentier ; Rodolphe, M. Louis Laffitte ; Georges d'Orbel, M. Coulon ; Emile, M. D'Arjac, de l'Opéra-Comique ; le Marquis, M. Laine.

SAMEDI 4 DECEMBRE

12 h. 30 : Radio-concert par l'orchestre Locatelli.

1. *Danse hongroise*, Brahms ; 2. *Dolly*, berceuse, Fauré ; 3. a) *Rondino sur un thème* de Beethoven, Kreisler ; b) *Polichinelle* (solo de violon : Albert Locatelli) ; 4. *La dame en rose*, valse, Ivan Caryl ; 5. *Dardanus*, rigaudon, Rameau ; 6. *Plaisir d'amour*, Martini (chant : Mme Lens) ; 7. *Espana*, suite d'orchestre, Chabrier ; 8. *Trois préludes*, Chopin (solo de piano : Marcel Briclot) ; 9. *Chanson triste*, orchestre, Duparc ; 10. *Actus tragicus*, Bach (chant : Mme Lens) ; 11. *Danse*, Debussy ; 12. *Lamento*, Gaubert (solo de violoncelle : Lucienne Radisse) ; 13. *Valse chaloupée*, Offenbach-Dubourg.

16 h. 30 : Radio-concert par le Radio Jazz Symphonic.

1. *C'est Lily*, one step, De Buxeuil ; 2. *La Java des Affranchis*, Chabran ; 3. *Sahoumtala*, fox trot, Roux-Smet ; 4. *Genera*, tango, G. Smet ; 5. *Les pantins*, fox trot, Leojac ; 6. *Serenata*, tango, Pizarro ; 7. *C'est toujours Paris*, De Buxeuil ; 8. *El Rabonero*, Pedro Seras ; 9. *Kiki*, fox trot, G. Smet ; 10. *La cuartita*, paso doble, Pedro Seras.

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. : Causerie sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises.

20 h. 30 : Radio-concert de gala organisé par le journal *Le Matin*, avec le concours du Jazz Arco Iris. M. Arnale, chanteur des Grands Concerts Classiques, Mlle Guellire, cantatrice, M. Sorgel, de l'Olympia, Mme Jeanne Catulle Mendes, Sauraly Thivet, pianiste virtuose, Desgeorges, violoniste virtuose, Mlle Reine Combes, violoniste virtuose, Mlle Françoise Doreau, pianiste virtuose, Mlle Depers, cantatrice, Mme Cecilia Malet, soprano chromatique, Porossian, cantatrice.

DIMANCHE 5 DECEMBRE

12 h. 45 : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition.

RADIO-LABO

1. *Artémise*, ouverture, Marcucci ; 2. *Parfums*, genre, Learsi ; 3. *Carmen*, sélection, Bizet ; 4. *Cubana*, sérénade G. Smet ; 5. a) *Les pantins*, Leojac ; b) *Finita le Comœdia*, Daniderf ; 6. *Dame un beso*, danse espagnole, Valverde ; 7. *Lakmé*, sélection, Leo Delibes ; 8. *Gavotte à Grand'Mère*, G. Smet ; 9. *Kermesse flamande*, scènes, Poussigue ; 10. *El Aragones*, paso doble, Pedro seras.

13 h. 50 : Informations Havas ; Informations de la matinée.

16 h. 45 : Radio-concert par le Radio Jazz Symphonic.

1. *C'est Lily*, one step, De Buxeuil ; 2. *El criolazzo*, tango, Pedro Seras ; 3. *Annabelle*, Henderson ; 4. *Fredyse*, tango, Genaro Esposito ; 5. *Pick my up*, fox trot, G. Smet ; 6. *Serenata*, tango Manuel Pizarro ; 7. *Jacqueline*, fox trot, Tom Waltham ; 8. *La Milonga*, tango, G. Smet ; 9. *La Parisienne*, fox trot, De Buxeuil ; 10. *El Montanes*, paso doble, Pedro Seras.

19 h. 40 : Radio-Œuvre.

20 h. : Informations Havas.

20 h. 30 : Radio-concert organisé par la Compagnie Française des Lampes Métal.

Radio-Toulouse

Longueur d'onde : 430 m. P. 2 kw.

LUNDI 29 NOVEMBRE

10 h. 15 : Cours officiels transmis par la municipalité de Toulouse (légumes, fruits, poissons, lait). Le journal sans papier, première audition : nouvelles de la nuit et de la matinée (tous les jours).

12 h. 30 : Cours des marchés régionaux du Sud-Ouest. Foires. Changes. Bulletin météorologique (tous les jours).

12 h. 45 : Concert par l'orchestre : 1. *Les sirènes*, valse (Waldteufel) ; 2. *Romance en mi bémol* (A. Rubinstein) ; 3. *Sérénade* (Rimski Korsakow), par M. Cayla ; 4. *Aubade printannière* (P. Lacombe) ; 5. *Hamlet*, sélection (A. Thomas) ; 6. *L'Aveu dans le soir* (Paul Paray) ; 7. a) *Musette* (Campa-Debroux) ; b) *Tambourin* (Sem-Debroux), par M. Piriou ; 8. *Danse macabre* (C. Saint-Saëns) ; 9. *Sweet Child*, fox trot (Lewis)

13 h. 45 : Radio-message de « Toulouse-Spectacles » (tous les jours).

13 h. 50 : Le journal sans papier, deuxième audition : Informations générales communiquées par la presse (*Dépêche, Express, Eclair, Midi, Petit Méridional, Petit Parisien, Télégramme*) ; Programme des spectacles (tous les jours).

14 h. : Carillon horaire ; fin de l'émission (tous les jours).

17 heures : Le journal sans papier, troisième audition : Cours des marchés régionaux ; Bourse de Commerce de Paris (avoine, blé, 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. : Le journal sans papier, quatrième audition : Dernières nouvelles de la journée avec la collaboration des journaux régionaux de la région du Sud-Ouest ; Bourse des valeurs de Paris ; Pronostics et résultats des courses de chevaux ; Bulletin de l'Automobile Club du Midi (tous les jours).

20 h. 20 : Bulletin de la Confédération des Radio-Clubs du Sud-Ouest (ts les jours).

20 h. 25 : Cours des changes et des métaux précieux (tous les jours).

20 h. 27 : Récréation pour les bébés. Concours avec jouets (tous les jours).

20 h. 30 : Concert de musique de chambre offert par la Compagnie des Lampes (Lampe Métal et Lampe Mazda), 41, rue La Boétie, Paris, sous la direction de M. Aymé Kunc, grand premier prix de Rome, directeur du Conservatoire de Toulouse.

22 h. 15 : Programme du lendemain. Fête à souhaiter. Message météorologique (tous les jours).

MARDI 30 NOVEMBRE

10 h. 15 : Cours officiels transmis par la municipalité de Toulouse (légumes, fruits, poissons, lait). Le journal sans papier, première audition : nouvelles de la nuit et de la matinée.

12 h. 30 : Cours des marchés régionaux du Sud-Ouest ; Foires ; Changes ; Bulletin météorologique.

12 h. 45 : Concert par l'orchestre : 1. *Chagrin d'amour*, valse (Fétras) ; 2. *Tango de la Verbena* (P. Lacôme) ; 3. *Sarabande* (Leclair), par M. Piriou ; 4. *Grand'Maman* (G. Langer) ; 5. *Tannhauser*, sélection (R. Wagner) ; 6. *Sérénade des Mandolines* (Ellenberg) ; 7. *Les chants russes* (E. Lalo), par M. Cayla ; 8. *Historiette* (Brunetti) ; 9. *I'M. Sitting on top* (R. Henderson).

20 h. 30 : « Les aventures d'Hector Snapillon », grand radio-roman d'aventures de Luc Mani, avec le concours de MM. Hassert, du Palais d'Hiver de Pau ; Armand Lavigne, de la Jetée-Promenade de Nice ; Lucien Rouch, du Grand Théâtre de Nantes, et Mme Gina d'Artois, du Casino de Cannes.

20 h. 50 : Intermède musical par l'orchestre Radio-Toulouse.

21 h. 15 : Audition dramatique.

21 h. 45 : Orchestre Radio-Toulouse.

MERCREDI 1er DECEMBRE

12 h. 45 : Concert par l'orchestre : 1. *La Môme Gertrude*, one step (A. Valsien) ; 2. *Vues du Danube*, valse (Ertl) ; 3. *Sérénade* (B. Godard), par M. Cayla) ; 4. *Pensers d'amour. Chant du soir* (Schumann) ; 5. *Proserpine*, sélection (Saint-Saëns) ; 6. *Polonaise en ré mineur* (F. Schubert-Levadé) ; 7. *Aria* (Bach), par M. Piriou ; 8. *Sérénade hongroise* (Joncières) ; 9. *Pretty little Babby*, fox trot (Ph. Baker).

20 h. 30 : Concert sélection offert et organisé par l'Appareillage M. S. et Radio-Sélection, 12, rue de Dunkerque, Paris ; *Rip*, opéra-comique de Planquette, sélection, avec le concours de Mmes S. Dupuy, première chanteuse de l'Opéra de Marseille ; Gina d'Artois, du Casino de Cannes ; Carrière ; MM. Gérard Camp, baryton du Théâtre des Variétés ; Lavigne, grand premier comique, de la Jetée-Promenade de Nice ; Lucien Rouch, du Grand Théâtre de Nantes ; Porterie, du Théâtre des Variétés ; deux enfants ; Mlle Yvonne Macary, du Théâtre des Variétés ; le jeune Lulu, du Théâtre des Variétés.

JEUDI 2 DECEMBRE

12 h. 45 : Concert par l'Orchestre : 1. *Les Bérets*, valse (A. Luigini) ; 2. *Célèbre gavotte* (Lulli) ; 3. *Feuille d'album* (Wagner), par M. Piriou ; 4. *Sous bois* (V. Staub) ; 5. *La Bohème*, sélection (Puccini) ; 6. *Always*, valse (Berlin) ; 7. *Romance sans paroles* (G. Fauré), par M. Cayla ; 8. *Polonaise militaire* (Chopin) ; 9. *Let's tal' about*, fox trot (W. Donaldson).

20 h. 30 : Concert offert par la Compagnie Radio-Technique, 12, rue de la Boétie, Paris ; Concert à l'occasion du grand concours des speakers (audition du troisième speaker).

Les Mousquetaire au Couvent, opéra-comique en 3 actes de Varney, sélection, avec le concours de MM. Jean Rousseau, ténor du Théâtre du Capitole, dans Gontran ; L. Villette, baryton du Royal d'Anvers, dans Brissac ; Armand Lavigne, grand premier conique de la Jetée-Promenade de Nice, dans l'abbé Bridaine ; Lucien Rouch, du Grand Théâtre de Nantes, dans le Gouverneur ; Mlle Germaine de Portes, première chanteuse d'opérette du Théâtre des Variétés ; Dolly Lelahaye, première chanteuse d'opérette ; Mmes Bellière, première chanteuse d'opérette, et Delestang, dans le rôle de la Supérieure.

VENDREDI 3 DECEMBRE

12 h. 45 : Concert par l'orchestre : 1. *La Petite Mariée*, ouverture (Lecocq) ; 2. *Air de Lia*, de *L'Enfant Prodigue* (C. Debussy) ; 3. *Sur le Lac* (B. Godard), par M. Cayla ; 4. *Menuet en si mineur* (Schubert) ; 5. *Chérubin*, sélection (J. Massenet) ; 6. *L'Or et l'Argent*, valse (Lehar) ; 7. *Tendresse* (Seitz), par M. Piriou ; 8. *Fantoches et pantins* (G. Razigade) ; 9. *Thanks for the Buggy ride* (J. Buffano).

20 h. 30 : Grand concert de musique classique sous la direction de M. Aymé Kunc, grand premier prix de Rome, directeur du Conservatoire de Toulouse, avec le concours des professeurs du Conservatoire de Toulouse.

1. *Titus*, ouverture (Mozart) ; 2. *Menuet d'Orphée*, pour flûte (Glück) ; 3. *Sicilienne*, pour violoncelle (G. Fauré) ; 4. *Valse d'amour* (Moszkowski) ; 5. *Pe-*

Suite (H. Büsser) ; 6. *Sérénade* (A. Périlhou) ; 7. *Symphonie en si mineur* (Schubert) ; 8. *Marcietta* (A. Kunc).

SAMEDI 4 DECEMBRE

12 h. 45 : Festival Mikiphone et Sonora : *Rose of Bombay*, fox trot ; *Bomba Bay*, fox trot ; *Oh Flo !* fox trot ; *Everybody Loves my Baby*, fox trot ; *She Was Just et Sailor's Sweetheart*, fox trot ; *Good-Nicht*, fox trott ; *Say It Again*, fox trot ; *Lady Be Good*, fox trot ; *Lady Be Good Charleston With you*, fox trot ; *Le rythme nouveau*, fox trot ; *Reine de Saba*, fox trot ; *Cécilia*, fox trot ; *Dreaming of a Castle in the Air*, fox trot ; *Headin For Louisville*, fox trot ; *What Did ! Tell Ya !* fox trot ; *Bam-Bam-Bamy Shore*, fox trot ; *The Camel Walk*, fox trot ; *Barcelona Spanish*, one step.

21 h. 5 : Concert de gala de « La Dépêche », avec le concours de nombreux artistes des principaux théâtres, et intermède musical par l'orchestre Radio-Toulouse.

DIMANCHE 5 DECEMBRE

10 h. 15 : Pas d'émission.

12 h. 30 : Cours des marchés régionaux du Sud-Ouest ; Foires ; Bulletin météorologique.

12 h. 45 : Concert par l'orchestre : 1. *Alone at last* (T. Fiorito) ; 2. *Sérénade* (Schubert) ; 3. *Romance en si bémol* (G. Fauré), par M. Piriou ; 4. *Vénétian Isles*, valse (J. Berlin) ; 5. *La Walkyrie*, sélection (Wagner) ; 6. *L'anneau d'argent* (C. Chaminade) ; 7. *Deuxième menuet* (Boccherini) ; 8. *Les millions d'Arlequin* (Drigo), par M. Cayla ; 9. *Mazurka* (Chopin).

20 h. 30 : Concert offert par la Compagnie Radiotechnique, 12, rue de la Boétie, Paris. Concert à l'occasion du grand concours des speakers (audition du quatrième speaker).

Radio-Lyon

Longueur d'onde : 291 m. 30

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

19 h. 15 : Emission du Journal parlé de « Radio-Lyon » (Edition sportive du dimanche).

LUNDI 29 NOVEMBRE

13 h. 30 : Cours des changes ; Cours des valeurs à la Bourse de Lyon ; Renseignements agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ; Programme des spectacles de la soirée (chaque jour).

14 h. 30 : Renseignements financiers (chaque jour).

19 h. 15 à 21 h. : Emission du journal parlé de « Radio-Lyon » (chaque jour).

Les cours sont passés à 20 heures. Informations. La journée à Lyon et dans la région. Chronique parlée par M. André Reverdet (chaque jour).

En intermèdes, l'orchestre exécutera : *Tarazona* (Moon) ; *Mélodie enchanteuse* (Ackermans) ; *Mignon*, sélection (Thomas) ; *Bianca* (Christofaro) ; *Campan a Sera* (Billi) ; Bacchanale de *Sanson et Dalila* (Saint-Saëns).

MARDI 30 NOVEMBRE

19 h. 15 : En intermèdes, l'orchestre exécutera : *Léonora*, ouverture (Beethoven) ; *Ni veuve, ni joyeuse*, valse (Fauchey) ; *Hans, le joueur de flûte*, sélection (Ganne) ; *Les Perses*, invocation), solo de violoncelle (Leroux) ; *Fragance* (Aucliffe) ; *In Coonland* (Bidgoord).

20 h. 30 : Le vrai guignol lyonnais avec la troupe du passage de l'Argue.

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

MERCREDI 1er DECEMBRE

13 h. 15 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *A Signora* (Gopy) ; *Aphrodite*, valse (Fillipucci) ; *Les Mousquetaires au Couvent* (Varney) ; *Aubade à Ninni* (Scassola) ; *Berceuse de Jocelin*, solo de violoncelle (Godard) ; *Lakmé* (Delibes) ; *Chanson de la Reine Marie* (Elgar) ; *Dormi Pure* (Scuderi) ; *Magyar Patrouille* (Moulin) ; *Je vous fais mes vœux* (Moretti).

14 h. 15 : Première édition du journal parlé : Renseignements commerciaux et agricoles ; Revue de la presse lyonnaise ; Programme des spectacles de la soirée.

19 h. 45 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *Valse des Brunes* (Ganne) ; *Sérénade d'amour* (Gulima) ; *Danse profane* (Ganne) ; *Arioso*, pour violoncelle (Bach) ; *Près d'un ruisseau* (Dubois) ; *Les choses que l'on dit* (Scotto).

Les cours des changes sont passés à 20 heures.

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

20 h. 40 : « La Mère Cottivet », causerie en vieux lyonnais.

20 h. 50 : Soirée de gala offerte par la « Radiotechnique », à l'occasion du concours de speakers de « Radio-Paris ». 3 speakers se feront entendre à ce concert et permettront à tout auditeur de prendre part à ce concours. Demander notive explicative à tout revendeur de T.S.F.

Sélection sur « Ciboulette », de Robert de Flers et de Croisset, musique de Raynaldo Hahn.

JEUDI 2 DECEMBRE

13 h. 15 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *Alma Goyesca* (Aerts), *Tango académique* (Huguet) ; *Oblio*, valse (Barbirolli) ; *Le Lac de Genève* (Roufosse) ; *Paillasse*, sélection (Léoncavallo) ; *La Veeda*, fox (Alden) ; *Le Mendiant d'amour* (Goublier) ; *Caravane en marche* (Baudot) ; *Mamitia* (Cazin) ; *He Marie* (Chabrier).

19 h. 45 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *Elle aime*, fox (Mercier) ; *Barbe bleue*, sélection (Offenbach) ; *Nocturne* (Chopin) ; *Sérénade* (Saint-Saëns) ; *L'Or du Rhin* (Wagner) ; *Sérénade*, solo de violon (Moskowski) ; *Ecoute Mignon* (Popy) ; *I love you*, fox (Archer).

Les cours des changes sont passés à 20 heures.

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

20 h. 40 : Les Aventures d'Hector Snapillon, radio-roman, 6e épisode, de Luc Mani.

20 h. 50 : Concert vocal offert par la Lampe Mazradia ; Ensembles vocaux de Radio-Lyon, 10 exécutants du chœur des « Heures », sous la direction de M. Henry Fellot : *C'est le vent frivolant*, ronde canadienne (Tiersot) ; *Hausel et Grétel* (Humperding) ; *Poème pastoral* (Massenet).

Au cours du concert, l'orchestre de « Radio-Lyon » se fera entendre.

VENDREDI 3 DECEMBRE

13 h. 15 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *El capitan* (Sousa) ; *La Barcarolle* (Waldteufel) ; *Sérénade à Dody* (Marencel) ; *La dame en rose*, sélection (Caryll) ; *Elle disait* (Boninconcontro) ; *Menuet de Samson* (Haendel) ; *Fati*, fox (Byron Gay) ; *Le Déluge*, solo de violon (Saint-Saëns) ; *Nuit charmante* (Sudessi) ; *Why-Hoo* (Sumkay).

19 h. 45 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *Bilbao* (Segnelas) ; *Les Dragons de Villars* (Maillart) ; *Gigolette*, danse des Libellules (Lehar) ; *Coriolan*, ouverture (Beethoven) ; *Si tu voulais...* (Tosti) ; *La Chanson de Fortunio* (Vieille maison grise) (Messager) ; *Le Muezzin* (Trémolo).

20 h. 40 : Festival Lalo, concert offert par la « Lampe Métal » : Ouverture du *Roi d'Ys*, orchestre ; *Marine ; Andante de la Symphonie espagnole*, solo de violon de M. Rousseau ; Scherzo, orchestre ; *Chants russes*, solo de violoncelle, Mlle Faudrey ; *Sérénade de Namouna*, orchestre.

SAMEDI 4 DECEMBRE

13 h. 15 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *El preferito*, tango (Parera) ; *Troublante hésitation* (Braun) ; *Bagatelle* (Moulin) ; *Werther*, sélection (Massenet) ; *Au Moulin* (Gillet) ; *Chant Hindou*, solo de violon (Rimsky-Korsakoff) ; *Le Chemin du cœur* (Lincke) ; *Stances à Vénus* (Vieu) ; *Je suis noir*, fox (Labusquière) ; *Fernande* (Mauprey).

16 h. : Matinée-concert par l'orchestre de « Radio-Lyon », offert par la Maison SNAP, succursale de Lyon, place Edgard-Quinet : *Gladiator's Farewel* (Blankenburg) ; *Fidelio*, ouverture (Beethoven) ; 3 pièces pour quatuor (G. Piérin) ; a) *Chanson d'autrefois* ; b) *Veillée de l'Ange gardien* ; c) *Chanson de la Grand'Maman ; Ibéria*, valse (Gregh) ; *Carmen*, fantaisie (Bizet) ; *Célèbre rêverie*, solo de violoncelle (Schumann) ; *Les Bijoux*, fox (Benech).

19 h. 45 : Concert par l'orchestre de « Radio-Lyon » : *Vergios meinnicht* (Waldtenfel) ; *Jeux d'enfants*, suite (Bizet) ; *Rondo pastoral* (Beethoven) ; *De fleur en fleur* (Gandolfo) ; contes de fée (première série), solo d'alto (Schumann) ; *Salomé*, fox (Stolz) ; *La Somnambule*, sélection (Bellini) ; *Serre-moi bien dans tes bras* (Gabaroche).

20 h. 40 : La mode.

Radio-Agen

Longueur d'onde : 297 m. P. 250 w.

MARDI 30 NOVEMBRE

Concert : 1. Sélection sur *Madame Favart* (Offenbach-Tavan) ; 2. *Ballade carnavalesque* (F. D. Marchetti) ; 3. *Alma de Dios* (chanson bohémienne) (Serrano-Martra) ; 4. *Prière des étoiles* (M. Pesse) ; 5. *Légende dorée*, solo de violoncelle (Ackermans) ; 6. *Souvenir*, solo de violon (Dralla) ; *Andante et scherzo*, flûte (Ganne) ; 7. *La voix des cloches* (A. Luigini) ; 8. *Mariée de village* (Landry-Marchetti) ; 9. Sélection sur *Cavalleria rusticana* (Mascagni-Alder) ; *Concertino*, flûte (Chaminade) ; 10. *Le cavalier du dimanche*, one step (G. Fétras) ; *Sonate*, flûte (Haendel).

VENDREDI 3 DECEMBRE

Concert : 1. Fantaisie sélection sur *La Dame en rose*, opérette d'Yvan Caryll ; 2. Canzone vésuviana (Guio Marcucci ; 3. *Promenade matinale* (Eug. Lanini) ; 4. *Chanson pour Nanny* (Marg. Canal) ; 5. *Aria*, solo de violon (Tartini) ; 6. *Nuit sereine*, sérénade (M. Fernay) ; 7. Solo de violoncelle ; 8. *Petite espiègle* (E. Gillet) ; 9. *Courez, joyeux fuseaux* (M. Pesse) ; 10. Sélection sur *Lakmé* (Delibes-Alder).

Mont de Marsan

Longueur d'onde : 390 m. P. 0,5 kw.

LUNDI 29 NOVEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres). Concert symphonique donné avec le concours de l'orchestre du poste dirigé par M. Roger Cassinet : 1. *Rendez-vous du coléoptère luisant*, intermezzo de Ludwig Siede ; 2. *Paris !* valse lente de René Mercier ; 3. *Rêve de valse*, fantaisie sur l'opérette de Oscar Strauss ; 4. *Romance d'automne*, de Eug. Saury (violon solo : M. Toulouse) ; 5. *Sérénade-ballet*, de Fernand Andrieu ; 6. *Rusticanella*, canzone de D. Cortopassi ; 7. *De la rosée sur la prairie*, de H. Morisson ; 8. *Passionnément*, fantaisie sur l'opérette de A. Messager ; 9. *La Caravane*, extrait de l'opéra comique *Marouf, savetier du Caire*, de Henri Tabaud ; 10. *Roses of Picardy*, mélodie de Haydn Wood ; 11. *Invano*, sérénade de A. Amadéi ; 12. *Jeux des Poupées*, de Rudolf Lederer.

MARDI 30 NOVEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres).

MERCREDI 1er DECEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres).

JEUDI 2 DECEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ; Soirée de danse donnée avec le concours du « Moun-Jazz ». Festival G. Smet : *As-tu vu ?* (ou *Alfred*), de G. Smet ; *My Charleston*, de G. Smet ; *Prince*, tango, de G. Smet ; *Tommy*, fox trot, de G. Smet ; *Ermitage*, tango, de G. Smet ; *Micheline*, fox trot, de G. Smet.

VENDREDI 3 DECEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ; Cours des bois ; Adjudication des gemmes communales ; Nouvelles de la forêt landaise.

SAMEDI 4 DECEMBRE

20 h. 30 : Nouvelles ; Cours des résineux (Savannah et Londres) ; Cours de la Bourse de Dax.

Radio-Genève

Longueur d'onde : 760 m. P. : 1.5 kw.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

21 h. 15 : Culte.
22 heures : Musique d'orgue.
23 heures : Fin de l'émission.

LUNDI 29 NOVEMBRE

18 heures : Transmission de la musique de danse du « Mac Mahon ».

18 h. 25 : Cours des changes ; heure exacte, prévisions du temps (chaque jour).

21 h. 15 : Cours des changes ; annonce de l'heure ; prévisions météorologiques (chaque jour).

21 h. 20 : Chronique des sports : M. Filliol, directeur de la *Suisse Sportive*.

21 h. 40 : Orchestre de la Métropole : Bizet : *L'Arlésienne*, fantaisie ; Leoncavallo : *Paillasse*, fantaisie ; Rebikoff : *Romance sans paroles* ; Mascagni : *Cavalleria Rusticana*, fantaisie ; Albeniz : *Chant d'amour* ; Offenbach : *Les Contes d'Hoffmann*, fantaisie ; Messager : *Véronique*, fantaisie.

23 heures : Nouvelles de l'Agence Télégraphique Suisse (chaque jour).

22 h. 10 : Transmission éventuelle des stations européennes (chaque jour).

23 h. 45 : Fin de l'émission.

MARDI 30 NOVEMBRE

18 heures : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole.

21 h. 20 : Chronique musicale par M. Aloys Mooser, critique musical.

21 h. 40 : Orchestre.

22 h. 40 : Nouvelles de l'A.T.S.

MERCREDI 1er DECEMBRE

18 heures : Musique de danse des orchestres du « Mac Mahon ».

21 h. 20 : Causerie médicale, par M. le Dr Pierre Schmidt.

21 h. 40 : Cours d'anglais, par M. le professeur Goldberry.

22 heures : Concert, avec le concours de Mlle Mary Dreyfuss, cantatrice, et de l'Orchestre de la Métropole. Au programme : Mendelssohn : *Adagio* ; Chopin, *Valse*, par l'orchestre ; a) *Les Berceaux* ; b) *Les Roses d'Ispahan*, Fauré ; Mlle Mary Dreyfuss ; Rubinstein, *Valse caprice* ; Moussirgsky, *Gopak*, par l'orchestre ; *Dans ton pays si plein de charme*, de Borodine ; Mlle Mary Dreyfus ; Dvorak, *Deux valses* ; Debussy, *Ballade*, par l'orchestre ; *Air de Lia*, de *l'Enfant prodigue*, de Debussy ; Mlle Mary Dreyfuss ; Chabrier : *Espana*, par l'orchestre.

23 h. 25 : Musique de danse des orchestres du « Mac Mahon ».

0 h. 30 : Fin de l'émission.

JEUDI 2 DECEMBRE

18 heures : Heure des enfants.

21 h. 20 : Cours d'esperanto, par M. Borsa.

21 h. 45 : Transmission de l'Orchestre du Café Nord, direction I. xarr.

VENDREDI 3 DECEMBRE

Transmission de la musique de danse du « Mac-Mahon ».

21 h. 20 : Causerie.

21 h. 40 : Concert d'orchestre, musique légère.

23 h. 10 : Fin de l'émission.

SAMEDI 4 DECEMBRE

18 heures : Orchestre de l'Hôtel de la Métropole.

21 h. 20 : Courrier des amateurs.

21 h. 40 : Programme de la station de Bâle.

23 h. 10 : Transmission de la musique de danse des orchestres du « Mac Mahon ».

24 heures : Fin de l'émission.

Berne

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

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

10 h. à 11 h. : Sermon du pasteur Kasser.

12 h. : Signal horaire ; météo.

12 h. à 13 h. 40 : Concert donné par le maestro Aversano.

14 h. 30 à 16 h. 30 : Concert donné par l'orchestre Calligari.

18 h. 30 : Signal horaire ; météo (tous les jours).

18 h. 30 à 19 h. : Poésies par Mme Thea Maria Lenz.

19 h. à 19 h. 30 : Le premier acte de *La Traviata*, de Verdi (transmission du Théâtre de Berne).

19 h. 30 à 20 h. : Orchestre.

20 h. à 20 h. 20 : Poésies par Mme Thea Maria Lenz.

20 h. 20 à 20 h. 50 : Orchestre.

20 h. 50 à 21 h. 5 : Nouvelles sportives générales ; météo (tous les jours).

21 h. à 21 h. 30 : Orchestre.

LUNDI 29 NOVEMBRE

12 h. à 12 h. 45 : Signal horaire et météo ; cours de Bourse ; prix des denrées ; disques de gramophones (tous les jours).

15 h. : Signal horaire de l'observatoire de Neuenbourg (tous les jours).

15 h. à 15 h. 45 : Orchestre.

15 h. 45 à 16 h. : Critique littéraire.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

18 h. 30 à 19 h. : Causerie sur les artistes, par le compositeur Waldemar Wendland.

19 h. à 20 h. 50 : Concert donné avec le concours des chœurs mixtes de Bâle et du ténor Hugo Schwob.

MARDI 30 NOVEMBRE

15 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

16 h. 30 à 19 h. : Causerie sur la vie et l'œuvre de J.-C. Heer, par le Dr E. Trosch.

19 h. à 19 h. 30 : Musique de chambre.

19 h. 30 à 20 h. : Orchestre.

20 h. à 20 h. 20 : Musique de chambre.

20 h. 20 à 20 h. 50 : Orchestre.

21 h. 5 à 21 h. 30 : Orchestre.

MERCREDI 1er DECEMBRE

15 h. à 15 h. 30 : Orchestre.

15 h. 30 à 16 h. : Heure enfantine.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

18 h. 30 à 19 h. : Les écoles de Berne, causerie par M. Paul Stadler.

19 h. à 19 h. 30 : Le violoniste virtuose Fred Rothpletz, de Cologne.

19 h. 30 à 20 h. : Orchestre.

20 h. à 20 h. 20 : Le violoniste virtuose Fred Rothpletz.

20 h. 20 à 20 h. 50 : Orchestre.

21 h. 5 à 21 h. 30 : Orchestre.

JEUDI 2 DECEMBRE

15 h. à 15 h. 30 : Orchestre.

15 h. 30 à 16 h. : Heure enfantine.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

18 h. 30 à 19 h. : La puberté chez les filles, causerie par Mlle Helene Stucki.

19 h. à 20 h. 20 : Concert consacré à Schubert.

20 h. 20 à 20 h. 50 : Concert.

21 h. 5 à 21 h. 30 : Orchestre.

VENDREDI 3 DECEMBRE

15 h. à 15 h. 45 : Orchestre.

15 h. 45 à 16 h. : Le quart d'heure de la maîtresse de maison.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

18 h. 30 à 19 h. : Causerie, éventuellement critique littéraire.

19 h. à 19 h. 30 : Chœurs masculins.

19 h. 30 à 20 h. : Orchestre.

20 h. à 20 h. 20 : Allemand bernois.

20 h. 20 à 20 h. 50 : Orchestre.

21 h. 5 à 21 h. 30 : Orchestre.

SAMEDI 4 DECEMBRE

15 h. à 15 h. 30 : Orchestre.

15 h. 30 à 16 h. : Heure enfantine.

16 h. à 16 h. 30 : Orchestre.

18 h. 30 à 20 h. 50 : Concert de mandolines avec les chœurs « Libertas ».

21 h. 5 à 21 h. 30 : Orchestre.

21 h. 30 à 23 h. : Radio-dancing.

Radio-Lausanne

Longueur d'onde : 850 m.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

21 h. : Carillon.

21 h. 5 : Culte protestant par M. le pasteur Genton.

21 h. 45 : Prédication catholique par M. l'abbé Joseph Arni, chanceller de l'Evêché de Fribourg.

22 h. 25 : Nouvelles de presse et communiqué sportif.

LUNDI 29 NOVEMBRE

8 h. 45 : Prévisions météorologiques de Lausanne (chaque jour).

13 h. 50 : Prévisions météorologiques de Zurich et signal de l'heure (chaque jour).

21 h. : Carillon (chaque jour).

21 h. 2 : Prévisions météorologiques de Zurich (chaque jour).

21 h. 5 : Audition théâtrale par les principaux artistes du Grand Théâtre (direction : Ed. Vierne) et retransmission d'une partie du concert symphonique donné au Grand Théâtre par l'Orchestre de la Suisse romande, sous la direction de M. Ansermet.

MARDI 30 NOVEMBRE

21 h. 5 : Programme de Berne : Musique de chambre, œuvres de Hans Huber : Quintette pour piano, flûte, clarinette, cor et hautbois.

21 h. 30 : Concert d'orchestre.

22 h. : Deuxième partie du concert de musique de chambre : trio pathétique, pour piano, clarinette et hautbois (Glinka).

22 h. 20 : Concert d'orchestre.

MARDI 30 NOVEMBRE

19 h. : Heure des enfants.

21 h. 5 : Récital de piano donné par M. Willy Dostal, diplômé du Conservatoire de Prague.

21 h. 30 : Rétransmission de l'opérette « La dernière valse », de Strauss, donnée au Théâtre Bel-Air.

JEUDI 2 DECEMBRE

21 h. 5 : Trio-Concert par Mme Z. Simon, pianiste, MM. Emile Simon, violoncelliste, et Paul Nicollier, flûtiste : 1. *Sonate à trois* (J.-M. Leclair) ; 2. *Nocturne*, pour flûte (Doppler) ; 3. *Sérénade*, trio (Saint-Saëns) ; 4. *Romance* (Klose) ; 5. *Scherzo*, pour violoncelle (G. Hue) ; 6. *Impressions d'un séjour à la campagne*, trio (Goossens).

22 h. : Courrier littéraire (Ed. Jaloux).

VENDREDI 3 DECEMBRE

21 h. 5 : « Nos écrivains et leurs œuvres : Mme de Charrière », par Philippe Gadet, conférence de M. L. Cornu, professeur de littérature.

21 h. 30 : Concert donné par l'orchestre Dol Dauber : 1. *Coppélia*, fantaisie (Delibes) ; 2. *Suite internationale* (Tchaïkovsky) ; 3. Solo de violon ; 4. Solo de violoncelle ; 5. *Monument à Franz Liszt*, fantaisie (Morena).

SAMEDI 4 DECEMBRE

21 h. 5 : Programme de Bâle : Concert : 1. *Ouverture de l'Enlèvement au Sérail* (Mozart) ; 2. *Premier mouvement de la Symphonie* (Schubert) ; 3. *Fidélité* (Decker) ; 4. *La Nuit* (Schubert) ; 5. *Suite des petits riens* (Mozart) ; 6. *Le Chemin du Bonheur* (Angerer) ; 7. *Andante de la Symphonie* No 6 (Haydn).

Londres

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

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

15 h. 30 : Orchestre symphonique.

17 h. 30 à 17 h. 50 : Arthur Bourchier lit quelques extraits d'une de ses œuvres.

20 heures : Les cloches.

20 h. 10 : Service religieux.

RADIO-CONCOURS DES SPEAKERS

organisé par

La Radiotechnique

150.000 fr. de prix

CONCERT DE RÉVISION

suffisant pour concourir le 22 décembre à RADIO-BRUXELLES

LISTE DES LOTS OFFERTS
A LA RADIOTECHNIQUE
PAR SES CLIENTS ET AMIS
DE BELGIQUE

TOKIO, Chine et Japon, 19, Montagne de la Cour, à Bruxelles.
1 Brûle-parfum bronze et pastilles fumantes.

RADIO-HOME, 44, rue de l'Hôpital, à Bruxelles.
6 Abonnements d'une année.

TAMIGNEAU, 8, rue de Loxun, à Bruxelles.
1 Objet d'art.

FABBRI, rue Coudenberg, à Bruxelles.
1 Objet d'art.

Ets GASTON WEIL et DANIEL DOYEN, accumulateurs AUTOS, 31, boulevard du Midi, à Bruxelles.
1 Batterie de chauffage « Prest-o-lite ».

MEMO, Fournitures de bureau, 4, rue des Teinturiers, Bruxelles.
1 Encrier artistique.

Société Anonyme des ACCUMULATEURS TUDOR, 60, Chaussée de Charleroi, à Bruxelles.
1 Batterie combinée chauffage et tension plaque.

ACCUMULATEURS ERDE, rue de Pascale, à Bruxelles.
1 Batterie de chauffage 60 A.

G. HOUBAUX, 33, Montagne de la Cour, à Bruxelles.
1 Coussin brodé

Auditeurs étrangers, veuillez noter que si vous désirez prendre part au radio-concours des speakers, vos réponses, pour être valables, devront être envoyées avant le 1er janvier à l'Agence ou à la Succursale de la RADIOTECHNIQUE du pays dans lequel vous vous trouvez.

Demander règlement et bulletin de vote aux agents de la T.S.F. ou à

LA RADIOTECHNIQUE

Siège central : 12, rue La Boétie, Paris.
Service exportation : 31, rue Tronchet, Paris

LOTS ADDITIONNELS AUX LISTES
PARUES DANS LES NUMEROS
PRECEDENTS

Le BAZAR DE L'HOTEL DE VILLE, à Paris.
1 Poste récepteur à 3 lampes et un poste à galène, marque B.H.V.

Les Etablissements ZENATTI, 92, Faubourg Saint-Denis, à Paris.
1 Poste récepteur automatique, type « Z » à 4 lampes.

M. Roger **LEPICIER**, électricien, à Robert-Espagne (Meuse).
1 Batterie de tension plaque 80 volts, 1 ampère 5.

Correctifs à la dernière Liste des donateurs parue dans le numéro précédent :

SORMANI, Charles TIEBAUX, 134, boulevard Haussmann, Paris.
1 Sac de dame pliant en peau de Suède.
1 Coffret à cigares en maroquin.
1 Cadre à photo en loupe de merisier et bois de rose.

TOKIO, 19, Montagne de la Cour, Bruxelles.
1 Brûle-parfum.

Ets RADIO-ELGE, 51, rue Forbin, Marseille.
1 Poste récepteur à 2 lampes.

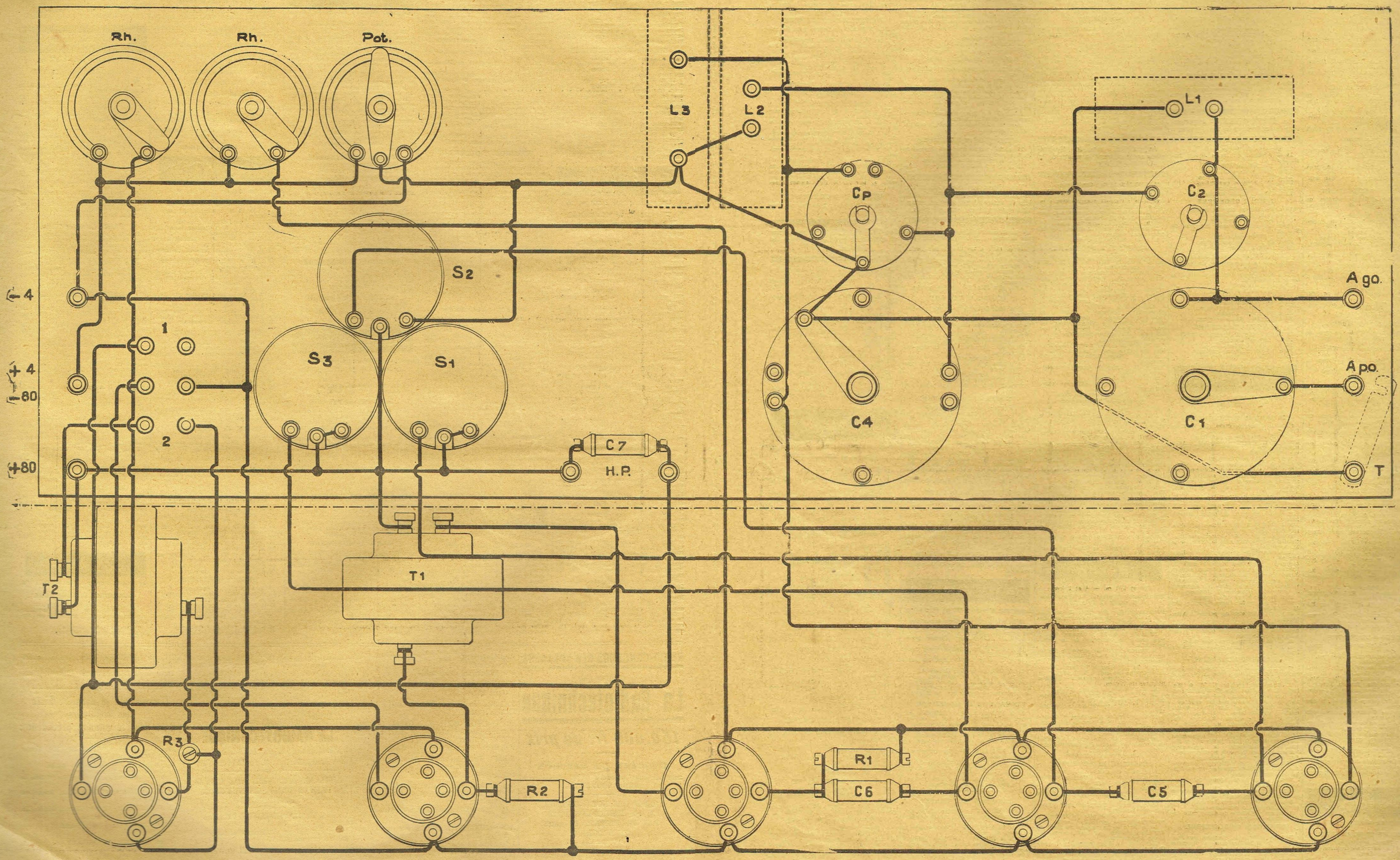
TRAUT, 36, rue Montibœuf, Paris.
3 Plaquettes d'art.

Société DUNLOP, M. PETAVY, 64, rue de Lisbonne, Paris.
1 Boîte balles de tennis.

LEMAN, 151, rue de Vazennes, Lille.
1 Tableau peinture avec cadre.

Dimanche 28 Novembre 1926 L'ANTENNE

Super C. 119 deuxième manière



Copyright by : HENRY-ETIENNE . PARIS .

20 h. 55 : La bonne cause de la semaine.
21 heures : Météo, nouvelles.
21 h. 15 : Récital d'orgue.
22 heures : Chant.
22 h. 25 à 22 h. 45 : Récital d'orgue.

LUNDI 29 NOVEMBRE

13 à 14 heures : Signal horaire de Greenwich.
15 heures : Pour les enfants.
16 heures : Signal horaire de Greenwich. Le Royal Automobile Dance Band.
16 h. 15 : « Les fondateurs de l'Europe moderne : Gambetta », par Mr. A. W. P. Gayford.
16 h. 30 : Le Royal Automobile Dance Band.
17 h. 15 : Heure des enfants.
18 heures : Musique légère.
19 heures : Big Ben ; météo ; nouvelles ; critique dramatique.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : Causerie d'actualité.
20 heures : « Mon programme ».
21 h. 30 : Causerie donnée sous les auspices de l'Institut des Brevets.
21 h. 45 : Schubert interprété par Edgar Bainton.
22 heures : Signal horaire de Greenwich ; météo ; nouvelles.
22 h. 15 à 23 heures : Programme populaire.

MARDI 30 NOVEMBRE

13 à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Musique du Holborn Restaurant.
15 heures : Musique pour les écoles.
16 heures : Signal horaire de Greenwich ; causerie d'actualité.
16 h. 15 : L'orchestre du Mauble Auch Pavilion.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 heures : Radio-dancing.
19 heures : Big Ben ; météo ; nouvelles; causerie espagnole.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : « Au Music-Hall » par Miss Naomi Jacob.
20 heures : Concert de musique militaire.

MERCREDI 1er DECEMBRE

13 à 14 heures : Signal horaire de Greenwich ; orchestre du Restaurant Frascati.
15 heures : Pour les écoles.
16 heures : Signal horaire de Greenwich « Merrie England ».
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 heures : L'orchestre Alex. Fryer.
18 h. 50 : Les travaux de la semaine dans les jardins.
19 heures : Big Ben, météo, nouvelles. Causerie historique.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : Causerie d'actualité.
20 heures : « Les révélations de 1926 » par Elgate King.
21 h. 30 : Les livres à lire.
21 h. 45 : Schubert interprété par Edgar Bainton.
22 heures : Signal horaire de Greenwich, météo, nouvelles.
22 h. 15 : Musique de chambre.

JEUDI 2 DECEMBRE

13 à 14 heures : Signal horaire de Greenwich. Disques de gramophone.
14 h. 30 : Pour les enfants.
15 h. à 15 h. 45 : Vêpres re Westminster.
16 heures : Signal horaire ; livres à lire.
16 h. 15 : Musique du Trocadéro.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 heures : Radio-dancing.
18 h. 35 : Prix pour les fermiers.
18 h. 40 : Communiqué des Boy Scouts.
19 heures : Big Ben, météo, nouvelles. « Holbein » par Mr. C. Lewis Hind.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : « Les vieilles tavernes de Londres » par Mr. Elliot O'Donnell.
20 heures : Variétés.
20 h. 20 : « Acis et Galathée », sérénade d'Haendel.
21 heures : Lecture d'une œuvre de Spencer.
21 h. 10 : « Acis et Galatée » (suite).
22 heures : Signal horaire de Greenwich, météo, nouvelles
22 h. 15 : « Dans le désert » par le Rév. J. Ramsay Mac Donald.
22 h. 30 à 24 heures : Le Savoy.

VENDREDI 3 DECEMBRE

13 à 14 heures : Signal horaire de Greenwich, musique de l'Hôtel Métropole.
15 h. 20 : Français élémentaire.
15 h. 45 : Concert pour les enfants des écoles.
18 heures : L'orchestre Frank Westfield.
19 heures : Big Ben, météo, nouvelles. Radio communiqué de l'écran.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : « La revue du mois » par Mr. J. W. Robertson Scott.
20 heures : Programme consacré à Robert Louis Stevenson, mort le 3 décembre 1894.
21 heures : Variétés.
21 h. 30 : Causerie sur R. L. Stevenson, par Sir Edmund Gosse.
21 h. 45 : Schubert interprété par Edgar Bainton.
22 heures : Signal horaire de Greenwich, météo, nouvelles.
22 h. 15 à 23 heures : Concerto de piano.

SAMEDI 4 DECEMBRE

13 heures : Signal horaire de Greenwich.
15 heures : L'orchestre de Londres.
17 heures : Causerie.
17 h. 15 : Pour les enfants.
18 heures : Le quatuor.
18 h. 30 : « La musique de la semaine prochaine », par Mr. Francis Taye.
19 heures : Big Ben, météo, nouvelles.
19 h. 30 : Intermède musical.
19 h. 40 : Mr. Oliver Baldwin lit une de ses œuvres.
20 heures : « Comment trouvez-vous ça ? », radio-revue.
21 heures : Sonate de violon de Grieg, jouée par Peggy Cochrane.
21 h. 30 : Causerie.
21 h. 45 : Schubert interprété par Edgar Bainton.
22 heures : Signal horaire, météo, nouvelles.
22 h. 15 : La Ballade des trois cowboy, chantée par Raymond Newell.
22 h. 30 à 24 heures : Radio-dancing du Savoy.

Daventry

5XX. Longueur d'onde : 1.600 m.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
15 h. 30-17 h. 50 : Voir Londres.
20 h. : Voir Londres.
20 h. 55 : La bonne cause de la semaine.
21 h. : Voir Londres.
21 h. 10 : Avis de navigation.
21 h. 15 : « Le rêve de Geronte » par Elgar, donné avec le concours de la Société Musicale de Cardiff.
22 h. 15-22 h. 45 : La camaraderie silencieuse.

LUNDI 29 NOVEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 h. : Le radio quatuor.
13 h.-14 h. : Voir Londres.
15 h. : Voir Londres.
21 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15 : Voir Londres.
23 h.-24 h. : Radio-dancing.

MARDI 30 NOVEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 h.-13 h. : Le Daventry quatuor.
13 h., 14 h., 15 h., 19 h. : Voir Londres.
19 h. : Météo, nouvelles, causerie espagnole.
19 h. 30 : Voir Londres.
20 h. : Programme de la Saint André relayé des stations écossaises.
21 h. 30 : Voir Londres.
21 h. 30 : Voir Londres.
22 h. : Météo, nouvelles.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15-24 h. : Voir Londres.

MERCREDI 1er DECEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 h.-13 h. : Le Daventry quatuor.
13 h.14 h. : Signal horaire, musique du Restaurant Frascati.

La TRESSANTENNE augmentera le rendement de votre poste.

15 h. : Pour les écoles.
16 h. : Signal horaire, « Merrie England ».
16 h. 15 : Récital d'orgue.
17 h. 15 : Heure enfantine.
18 h.-22 h. 10 : Voir Londres.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15 : Voir Londres.
23 h.-24 h. : Radio-dancing.

JEUDI 2 DECEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 h.-13 h. : Le quatuor.
14 h. 30 : Voir Londres.
20 h. 20 : Programme irlandais de Belfast.
22 h. : Météo, nouvelles.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15-24 h. : Voir Londres.

VENDREDI 3 DECEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
11 h. : Le quatuor.
11 h. 45 : Récital de violon par Mlle Lena Kontowitch.
12 h. 05 : Concert.
12 h. 30 : Récital d'orgue.
13 h.-14 h. : Voir Londres.
15 h. 20 : Voir Londres.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15 : Voir Londres.
23 h.-1 h. 30 : Radio-dancing.

SAMEDI 4 DECEMBRE

10 h. 30 : Signal horaire, météo.
13 h. : Signal horaire.
15 h. : Voir Londres.
22 h. 10 : Avis de navigation.
22 h. 15-24 h. : Voir Londres.

Hilversum

Longueur d'onde : 1.050 mètres P. 1.5 kw.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

10 h. 40 : Service divin. Le Trio Le Coultre.
13 h. 55 : Musique de chambre.
15 h. 10 : Au jardin zoologique à Amsterdam, sous la direction de M. Frans van Diepenbeek.
18 h. 10 : Fin de l'émission.
19 h. 10 : Service divin.
20 h. 50 : *Aïda*, opéra de Giuseppe Verdi, avec le concours des solistes de la station, le chœur et l'orchestre symphonique. Chef d'orchestre : M. Henri Zeldenrust.
21 h. 40 : Fin de l'émission.

LUNDI 29 NOVEMBRE

12 h. 40 : Bulletin de police (chaque jour).
16 h. 45 à 17 h. 40 : L'heure enfantine par Mme Ant. van Dijk.
18 h. 40 à 19 h. 25 : Concert par l'orchestre de la Station sous la direction de M. Nico Treep.
Programme : *De Wiener*, valse va Lanner tot Léhar. (Schrammel, Komzak, Ziehrer). : 1. *Weana G'müath walt* (J. Schrammel) ; . *An der schonen grünen Narenta*, valse (K. Komzak) ; 3. *Diesen Kuss der ganzen Welt*, valse (C. Ziehrer); 4. *Bad'ner Madel'n*, valse (K. Komzak); 5. *Gebirgskinder*, valse (C. Ziehrer).
19 h. 25 à 19 h. 55 : Conférence.
19 h. 55 à 20 h. 25 : Cours d'anglais par M. Fred Fry.
20 h. 25 : Bulletin de police (chaque jour).
20 h. 50 : Concert populaire avec le concours d'un orchestre, chœur et des solistes ; conférence.
23 h. 40 : Informations Vaz Dias.
23 h. 40 : Fin de l'émission (chaque jour).

MARDI 30 NOVEMBRE

17 h. 10 à 18 h. 55 : Concert par l'orchestre de la station, sous la direction de M. Nico Treep.
1. Ouverture *Preciosa* (C. M. v. Weber) ; 2. *Lyrische Suite* (E. d'Albert-Becce) : a) *Das Madchen und der Schmetterling* ; b) *Morgens zierlich angetan* ; c) *Zur Drossel sprach der Fink* ; d) *Menuett* ; e) *Gavotte* ; 3. *Canzonetta* (Friml) ; 4. *Standchen* (Richard Wagner) ; 5. *Rubinstein Mosaik* (Richard Ralf) ; 6. *Mein Lebenslauf ist Lieb und Lust*, valse (Jos. Strauss) ; 7. *Ungarische Tanze no 8 en 11* (Joh. Brahms) ; 8. *Rosenlieder* (Eulenburg) ; 9. *Aquarelles musicales*, suite (Missa) ; 10. Ouverture : *Der Waffenschmied* (A. Lortzing).
18 h. 55 à 19 h. 25 : Chansons allemandes, par Mlle Diete Blooker. Piano : M. Willem van Warmelo.
19 h. 25 à 19 h. 55 : Cours de langue anglaise (avancé)
19 h. 55 à 20 h. 25 : Cours de langue anglaise (conversation).
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Amateurs R.C.
23 heures : Musique de danse. The Indian dance orchestra.

MERCREDI 1er DECEMBRE

17 h. 10 à 18 h. 55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep :
1. Ouverture : *Rosamunde* (Fr. Schubert) ; 2. *Ein Albumblatt* (Rich. Wagner) ; 3. *Tanz der Rosenelfen* (M. Moszkowski) ; 4. a) *Ballade, van Senta uit « De Vliegende Hollander »* (Rich Wagner) ; b) *Gebed van Elisabeth uit Tannhause* (Rich. Wagner). Mevr. C. anne-Blooker ; 5. *Im Rosengarten Mendelssohn's*, potpourri (E. Urbach) ; 6. Balletsuite : *Namouna* (Ed. Lalo) ; 7. a) *Nebel* (O. Respighi) ; b) *Ritzelputzel* (von Brucken-Fock) ; c) *Gopak* (Moussorgsky). Mevr. C. Kanne-Blooker ; 8. *Herbstlied* (P. Tschaikowsky) ; 9. *Capriccio Catalan* (Albeniz) ; 10. *Sérénade* (Widor).
18 h. 55 à 19 h. 25 : Conférence.
19 h. 25 à 19 h. 55 : Cours de langue allemande (avancé).
19 h. 55 à 20 h. 25 : Cours de langue allemande (conversation).
20 h. 25 : Bulletin de police.
20 h. 50 : Concert organisé par l'Association des Radio Amateurs chrétiens.
24 h. 40 : Fin de l'émission.

JEUDI 2 DECEMBRE

17 h. 10 à 17 h. 55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep.
1. Ouverture : *Le jeune Henri* (Méhul); 2. *Chanson Indoue uit : « Sadko »* (Rimsky-Korsakow) ; 3. a) Aria uit « *Das Glockchen des Eremiten* (Maillart) ; b) *Chanson nègre* (Clutsam). Mia van den Einde ; 4. Fantasie naar motieven der opera *La Reine de Saba* (Gounod) ; 5. Sextet uit : *Lucia di Lammermoor* (Donizetti) ; 6. Voorspel : *Lohengrin* (Rich. Wagner) ; 7. a) *Chanson du Papillon* (Weckerlin) ; b) Aria uit de Opera : *Mme Butterfly* (Puccini). Mia van den Einde ; 8. Balletmuziek uit : *Hamlet* (A. Thomas) ; 9. *Walther's Preislied uit: Die Meistersinger von Nürnberg* (Rich. Wagner) ; 10. Sluiting.

Aujourd'hui, tous les Techniciens reconnaissent la valeur de la TRESSANTENNE.

18 h. 55 à 19 h. 25 : Conférence.
19 h. 25 à 20 h. 5 : Cours de comptabilité.
20 h. 50 : Concert symphonique ; relais de la Salle à musique d'Amsterdam. L'orchestre de la Salle à musique, sous la direction de M. Pierre Monteux.
21 h. 40 : Informations Vaz Dias.
23 heures : Musique de danse. The Indian dance orchestra.
24 h. 40 : Fin de l'émission.

VENDREDI 3 DECEMBRE

16 h. 40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep. Programme :
1. Ouverture *Indra* (von Flotow) ; 2. *Suite printanière* (Em. Wesly) ; a) *Aubade* ; b) *Impromptu* ; c) *Fleurs et papillons* ; d) *Nocturne* ; e) *Ronde villageoise* ; 3. *Donausagen*, valse (Jul. Fucik) ; 4. *El tango de amor* (Filippucci); 5. *Kreuz und* quer-durch Meyerbear, potpourri (C. Morena) ; 6. *Torerro ramon* (Erno Kōstal) ; 7. *Gold und Silber*, valse (Fr. Lehar) ; 8. *Minutenspiele*, potpourri (O. Fétras) ; 9. *Serenata di baci* (Micheli) ; 10. *Gammel-Jager-Marsch* (op. verzoek) (C. Morena).
18 h. 10 à 19 h. 25 : Musique de chambre, par le Trio van 'tLindehout-Tak.
19 h. 25 : Cours de langue française (avancé).
19 h. 55 : cours de langue française (conversation).
20 h. 50 : Conférence.
21 h. 40 : Concert militaire. Relais d'Utrecht.
22 h. 40 : Informations Vaz Dias.

SAMEDI 4 DECEMBRE

16 h. 40 : Piano-récital.
17 h. 10 : Concert par l'orchestre de la Station, sous la direction de M. Nico Treep.
De Wiener-wals van Lanner tot Lehar (III. Erl. Millocker, Zeller).
1. *Donaubilder* (Ertl) ; 2. *Traumwalzer* (Millocker) ; 3. *Eiskünstler* (Ertl) ; 4. Seh'n Sie, sa tanzt man in Wien (Zeller).
17 h. 40 à 18 h. 10 : Cours de langue allemande (élémentaire).
18 h. 10 à 18 h. 40 : Cours de langue allemande (élémentaire).
18 h. 40 : Concert (continué).
Opérette-programme : 1. Ouverture : *Der Opernball* (Heuberger) ; 2. Potpourri uit de operette : *Der Zigeunerbaron* (Joh. Strauss) ; 3. Twee coupletten uit de operette : *Die Tugendprinzessin* (Zorlig); 4. Fantasie naar motieven der opera-comique : *Les Saltimbanques* (L. Ganne); 5. *Weiber-Marsch* (Lustige Witwe) (Lehar).
19 h. 25 à 20 h. 25 : Cours de comptabilité.
20 h. 50 : Concert par l'Association ouvrière des radio-amateurs.

Berlin

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

Programme fixe des jours de semaine
9 h. 10 : Cours des principales denrées aux Halles Centrales.
9 h. 15 : Informations ; météo.
10 h. à 11 h. 50 : Concert destiné aux essais de réception de la radio-industrie.
11 heures : L'heure sonnée à l'église paroissiale de Berlin (le dimanche également sauf émission).
11 h. 20 : Tendances de l'avant-Bourse berlinoise (samedi à 11 h. 30).
11 h. 55 : Retransmission des signaux horaires de Nauen.
12 h. 15 : Informations ; Météo.
13 h. 20 : Tendances de la Bourse de Berlin (samedi à 12 h. 20).
14 h. 10 : Bourse du commerce; Météo.
14 h. 30 à 15 h. 55 : Concert destiné aux essais de réception de la radio-industrie (sauf avis contraire du programme journalier).
18 heures : L'heure sonnée à l'église paroissiale de Berlin (le dimanche également, sauf émission).

Programme journalier

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

8 heures : Concert.
10 h. 30 à 11 h. 50 : Musique de l'orchestre de Luna-Park.
12 h. 10 : « L'heure des contemporains : Hans Sochaczewer et Alfred Wolfenstein ».
13 h. 30 : « L'art en philatélie » par von Rudolfi.
14 heures : « Le rôle de l'Industrie en agriculture » par Willy Hamm.
14 h. 30 : « Le voyage de Noël de Eunkheinzelmann », radio-conte de Hans Badenstedt.
15 heures : « Pour la jeunesse » par Gensch.
15 h. 30 à 17 h. 40 : Concert donné par l'orchestre de chambre Etté.
17 h. 45 : « ...ssons d'un festival enfant...
18 h. 05 : « Les stations d'émission allemande » par Walter Schaffer.
18 h. 30 : « L'humour au cinéma » par Victor Jonson.
18 h. 55 : « La vieille musique allemande » par Richard H. Stein.
19 h. 30 : Avent.
20 h. 15 : Concert donné par le radio-orchestre berlinois.
21 h. 30 à 23 h. 30 : Radio-dancing.

LUNDI 29 NOVEMBRE

14 h. 30 : Questions féminines.
15 heures : Lecture de deux nouvelles.
15 h. 30 à 18 heures : Orchestre d'instruments à vent.
18 h. 05 : « L'esprit du jeu d'échecs » par Dr Emmanuel Lasker.
18 h. 30 : « La voute céleste en décembre » par Adolf Marcuse.
18 h. 55 : « La conception du monde dans les Indes et en Perse » par Th. Kappstein.
19 h. 30 : Causerie.
20 heures : Variétés.
21 h. 30 à 23 h. 30 : Radio-dancing.

MARDI 30 NOVEMBRE

13 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.
15 heures : Critique littéraire.
15 h. 30 à 18 heures : Musique de l'orchestre des frères Steiner.
18 h. 05 : « Les tendances de la littérature moderne » par Dr Werner Mahrhol.
18 h. 55 : « Science et conscience » par Dr Frédérich Luthen.
19 h. 30 : 200 ans de musique orchestrale : Mozart.

MERCREDI 1er DECEMBRE

12 h. 30 : Sonnerie des cloches de l'église paroissiale de Berlin.
14 h. 30 : Questions féminines.
15 heures : *Médée*, tragédie en 5 actes de Franz Frillparzer, se terminant par le concert du radio-orchestre berlinois.

Vous ferez une bonne opération en achetant la TRESSANTENNE, elle est économique, se pose instantanément partout, et sans frais.

18 h. 05 : « Le timbre de bienfaisance » par Dr Eritz Gumpert.
18 h. 30 : « La question juridique du jour » par Dr Ed. Heilfron.
19 heures : « L'aviateur », pièce en trois actes de Hans Brennert et Jon Lehmann.
21 h. 30 à 23 h. 30 : Radio-dancing.

JEUDI 2 DECEMBRE

11 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.
15 heures : « Une croisière en Baltique pendant une tempête » par Georg Schnauke.
15 h. 30 à 18 heures : Concert donné par l'orchestre de chambre Etté.
18 h. 05 : Introduction à la pièce du 3 décembre.
18 h. 30 : Espagnol.
19 heures : « La production » par Hubert Lenz.
19 h. 30 : Leonhard Eronk.
20 h. 15 : Carl Loewe.
21 h. 30 à 23 h. 30 : Radio-dancing.

VENDREDI 3 DECEMBRE

14 h. 30 : Questions féminines.
15 heures : « Les soins à donner aux cactus en hiver » par F. Vaupel.
15 h. 30 à 18 heures : Concert donné par l'orchestre des frères Steiner.
18 h. 05 : « Qu'est-ce qu'un brevet et comment le prendre ? » par Dr Damme.
18 h. 30 : « La fondation des Etats-Unis d'Amérique » par Richard Schmitt.
19 heures : *La mégère apprivoisée*, opéra-comique en 4 actes d'après la comédie de Shakespeare.
21 h. 30 à 23 h. 30 : Radio-dancing.

SAMEDI 4 DECEMBRE

13 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur.
15 heures : « Les passages d'oiseaux en hiver » par Dr Orlovius.
15 h. 30 à 18 heures : Concert donné par l'orchestre de chambre Etté.
19 h. 05 : « La technique internationale du papier monnaie » par Georg Nicolaus.
19 h. 30 : Causerie philosophique.
19 h. 55 : Causerie.
19 h. 30 à 23 h. 30 : Café-concert, variétés.

Radio-Varsovie

Longueur d'onde : 480 m. P. : 6 kw.

15 h. à 15 h. 15 : Bulletin économique.
17 h. à 17 h. 25 : Conférences ; contes pour les enfants.
17 h. 30 à 18 h. 55 : Concert populaire.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence ; cours de français.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
20 h. à 20 h. 25 : Conférence.
20 h. 30 à 22 h. : Concert d'orchestre avec le concours des solistes ; Signal horaire ; Informations de la presse

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

14 h. 15 à 14 h. 40 : Conférence sur l'agriculture intit. : « La reine des abeilles », par M. Isidor Hawranek.
15 h. à 17 h. : Retransmission du concert de la salle de Philharmonie.
17 h. à 17 h. 25 : Contes pour les enfants.
17 h. 30 à 18 h. 55 : Concert avec le concours des solistes.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne », par M. le professeur Henri Moscicki.
19 h. 30 à 19 h. 55 : Conférence par M. l'ingénieur Eugène Porebski.
19 h. 55 à 20 h. 05 : Diversité.

LUNDI 29 NOVEMBRE

17 h. à 17 h. 25 : Conférence intit. : « Novembre », par M. Adam Czartkowski.
17 h. 30 à 18 h. 55 : Concert avec le concours des solistes.
19 h. à 19 h. 25 : XXVIIe leçon du cours élémentaire de la langue française, par M. le prof. Lucien Roquigny.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
19 h. 55 à 20 h. 20 : Conférence du cycle : « L'histoire de l'art », intit. : « La sculpture au moyen âge », par M. l'arch. Lech Niemojewski.

MARDI 30 NOVEMBRE

17 h. à 17 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne », par M. le prof. Henri Moscicki.
17 h. 30 à 18 h. 55 : Concert populaire.
19 h. à 19 h. 25 : XXe Conférence sur la philosophie nationale de la Pologne, par M. le prof. Veceslas Mileski.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
19 h. 55 à 20 h. 20 : Conférence du cycle : « Les voyages et les aventures », intit. : « l'Amérique latine », par M. le profes. Al. Janowski.

MERCREDI 1er DECEMBRE

17 h. à 17 h. 25 : Contes pour les enfants.
17 h. 30 à 18 h. 30 : Jazz-Band.
18 h. 30 à 18 h. 55 : « Boite à lettre », par M. le Dr. Marjan Stepowski.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence du cycle : « L'histoire de la Pologne », par M. le prof. Henri Moscicki.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
19 h. 55 à 20 h. 20 : Conférence du cycle : « La topographie ».

JEUDI 2 DECEMBRE

17 h. à 17 h. 25 : Conférence sur l'agriculture.
17 h. 30 à 18 h. 55 : Concert avec le concours des solistes.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence du cycle : « Le droit », intit. : « La punition », par M. Boleslas Jean Kachel.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
19 h. 55 à 20 h. 20 : Conférence du cycle : « La médecine et l'hygiène » intit. : « Les discours sur l'hygiène par radio », par M. le Dr Maurice Kasprzak.

VENDREDI 3 DECEMBRE

16 h. 45 à 17 h. : Discours pour les boy-scouts.

Les TRESSANTENNES intérieure et extérieure sont dans toutes les Maisons de T.S.F.

17 h. à 17 h. 55 : Concert populaire.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence du cycle : « Ce que chaque Polonais devrait savoir de son pays », par M. Jules Suski.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.

SAMEDI 4 DECEMBRE

17 h. à 17 h. 25 : Conférence du cycle : « Le sport et le développement physique ».
17 h. 30 à 18 h. 30 : Jazz-Band.
19 h. à 19 h. 25 : Conférence du cycle : « La littérature polonaise », int. : « Jean Kasprowicz », par M. le red. Zdzislaw.
19 h. 30 à 19 h. 45 : Bulletin agricole.
19 h. 45 à 19 h. 55 : Diversité.
19 h. 55 à 20 h. 20 : Causerie radiophonique par M. le Dr. Marjan Stepowski.

Vienne

Longueur d'onde : 531 et 582,5 m.

LUNDI 29 NOVEMBRE

10 heures : Concert.
15 h. 15 : Concert.
16 h. 20 : Extraits des contes de Bechsteins.
17 h. 30 : La céramique en Autriche.
18 heures : De Panama à Mexico par Cuba.
18 h. 30 : Hagenbund.
19 h. 05 : Concert Pfitzner.
20 h. 20 : Causerie humoristique (Anton Amon).

MARDI 30 NOVEMBRE

10 heures : Concert.
15 h. 15 : Concert.
17 heures : L'hygiène à la maison.
17 h. 30 : Les mauvais climats.
18 h. 10 : Esperanto.
18 h. 30 : Anglais.
19 h. 05 : Les poètes autrichiens
20 h. 05 : Chansons populaires.

MERCREDI 1er DECEMBRE

15 h. 15 : Concert.
16 h. 05 Contes pour grands et petits.
17 heures : Les moissonneuses.
17 h. 30 : Albrecht Altdorfer.
18 heures : Le cycle de Beethoven.
20 h. 30 : Musique légère (Silving).

JEUDI 2 DECEMBRE

10 heures : Concert.
15 h. 15 : Concert.
16 h. 45 : Retransmission du Bundestheater.
17 heures : L'hiver en Autriche.
17 h. 30 : De quoi s'enorgueillissent les hommes.
18 heures : Les détecteurs.
20 h. 40 : Anglais.
19 h. 05 : « Ingeborg » de K. Gota.

VENDREDI 3 DECEMBRE

15 h. 15 : Concert.
16 h. 45 : Nouvelles sportives et étrangères.
17 heures : Les mécanismes de protection de l'organisme.
17 h. 30 : Hans Holbein le jeune.
18 heures : Chœurs.
20 h. 15 : Français.
20 h. 45 : Anglais.

SAMEDI 4 DECEMBRE

15 h. 15 : Concert (Schieder).
17 h. 30 : L'hiver dans la poésie allemande.
18 h. 45 : *Le Comte de Luxembourg*, par F. Lehar ; Jazz-band du Bristol.

DIMANCHE 5 DECEMBRE

9 heures : Orgue.
10 heures : Concert de l'orchestre symphonique viennois.
15 heures : Concert (J. W. Gangiberger).
17 h. 10 : Musique de chambre (Gottesmann).
18 h. 30 : « L'or du Rhin » de Richard Wagner.

Barcelone

Longueur d'onde : 325 m.

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

11 h. 15 : Retransmission del Concerto que dara la Banda Municipal que dirige el Mtro. J. Lamote de Grignon en la Plaza del Rey (eventual, consultad la Prensa).

18 h. : Retransmission de la opera que se dara desde el Gran Teatro del Liceo (consultad la prensa).

20 h. : El Sr. Toresky recitara « El sacristan poeta », letra y musica de Toresky ; « Un matrimonio en un match de boxeo », de Toresky ; « La noia de l'any 1926 », de José Casanovas.

20 h. 40 : Chronica Deportiva.

21 h. : Cierre de la estacion.

LUNDI 29 NOVEMBRE

18 h. : El Trio Radio interpretara : *La Flauta magica*, obertura (Mozart) ; *Only for you*, valz (S. Margenat) ; *Escenas pintorescas*, suite (Massenet) : 1. Marcha ; 2. Air de ballet ; 3. Angelus ; 4. Fiesta bohemia.

18 h. 45 Boletin del servicio meteorologico de Catulana ; Cotizaciones de los mercados internacionales ; Cambios de Valores y ultimas noticias(chaque jour).

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

21 h. 15 : Curso de Ingles para radioyentes (clase elemental) por la Escuelas Massé a cargo de la prefesora inglesa Miss Kinder.

21 h. 30 : La Cobla Barcelona interpretara las siguientes sardana : *La donzella bruna* (Arredo) ; *La vaca cega* (Junca) ; *Amor perdut* (Morera) ; *Joioso* (Baicells) ; *La donzella de la Costa* (Garreta) ; Glosa de la cancion popular « Catarina d'Alio » (Catala).

22 h. 10 : Julio Garreta. Conferencia sobre la obra musical de este gran compositor ampurdanés. La génesis de su temperamento por Don Salvador Raurich, critico musical.

22 h. 35 : La eminente contralto Concepcion Callao cantara : *Convit a la partenca* (Duparc) ; *Les roses d'Ispahan* (Fauré) ; *Canço de breçol* (Toldra) ; *Canço d'Abril* (Cassado).

22 h. 50 : Cierre de mercados ; cambios y ultimas noticias (chaque jour).

23 h. : Cierre de la estacion.

MARDI 30 NOVEMBRE

18 h. : El Trio Radio interpretara : *Raymond*, obertura (Thomas) ; *Pigeons... sur un toit*, valz (Chillemont) ; *La Mascota*, fantasia (Audrain-Alder).

18 h. 30 : Radiotelefonia Femenina. Modas por la Srta. Pompadour. Temas utiles pour Srta. Georgette (ambas del Instituto de Cultura de la Mujer). Dichos trabajos seran leidos por la senorita Salus.

21 h. : Retransmission de la opera que se dara en el Gran Teatro del Liceo (consultad la prensa). En los intermedios : Cambios y ultimas noticias.

MERCREDI 1er DECEMBRE

18 h. : El Trio Radio interpretara : *Las alegres comadres de Windsor*, obertura (Nicolai) ; *El acabose*, valz-jota (Refala y E. Canonge) ; *Im Schiaraffenland*, suite (Siede) : 1. Allegro moderato) ; 2. Danza-Walz ; 3. Andante sobre un tema de Gluck ; 4. Marcha.

21 h. : Retransmission de la opera que se dara en el Gran Teatro del Liceo (consultad la prensa).

JEUDI 2 DECEMBRE

18 h. : Radiotelefonia infantil. Sesio dedicada a los ninos con la colaboracion del periodico infantil « Alegria » y el Sr. Toresky quien ademas de todos los trabajos recitara su original « Colegio de ninos ». La nina Teresita Fernandez Casas de 10 anos recitara une poesia en catalan y otra en castellano.

18 h. 30 : El Trio Radio interpretara : *Ballet Egyptien*, 2e suite (A. Luigini) : a) Allegro ; b) Allegreto ; c) Andantino ; c) Final.

21 h. : Retransmission de la opera que se dara en el Gran Teatro del Liceo (consultad la prensa).

VENDREDI 3 DECEMBRE

18 h. : Radiotelefonia Feminina. 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. Salus.

18 h. 20 : El Trio Radio interpretara : *Queen of Autumen*, obertura(C. Biggé) ; *Fleurs de Lotus*, valz boston (E. Ohlsen) ; *Ballet Egyptien*, première suite (A. Luigini) : 1. Allegro ; 2. Allegreto ; 3. Andante ; 4. Final.

21 h. : Leccion Semanal del Curso de Recepcion sistema « Morse ».

21 h. 10 : Curso de ingles para radioyentes (clase elemental y superior) por las Escuelas Massé a cargo de la prefesora inglesa Miss Kinder.

21 h. 35 : La Sra Olivar Escoté cantara : *La Aviadora*, creacion (Tirso-Apolonio) ; *La loba del arrabal* (Graciani-V. Quiros) ; *El mas valiente* (D. Villan-V. Quiros) ; *Golondrina de mi alero* (E. Montesinos-J. Padilla) ; *La Generala*, cancion de Arlequin (Perrin y Palacios-A. Vives), pianista acompanante : Arsenio Papell.

22 h. 10 : La notable primera actriz Carmen Illescas y la damita joven Enriqueta Guart Illescas interpretaran fragmentos de obras teatrales.

22 h. 20 : El notable baritono Rosendo Franco cantara : *Ballo in maschera*, romanza (Verdi) ; *La Alsaciana*, romanza (Guerrero) ; *Il Trovatore*, romanza (Verdi) ; *Amleto*, brindis (Thomas).

23 h. : Cierre de la estacion.

SAMEDI 4 DECEMBRE

18 h. : El Trio Radio interpretara : *Poeta y aldeano*, obertura (Suppé) ; *Inquietud*, valz (Gueritorey) ; *Ballet russe*, suite (Luigini-Fourdrain) : 1. Czardas ; 2. Valz lento ; 3. Scene ; 4. Marcha rusa ; *Radio-Barcelona*, marcha (Jacky Roy).

21 h. : Retransmission de la opera que se dara en el Gran Teatro del Liceo (consultad la prensa).

Prague

DIMANCHE 28 NOVEMBRE

10 h.-11 h. : Nouvelles agricoles.

11 h.-12 h. Emission de l'église de Smichov. Schubert. La messe en mi majeur.

12 h.-13 h. : Matinée. 1. Prologue ; 2. Smetana. De notre pays ; 5. Mozart : *La flûte enchantée*, air. ; 4. Dvorak : *Mon pays*, ouverture.

18 h.-19 h. : Emission de Lucerne. Concert de l'orchestre militaire.

19 h. : Emission allemande.

19 h. 05 : Emission allemande. Chansons et airs.

20 h. : Pour les ouvriers.

21 h. 05 : Les vieux chants praguois.

23 h. : Nouvelles de la dernière heure.

23 h. 15 : Musique de danse.

LUNDI 29 NOVEMBRE

11 h.-11 h. 20 : Conférence.

11 h. 20-11 h. 40 : Pour les écoles. Kovarovic. Sur les motifs de la Fiancée Vendue.

11 h. 40-12 h. : Récitation.

12 h.-12 h. 20 : Emission pour les écoles allemandes.

12 h. 20-13 h. : Concert. 1. Fucik : *Escarpolette* ; 2. Nedbal : *Vendange*, pot-pourri ; 3. Schubert : *Moment musical* ; 4. Leopold : *Le jeu de papillons* ; 5. Kienzl : *Fantaisie sur les motifs d'Evangéliste* ; 6. Sebek : *Sérénade* ; 7. Sousa : *Le Diplomate*, marche.

17 h. 30-18 h. 30 : Concert. Musique de Wagner : 1. *Tannhauser*, ouverture ; 2. *Cinq chansons*, accompagnement de l'orchestre ; 3. *Idylle de Siegfried* ; 4. *Tristan et Isolde*, ouverture, finale.

18 h. 30 : Bourse (chaque jour).

19 h. 15 : Emission agricole (chaque jour).

19 h. 45 : Emission allemande.

20 h. : Pour les ouvriers.

20 h. 15 : Bulletin météorologique (chaque jour).

20 h. 15 : Conférence.

21 h. : Bulletin météorologique (chaque jour).

21 h. 02 : Vilem Blodek : *Au Puits*, opéra, ouverture.

22 h. : Valses. 1. Bizet, *Carmen*, ouverture ; 2. Offenbach : *Barcarole et Intermezzo des Contes d'Hofmann* ; 3. Gounod : *Faust*, valse ; 4. Tchaikowsky : *Eugen Onegine* ; 5. Strauss : *Cavalier rose*.

23 h. : Nouvelles de la dernière heure.

MARDI 30 NOVEMBRE

11 h.-11 h. 20 : Pour les écoles.

11 h. 20-11 h. 40 : Dvorak : *Les Bagatelles*. Pour deux violons, violoncelles, harmonium ; *Air de l'Ondine ; Danse slave*, op. 45, numéro 6.

11 h. 40-12 h. Kricka : *Récitation*.

12 h.-13 h. : Concert. 1. Urbach : *Sur les motifs de Chopin* ; 2. Delmas-Popy : *Fête printanière au vieux Japon*, idylle ; 3. Sarasate : *Mélodie tzigane* ; 4. Smetanov : *Scène de mariage* ; 5. Rachmaninov : *Prélude* op. 3 ; 6. Fucik : *Pittoresque*, marche.

17 h. 30-18 h. 30 : Concert. 1. Tchaikowsky : *Capricio italiano* ; 2. Tchaikowsky : *Chansons* ; 3. Grieg : *Deux danses norvégiennes* ; 4. Liszt : *Chanosn* ; 5. Liszt : *Prélude*.

19 h. : Emission allemande.

19 h. 30 : Pour les enfants.

19 h. 45 : Conférence tchèque.

20 h. : Pour les ouvriers.

20 h. 15 : Conférence, Emission agricole de Kbély, 1.110 mètres.

21 h. : Météorologie.

21 h. 02 : Concert. 1. Smetana : *Fiancée Vendue*, marche ; 2. *Chansons tchèques* ; 3. Dvorak : *Deux danses valachiennes* ; 4. *Chansons moraves* ; 5. Janacek : *Chansons* ; 6. *Chansons slovaques*. *La Veillée*, scène populaire.

MERCREDI 1er DECEMBRE

11 h.-11 h. 20 : Pour les écoles.

11 h. 20-11 h. 40 : Concert. 1. Rossini : *Guillaume Tell*, ouverture ; 2. Verdi : *Air de Aida* ; 3. Fibich : *Poème*.

11 h. 40-12 h. : Récitation.

12 h.-12 h. 20 : Emission allemande.

12 h. 20-13 h. : Concert. 1. Michelli : *Troisième suite*, op. 55 ; 2. *Sarabande ; Loppera, mazurka en sol mineur* ; 3. Lanner : *Les Romantiques* ; 4. Fibich : *Poème* ; 5. Dvorak : *Cansonetta* ; 6. Paderewski : *Menuet* ; 7. Weber : *Invitation à la danse* ; 8. Mascagni : *Vision lyrique* ; 9. Novacek : *Castaldo*.

17 h. 30-18 h. 30 : Concert. Musique de Verdi et Puccini : 1. *Pot-pourri des airs de Aida* ; 2. *Fantaisie sur Madame Butterfly* ; 3. *Air de Bohema*.

19 h. 45 : Emission allemande.

20 h. : Pour les ouvriers.

20 h. 15 : Conférence tchèque.

21 h. : Bulletin météorologique.

21 h. 02 : Concert. 1.. Dvorak : *Carnaval*, ouverture, op. 92 ; 2. *Chant* ; 3. Tchaikowsky : *Souvenir du lieu cher* ; 4. *Chant* ; 5. Wagner : *Ouverture aux Maitres Chanteurs de Nuremberg* ; 6. *Morceaux choisis de Shakespeare*.

JEUDI 2 DECEMBRE

11 h.-11 h. 20 : Pour les écoles.

11 h. 20-11 h. 40 : Concert. Musique de Fibich : 1. *Poème* ; 2. *Le Jour de Noël*.

11 h. 40-12 h. : Récitation.

12 h.-13 h. : Concert. 1. Gounod : *Fantaisie* ; 2. Nesvera : *Berceuse* ; Provaznik : *Caprice d'une femme* ; Gselhoffer : *Scherzetto* ; 3. Dargominzski : *Du pays de mille lacs* ; 4. Ohlsen : *Fleur de Lotus* ; 5. Strauss : *Baron Tzigane* ; 6. Fucik : *Epée victorieuse*.

17 h. 30-18 h. 30 : Concert du Quartette Ondricek : 1. Suk : *Quartetto en si bémol majeur* ; 2. Novak : *Quintetto*, op. 12.

19 h. : Emission allemande.

20 h. 15 : Cours de français.

21 h. 02 : Concert de l'orchestre.

VENDREDI 3 DECEMBRE

11 h.-11 h. 20 : Pour les écoles.

11 h. 20-11 h. 40 : Concert. 1. Novak : *Ballade montagnarde*, chant ; 2. Suk : *Chanson d'amour* ; *Berceuse*.

11 h. 40-12 h. : Récitations.

12 h.-12 h. 20 : Emission allemande.

12 h. 20-13 h. : Concert. 1. Dvorak : Ouverture du 3e acte de l'opéra *Le Diable et la Fille courageuse* ; 2. Leopold : *Fantaisie sur les motifs nationaux tchèques* ; 2. Dvorak : *Du vieux et nouveau monde* ; 4. Strauss : *Contes de l'Orient*, op. 440.

17 h. 30-18 h. 50 : Concert.

19 h. : Conférence tchèque.

20 h. 15 : Conférence agricole de Kbély 1.110 mètres.

21 h. : Emission de l'opérette d'Offenbach *Daphnis et Chloé*. Récitation.

SAMEDI 4 DECEMBRE

11 h. à 11 h. 30 : Pour les écoles.

11 h. 30 à 11 h. 40 : Concert : 1. Tchaïkowsky : *Danse de la Fée ; Valse de la Belle au bois dormant* ; 2. Muszorgskij : *Le vieux château ; Juif polonais ; Le Portique de Kiek*.

11 h. 30 à 12 heures : Récitation française.

12 à 13 heures : Concert : 1. Marsner : *Hans Neiling*, ouverture ; 2. Nedbal : *Romance* ; Popoer : *Près de la Guitarre* ; 5. Saint-Saëns : *La Jota Aragonese* ; 4. Sebek : *Tabatière à musique ; Danse de marionnettes* ; 5. Toselli : *Sérénade* ; 6. Maly : *Sous les rochers de Vysehrad* ; 7. Fucik : *Marinarella*.

17 h. 30 à 18 h. 30 : Concert : 1. Suk : *Sérénade en mi bémol majeur*, Op. 6 ; 2. Chopin : *Ballade* ; 3. Novak : *Suite slovaque* Op. 32.

19 heures : Emission allemande. Chansons et airs.

19 heures : Marionnettes.

21 h. 02 : Cabaret.

Les programmes de Rome, Milan, Radio-Belgique et « Petit Parisien » ne nous étant pas encore parvenus au moment de mettre sous presse, nous nous excusons de ne pouvoir les publier.

LA RADIO XX, batterie de plaque économique

Depuis quelques mois, le prix des batteries de piles augmente sans cesse et déjà, beaucoup de sans-filistes ont dû se résigner à laisser leurs postes muets faute de pouvoir payer leur courant 80

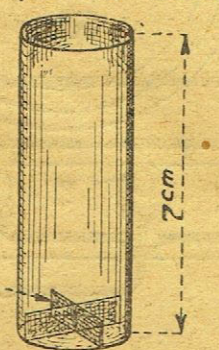


Fig. 1

volts au taux de la livre et du dollar.

Fidèle à son programme d'aide aux amateurs, le « Radio-Club du XXe » a étudié la question et, grâce à son excellent conseiller technique, M. Thyboyeau, il a résolu le problème avec élégance par la construction d'une batterie d'accumulateurs haute tension facile à réaliser par l'amateur moyen et d'un prix de revient sensiblement égal au coût d'une seule batterie de piles de bonne marque.

La batterie comprend naturellement 40 éléments se composant chacun d'un tube de verre contenant deux éléments de plomb.

Les tubes (diamètre 2 cm. et demi ou 3 cm. sur 7 cm de hauteur) figure 1. pris chez un souffleur de verre, nous ont coûté 0,60 pièce. Nous les avons paraffiné sur quelques centimètres pour éviter le suintement de l'électrolyte.

Les plaques ont été découpées dans une bande de plomb appelée bande de filet par les couvreurs. Il

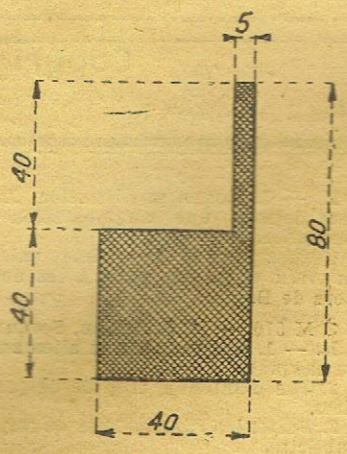


Fig. 2

faut pour chaque élément deux plaques de dimensions différentes. Nous donnons, figure 2, le gabarit, grandeur nature, des petites plaques. Les plus grandes ont la même hauteur et les dimensions de la languette sont exactement semblables, seule la longueur de la plaque est de 6 cm. au lieu de 4 cm.

La bande de filet (épaisseur 15/10 de mm.) est large de 16 cm. On la trouve aisément chez les couvreurs. Elle se travaille très facilement avec des ciseaux un peu forts.

En découpant les plaques suivant le schéma donné figure 3, il n'y a aucune perte de métal et il suffit d'un mètre 15 cm. de bande de filet (environ 4 kilos à 8,50 le kilo) pour les avoir toutes. Nous conseillons toutefois de prendre 5 ou 10 cm. de plus pour parer aux coups de ciseaux malheureux.

Après le découpage, on peut augmenter la surface active en y faisant, avec la pointe d'une lime ou d'un couteau un quadrillage plus ou moins régulier.

On passe ensuite à la mise en forme des plaques. Pour y procéder, on les roule autour d'un bâton de diamètre suffisant — environ 12 mm. pour les petites et 18 mm. pour les grandes — de façon à obtenir des éléments de forme cylindrique semblables à ceux représentés figure 4 et pouvant coulisser l'un dans l'autre. Les petites plaques portent des petits caoutchoucs (P.C. sur la figure) pour les isoler des grandes. Ces caoutchoucs peuvent être au besoin découpés dans un bout de tuyau à gaz de 40 à 50 cm. de longueur.

Il ne reste plus qu'à décaper les plaques en les passant quelques minutes dans l'acide nitrique et, après mise en place des caoutchoucs, à les introduire dans les tubes de verre préalablement paraffinés, comme nous l'avons dit et garnis au fond d'un croisillon de celluloïd (deux petites bandes réunies par une fente et soudées par une goutte d'acétone) pour éviter les court-circuits par les dépôts.

Les tubes sont ensuite disposés dans une boite en bois paraffinée ou gommé laquée que l'amateur ne

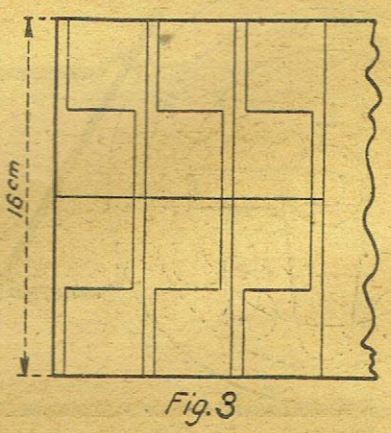


Fig. 3

sera pas embarrassé de construire. Nous conseillons de les mettre par huit sur cinq rangs. Les tubes mis en place dans la boîte, on coude les languettes en les relevant sur un demi-centimètre à l'extrémité de façon que les deux languettes à souder soient appliquées l'une contre l'autre. On les soude très facilement si l'on prend la précaution de rafraîchir la coupure par un coup de ciseaux.

On fait autant de prises intermédiaires que l'on veut — si on en sent l'utilité. — Nous conseillons d'éloigner le plus possible les deux bornes extrêmes pour éviter des pertes inutiles de courant Il sera prudent de monter ces bornes sur un petit bout d'ébonite...

Il ne reste plus qu'à procéder à la charge. Il est recommandé de faire plusieurs charges et décharges en inversant chaque fois les pôles jusqu'à ce que les plaques positives aient pris la coloration brune habituelle. A ce moment on, adopte la polarité indi-

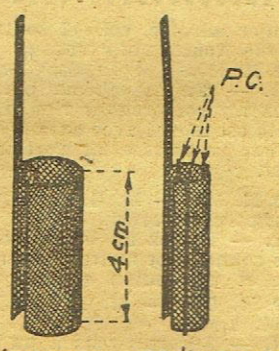


Fig. 4

quée par les plaques et on ne change plus.

Nous espérons que ces indications permettront à nos confrères en amateurisme de construire aisément leur batterie.

Notre Conseil technique se fera d'ailleurs un plaisir de fournir à tous les sans-filistes qui se présenteront à l'une de nos séances toutes les indications nécessaires.

Emile DESMEDT.

AVIS

Nous portons à votre connaissance, que le fameux tube SANS FILAMENT HELIOR, dont il a été question dans l'article « SUR L'ALIMENTATION PLAQUE » paru dans le numéro 191 du journal l' « Antenne », est dès à présent en vente.

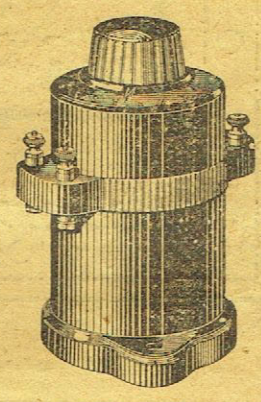
Nous mettons en vente également les transformateurs et selfs pour la tension plaque, type HELIOR, spécialement étudiés pour le tube SANS FILAMENT HELIOR.

Avec ce tube et nos transfos et selfs, vous obtiendrez des résultats supérieurs à tout ce qui a été fait jusqu'à présent.

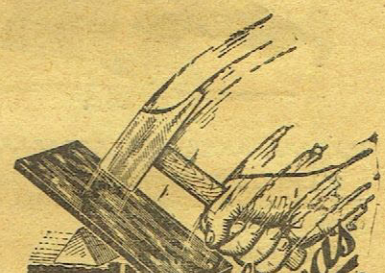
Aussi, nous prions les Constructeurs de nous demander nos tarifs, et aux amateurs de s'adresser à tous les Revendeurs qui leur livreront CES PIECES AVEC LE SCHEMA DE MONTAGE.

ETABLISSEMENTS
ARIANE
4, rue Fabre-d'Eglantine
PARIS

Transformateur
Moyenne Fréquence



CEMA
CONSTRUCTION IMPECCABLE
GRAND RENDEMENT
Knoli et Marié
236, av. d'Argenteuil, ASNIERES

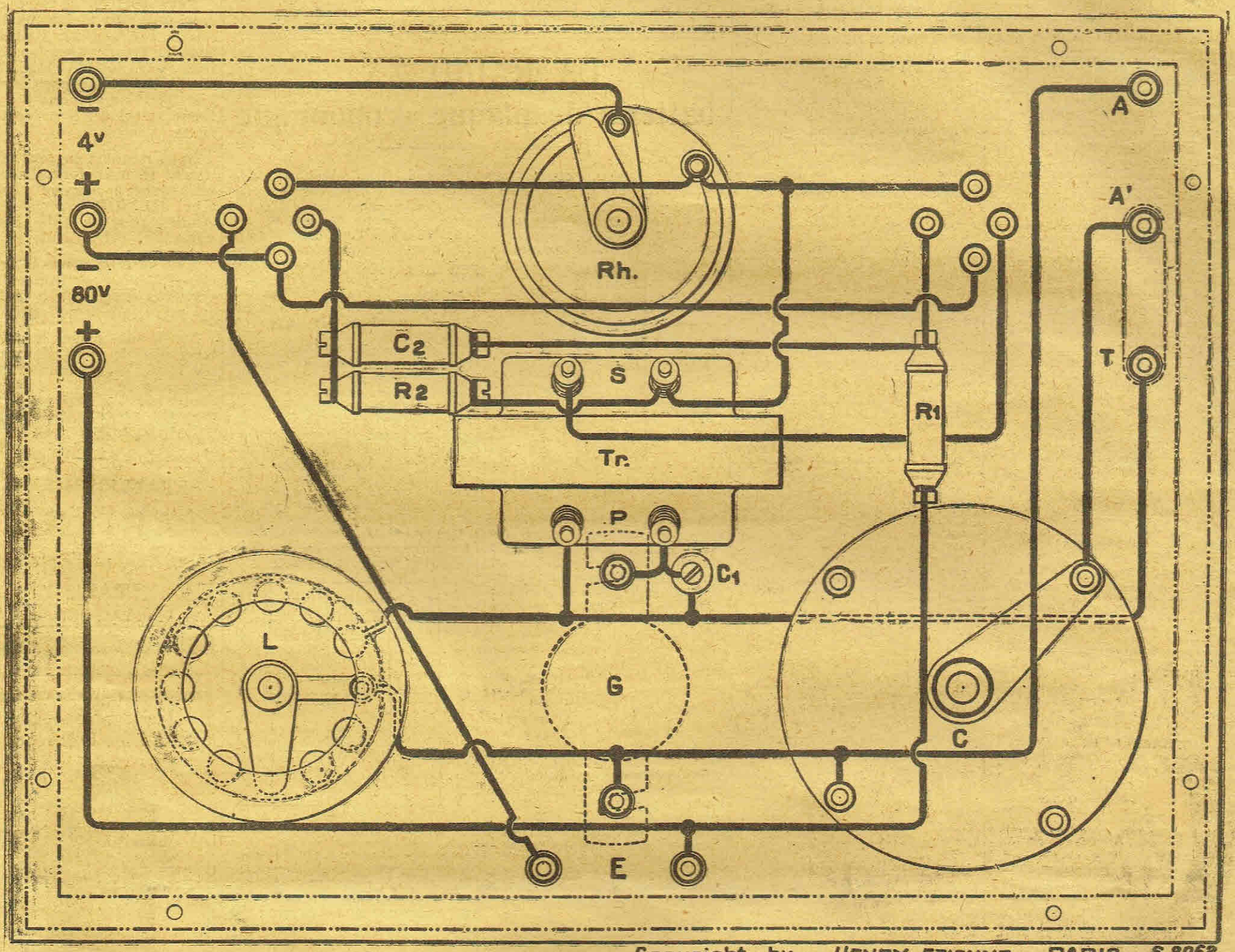


L'EBONITE CROIX DE LORRAINE est pratiquement incassable, donc plus de risque de recommencer un poste pour une vis trop serrée, un coup d'outil malheureux, ou un choc de transport, soit 50 % de bénéfice sur le déchet possible par casse, et isolement supérieur.

Notice franco aux
ATELIERS DE CONSTRUCTION ELECTRIQUES DE RUEIL
4 ter, av. du Chemin-de-Fer, RUEIL (S.-O.)
Tél. : 301

ACER

GALÈNE ET 2 B.F.



Copyright by : HENRY ETIENNE _ PARIS _ S.2062.

Notre Courrier

? I.P.C., à Verdun, est prié de donner adresse complète pour envoi de schéma corrigé.

? H. Schlienger, Mulhouse.
R. — Aucun moyen. Vient du schéma.

M. M. Michel Léon, Paquet Paul, Lieutenant Pajot, de Belgique, sont priés de bien vouloir donner le motif de leur mandat-carte.

? M. Tindaume remercie ses aimables correspondants pour les félicitations qui lui ont été envoyées, et ne répondra désormais qu'aux demandes rédigées sous forme de questionnaire, accompagnées d'un timbre.

? Etablissements Gay, Lyon.
Le numéro 176 vous a été envoyé par courrier. Veuillez faire réclamation.

? M. Zigelaer, concernant concours *Antenne*, ne peut avoir de réponse, n'ayant pas donné d'adresse.

? L'annoncier ayant fait paraître annonce débutant ainsi : Ingénieur E.C.P., etc., est prié de bien vouloir donner adresse, celle-ci se trouvant égarée. Toutes nos excuses.

? M. 565. — M. Dépée, Glen-Louet.
R. — Faites schéma plus clair, nous n'y comprenons rien. Si votre poste est monté avec autant de soin, le manque de résultat n'est pas étonnant.

? M. 556. — M. G. Fontiaye, faubourg Saint-Martin.
R. — Prenez un buzzer fait avec une sonnerie et mettez en série avec pile et un bouton quelconque.

? M. 557. — M. F. Stiévenart, Quiévrain.
R. — Adressez-vous à un avocat-conseil qui sera plus à même de vous donner sans erreur vos obligations. Je pense qu'il vous faudra des licences de construction.

? M. 568. — M. A. Godeau.
R. — Si vous êtes lecteur assidu, vous n'avez qu'à feuilleter la collection du journal, vous trouverez ce que vous voulez.

? M. 569. — M. Trouchère, rue Nicolai.
R. — 1. Bonne modification. Elle peut donner une augmentation de puissance.
Gardez pour B la même valeur qu'avant et prenez pour A les deux tiers de B.

? M 570. — M. J. Salvau, Sceaux.
R. — 1. Oui (anglais et allemands au casque).
2. Pas d'antenne, trop de de parasites.
3. Faites-les vous-mêmes ou voyez publicité.

? M. 571. — A.M. Poitiers.
R. — Si la batterie devient trop résistante le courant H.F. ne peut plus passer et le poste n'accroche plus. Le condensateur a pour but de donner un chemin à ce courant.

? M. 572. — M. L. Chapplain, Vaudes.
R. — Les ondes sonores et les ondes hertziennes ne peuvent s'influencer mutuellement. Elles se propagent pas dans le même milieu.

? M. 573. — M. H. Flévès, Reims.
R. — Montage a paru dans le numéro 183 du journal. Adaptez-le au changeur de fréquence en le couplant par une self.

? M. 574. — M. P. Marissiaux, Colombes.
R. — Ce schéma est le Super-C.-119. Suivez les conseils de réalisation du numéro 176. Qu'est-ce que ce transformateur BF à prises ? Prenez donc rapport 1/5 ordinaire ou 1/4.

? M. 575. — M. Stirnimann, Suisse.
R. — C4 = 0,2/1.000.
Vous trouverez les renseignements demandés dans le numéro 177. Nous avons envoyé le numéro 186 (numéro 152 épuisé).

? M. 77. — M. G. Roquelane, Le Bourget.
R. — Faites C-119 ordinaire. Le montage que vous désirez a paru dans les numéros 185 et 180 (pour la tension plaque). Gardez accu pour le chauffage.

? M. 578. — M. Henri Marie Brionne.
R. — Mettez votre antenne perpendiculairement aux fils de toutes natures. Eloignez votre appareil des fils de lumière ainsi que votre entrée de poste. Si tout cela ne suffit pas, blindez votre poste.

? M. 579. — M. Albert Etienne, Boulogne-sur-Seine.
R. — Faites le montage du numéro 182 pour la détectrice. Il faudra changer votre système de contacteur pour marcher sur 1, 2, 3 et 4 lampes.
Vous ne pouvez volter la détectrice parce que en série avec le voltmètre, vous avez la résistance de 4 mégohms qui abaisse la tension à 0 environ.

? M. 580. — M. Bienenfeld, Paris.
R. — Nous ne répondons pas à des demandes pareilles. Rapport T1 et T2 1/5 — 53 et T4 1/5.

? M. 581. — M. Fouet, Saint-Maurice.
R. — 1. Montage correct. Diminuez la résistance de détection. Vous aurez un accrochage plus doux. Vous ne pouvez mettre un B F supplémentaire parce que la batterie plaque faiblit. Essayez de shunter par condensateur 2 Mfd.
2. Oui. Gardez accu pour la détectrice.
3. Supprimez la HF du Supradyne numéro 10.

? M. 582. — M. R. Soudain, rue des Acacias.
R. — Montage correct, mais compliqué. Faites donc 3 lampes micro et chauffez par des piles. Vous aurez de meilleurs résultats.
Vous aurez les résultats demandés à Amiens sur antenne extérieure de 15 à 20 mètres.

? M. 583. — M. Chazeaubenix, Sangatte.
R. — Félicitations pour résultats. Ce redresseur ne peut charger les accus : son débit est trop faible.

? M. 584. — M. Vaudan, Pologne.
R. — Ajoutez 2 BF de puissance au C-119 bis. Vous aurez les 6 lampes demandées.

? M. 585. — M. Rollet, Paris (18e).
R. — Vous pouvez supprimer L2 et L3 si vous ne faites pas de prise à 50 volts. L1 = 50 bougies 1/2 watt avec un rhéostat de 30 ohms.

? M. 586. — M. Morgenthele, Savoie.
R. — 1. Le plot indiqué reste inutilisé.
2. A 400 grammes au maximum.
B 5 m/m, 3 m/m, 2 m/m.
3. Cela dépend de vos lampes, 0,1/1.000 maximum.
4. Lampe dure.

? M. 587. — M. Bourdarian, Fontenay-aux-Roses.
R. — Ne conseillons pas cette fabrication. Achetez tout fait si vous voulez.

? M. 588. — M. D. Puech.
R. — Vous arrivez trop tard. Il est parti.

? M. 589. — M. de Flotte, Guérande.
R. — 1 et 2. Montage correct, mais

Constructeurs et Monteurs
CENTRAL-RADIO
Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
Dernières nouveautés : lampes bi-plaques et lampes sans filament
Gros, Demi-Gros, Détail — 19, rue de Constantinople, PARIS - Tél. : Laborde 05-43
ELECTRICIENS ET REVENDEURS, DEMANDEZ NOTRE TARIF J.

compliqué. Il faudrait de préférence mettre la HF devant l'hétérodyne. Faites donc la partie changeuse de fréquence avec une lampe bigrille (Voir *Antenne* numéros 117, 180, 185). Cela vous fera une lampe de moins.

3. Le condensateur à vernier à l'hétérodyne.

4. Oui.

5. Cadre : 5 spires pour petites ondes, 30 pour les grandes.

? M. 590. — M. M. Perfect, Avignon.

R. — 1. Oui.

2. Solution saturée.

3. Plaques rectangulaires 8×3×0,5 en centimètres.

? P.M. 382. — A. Cavalier, Givet.

R. — Nous regrettons, mais nous n'y pouvons rien, il faut croire que les constructeurs n'ont pas envie de faire des affaires.

? P.M. 383. — Nuissement, Paris.

R. — Le schéma N° 1 est préférable, mais n'oubliez pas de mettre un condensateur en série dans le circuit terre, sans cela gare aux lampes.

? PM. 384. — A. Foyet, Fontainebleau.

R. — Votre antenne très bonne pour FL il faut 300 tours, pour P. T.T. 25 au plus.

? 385. — Franc, Lange.

R. — 1 et 2. 0,5/1.000 tous deux ; 3. 1/5 et 1/3 ; 4. Probablement non ; 5. Peut-être oui ; 6. Super C.119 3 lampes.

? PM. 386. — Rocher, Saint-Laurent-du-Var.

R. — Pas commode de vous indiquer un poste qui marche mieux et plus simple que le vôtre. Pour P.O. les réceptions ne sont pas toujours aussi régulières, même sur un superhétérodyne. Cadre P.O. distinct de G.O. préférable.

BLOCS - BATTERIES
AJAX
82, boul. Richard-Lenoir
Etablissem. Vve P. DELAFON et Cie

? PM. 387. — S. S., Camilleri.

R. — Vos essais sont intéressants. N'ayant pas votre adresse, ne pouvons vous écrire.

? PM. 388. — M. A. Robert, Constantine.

R. — Il n'y a pas encore rien de pratique pour éliminer les parasites. Plus vous mettrez de lampes, plus vous en aurez ; dans votre région ils sont plus fort qu'en Europe.

BLOCS - BATTERIES
AJAX
Etablissem. Vve P. DELAFON et Cie
82, boul. Richard-Lenoir

? PM. 389. — C. Flachon, Savignex.

R. — 1. Il y a un mauvais contact dans votre pile ou bien le premier ou le deuxième primaire BF. est en train de se couper. Votre C. 119 bis ne vous donnera pas grand chose sur cadre.

? PM. 390. — R. Vecroy, Shaerbeck.

R. — Si vous avez des micros, votre accu doit durer au moins 250 heures d'écoute. L'accupile se recharge comme un accu, mais n'est conçu que pour micros. A notre avis, pour votre cas, un bon chargeur serait préférable. Voyez notre publicité.

? PM. 391. — A. Neveux, Montmédy.

R. — Nous faisons nécessaire pour abonnement. Pour le neutrophase voyez « Antenne » N° 187. Voici adresse : Dyna, 43, rue Richer, Paris.

? PM. 392. — Vauthrin, Gray.

R. — Faisons nécessaire abonnement. Rivets en cuivre très mauvais, le courant passera dans les deux sens à cet endroit.

? PM. 393. — Burnet, Sainte-Feyre.

R. — On met ce fil pour éviter les sifflements intempestifs qui se produisent quelquefois dans ces montages.

? PM. 394. — Dupuis, Saint-Ouen.

R. — Vérifiez si les secondaires HT. de votre tableau tension plaque ne sont pas coupés. Voyez aussi vos primaires BF. et votre haut-parleur, il est peut-être coupé. Avec voltmètre, vérifiez voltage des filaments.

? PM. 395. — Berdat, Aubervilliers.

R. — La question est très délicate, car le bobinage d'un tel transfo nécessite un outillage spécial ; de plus ce transfo ne pourra couvrir la gamme demandée sans être accordé.

? PM. 396. — Levain, Amiens.

R. — Dites-nous si vous avez des micros, sans cela la question est insoluble.

BLOCS - BATTERIES
AJAX
Etablissem. Vve P. DELAFON et Cie
82, boul. Richard-Lenoir

? PM. 397. — M. Lalaune, Tarbes.

R. — Envoyons numéros.

? PM. 398. — M. E. Gourdeau, Luçon.

R. — Prenez une bigrille changeuse de fréquence, trois moyennes fréquence à self, dont le premier étage accordé et deux bonnes basses fréquences.

? PM. 399. — S. Bleu, Saint Etienne.

R. — 1. Le poste doit fonctionner parfaitement s'il est bien réalisé ; 2. Non, pour Beaudot rien à faire ; 3. Votre self apériodique doit être coupée dans la partie GO., c'est la seule panne qui puisse empêcher de recevoir les GO.

? PM. 400. — S. Chemin.

R. — L'éclairage électrique peut seul être mis en cause. On met peut-être en marche certaines machines pour les pointes du soir à ce moment. Votre compteur fermé n'a rien à voir.

? PM. 401. — Un lecteur, à Valence.

R. — Le primaire d'un des transfos BF est en train de se couper. Non, sur cadre ou très faible à cette distance.

? PM. 402. — R. Geuillette, Paris.

R. — Vous gagnerez en sensibilité, mais non en clarté. Voyez «Antenne» N° 183.

? PM. 403. — L. Dalifard, Oran.

R. — Nous vous envoyons les deux numéros en retard, mais pour le troisième nous regrettons vivement, il est épuisé.

? PM. 404. — Lieutenant Pajot, Dinant.

R. — Inversez le sens de connections de vos condensateurs variables. Vos transfos n'ont rien à voir avec l'effet du corps. Vos lampes sont d'une excellente marque. Vos transfos sont à incriminer en ce qui concerne la perte de puissance sur la cinquième lampe. 1 rhéostat par lampe préférable. Inversez le sens des enroulements BF.

? PM. 405. — Neveu, à Rennes.

R. — Voyez dispositif d'accord sélectif, « Antenne » N° 175. Les bruits que vous entendez viennent des dynamos que la Centrale de Rennes met en marche le soir. Vous n'êtes pas le seul à vous en plaindre.

BLOCS - BATTERIES
AJAX
Etablissem. Vve P. DELAFON et Cie
82, boul. Richard-Lenoir

? PM. 406. — V. Roger, Saint-Mandé.

R. — Prenez des bobines de 300 tours, accordez-le sur 3.000 mètres. Employez changeur de fréquence à lampe bigrille de préférence. Voyez « Antenne » N° 183.

? PM. 407. — M. J. Gavillet, Bagnolet.

R. — Ecole Pratique Radioélectrique, 57, rue de Vanves.

La Galène STENTOR CRYSTAL
se vend dans tous les magasins de T.S.F. du monde entier
Agence : L. MICOULAZ
50, rue de Rennes - PARIS (6e)

T.S.F.
ÉTRENNES 1927

Quel plus beau cadeau qu'un poste de T.S.F. !

Notre grande firme nationale SNAP vous en présente 21 modèles, pour tous les goûts, pour toutes les bourses, mais tous rigoureusement GARANTIS, tous fonctionnant sans accs (certains même sans antenne ni cadre), et tous vendus avec

12 MOIS DE CREDIT
au tarif du comptant

Postes en ordre COMPLET de marche à partir de 225 francs jusqu'à 5.000 francs. Neutrodynes et super-neutrodynes 1927. Casques, haut-parleurs et tous accessoires.

Mais, étant donné « l'embouteillage » actuel de nos services, qui ont à faire face à des demandes dix fois plus nombreuses que les années précédentes, POUR ETRE CERTAIN DE RECEVOIR LIVRAISON AVANT LES FETES, IL EST PRUDENT DE PASSER COMMANDE TOUT DE SUITE.

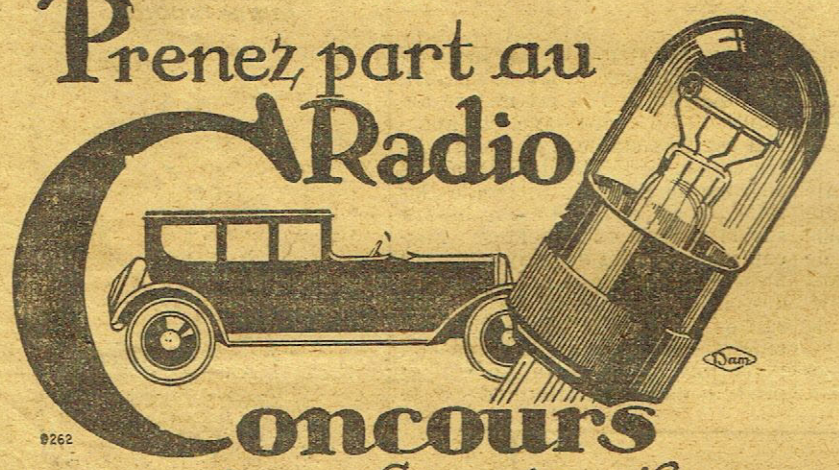
En vous réclamant de l'ANTENNE, vous recevrez gratis et franco le catalogue illustré N° 3.

SNAP

13 et 15, avenue d'Italie, Paris

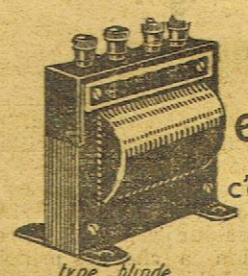
Succursales à Lyon, Marseille, Bordeaux, Lille et Strasbourg.
Usines à Montreuil (Seine).

Prenez part au Radio



Concours des Speakers
offert aux sans-filistes par la
RADIOTECHNIQUE
et doté de
150.000 francs de prix
Vous pouvez encore participer au Radio-Concours en écoutant les Concerts de gala donnés à
RADIO-PARIS : 6, 13 et 20 décembre.
RADIO-TOULOUSE : 2, 5, 9 et 16 décembre.
RADIO-LYON : 1er et 15 décembre.
DES CONCERTS-RÉCAPITULATION
suffisants pour concourir seront donnés à
Radio-Paris le 23 décembre, et à Radio-Bruxelles le 22 décembre
Demandez règlement et Bulletin de Concours aux Agents de la T.S.F. ou à la
RADIOTECHNIQUE
12, rue la Boëtie - PARIS
PRINCIPAUX PRIX :
1 Torpédo Peugeot 5 CV 4 places — 1 Appareil RADIOLA en meuble de luxe, et plus de 50 appareils de T.S.F. de diverses marques.
PIECES DETACHEES ET QUANTITE D'AUTRES PRIX

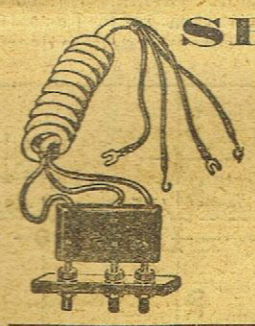
Pour vos Transfos
HF et BF
exigez la marque
c'est la meilleure des garanties



type blindé

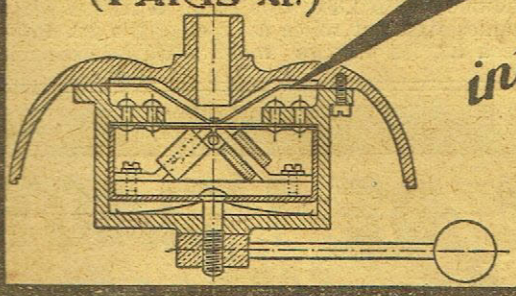
Fer
Ets A. CARLIER 105 rue des MURILLONS PARIS
Agent Gl pour la vente A.F. VOLLANT 31 Av. TRUDAINE PARIS

SECURITE !
Fiches d'alimentation "GIRESS"
à prises multiples



Irréversible — Protège efficacement les lampes
Ebonite de première qualité
Douilles isolées — Contacts argentés
Catalogue A sur demande
GIRESS
40, boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

Chrysovox
"LA VOIX D'OR"
Le Haut parleur Musical
SON CÔNE
reproduit intégralement la musique
REIGNOUX
74 Rue de la Folie Regnault
(PARIS XIe)



PRIX :
Petit modèle 280 F.
Grand —"— 403 F.
Taxe comprise

RETENEZ BIEN CECI :
LOUIS QUANTILI est spécialiste en T. S. F.
Ses pièces détachées, son EBONITE, ses condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs. — Galène du « DJEBEL AMHAR », garantie naturelle. Le tube avec chercheur : 3 fr.
18, Rue Sedaine -- PARIS
Métro : Bréguet Sabin-Bastille
Expédition à partir de 25 fr. d'achat. Catalogue : 0 fr. 50
Ouvert tous les jours de 8 heures à 20 heures
Dimanches et fêtes, de 9 heures à 12 heures.

Condensateur variable, détection 0,15/1000 depuis ..... 15 fr.
Condensateur var. square law 0,5/1000 20 fr.
1/1000 ..... 24 fr.
Condensateur var. square law subd. 05/1000 25 fr. ; 1/1000 ..... 31 fr.
Selfs apériodiques nues Es S. 23 fr. ; avec prises 25 fr. ; montées..... 40 fr.
Transfos apériod. nus 40 fr. ; montés. 75 fr.

Super C. 119 deuxième manière à filtre et réglage semi-automatique

Nous comptons prochainement entreprendre dans l'*Antenne* une étude assez détaillée sur les montages automatiques à réglages réduits, voir même à un seul bouton commandant plusieurs circuits.

Nous sommes actuellement en train d'établir les courbes de résonance de différents circuits, de différents transformateurs, selfs, circuits résistants et non résistants, neutrodynes, etc., de façon à pouvoir présenter aux amateurs des montages donnant entière satisfaction et surtout effectués *de telle façon que même des amateurs puissent les réaliser.*

Jusqu'à présent, en effet, seuls les professionnels bien outillés pouvaient réaliser des montages à réglage unique. Une autre difficulté de réalisation consiste dans la nécessité de couvrir en France une gamme de longueur d'onde très étendue, 200 à 3.000 mètres, alors qu'en Amérique une seule self suffit pour la gamme 200-600 mètres, sur laquelle se trouvent tous leurs postes.

En attendant la publication de cette étude, nous présentons aux amateurs un appareil très puissant et ultra-sélectif mais n'ayant en tout que deux boutons de réglage. Ce poste est semblable comme puissance et sélection au super C. 119 ultra-sélectif du n° 179, mais ce dernier avait quatre condensateurs de réglage. Pour simplifier les réglages on a supprimé la self accordée de la première lampe et on l'a remplacée par une self semi-apériodique. On a ensuite conjugué les deux condensateurs L2 et L3 en un seul double C4 en équilibrant au besoin les capacités à l'aide du petit compensateur *cp*.

De cette façon la recherche des postes se résume simplement à la manœuvre de C1 et de C4 les autres valeurs restant fixes.

Théorie générale du montage

Ce montage dont la base générale reste celle de l'excellent super C.119 comporte cependant quatre perfectionnements :

1° Un couplage par filtre électrostatique que nous avons d'ailleurs déjà décrit dans le n° 172 de l'*Antenne* (Boîte n° 2) ;

2° Un accord double compensé des selfs L2 et L3 ;

3° Une self semi-apériodique sur grille à effet de balance ;

4° Un blindage anti-oscillateur pour selfs apédiodiques.

Les selfs L1, L2 et L3 seront constituées par des selfs amovibles. La self L1 d'antenne est accordée par un condensateur C1 de 0,5/1.000 variable ; ce condensateur sera de bonne qualité pour les grandes ondes, l'antenne sera placée en G.O., pour les petites ondes en P.O., après avoir enlevé la barrette B.

Comme l'indique le plan, aucun couplage électromagnétique ne doit exister entre L1 et L2 et il est nécessaire d'éviter aussi les couplages par capacité entre le circuit primaire L1, C1 et les circuits secondaires L2 et L3 C4.

Le seul couplage électrostatique doit se faire par C2. A noter d'ailleurs que la valeur de C2 doit être d'autant plus faible que l'antenne est grande, la valeur maxima sera de 0,15/1.000 (petit condensateur variable à air, dit de détection à faible résiduelle). Les deux bobines L2 et L3 seront deux bobines sensiblement identiques montées sur un support à couplage variable. Le condensateur C4 sera un condensateur double du commerce (deux fois 0,5/1.000) (C1 et C4 seront de préférence à variation rectiligne de fréquence). On peut à la rigueur se contenter pour C4 d'un condensateur équilibré à trois plaques de 1/1.000 du modèle ordinaire. On enlève la barrette qui réunit les deux séries de plaques fixes et l'on forme ainsi un condensateur double de 0,5/1.000. Une série de plaques fixes est reliée à L2 et l'autre à L3, les plaques mobiles sont au fil commun potentiomètre-4 terre

Ce genre de condensateur a l'avantage d'être bon marché, mais ne vaut évidemment pas un condensateur double bien construit.

Le petit compensateur *cp* qui se trouve en parallèle sur C4 est d'un modèle très réduit, les deux groupes de lames fixes sont côte à côte et occupent les deux tiers de la surface ; la partie mobile occupe le tiers restant, comme l'indique la figure 3 ; de cette façon on peut soit ne pas mettre de capacité du tout (position 1), soit ajouter une capacité sur C2, soit sur L3, soit à la fois sur les deux (position 2). Ce petit compensateur permettra d'équilibrer exactement les deux circuits oscillants C4 L2 et C4 L3 ; sa capacité sera faible, 2 ou 3 lames mobiles par exemple, capacité maxima 0,1/1.000 de Mfd. On trouvera des appareils de ce modèle chez les principaux revendeurs, de même pour C2 qui sera un petit variable à très faible résiduelle, ayant une capacité maxima de 0,1/1.000 à 0,15/1.000 de Mfd.

Les selfs S1, S2, S3 seront du modèle décrit dans l'*Antenne* n° 154.

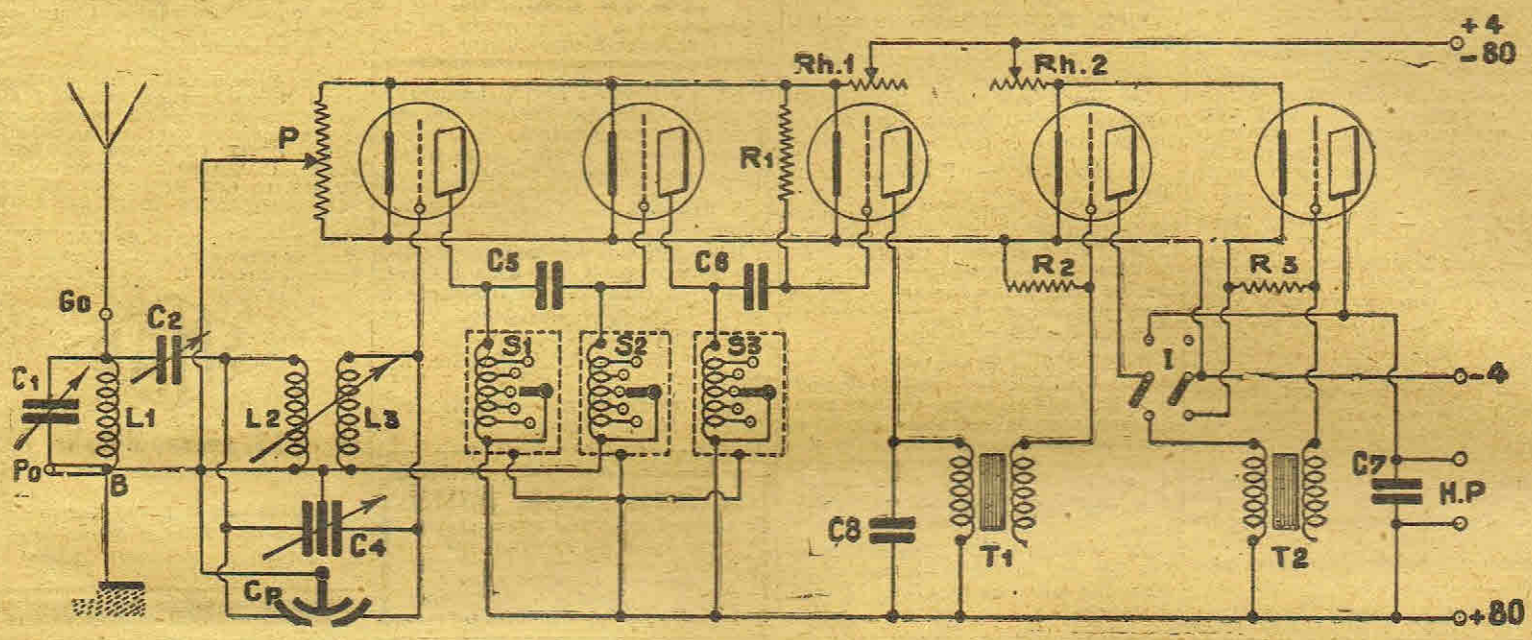


Fig. 1

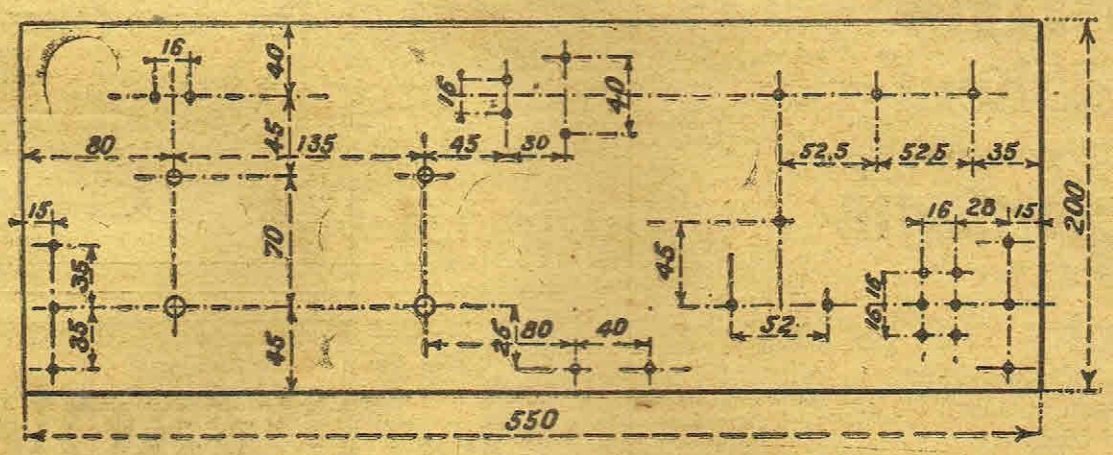


Fig. 2

Avec ce système, un des inconvénients du Super C.119 disparaît, c'est-à-dire que l'on est maître absolument du décrochage, et l'appareil est très stable. Pour augmenter encore cette stabilité on a mis en cage de Faraday intégrale les selfs S1, S2 et S3 et nous basant sur la théorie de l'effet de Foucault bien connu des physiciens (1) mais appliqué dans notre cas à des circuits oscillants. En effet on sait que si dans le voisinage d'un champ magnétique variable on place une masse métallique, il se produit dans l'intérieur de cette masse métallique des courants locaux induits, ces courants empruntent une certaine quantité d'énergie au champ oscillant et font diminuer notamment l'amplitude des oscillations.

Cet emprunt d'énergie varie avec la nature du métal, la distance du champ, la masse du métal, etc... C'est d'ailleurs dans le but d'éviter les pertes par courants de Foucault que l'on constitue les noyaux magnétiques situés dans des champs alternatifs par des tôles feuilletées isolées; de cette façon, les courants sont arrêtés et ne peuvent pas s'établir.

Sans entrer dans les conditions théoriques d'entretien d'oscillations par les lampes, nous dirons cependant que ces oscillations prennent naissance pour une certaine résistance de l'ensemble lampe et circuit, mais si par un procédé nous arrivons à faire croître brusquement et d'une façon positive cette résistance totale, nous pouvons empêcher l'entretien d'oscillations. Mais si, en plus de cela, c'est l'oscillation elle-même qui déclanche cette augmentation de résistance, nous obtenons une *stabilisation automatique.* Cette solution s'obtient très simplement en plaçant une masse métallique dans le champ des bobines des circuits pouvant osciller. Au moment où l'oscillation a tendance à se déclancher les courants qui se développent dans le métal absorbent une quantité d'énergie qui désamorce aussitôt l'oscillation : c'est en somme un procédé de *neutrodynage automatique.*

Pratiquement, nous avons résolu la question en enfermant les selfs S1, S2 et S3 dans des boîtes en cuivre (que l'on peut faire nickeler pour avoir une plus belle présentation) ; le boîtier doit être au maximum 5 à 10 mm. de plus large que la self, mais il est nécessaire que l'ensemble self et commutateur soit en cage de Faraday intégrale, *c'est-à-dire complètement enfermé dans le boîtier.*

Au cas où l'amateur ne trouverait pas dans le commerce des selfs blindées, il peut lui-même constituer la boîte de blindage avec de la tôle de cuivre de 1 m/m d'épaisseur de façon à constituer une petite boîte cylindrique de 4 cm. de diamètre environ.

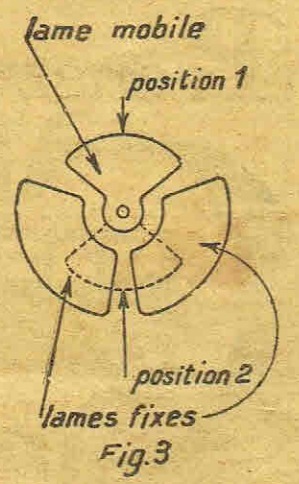


Fig.3

A ce propos, par erreur du dessinateur, les boîtiers ont été figurés d'un diamètre de 52 m/m, ce qui n'assurerait pas un couplage suffisant du blindage.

(*A suivre*). M. COLONIEU.

(*Voir schéma de réalisation pages* 874-875).

(1) Nous reviendrons d'ailleurs prochainement sur des montages à neutrodynage automatique basé sur le même principe et que nous avons actuellement à l'étude.

PILE HYDRA T.S.F.

L'ANNUAIRE DE L'ELECTRICITE ET DE LA T.S.F.
:: CAMILLE ROUSSET :: MAISON FONDEE EN 1875
PARAIT CHAQUE ANNÉE EN MAI
GROS VOLUME RELIE :: DE 2.000 PAGES ::
Le seul donnant les adresses du Monde entier
TARIF DE LA PUBLICITÉ SUR DEMANDE
LES ANNUAIRES INDUSTRIELS ET INTERNATIONAUX, CAMILLE ROUSSET, 114, rue et place La Fayette, PARIS (X°). — Téléphone : NORD 18-38

LES MONTAGES SIMPLES

Galène et 2 B. F.

Ainsi que nous l'avions annoncé précédemment, nous continuons dans le présent numéro la suite de la série des montages simples pour amateurs débutants.

La réalisation ci-dessous est celle d'un amplificateur à deux lampes BF faisant suite à un poste à galène.

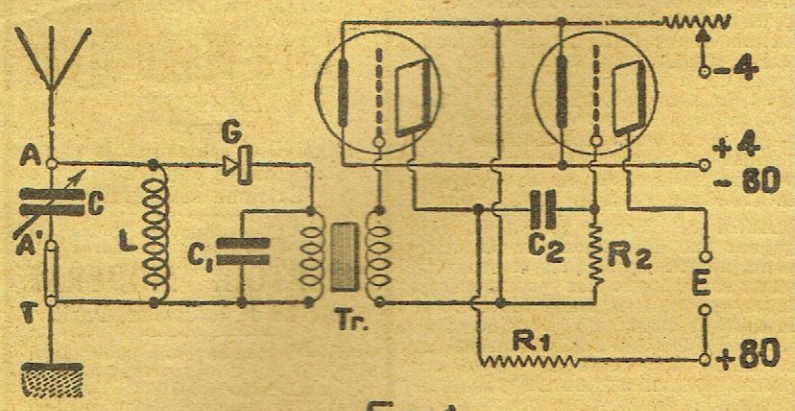


Fig. 1

Examinons la figure 1 :

Nous voyons qu'elle comporte deux bornes A et A' et une borne T et que les bornes A' et T sont reliées par une barrette qui les cour-circuite. En enlevant la barrette et en branchant l'antenne à la borne A' et la terre à la borne T, le condensateur d'accord. C'est en série avec l'antenne et par suite le poste est branché pour la réception des petites ondes.

En remettant la barrette, en branchant l'antenne à la borne A et la terre à la borne T, le condensateur C se trouve en parallèle sur la self d'accord L, et le poste est en état pour la réception des grandes ondes.

La self L d'accord a été représentée comme étant une self à prises commandées par un commutateur à plots.

On peut évidemment employer ce système, mais nous conseillons toutefois l'utilisation de bobines interchangeables ou de bobines variables, mais sans bout mort. Nous indiquerons prochainement la façon de construire soi-même ces dernières bobines.

Le détecteur à galène est branché entre la borne A et la sortie du primaire d'un transformateur basse fréquence ayant un rapport de 1×10. L'entrée du primaire de ce transformateur est reliée à la borne T. Ce primaire est shunté par un condensateur fixe de 2 à 4/1.000 de microfarad.

La sortie du secondaire du transformateur BF rapport 10 est à brancher à la grille de la première lampe BF et son entrée au négatif du filament de cette lampe comme il est indiqué sur la figure 1, ou mieux au négatif de la batterie de 4 v. (borne —4). La plaque de cette première lampe est connectée d'une part à un condensateur fixe C2 ayant une capacité de 8 à 10/1.000 de microfarad et, d'autre part, à la borne +80 par l'intermédiaire d'une résistance fixe de 60.000 à 80.000 ohms.

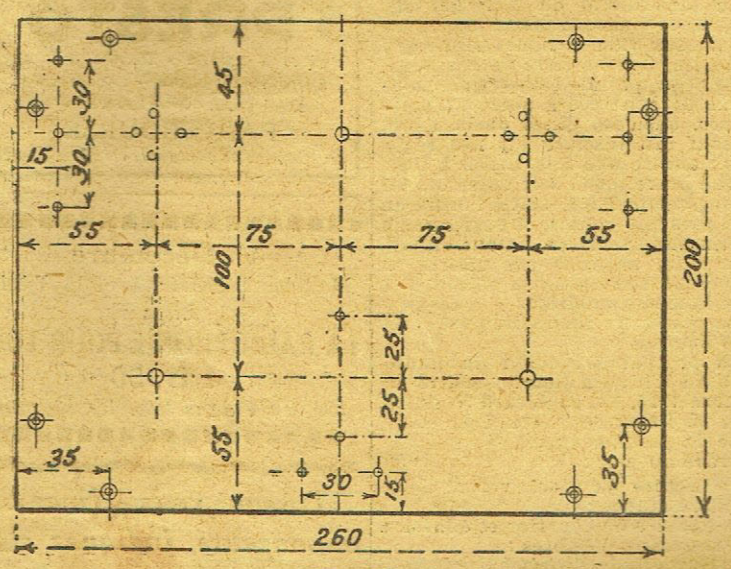


Fig. 2

La deuxième lampe BF, montée à résistances de façon à annuler par une déformation de sens inverse la déformation due au transformateur, est montée de la façon suivante :

La grille est reliée d'une part à la borne libre du condensateur fixe C2 et, d'autre part, à l'entrée du transfo BF par l'intermédiaire d'une résistance fixe dont la valeur doit théoriquement être de 5 mégohms, mais qui, pratiquement, peut être de l'ordre de 500.000 ohms.

Le mieux est de rechercher pratiquement la valeur à lui donner pour la majorité des cas, car de cette valeur, qui dépend elle-même de la force des signaux, dépend la pureté de la réception.

Le haut-parleur E se branche entre la plaque de la deuxième lampe et le +80.

Un rhéostat approprié aux lampes dont on veut faire usage, sert à éteindre ces lampes et à régler leur chauffage.

Le plan de réalisation que nous publions page 878 indique tous les détails de construction.

R. ALINDRET.

(*Voir schéma page* 878)

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club des Anciens des 8e et 18e Génie et Radio-Club du Nord-Ouest Parisien

Séance du 9 novembre 1926

De nombreux membres étaient présents et nous avons eu le plaisir d'enregistrer deux nouveaux adhérents.

Trois essais de poste ont été effectués, un nouveau supradyne appartenant à M. Chabal donna en sous-sol tous les européens en haut-parleur.

Un C. 119 2e manière, appartenant à M. Masson, fut essayé sur l'antenne du club, et donna des résultats très satisfaisants.

M. Doriot présenta un super C.119, d'une conception tout à fait originale et très bien construit, de forme octogonale ; ce poste donna du très bon haut-parleur de différentes stations.

La séance fut terminée par une causerie de M. Colonieu, sur les neutrophases et l'alimentation totale sur le secteur des postes à grand nombre de lampes.

La prochaine séance continue à avoir lieu tous les mardis à 21 heures, au siège social, 23 ter, boulevard Berthier.

Tous les sans-filistes appartenant à la région du Nord-Ouest parisien sont cordialement invités à se faire inscrire comme membres ; ils seront les bienvenus.

—×—

Radio-Club régional Nogentais

Nous rappelons aux nombreux sans-filistes de la région nogentaise, que les réunions du R.C.N. ont lieu tous les lundis, à 20 h. 30, salle de dessins de l'Ecole des garçons, Grande-Rue, à Nogent.

Le Comité technique est à la disposition de tous les amateurs pour fournir tous renseignements utiles sur la réalisation des montages les plus récents, sur la construction des redresseurs de courant, etc.

Section Joinville. — La réunion préparatoire à l'assemblée générale aura lieu aux Ecoles, place du Marché, le jeudi 2 décembre, à 20 h. 30. Présence indispensable.

Le président : F. AMILLET.

—×—

Radio-Club de Vailly-s.-Sauldre

La réunion constitutive du Radio-Club de Vailly-sur-Sauldre a eu lieu le 14 novembre, à 13 h. 30, à la mairie de Vailly.

Le projet de statuts a été lu, et après quelques modifications, a été accepté.

Le Comité a été constitué comme il suit :

Président : M. Leduc, instituteur à Barlieu (Cher).

Vice-présidents : MM. Gimard et Gauwin.

Secrétaire trésorier : M. Bedu, ins-

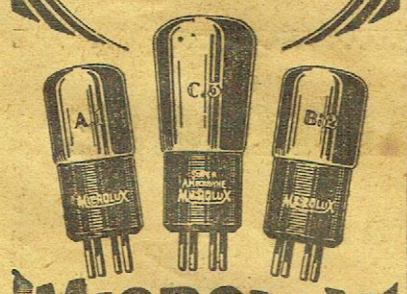
DECOUVERTES SENSATIONNELLES T.S.F.
GALENEUX Ne jetez plus vos vieilles GALENES
RENOVO
1° Rend la vie aux galènes épuisées.
2° Double la puissance des bonnes galènes.
A titre de lancement pour trois semaines seulement au prix de 15 fr. au lieu de 30 fr., vous recevrez LA TROUSSE RENOVO pour 100 opérations, en adressant un bon de poste de 15 francs à
La SOCIETE MONDIALE RADIO
24, rue de Flandre — PARIS (XIXe)

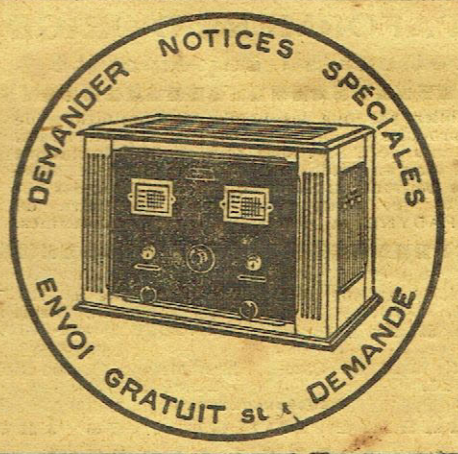
ACE
La plus belle garantie !
Vendus en trois ans par la Maison
BALKITE
(U.S.A.)
600.000 BEBE (alimentation filament)
180.000 SEÑOR (charge tout accu)
80.000 MISS (tension plaque)
Quel autre redresseur peut offrir pareille garantie ?...
ATELIERS CONDENSATEURS ELECTRIQUES
128, rue Jean-Jaurès :: LEVALLOIS-PERRET
Tél. : LEVALLOIS 834

TUNGSRAM Lampes pour T. S. F

FALCO
SES HAUT-PARLEURS -- SES CASQUES
Casque G. 15 2 × 2.000 ohms. PRIX..... 38 francs
Vente en gros : 7, rue de Moscou — PARIS (8e)
Tél. : Louvre 33-82

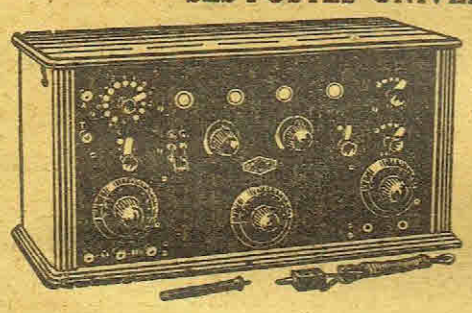
AMATEURS ! Pour augmenter la portée de votre poste, utilisez
LA LAMPE
MICRO ECLIPSE
à culot Bakélite et broches courtes
Spécialités de Lampes et Valves Bi-Plaques
BUREAUX ET USINE : 8, AVENUE JEAN-JAURES
:: :: ISSY-LES-MOULINEAUX :: ::

Rien n'a été épargné pour assurer
PURETÉ
DURÉE
PUISSANCE
aux nouvelles Lampes

MICROLUX

ISODYNE
NOUVEAU MONTAGE BI GRILLE
UN SUCCÈS
S·E·P

DEMANDER NOTICES SPÉCIALES
ENVOI GRATUIT sur DEMANDE
SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS PERICAUD 26.28.30. RUE DES MIGNOTTES 85. BRD VOLTAIRE - PARIS

T.S.F.
Allo!! Allo!! ici
Radio-Plait
39, Rue Lafayette_PARIS-OPÉRA
La plus importante Maison Française Spécialisée pour la Vente de tout ce qui concerne la RADIO.
APPAREILS · HAUTS-PARLEURS · CASQUES · LAMPES · ETC...
PIÈCES DÉTACHÉES
Démonstrations Gratuites _ Catalogue Général Gratis
Envoi contre 0f50 pour Frais de Poste
AMATEURS DE PHOTO_ FAITES VOS ACHATS aux Etablts PHOTO-PLAIT 37, Rue Lafayette_PARIS-OPÉRA
CATALOGUE PHOTO GRATIS CONTRE 0f60

Ateliers de Construction « LE TELEPHONE SANS FIL »
Etablissements GRANDIN et MOREAU
INGENIEURS-CONSTRUCTEURS
LA PREMIERE CONSTRUCTION EN GRANDE SERIE
SES POSTES UNIVERSELS



Incontestablement
LES PLUS NETS
LES PLUS PUISSANTS
LES PLUS SELECTIFS
Réunissent
TECHNIQUE
PRATIQUE
ELEGANCE

Répandus par milliers — Appréciés de tous
Tous les Européens en Haut-Parleur
MEDAILLE D'OR — CONCOURS LEPINE
Exigez notre marque de garantie
Références: France, Italie, Espagne, Angleterre, Hollande, Roumanie
:: :: Catalogue Postes et Pièces détachées sur demande :: ::
Notre maison, la plus ancienne et spécialisée depuis la naissance :: de la Radiophonie, vous offre le maximum de garantie ::
84, RUE DES ENTREPRENEURS - PARIS (15e) - Tél.: Ség. 03-07

Ets TRIOLA 37 rue Censier PARIS tél. Gobelins 35-78

AVANT D'ACHETER
votre Superhétérodyne
Demandez notre brochure (franco)
sur " LE TROPADYNE "
car
LE TROPADYNE
avec ses
TROPAFORMERS D'ORIGINE
retient sa supériorité
N'oubliez pas que les nombreuses imitations de nos produits qui ont été dernièrement offerts aux amateurs de T.S.F. sont toujours des imitations aussi bien en rendement qu'ne apparence et nom, et ne peuvent que donner une imitation des résultats que vous avez droit d'attendre du TROPADYNE et pièces détachées américaines.
Agents :
Mestre et Biatgé, 46, avenue de la Grande-Armée, PARIS.
Radio-Lafayette, 35, rue Lafayette, PARIS.
Radio-Nantes, 5, place du Commerce, NANTES.
Soc. Alsacienne de T.S.F., 31, rue de Habsheim, Riedisheim, MULHOUSE (Haut-Rhin).
SUISSE
Max Meury, 17, rue Molière, DELEMONT.
Malhame Industries Inc
W. J. MALHAME
7 ter, cour des Petites-Ecuries, PARIS (10e)
(Licence L.L.).

tituteur à Dampierre-en-Crot (Cher).

Les adhérents décident :

1° Que des réunions mensuelles avec conférences et démonstrations seront organisées au siège social ;

2° Que des démonstrations pratiques seront organisées dans toutes les communes du canton pour faire connaître la radiophonie ;

3° Qu'un laboratoire sera créé et possédera tous les appareils nécessaires pour que les adhérents puissent essayer, vérifier, dépanner leur appareil. A cet effet, le Radio-Club sera reconnaissant aux constructeurs qui voudraient bien lui permettre de réaliser ce désir, en faisant don de quelques pièces et accessoires de leur fabrication.

Le Comité fait appel aux amateurs de la région qui n'ont pu assister à cette première réunion, et les invite à adhérer au groupement.

Les demandes d'adhésions, renseignements et communications devront être adressées à M. Leduc, président du R.C.V., à Barlieu (Cher).

—×—

Fondation

Les sans-filistes vosgiens, que la formation d'un radio-club dans leur département intéresse, sont priés de vouloir bien se mettre en relation avec M. A. Petitjean, Station-Radio R 267, route de Mandres, à Contrexéville (Vosges).

—×—

Radio-Club Poitevin

La séance est ouverte à 21 heures, sous la présidence de M. Grelaud, président qui présente les excuses de M. Doreau, secrétaire, retenu par un deuil, et de M. Pruyssen.

Après lecture du procès-verbal de la séance précédente, qui est approuvé, et de la correspondance reçue, il est décidé de commander au plus tôt les appareils pour le laboratoire, de façon à pouvoir commencer les séances de montages et de démonstrations de postes.

La lettre de M. X.., de Limoges, relative au poste Radio-Limoges, est renvoyée à l'étude. Le secrétaire y répondra en temps voulu. Différentes idées sont échangées au sujet de ce que pourrait être le poste Radio-Poitiers. Certaines sont retenues. Une causerie libre termine la séance qui est levée à 22 h. 30.

Le secrétaire de séance.

—×—

Radio-Club de Reims

Tous les membres du Radio-Club de Reims sont instamment priés d'assister à l'assemblée générale qui aura lieu jeudi 2 décembre 1926, à 20 h. 30, dans la salle du dancing de l'Alhambra, rue Emile-Zola, Reims.

Prière d'adresser la correspondance : 21, rue Colbert, Reims.

—×—

Radio-Association Compiégnoise

A 20 h. 45, sous la présidence de M. Druelle.

Sont admis : sept nouveaux membres.

Auditions du mois. — L'écoute des radio-concerts sur ondes courtes devient très pénible pour les récepteurs courants, à cause des interférences.

Les membres présents forment le vœu que les nouvelles longueurs d'onde attribuées aux émetteurs soient mises en usage sans nouveaux délais.

Cours techniques. — M. Marcel Bornot commence la série des cours de montages par l'exécution, avec explications, de différents montages à galène qui ont permis aux assistants d'écouter au casque le poste de Radio-Paris. Le prochain cours comportera des montages à 1 lampe.

Bulletin. — Le bibliothécaire renseigne l'assemblée sur les modifications apportées dans la présentation du bulletin. Les comptes rendus analytiques vont parvenir aux membres.

Exposition du S.P.I.R.— Plusieurs membres donnent des indications sur cette Exposition, qui fait voir de beaux appareils, dont les à-côtés, ainsi que la parution d'un bulletin officiel du Syndicat Professionnel des Industries Electriques confirment l'organisation d'un trust de vendeurs.

Il reste aux sans-filistes à s'organiser pour les essais d'appareils qu'on leur présente, et pour éviter les exagérations des prix. A ce sujet, le secrétaire donne lecture de la circulaire du Radio-Club de Savoie, qui à la suite de sa brillante Exposition-Concours de septembre a dû prévenir les sans-filistes d'une maison de Paris, spécialisée dans le bluff et dans la vente à crédit, s'était adjugée faussement de prétendus records. Ce qui démontre le peu de sérieux de certaines annonces des journaux et revues de T.S.F.

Prochaine séance du 2 décembre. — M. Bouchez de Breule Le Sec, présentera son dernier modèle de récepteur fonctionnant complètement sur secteur.

—×—

Radio-Club du XIe

Séance du jeudi 18 novembre 1926.

La séance est ouverte à 21 heures précises, sous la présidence de M. Trille.

A la lecture de la correspondance, M. Lepage, vice-président, s'excuse de ne pouvoir assister à notre séance pour cause de maladie ; communication en est faite à tous les membres présents, et à l'unanimité, des vœux de prompt rétablissement sont envoyés à notre très estimé et très sympathique vice-président, M. Lepage, dont nous connaissons tous l'entier et absolu dévouement envers le Radio-Club du XIe, et pour la T.S.F. en général.

Enfin M. Trille, président, fait gagner une discussion sur les différents moyens, pratiques et économiques, d'alimenter les postes récepteurs en haute et basse tension sur le courant du secteur (continu et alternatif). Cette discussion n'est pas terminée, et suscite un vif attrait parmi les membres du club, aussi de nombreux essais vont être réalisés et comparés les uns par rapport aux autres ; une sélection sera faite parmi ceux-ci, et une fois leur caractéristique bien déterminée, un modèle définitif sera établi.

Ensuite M. Trille, président, fait la suite de son cours d'électricité.

Le Radio-Club du XIe remercie très chaleureusement tous les amateurs sans-filistes du XIIe qui ont daignés répondre à notre appel, ce qui nous a valu quelques adhésions nouvelles. Soyons fiers de ces adhésions, car parmi celles que nous avons enregistrées à notre dernière séance, quelques élites de la T.S.F. se sont fait inscrire sur nos régistres ; encore une fois, merci à tous, et que notre appel soit entendu, car il faut que la T.S.F. soit à l'ordre du jour plus que jamais, et devienne un besoin indispensable à tous. Aussi, pour cela, unissons nos efforts, et coopérons tous pour la même idée avec la même ambition.

La séance du Radio-Club est levée à 23 heures.

La prochaine réunion du Radio-Club du XIe aura lieu le jeudi 2 décembre 1926, 83, boulevard Voltaire, chez M. Brasgnies, bureau de tabac, salle du premier étage.

Ordre du jour :

1° Lecture du procès-verbal de la dernière séance ;

2° Lecture du courrier et adhésion des nouveaux membres ;

3° Suite de la discussion sur l'alimentation des postes sur secteur ;

4° Cours d'électricité par M. Trille, président ;

5° Echange d'idées entre les membres du club.

Le secrétaire du Radio-Club du XIe.

TRANSFORMEZ
votre récepteur en
Super-Hétérodyne
par simple adjonction de
l'Ultra-Modulateur
LEMOUZY
Sensibilité remarquable aux ondes courtes
Extrême sélectivité
Auditions tous les jours de 16 heures à 18 heures
COMPTOIR MODERNE
61, rue de la Boétie, Paris
Démonstration tous les jours, de 16 heures à 20 heures, de tous les nouveaux appareils LEMOUZY: Hyperhétérodyne pour réception sur cadre ; Mégadyne à réglage automatique pour réception sur antenne intérieure ; Ultra-Modulateurs, etc.

RADIO PRESTO
Postes à galène - Postes à lampes
Ultra-Hétérodyne - Accessoires
33 - RUE VIVIENNE - 33
PARIS-BOURSE
Catalogues et démonstrations gratuits

1er Décembre
Maurice DEKOBRA et la T.S.F.
Lisez
LA RADIOPHONIE POUR TOUS
1 fr. 50
En vente dans tous les kiosques

Lorsque vous écrivez aux annonceurs, indiquez clairement votre adresse.

Le Support Mobile "SIMPLEX"
ASSURE UN CONTACT PARFAIT
Par sa présentation élégante et soignée. — Par sa construction irréprochable, par son fonctionnement minutieusement réglé, par son rendement inégalable
le Support Mobile SIMPLEX
S'IMPOSE DANS TOUS LES MONTAGES
Ces avantages l'ont fait adopter par tous les constructeurs les plus réputés

FIGURE N° 1. — PRIX	Cuivre	Nickelé
Un bras mobile	12 50	13 50
Le support fixe (deux douilles décolletées)	2 50	3 »
Le support triple complet (comprenant 2 supports mobiles et 1 support fixe.	27 50	30 »

Le Support Micrométrique SIMPLEX possède les mêmes qualités et avantages que le modèle n 1.
De plus un système de réglage micrométrique permet d'obtenir, par un réglage extrêmement précis, le maximum de rendement.

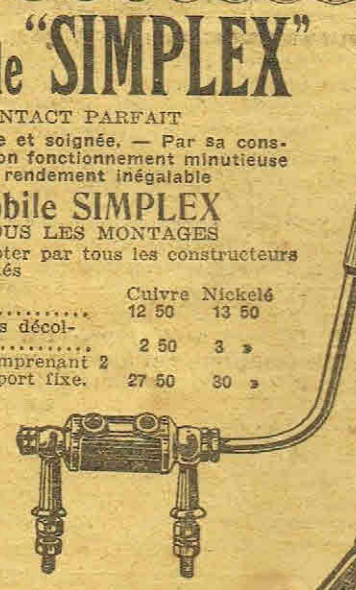
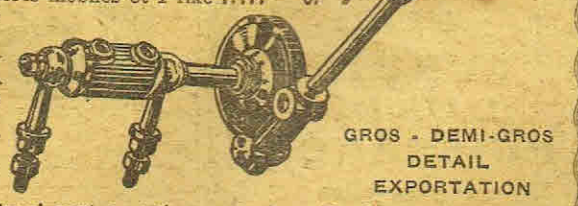


FIGURE N° 2. — PRIX :

1 bras mobile	32 »
1 partie fixe (deux douilles décolletées)	3 »
Le support micrométrique, triple complet, comprenant 2 supports mobiles et 1 fixe	67 »



Matériel SIMPLEX
6, r. de la Bourse PARIS
Téléphone : GUTENBERG 57-08
GROS - DEMI-GROS
DETAIL
EXPORTATION
Envoi contre remboursement en Province

L'ALMANACH de l'ANTENNE
512 pages : 10 francs
EN VENTE PARTOUT

Tribune Libre

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir insérer la protestation suivante :

Un grand nombre de maisons de Paris traitent les amateurs de province avec une désinvolture vraiment scandaleuse. Nous devons, en effet, la plupart du temps, attendre une vingtaine de jours les accessoires demandés, même quand un mandat accompagne la commande. C'est à se croire encore à l'époque des diligences.

Certaines maisons, d'autre part, font des expéditions contre remboursement (assurent leurs catalogues), mais si vous n'envoyez pas d'argent, vous ne recevez rien. On ne se donne même pas la peine de vous informer que votre commande ne peut être prise en considération, de sorte que vous attendez des semaines et des semaines un paquet qui n'arrivera jamais. Cela n'est ni poli, ni honnête.

J'ai reçu, à ce sujet, les doléances justifiées de nombreux sans-filistes, et je vous assure que cette manière de faire est loin de favoriser le développement de la T.S.F. en province. Il serait grand temps que MM. les commerçants de Paris cessassent de se f..... des amateurs provinciaux.

Jean ROBERT (Saintes).

*
**

Lecteur assidu de votre journal, je viens vous signaler le résultat d'une statistique qui vous démontrera l'agrément qu'il y a pour un commerçant à se spécialiser dans les installations et la vente des appareils ou accessoires de T.S.F.

Sur dix lettres envoyées à des fournisseurs, six restent sans réponse, en moyenne.

Sur dix commandes livrées, neuf le sont tout à l'envers de ce qui a été demandé.

Sur dix factures reçues, sept sont erronées.

Ne parlons pas des retards, des oublis, ni de tout le reste... il y aurait de quoi vous faire perdre la tête !

Quelle belle industrie vraiment ! Quel ordre et quelle méthode !...

H. CARREZ,
Dôle (Jura).

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

NOS PETITES ANNONCES

6 francs la ligne de 36 lettres ou signes

Affaire T.S.F., plein rendement, cherche actionnaires pour augmentation de capital. Détails sur demande. — Ecrire : Philos, bureau « Antenne ».

Collaborateur est demandé avec capitaux pour lancer marque déjà connue. — Ecrire offre à l'« Antenne », 1.891 C.

A vendre poste 2 lampes, détect. à réact. + B.F., complet, en ordre de marche, 500 fr. — Ecrire : « Antenne » D. Seine.

On demande petite main ajusteur, monteur T.S.F. — Nicoulau, rue du Moulin-Vert, Paris (14e).

4 lampes S. altern. avec selfs, 500 fr. — Gavet, 56, cours de Vincennes.

Super C. 119 s. aluminium, lampes intérieures, avec jeu de selfs, 700 fr. — Dubus, 13, rue Poulet.

HP. Cema, g. m., 225 fr.; poste 5 l., 400 fr. cadre p. supradyne, 100 fr. — Amendola, 14, rue Charles-V (4e).

400 fr., poste C. 119 neuf, présentation américaine, complet avec H.P. et accessoires neufs, 850 fr. — Bernheim, 72, bd Haussmann (8e).

A vendre, « Antenne » N°s 12 à 22, 27 à 191. — J. de Francolini, 80, rue Truffault (17e).

Cause double emploi, redres. Colloïd et accu neuf, 160 fr. — Savourey, 18, rue Grétry, Montmorency (S.-et-O.).

Sans-filistes, transformez vos vieux condensateurs variables en Square Law facilement et sans formules. Méthode et schéma, 5 fr. — Lafin, B.P. 23.255, Nanterre.

Radio-constructeur demandé comme associé, capital pas demandé. — Etab. Tander, 149, route de Lotty, Metz.

A vendre, tableau Ferrix 4 et 80 v., un cond. var. 1/1.000, lampes Philips. — Lainey, 144, bd Ménilmontant.

Occasion exceptionnelle : poste luxe Radio L.L. 5 lampes, 600 fr., pouvant marcher sur alternatif; boîte d'alim. (4—80), 375 fr., av. valves; H.-P. Le Las, 100 fr.; 4 transfos MF. A.L., 32 fr. pièce. — Ebauer, 102, r. Jouffroy. Tél. entre 12 h. et 13 h. 30, Wagram 19-54.

HP. Lumière, état neuf, 270 fr. — C. Desprès, 15, rue Daru (8e), cause départ colonies.

Superhétérodynette Radio L.L., état neuf, 1.350 fr.; ondemètre Ondia, 150 fr. — J. Desfemmes, 3, rue Blaise-Desgoffe, Paris (6e).

A vendre, cause double emploi, 6 supertransfos M.F., acc. Acer, état neuf prix : 90 fr. pièce. — Ecr.: M. J. Diaz, 42, rue Ch.-Laffitte, Neuilly-sur-Seine.

Ingén. élect. allant Paris terminer études, et disposant loisirs, cherche emploi chez constructeur, laboratoire, bureaux études. — Ecrire : journal l'« Antenne », N° S.T.

Suis acheteur, en réelle occasion, d'un relais-ampli B.F. à 3 ou à 6 lampes; d'un haut-parleur pour auditions en public. — Houry, Chinon.

Urgent, radiotechnicien connaissant très bien postes superhétérodynes, automatiques et américains, parlant anglais, excellentes références, demande place laboratoire ou services techniques. — Dinkve, à l'« Antenne ».

Poste à 4 l. très puissant, européen en h.-parleur, 300 fr. — Puyjalon, 12, r. Moulin-Bailly, villa Lenia, Bois-Colombes, près usine Hispano.

Départ, poste Thomson H 5 lampes, dernier type, sous garantie, valeur 3.190, cédé 1.500 fr., complet avec H.-P., neuf, 2.500 fr. — Ecrire : Léon Gros, 7, place de l'Eglise, Clamart (Seine).

Poste européen 6 lampes micro, h.-parleur Elgevox, grand modèle, prix : 1.500 fr. — Guérin, 6, rue de l'Aude (14e).

Poste 2 lampes, état neuf, avec galènes, prix avant. — Germain, 58, avenue de Paris, Vincennes.

Cause départ : 1 HF. et 1 BF. Péricaud, 1 D. à réaction + 1 BF., 1 ampli BF., 1 tabl. de charge à vibreurs, alternatif, casques, condens., et tout un autre mat., collec. « Antenne » N°s 1 à 191, autres périodiques et livres. — Strauss, 20, rue Charbonnière (18e).

Transformer G.P.F., type A, alimentation totale 4 et 80 v. pour 5 lampes micro, parfait état, valve rechange. A vendre moitié prix, cause départ, 450 fr. — Demander rendez-vous à Guéret, 10, r. Decamps, Paris.

Demande bon monteur en appareils T. S.F. — Chevrou, 217, av. Gambetta.

On demande bonne bobineuse à façon, fil fin pour travaux à domicile. — Ecrire : A. L. B., « Antenne ».

Récompense : on offre poste 4 lampes neuf, résultats excellents, à qui procurera appartement 4 ou 5 pièces, dont une pouvant servir d'atelier. — Ecrire : B. L. A., « Antenne ».

A vendre : ultra hétérodyne Vitus 8 l. accu Watt 4 v. 60 AH., batt. idem 80 v. 2 AH., 8 l. Philips, dont une puiss., cadre spécial HP. Brunet, 2 tonalités, casque idem 2.000 oh., valeur 6.100 fr., le tout 5.000 fr. Autre 2 trans. BF. Thomson-Houston 1/3 et 1/5, 35 fr.; p. 4 trans. HF. idem avec coupure, 200 à 500 et 5.000 m., 30 fr. ; p. 4 rhéos. Wireless. 15 fr. ; p. potent. idem 4.000 h., 15 fr.— J.U. Suarez, 3, rue Henri-Duchêne (15e).

Importante fabrique piles demande représentants bien introduits dans clientèle T.S.F., région parisienne. — Ecrire avec références : M.C., au bureau du journal.

Occasion rare: La « T.S.F. Moderne » N°s 1 à 75, 8 vol. reliés; Radios News, année 1926, complète; Radio-Revue, N°s 1 à 41, au plus offrant. — Ecrire : M.D. 17.

Lindet, grand modèle, état neuf, 250 fr.; H.-P. Cema, type grande puissance, neuf, absolu; 290 fr. — Gilleau, à Vailly-sur-Aisne.

H-P. Cema Rex neuf, prix intéressant. 8, rue Burq.

Occasion : T.P.T. 8, 6 lampes, const. amateur, fonct. garanti, puissant H.-P., prises à jack 4, 5, 6 lampes, avec selfs, sans coffre, 725 fr. — A. Latappy, 26, rue Saint-Vincent, Dax (Landes).

Poste 5 lampes, super. C. 119, Puss-Pull. haut-parl. Bardon, gr. mod., neuf, 750 fr.; ac. 4 v. 70 amp., 60 fr.; 80 v., 1 à 100 fr.; trans. Ferrix, voltm. ampér., lamp., oc.— Alexandre, 23, r. Billancourt. Boulogne (Seine), 18 heures.

On demande des revendeurs désirant s'occuper du placement des appareils de super-réaction.

Importante firme de haut-parleurs et diffuseurs demande bons agents à la commission pour Paris et banlieue. — S'adr. à l'« Antenne », A. B., qui transmettra.

On demande des représentants pour les appareils de super-réaction en province. Conditions avantageuses.— S'adresser au Dr Konteschweller, 69, rue de Wattignies, Paris.

Représentation très introduit dans clientèle T.S.F., représentant sollicite carte de fabricants : lampes, postes portatifs, piles, accus, redresseur alimentation alternatif. — Ecrire : Terpsica, 36, r. Arbre-Sec, Lyon.

Super C. 119, nu, à vendre neuf, entièrement aluminium, pièces premier choix, 1.400 fr. Interm. s'abstenir. — Ec.: Salmago, bureau « Antenne ».

Poste 3 lampes, réalisation du « Q.S.T. » N° 26, avec 3 lampes Micro et selfs, 400 fr. — Visible à partir de samedi à l'« Antenne ».

Poste 6 lampes G.M.R., haut-parleur Amplion, pavillon bois, meilleur offre. — Visible : Periac, électricien, 45, rue de la Pompe (16e).

Superhétérodyne Vitus 8 lampes, Brev. Lévy, avec 8 lampes, cadre spéc., accu, haut-parleur, casque. — Lengelle, 256, boulevard Saint-Germain.

Poste 4 lampes micro Péricaud, avec H.-P. Brown, gr. modèle, très puissant, bas prix. — Alex, 54, bd Châteaudun, Montreuil-sous-Bois.

Importante société désirant créer dépôt de matériel pour T.S.F. dans villes de France et de Belgique, recherche maisons sérieuses. — Ecrire sous initiales R. H. 40, à l'« Antenne », qui transmettra.

Génératrices deux collecteurs 20 volts 8 amp., 320 volts 125 amp., spéciales pour émission, marque Cie Gle Elect. de Nancy, prix : 350 fr. l'une. — Ec.: Ateliers Lagant, 170, r. de Silly, Billancourt.

Affaire industrielle T.S.F., plein rendement, à vendre 1.500.000 fr. Interméd. s'abstenir. — Ecrire : S.X.V.Z., à l'« Antenne ».

H-P. Cema Rex, garanti neuf, valeur 300 fr., cédé cause double emploi, 200 fr. — Ec.: Forcade, 26, rue Chalabres, Nantes (Loire-Inférieure).

On demande ingénieur E.S.E. au courant de la T.S.F., disposant de quelques heures par jour. — Konteschweller, 69, rue de Wattignies.

A céder très bonne maison de T.S.F. à Paris. Affaires : environ 300.000 fr. par an. Prix : 50.000 fr. — S'adresser : M. François, 6, boulevard Montmartre.

Les Etablissements A. Bertrand, 1, rue de Metz, Paris (10e), recherchent plusieurs représentants en province pour vente de lampes T.S.F. Microlux et piles et accus Standard.

Cause départ urgent, superhétérodyne L.L., 2.000 fr.; moteur 1/2 CV. Thomson, 500 fr.; casques R.E.M., 35 fr. — Jorand, 68, rue Tranchée, Poitiers.

Bon radio brevet, cherche emploi. — Grillot, 57 ter, passage des Thermopyles, Paris (14e).

Constructeurs sérieux sont priés faire offres pour représentation exclusive. — Baretr, 2, rue Saint-Gaëry, Epinal (Vosges).

On demande monteur ayant quelques connaissances sur le tour. Pas de travaux aux pièces. Etablissements « Soleno », 15 bis, rue de la Glacière, Paris (13e).

25 RADIOMODULATEURS DUCRETET acajou type RM6 et RM7 à vendre toute urgence, plombés avec bon de garantie, rendement merveilleux sur cadre, dernier modèle : 2.500 fr.

Visibles ou renseignements sur demande à Agence Radio, Autun (Saône-et-Loire).

Complets avec cadres, piles lampes, accus, hp Cema grand modèle : 3.600 francs.

Le samedi 27 novembre, 121, boulevard Saint-Michel, Paris. Gobelins 12-06 :

Vente d'une certaine quantité de matériel hors série en *bon état* : Panneaux ébonite. — Ebénisterie. — Transformateurs H.F. et B.F. — Lampes à faible consommation. — Variomètres. — Rhéostats. — Inverseurs. — Condensateurs Square Law et ordinaires. — Appareils de mesure. — Récepteurs Reinartz et C. 119 bis. — Amplificateurs à 1 et 2 lampes. — Galène. — Détecteurs. — Décolletage lampes d'émission. — Dynamos, etc...

Spécialiste fait répar. transf. constr. tous appar. — E. Ménoret, 33, rue de Coulmiers, Paris.

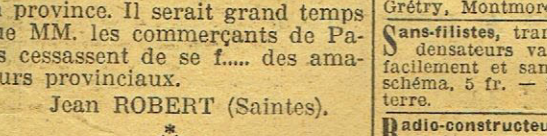
Ecoles de T. S. F.

Par arrêté en date du 7 octobre 1926, l'arrêté du 30 juillet 1910 sur le service courant des équipages de la flotte est modifié comme suit:

Dans le tableau annexé à l'article 64, indiquant la liste des écoles ou associations dont le diplôme donne droit à un brevet de spécialité, ajouter :

Ecole de T.S.F. Nord-Africaine, 56, rue d'Isly, Alger, Centre radio de Paris : Brevet provisoire de 2e classe de radiotélégraphiste.
(J. O. 10 octobre 1926, page 11.170.)

N.D.L.R. — A cette occasion, nous rapeplons que la fondation Henry Etienne (Cours de T.S.F. de l'Antenne) jouit de la même faculté et que le diplôme qu'elle délivre à ceux de ses élèves ayant suivi les cours spéciaux de marine donne le même droit (Lettre ministérielle du 29 juin 1925).



FRANCK

SON NOUVEAU
Condensateur variable
C. V. 330 (modèle breveté)
à faibles pertes (low loss)
à variation linéaire de fréquence
(straight line frequency)
entièrement en laiton
ISOLÉ AU QUARTZ

Capacité 0,25/1000 ..... 42 fr.
Capacité 1/1000 ..... 73 fr.

SON CADRAN C. 14 à faible vitesse angulaire, absorbant les efets de capacité du corps, permet d'obtenir sans démultiplicateur les plus fins réglages. PRIX ..... 19 fr.

Capacité 0,5/1000 ..... 50 fr.
(Taxe de luxe comprise).

SON CADRAN C. 15 (même modèle que C. 14) avec adjonction d'un mollette démultiplicatrice).
PRIX ..... 27 fr.

Son ECOUTEUR de HAUTE SENSIBILITÉ
L'OTOPHONE

Outre ses qualités magnétiques et accoustiques, qui en font l'écouteur le plus sensible et le plus fidèle, « L'OTOPHONE » se distingue par son système d'apposition sur l'oreille absolument original. Il est constitué par un écouteur d'un poids minimum qu'une pince très légère maintient sur l'oreille.
« L'OTOPHONE » supprime les multiples inconvénients du casque.

TYPE A.D.K., résistance 2.000 ohms : 42 fr.

En vente dans tous les magasins T.S.F.
Représentant général pour la Belgique :
R. DEFOSSEZ
121-123, aven. Albert-Giraud, BRUXELLES

Société Anonyme d'Appareillage Radio-Electrique
14, rue de Marignan — PARIS (8e) — Tél.: Elysées 02-98
Compte chèques postaux N° 83.657 Paris

SOLDES
postes T-S-F à 2 - 3 et 4 lampes
superhétérodynes - tropadynes
accumulateurs 4 et 80 - casques
haut-Parleurs - diffuseurs, etc.
RADIO-DÉCOR 64 rue n-a de nazareth-Paris
Liste A de nos soldes, franco

RADIO-ÉCHANGE
VENTE — ECHANGE — ACHAT
Appareils neufs et d'occasion
12, rue du Delta (9e). Métro Barbès

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

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

Scientific-Occasions
101, r. de Rennes — PARIS (6e)
Postes de T.S.F d'occasion

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

Bonnes situations et bons postes procurés par 1re **ECOLE DE T.S.F.**
67 et 69, rue Fondary, PARIS
Fondée en 1912 — Méd. d'or)
prépare avec succès à tous les examens officiels et à tous emplois : Marine, Génie, etc..
Lecture au son chez soi avec Automorse
Dem. Notice A et catalogue gratuits
Guide d. emplois 6,50

Pour fabriquer et Vendre
LES APPAREILS BIGRILLES
MODULATEURS

La Société de MARQUES et BREVETS, 8, rue Jean-Goujon, à Paris, rappelle aux fabricants et vendeurs d'appareils de T.S.F. qu'elle est propriétaire du brevet français numéro 529.141, couvrant les montages des nouveaux appareils récepteurs et changeurs de fréquence utilisant les lampes à deux grilles.

Ces appareils, qui sont le dernier cri en Radio, sont destinés à supplanter, dans un avenir proche, les superhétérodynes présentés jusqu'ici comme les plus sensibles et les plus sélectifs.

Leur construction est plus facile et d'un rendement plus sûr.

Les fabricants désireux de s'assurer licence du brevet, ont intérêt à s'adresser sans retard à la Société de MARQUES et BREVETS.

A. Cerisier, 17, rue Banès, Meudon. Spécialiste, neuf, rép. Nomb. référ.

PETITES ANNONCES

Bon N° 192

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

PLUS D'ANTENNE

UNE SEULE MANŒUVRE

AVEC LE

SFER 20

PLUS D'ACCUMULATEURS A RECHARGER

PLUS DE PILES A REMPLACER

AVEC LE

RECTISFER

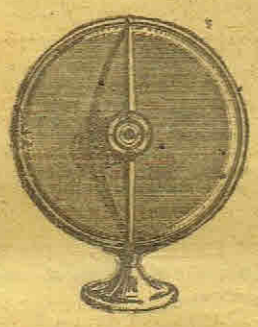
LES HAUTS-PARLEURS DE RADIOLA

Le SUPERVOX

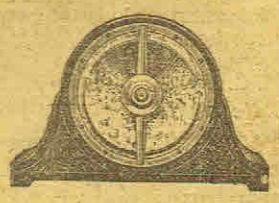
Haut-parleur de puissance ne craignant la concurrence d'aucun autre français ou étranger

Pavillon métallique
Ce même haut-parleur existe avec pavillon bois.

Le RADIOLAVOX



Modèle de série



Modèle de luxe forme pendulette double cône

Le plus fin,
le plus fidèle,
le plus élégant

Le RADIOLAVOX connu de tous et dont le succès mondial s'affirme de jour en jour, est le premier haut-parleur à tympan qui se soit imposé à l'étranger

NOUVELLE GALÈNE GARANTIE NATURELLE ULTRA-SENSIBLE

SANS AUCUNE PREPARATION CHIMIQUE

conservant avec le temps ses extraordinaires qualités initiales provenant de mines récemment découvertes
Son utilisation améliore et renforce l'audition sur tous les récepteurs à galène

Crystal RADIOLA
Crystal SFER

en boites d'origine.

PIECES DETACHEES SFER

Catalogue franco sur demande à

RADIOLA

MAGASIN DE VENTE : 79, BOULEVARD HAUSSMANN
PARIS
BUREAUX : 37, RUE DES MATHURINS

Télégraphe : RALODIAR 3 PARIS.
Téléphone : Louvre 70-49 — 70-50 — 70-51