

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION
T S F

Direction, Administration & Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph. Louvre 03-72
La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 40 francs ; six mois, 22 francs. — Etranger : un an, 70 francs ; six mois, 38 francs. CHEQUES POSTAUX : 530-71

LA RADIOPHONIE ALLEMANDE

La radiophonie française n'est pas encore sortie de la période de conception ; ce n'est pas que l'opinion publique y soit indifférente, bien au contraire ; les lecteurs de l'Antenne ont été tenus au courant jour par jour, je ne dis pas de la question, car ce mot serait peut-être bien hors de propos pour une affaire qui marche lentement, mais de son évolution.

Faut-il « y penser toujours mais n'en parler jamais », je ne le crois pas ; c'est en y revenant à chaque occasion, en mettant sous les yeux de tous, même des plus indifférents — et ceux-ci ne sont pas nombreux quand il s'agit de télégraphie sans fil ou de radiodiffusion — des arguments nouveaux, toujours d'actualité, que j'espère bien apporter ma petite pierre à l'édifice, et exciter l'émulation parmi tous ceux qui gardent foi dans l'avenir de notre radio.

D'ailleurs, de temps à autre, même dans la presse qui n'est pas spécialisée, on voit paraître des articles qui ne sont pas faits pour nous déplaire, car ils contribuent à créer ce mouvement d'opinion qui, dans un pays comme le nôtre, précède les décisions. On y voit peut-être beaucoup de grands mots, et la « grande pitié de la radiophonie française » sert de thème ordinaire à une large rhétorique ; mais qu'importe, je tiens compte aux auteurs de leur pensée et de leur intention qui tendent à créer cette grande radiophonie française, qui doit être la véritable porte-parole et ceci dans le sens le plus strict comme le plus général du terme, de nos idées, de notre art, de notre science, en un mot de notre civilisation ; outil merveilleux, mais qu'il faut savoir manier.

J'ai eu l'occasion d'exposer ici combien l'expérience étrangère de ceux qui nous ont précédé dans cette voie peut nous être utile pour économiser notre peine, supprimer les essais inutiles et hâter notre organisation. J'ai montré dans cet ordre d'idées quelle avait été la genèse de la formation de la British Broadcasting Company, à laquelle avait succédé au 1^{er} janvier 1927 la British Broadcasting Corporation, et avec nos lecteurs nous avons suivi par quels stades avait passé la grande société de radiodiffusion britannique avant d'atteindre la position qu'elle détient aujourd'hui ; nous n'avons caché

ni ses succès, ni ses difficultés ; car tout n'est pas parfait dans sa constitution ; mais enfin elle a une qualité première, elle existe, et cela compte.

LA RADIODIFFUSION ALLEMANDE. SES DEBUTS

La compagnie anglaise est entrée dans sa cinquième année ; la compagnie allemande est à peine plus jeune, et dans quelque temps on les considérera comme nées à la même époque ; mais les débuts de la société germanique furent autrement durs que ceux de la société anglaise ; à quoi cela tenait-il ? A des causes bien antérieures à la radiophonie elle-même, à des raisons d'ordre économique et d'ordre politique général.

Il ne fallait pas compter moins de 780 milliards de marks de la monnaie d'alors pour payer la licence d'un poste de réception ; 780 milliards de marks ne représentent pas grand chose à l'esprit si on ne définit par la valeur or du mark ; qu'on se rassure, c'était déjà une somme coquette, qui vaudrait aujourd'hui 60 marks-or, ou près de quatre cents francs.

Malgré le taux élevé de ce premier impôt on trouva quelques amateurs hardis pour fonder, au mois d'octobre 1923, la première société de radiodiffusion allemande, la Funktunde Aktien Gesellschaft ; avant la fin de l'année ils étaient un millier. La radiodiffusion allemande était lancée.

D'ailleurs ce prix excessif exigé des premiers abonnés ne tarda pas à être ramené quelque peu en arrière ; lorsque l'Allemagne créa son Rentenmark, c'est-à-dire lorsque le mark fut amené à sa parité or, l'abonnement à la taxe fut réduit à 24 marks, c'est-à-dire à environ 150 francs. C'est déjà beaucoup, et je ne crois pas qu'en France une telle taxe serait populaire. Elle apparaîtrait comme un impôt excessif.

LES DIX COMPAGNIES ELEMENTAIRES

En tout cas, l'acquiescement de cette licence n'a pas effrayé les amateurs allemands puisque, aujourd'hui, on en compte plus de deux millions ; leur nombre est absolument et relativement moindre qu'en Angleterre, par exemple.

Ce fut cependant la British Broadcasting Company qui servit de premier sujet d'études pour les organisateurs allemands, car elle avait, comme nous l'avons vu tout à l'heure, ce grand mérite d'exister et de fonctionner ; elle pouvait donc apparaître comme une des solutions possibles et c'est ce qui avait porté l'attention sur elle.

Mais elle présentait aux yeux des Allemands un vice non de valeur intrinsèque, mais dans le cas où

on voudrait l'appliquer à l'Allemagne.

Paris, c'est la France, dit-on souvent. En Grande-Bretagne, Londres, bien qu'à un titre moindre, possède aussi ce privilège d'être non seulement la métropole de droit mais encore de fait. Tout converge en France vers Paris, en Grande-Bretagne vers Londres. La formation historique de l'Allemagne n'a pas amené une semblable prépondérance de Berlin ; l'empire allemand, l'unité allemande n'existent que depuis 1871 ; il est vrai que la guerre et le traité de Versailles ont raffermi les liens des différentes parties du Reich, mais rien n'a pu supprimer les différences régionalistes ; et si utile qu'aurait été aux premiers organes de création d'un ordonnateur, ils ne se décident pas à l'application de la suppression des initiatives provinciales. C'est alors que l'on vit se former dix sociétés de radiodiffusion.

Examinées au point de vue de leur distribution politique et géographique on voit qu'elles ont établi leurs centres dans les différents ex-royaumes ou dans les grandes villes quasi indépendantes ; ces dix sociétés se trouvent : cinq en Prusse, une en Bavière, une en Wurtemberg, une en Saxe, une dans la vieille cité hanséatique et ville libre de Hambourg, une enfin « en Allemagne », si l'on peut s'exprimer ainsi, à cause de son rôle plus général.

Voici leurs noms et leur siège social :

1. « Deutsche Welle », à Berlin. C'est précisément la station centrale du « Deutschland Sender » ;
2. « Funktunde Aktien Gesellschaft », à Berlin ;
3. « Schlesische Funktunde Aktien Gesellschaft », à Breslau ;
4. « Ostmarken Rundfunk Aktien Gesellschaft », à Königsberg ;
5. « Sudwest Deutscher Rundfunkdienst Aktien Gesellschaft », à Francfort-sur-le-Mein ;
6. « Westdeutscher Rundfunk Aktien Gesellschaft », à Cologne ;
7. « Mitteldutsche Rundfunk Aktien Gesellschaft », à Leipzig ;
8. « Deutsche Stunde in Bayern » à Munich ;
9. « Süddeutscher Rundfunk Aktien Gesellschaft », à Stuttgart ;
10. « Nordische Rundfunk Aktien Gesellschaft », à Hambourg.

Les sociétés n°s 2, 3, 4, 5 et 6 appartiennent à la Prusse, la 7^e à la Saxe, la 8^e à la Bavière, la 9^e au Wurtemberg, la 10^e à Hambourg.

Un coup d'œil sur la carte fait sauter aux yeux la parfaite décentralisation de leur activité ; les cinq stations de Prusse couvrent à elles seules toute l'étendue du Reich en longitude depuis le Rhin jusqu'aux confins de la Prusse orientale, c'est bien la Mitteleuropa sans-filiste ; l'Allemagne du Nord

et celle du Sud sont aussi bien desservies par les compagnies n°s 7, 8, 9 et 10.

LA LIAISON ENTRE LES SOCIÉTÉS

Ainsi nous voyons prédominer un esprit très net de décentralisation ; jusqu'à quel point peut-il à la fois satisfaire aux goûts du public et permettre cependant le haut rendement des grandes affaires à frais généraux réduits et à puissance de travail augmentée ?

N'y a-t-il pas non plus quelque contradiction, du moins apparente, dans ce pays où la concentration de l'industrie est poussée au maximum, le pays des Konzern ou conglomérats verticaux.

En tout de suite que la contradiction n'était qu'apparente.

En effet, pour qu'il y ait possibilité de concentration verticale il faudrait que les sociétés soient simplement des filiales des constructeurs de lampes, d'accumulateurs, de selfs, de condensateurs, et que l'auditeur ne soit considéré que comme un consommateur, comme un client ordinaire d'une industrie.

Par la taxe qu'il paie aujourd'hui l'auditeur entre directement dans la chaîne, il ne peut être éloigné de l'organisation.

Aussi bien la concentration verticale se fait-elle dans un plan horizontal et la décentralisation va-t-elle être corrigée par une liaison entre les diverses sociétés.

Dès les débuts, en effet, de l'organisation de ces diverses sociétés de radiodiffusion on en avait senti la nécessité, et l'on avait créé dans ce but le « Reichsfunkverband », qui était un organe de fédération. Sa vie fut éphémère, mais il fut aussitôt remplacé par une autre société de pouvoirs plus étendus et de moyens d'action plus appropriés, le « Reichs Rundfunk Gesellschaft ».

C'est cette société qui est la grande conseillère de toutes les autres, qui en est devenue l'animatrice, qui leur apporte l'aide financière la plus efficace le cas échéant ; c'est elle qui remplit le rôle qui, en Grande-Bretagne, est dévolu au conseil directorial de la B.B.C.

Comment agit-elle ? Quelle est sa responsabilité ? Sous quelle forme intervient-elle dans le domaine technique, administratif ou financier, c'est ce qu'il nous reste à dire maintenant. N'oublions pas que nous n'étudions pas seulement l'organisation allemande par simple curiosité, mais pour tirer des avantages et des défauts que nous lui reconnaissons un enseignement.

LEON DE LA FORGE.

(A SUIVRE)

ECHOS

Avez-vous déjà pensé à faire l'addition de ce que coûtent par an les différents centenaires que l'on célèbre en grande fanfare ? Mais qu'un chercheur demande un ap-pui, une aide, tout ce monde est sourd. Et ceux-là mêmes qui jactent pendant des heures n'ont jamais songé, alors qu'ils étaient jeunes parlementaires, et alors que la France le pouvait, à proposer d'aider les savants, qui dans la gêne et avec un matériel de misère découvraient ce qu'aujourd'hui ils célèbrent avec... émotion. La gente parlementaire est vraiment bien laide ; mais que dire

de la veulerie du public ?

C'est le lundi 31 octobre que M. Gaston Doumergue, président de la République et sans-filiste averti, inaugurera officiellement le 4^e Salon de la T.S.F.

On a célébré le centenaire du monumental Berthelot, mais tous les quotidiens ont écorché son nom : Marcellin Berthelot, s.e.p., et non Marcellin.

Il y a des noms que l'on respecte, c'est le moins que l'on leur doive.

M. Laskine a donné, la semaine dernière, une confirmation écla-

Voir pages 972 et 973 : LE PLAN DU QUATRIEME SALON DE LA T.S.F. ET LA LISTE COMPLETE DES EXPOSANTS

Sommaire

Au sujet de quelques demandes....	951
Les selfs à faibles pertes.....	954
La T.S.F. au Grand Palais.....	957
Tuyaux.....	958
Brevets et marques de T.S.F.....	959
Un nouveau bobinage.....	967
Mon train d'ondes.....	973
Réalisation d'un diffuseur.....	974
Tribune Libre.....	975

une révélation
vous
est faite
en dernière page.

Le C-119, le véritable Le C-119 bis

et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetés qu'à

La Radiophonie Nationale

ROBERT LENIER
ancien officier radio de la Marine
61, rue Darnémont — PARIS

tante aux bruits qui couraient sur sa candidature possible aux prochaines élections.

Après s'être assuré une popularité syndicale en ne défendant pas, ou mal, les intérêts de ses patrons les contribuables vis-à-vis de leurs employés les postiers, il a, dans les délais légaux, résilié « officiellement » ses fonctions de chef de Cabinet du ministre du Commerce, etc.

M. Charmeil, qui le remplace « officiellement », n'est pas un inconnu pour le public qui fit sa connaissance au cours des audiences du procès du marchand de rubans rouges du ministère du Commerce, etc. : M. Ruotte.

On déclare, d'autre part, dans les milieux bien informés, que M. Bonkowski restera définitivement, et à jamais, « ancien ministre ».

Le célèbre violoniste Mario Caxos vient de faire l'acquisition d'un Copadine Kid, le fameux poste de A. G. Delval.

Il a été charmé par les qualités musicales de cet excellent changeur de fréquence.

Les P. T. T. dessinent une grosse attaque contre Radio-Béziers. Le journal officiel des P. T. T., imprimé à Rennes, a pris à partie M. Bonnefous, le directeur speaker et propriétaire de ce poste. Tous les moyens sont bons contre lui et l'on va même jusqu'à écrire que Radio-Béziers n'est entendu qu'à 15 ou 20 kilomètres.

Mais on a tout de même été obligé d'écrire et par conséquent de reconnaître que M. Bonnefous dépensait son propre argent, que Radio-Béziers avait besoin que la récolte soit bonne et que le vin se vende bien.

Et cela a attiré l'attention du monde sans-filiste sur Radio-Béziers. S'il est un poste en France qui ait lutté pour un idéal, s'il est un poste qui ait voulu servir d'abord les intérêts de sa région, c'est bien Radio-Béziers.

Le plus puissant poste des P.T.T. est installé à Montpellier avec une

alimentation qui pourra atteindre 25 kilowatts, et une puissance antenne effective pour commencer seulement de 3 kw. Cela dans le but de tuer Béziers chez lui, puisque l'administration n'a pas trouvé le moyen d'installer un poste à Béziers.

S'il est un homme patient, c'est justement M. Bonnefous, qui depuis 3 ans bientôt, poursuit son idée. Il a forcé, malgré de multiples déboires, l'admiration de ses compatriotes, par sa ténacité. Plus amateur que professionnel, il a l'estime de tous, et ayant monté un commerce de T.S.F., il a poussé le scrupule jusqu'à ne jamais faire par son micro de la réclame pour sa maison de commerce. Il a su conserver deux personnalités distinctes.

Attaqué, il a vu tout de suite la Confédération Générale des Vignerons, Syndicat Régional Béziers-Saint-Pons, le Comité Agricole, l'Association de Propagande pour le vin, lui accorder leur puissant appui, et se dresser contre le monopole des P. T. T.

C'est un acte d'une importance capitale en sa faveur, dont il faudra bien qu'on tienne compte en haut-lieu, car le directeur de Radio-Béziers a, paraît-il, une volonté peu commune qui résisterait de grosses surprises si l'autorisation prescrite par le décret ne lui était pas accordée.

Le pays a assez de budgétivores, et les P. T. T. s'en apercevront bientôt, ainsi peut-être que les députés en mal de réélection.

La nouvelle station danoise de Kalundborg (longueur d'onde 1.153 mètres, puissance 10 kilowatts), en vue de la transmission de musique danoise pour l'étranger, serait désireuse de savoir comment son émission est entendue dans les différents pays. Les amateurs qui entendent cette station sont priés de bien vouloir envoyer tous renseignements à ce sujet (localité, dimensions de l'antenne ou du cadre, type de l'appareil récepteur, nombre de lampes, intensité de la réception), soit directement, soit par l'intermédiaire de la presse.

station, soit à M. le Président de l'Internacia Radio-Asocio, 97, rue Royale, à Versailles, qui les transmettra.

Mardi 25 octobre, Radio-Paris nous a fait entendre, à 20 h. 30, une effarante causerie de M. Ferrero intitulée « Pourquoi le monde moderne est inquiet ? ». Ce fut une fantastique accumulation de coq-à-l'âne, d'impropriétés, d'incohérences et de galimatias. Rarement nous eûmes l'occasion d'entendre quelque chose d'aussi inconcevablement inélégant dans la forme et d'aussi comiquement incompréhensible dans le fond ; nous en sommes encore tout effaré en écrivant ces lignes. Heureusement que le programme donnait, immédiatement après ces clowneries lamentables, deux des plus beaux passages de Chateaubriand. Les vers de Rostand n'ont pourtant pas besoin d'un tel repoussoir.

Le 22 octobre on a officiellement inauguré la station de 5 kw. hollandaise de Huizen. Ce poste émettra sur 1.840 m. jusqu'à 19 heures, et sur 1.950 m. à partir de cette heure.

Les programmes partiront alternativement d'Hilversum et d'un nouveau studio à Amsterdam.

Les autorités allemandes ont obtenu que le poste de Leipzig fasse partie du consortium d'échange de programmes dans lequel il y a déjà Varsovie, Prague et Vienne.

Nous verrions avec plaisir l'Administration française tenter un effort semblable. La radio est une arme de paix, apprenons d'abord aux peuples à se connaître, ils obligeront peut-être ensuite leurs dirigeants à marcher droit.

La grande surprise des visiteurs du Salon : Stand 140 (balcon A) (?)

Un de nos vieux confrères de la presse radioélectrique artistique qui ne s'est aperçu que récemment que les photographies d'artistes intéressent son public, a publié la semaine dernière un Georges Collin les jagots. Il est vrai

que l'orthographe de son nom était aussi fantaisiste que son image.

Le fameux Ku-Klux-Klan possède aussi son poste émetteur : WFFF, qui transmet de Washington sur 204 mètres, à faible puissance d'ailleurs.

Changement de Fréquence Tri-grille.

Le grand poste de Laibach (Yougo-Slavie) sera officiellement inauguré à Pâques 1928.

Pour trouver des fonds, Radio-Berne, à l'occasion d'une fête qui sera donnée le 19 novembre, autorisera les visiteurs à radiotéléphoner quinze mots moyennant 5 fr. suisses. De 22 h. à 23 h., le 19 novembre, il y aura peut-être un message pour vous.

Changement de Fréquence Tri-grille.

Les premiers essais effectués avec un « super 20 » Baltic, modifié pour la réception des ondes de 18 à 50 mètres ont, paraît-il, donné des résultats fantastiques.

La célèbre usine de montres Elgin possède un observatoire et un poste émetteur donnant l'heure exacte sur 33,5 mètres (W.B.N.T.).

Réponse collective : Tous ceux de nos lecteurs qui nous ont écrit au sujet de l'article de John Wiley sont informés que la vésuvite est fabriquée par Ari et Technique, 14, rue Crespin, Paris (11^e).

Quand un aéroplane vogue au-dessus des mers et est obligé d'amérir, il lui est impossible de signaler sa détresse, le fil d'antenne étant immergé. La marine américaine étudie un système de cerf-volant permettant, dans ce cas, de continuer l'émission.

Il est curieux que la circonstance où la T.S.F. est le plus nécessaire n'ait pas encore incité la recherche de solutions pratiques.

Retenez bien ce nombre : 140 (?)

Une grande firme lyonnaise se-rail, dit-on, sur le point d'entreprendre la fabrication des lampes de T.S.F. avec le concours du chef du bureau technique d'une compagnie spécialisée en la matière.

Les auditeurs de T.S.F. n'ont pas été sans remarquer, depuis une quinzaine de jours, les améliorations considérables apportées dans la modulation de Radio-Toulouse. Grâce à l'utilisation de nouvelles lampes amplificatrices et la mise en service d'une lampe de 20 kilowatts à circulation d'eau, la musique se détache avec une clarté et une netteté surprenantes.

Les travaux, commencés dès juillet 1926, se poursuivent activement pour la mise en service du « master oscillator » et du nouveau système d'oscillation qui permettront, avec une puissance antenne accrue, une syntonie des plus parfaites.

Radio-Toulouse continuera donc à être encore le poste régional français le plus important.

Ajoutons que la réorganisation de ses programmes pour l'hiver donnera satisfaction aux auditeurs les plus difficiles.

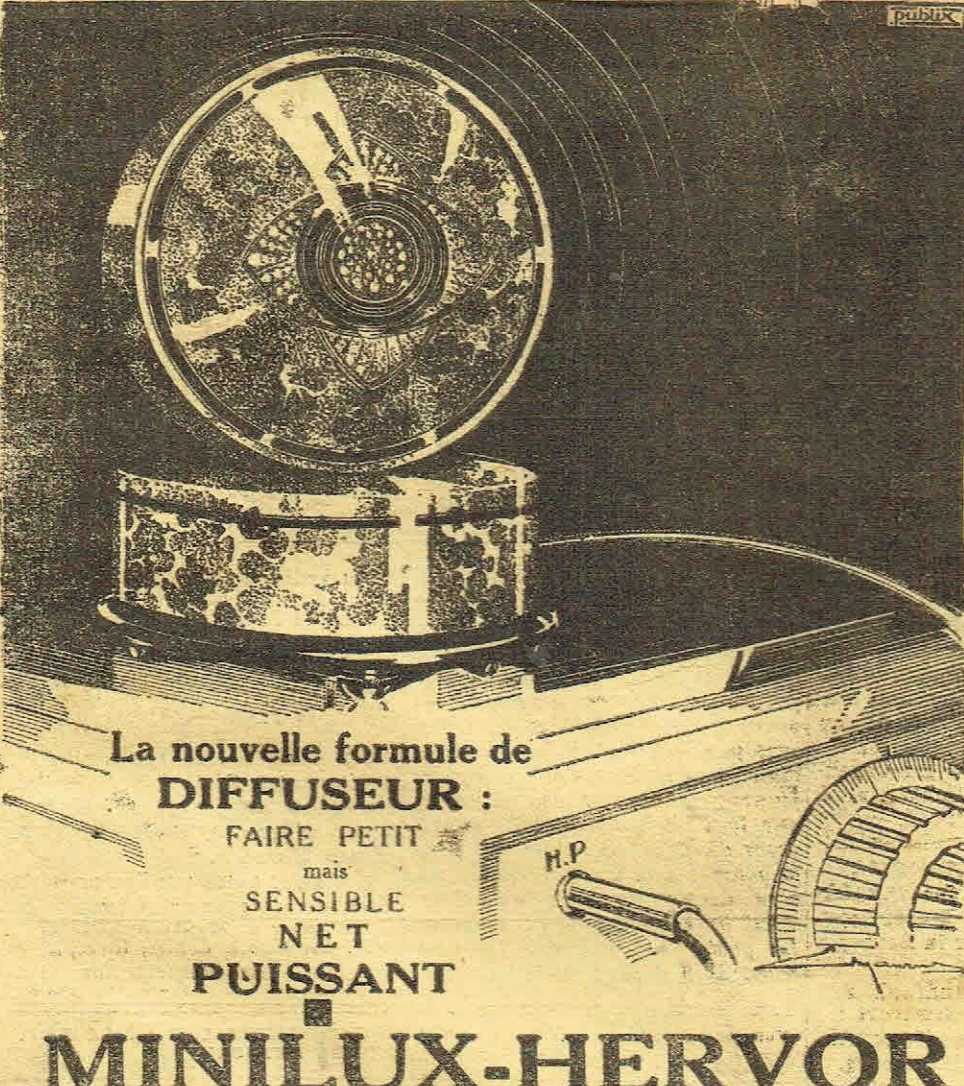
La grande attraction du Salon : Stand 140 (balcon A) (!!!?)

On entend plus fort et de plus loin avec la Vésuvite.

On a appris enfin, il y a quelques jours, que la diffamation, même dans le monde de la radio, était passible de sanctions.

Certain journal à prétexte technique répand depuis bientôt un an des insinuations malveillantes sur le « Radio-Club de France ». Elles furent répétées et aggravées par l'Humanité. La rubrique de ce

CARAC 40, rue La Fontaine PARIS (16^e)
CONSTRUCTEUR
DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR
STROBODYNE



La nouvelle formule de DIFFUSEUR :
FAIRE PETIT
mais
SENSIBLE
NET
PUISSANT

MINILUX-HERVOR

n'a que 8 cm. sur 13 cm. et
se fait entendre

HERBELOT et VORMS
Constructeurs
35, Rue de Bagnole - Paris-20^e
TEL. ROQUETTE 50-13 et 22-59

MARTIN, 28, rue Lesage, REIMS.
DE FLEURY, 2 bis, rue Brûlée, STRASBOURG.
CASANOVA, 83, rue du Commandant-Rolland, MARSEILLE.
PBAUCCELLIER-DUROSAY, 34, rue Le Mir, ROUEN.
MENTON, 1, rue Périn-Lorel, AMIENS.
DUPOUR, 79, rue Saint-Pierre, METZ-SABLON.
COANET, 15, rue de Serre, NANCY.

HERMANN, 14, rue Fénelon, LYON.
FLOUON, 2, place Jeanne d'Arc, LILLE.
MARTIN, 8, rue Tronjolly, RENNES.
PAQUET, 43, rue de la Préfecture, ST-ETIENNE.
SEILER et SCHNEBERGER, Lonigis Lui-senst, SARREBRUCK.
RADIO-BORDEAUX, 3, rue Duffour-Dubergier, BORDEAUX.
RADIO-ANGOU, 55, rue de la Roë, ANGERS.

Son prix le met à la portée de tous. En jolie boîte écri 6 modèles au choix : 200 francs.

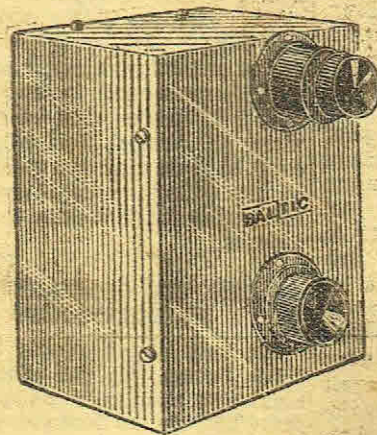
La plus grande nouveauté de la saison 1927-1928

LA NOUVELLE SELF D'ACCORD BLINDÉE

BALTIC

La seule de ce genre existant sur le marché européen.

à un rendement supérieur aux nids d'abeilles interchangeables eux-mêmes sur la gamme 180-3.000 mètres.



Un des plus grands succès de l'Exposition de Berlin où elle a été présentée

Elle permet l'élimination presque totale des parasites par son blindage spécial ainsi que par ses différents couplages d'antenne.

La nouvelle self d'accord blindée S.P.M. possède une réaction variable permettant un accrochage très souple et très doux sur toute la gamme. De plus son montage, extraordinairement simplifié, se fait uniquement au moyen de cinq bornes placées derrière elle.

Elle constitue pour le montage du poste de l'amateur une véritable pièce de laboratoire.

DEMANDEZ-LA A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

BALTIC-RADIO, 83, Boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

quotidien ayant des liens intimes avec le Basile de la T.S.F.
Excédé, le Radio-Club de France porta plainte, et à la date du 5 octobre l'Humanité s'entendit condamner à 500 francs d'amende et à 2.000 francs de dommages-intérêts à verser au R.C.F., à diverses insertions et aux frais.

Cela va peut-être faire réfléchir les semeurs de calomnies et ceux qui les font vivre.
60 et 80 font 140 (?).
Le lieu le plus instructif du Salon : Stand 140 (balcon A) (!!!).
Toujours 140... et encore 140!!!

Au sujet de quelques demandes...

La lecture des demandes de renseignements que publient certains journaux, jointe à celle des lettres que je reçois, m'a prouvé qu'il existe des notions sur lesquelles il serait peut-être utile d'insister ; cela est d'autant plus logique qu'on se trouve presque toujours en présence de phénomènes très généraux beaucoup plus difficiles à saisir ; c'est la raison qui m'a fait écrire, dans ce journal, des articles ayant pour but de prendre à parti toute une tranche technique et de la passer en revue en détail pour permettre une mise au point comparative. Ayant été frappé de certaines omissions dans des chapitres très importants, je voudrais essayer, dans l'article de ce jour, de réparer cela en mettant aux points ces notions, je voudrais parler des quatre points suivants : le rôle des interférences et la nécessité de la première détection dans le superhétérodyne, — la notion d'unité de capacité, — le fonctionnement des antennes de réception, en ville, dans des immeubles élevés, — les diverses manières de détecter et les conclusions que l'on en tire pour la polarisation des étages successifs. On m'excusera de l'hétérogénéité d'un tel exposé, mais vu l'importance de chacune des parties, il m'a semblé, étant donné leurs points communs, intéressant de les réunir ainsi.

Les interférences

Que n'a-t-on pas entendu raconter sur ce chapitre ? Il faut pourtant s'entendre une bonne fois ; quand on prononce ce mot à propos de la répartition des postes d'émission de radiophonie dans une gamme de longueurs d'onde donnée, il faut penser que c'est indépendamment de toute qualité

des postes de réception, et que cette notion n'a rien à voir avec la sélectivité ; il est bien entendu qu'une émission de phonie faite sur une certaine fréquence occupe, de part et d'autre de celle-ci, deux bandes de fréquences nécessaires, l'une tout au moins, car

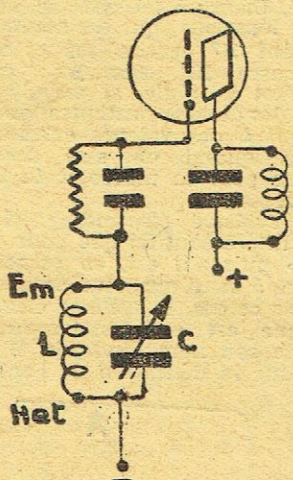


FIG. 1

elles sont dues à la modulation ; leur largeur est définie par la gamme de fréquences musicales qu'il faut absolument transmettre pour que notre oreille reconnaisse le timbre d'une audition ; en pratique, cela se résume dans la transmission des fréquences de 16 à 10.000 environ ; on se rend compte de toute l'étendue que couvre une émission de broadcasting. Quand deux émissions sont trop rapprochées l'une de l'autre, la sélectivité du poste n'a rien à faire ; elles se recouvrent, et il est impossible de les séparer dans la grande majorité des montages

employés ; et pourtant, il ne faut pas exagérer cette impossibilité ; en effet, il est une méthode qui permet cela ; elle exige une grande habileté, un poste remarquablement mis au point ; je veux l'indiquer, car elle peut rendre service dans un certain nombre de cas ; il faut, en effet, bien se pénétrer de l'idée que la répartition internationale des fréquences d'émission est faite en tenant compte de la puissance de chaque poste qui, en se basant sur une moyenne de sensibilité des montages de réception, lui assure une certaine portée. Les postes peu puissants, dont la portée moyenne (sur une antenne réduite et trois lampes par exemple) est réduite, pourront donc, à une certaine distance les uns des autres, être réglés sur des longueurs d'onde voisines ; mais l'usager, qui fait appel à un poste extra-sensible donnant, par exemple, convenablement des postes américains en haut-parleur, ne sera pas du même avis ; en effet, à son point de vue il ne faudrait, dans un rayon de 4.000 kilomètres (...), qu'un seul poste réglé sur une longueur d'onde ; or, en tablant sur une gamme de longueurs d'onde de 100 à 4.000 mètres, en excluant de cette gamme tout autre poste, commercial ou autre, on pourrait loger, en supposant seulement 10.000 périodes par poste d'émission (c'est-à-dire en supprimant une des bandes de modulation) :

de 4.000 m. à 2.850 m. : 3 postes
de 2.850 m. à 1.465 m. : 10 postes
de 1.465 m. à 985 m. : 10 postes
de 985 m. à 595 m. : 20 postes
de 595 m. à 375 m. : 30 postes
de 375 m. à 100 m. : 220 postes
soit, au total, sensiblement, 293 postes seulement, alors que les Etats-Unis seuls comptent plus de quinze cents stations ; il est donc nécessaire que plusieurs postes soient réglés sur la même longueur d'onde ; les interférences sont donc fonction de la sensibilité du poste de réception employé ; et pourtant, le seul remède vient justement du plus célèbre de ceux-ci, le superhétérodyne ; il est assez complexe, comme je l'ai dit plus haut, mais rend d'excellents services ; il consiste simplement à régler le poste dans un ordre différent de celui que l'on a l'habitude de suivre ordinairement ; on cherche le maximum au condensateur d'accord, puis on règle le condensateur de l'oscillateur local de telle sorte que le sifflement dû au poste que

l'on veut supprimer soit annulé par battement de fréquence nulle avec lui ; à ce moment, le poste désiré sera certainement perdu, car la fréquence de battements entre lui et l'oscillateur sera différente de celle sur laquelle les circuits successifs seront accordés ; pour le retrouver, il suffira de chercher à les régler sur celle-ci ; en un mot, on annihile l'influence du poste voisin en lui faisant donner, avec l'hétérodyne, des battements de fréquence nulle et on s'impose ainsi la longueur d'onde moyenne sur laquelle on ajuste l'accord des circuits de l'amplificateur intermédiaire. Je conviens qu'il y a deux inconvénients à la réalisation d'une telle méthode ; il faut, en effet, que la longueur d'onde dont on n'est pas maître puisse permettre l'accord des circuits de l'amplificateur ; ceci est un inconvénient qui peut être surmonté, mais la non connaissance de cette valeur rend les recherches pénibles et difficiles ; en second lieu, on ne peut éliminer qu'une seule émission gênante ; en présence de deux, cela devient impossible et... on trouve parfois trois postes qui interfèrent.

Mais ce n'est pas, sur ce sujet, que je veux particulièrement insister. L'interférence, c'est-à-dire la production d'une onde de battements n'a pas lieu par simple juxtaposition des deux composantes ; cela présente une importance quand on cherche à se rendre exactement compte de ce qui se passe dans les changeurs de fréquence. Le principe de ceux-ci est de changer la fréquence à amplifier pour mieux bénéficier des avantages qu'offrent certains montages, fonctionnant avec un meilleur rendement sur une partie que sur une autre. Pour cela, on utilise en général le principe des battements ; une lampe (fig. 1) est excitée, dans son circuit de grille, par les oscillations venant de l'antenne d'une part, et, d'autre part, par d'autres, de fréquence différente, produites par un poste local qui permet un réglage aisé de cette valeur ; il y a donc coexistence des deux systèmes d'oscillations dans le circuit oscillant LC ; y a-t-il interférence à ce moment ? c'est-à-dire les deux oscillations incidentes de fréquence f_1 et f_2 sont-elles remplacées par d'autres sortes de fréquences telles que $F = f_1 + f_2$ et $f = f_1 - f_2$? Non, et il faut que le phénomène de détection ait eu lieu pour que cela soit vrai. En effet, dans leur pro-

RADIO-ETA
3, rue de Boulainvilliers, Paris-16^e
(Pont de Grenelle)
Se tient gracieusement à la disposition des visiteurs du Salon pour les conseiller en toute impartialité sur le choix qu'ils auraient fait d'un appareil ou accessoire de toute marque. Tous les jours de 14 à 20 h.
CONDITIONS SPÉCIALES



LES CONSEILS DU D^r MÉTAL

Quel que soit votre récepteur multipliez l'intensité de vos réceptions en exigeant de votre revendeur pour l'amplification basse fréquence la lampe de puissance

MÉTAL CL 124

VOUS SEREZ ÉTONNÉ DES RÉSULTATS

Notre service technique est à votre disposition pour vous fournir sur l'utilisation de cette lampe tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin.

MÉTAL RADIO
41, rue la Boétie
PARIS

St 183, le récepteur antiparasite

IL FAUT VOIR ! POUR CROIRE !

Le Super « NATIONAL » est le clou du Salon. Il n'a pas d'égal en superhétérodyne (6 lampes dont une bigrille).
Le mieux connu et le moins cher.
ABSOLUMENT GARANTI
Prix complet en ordre de marche y compris le cadre. Le tout : 2.500 fr.
Démonstr. tous les jours aux Ets OLLIMAC, 179, rue Saint-Maur PARIS (10^e)

RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

T.S.F



4 VOLTS
6/100 AMPÈRE

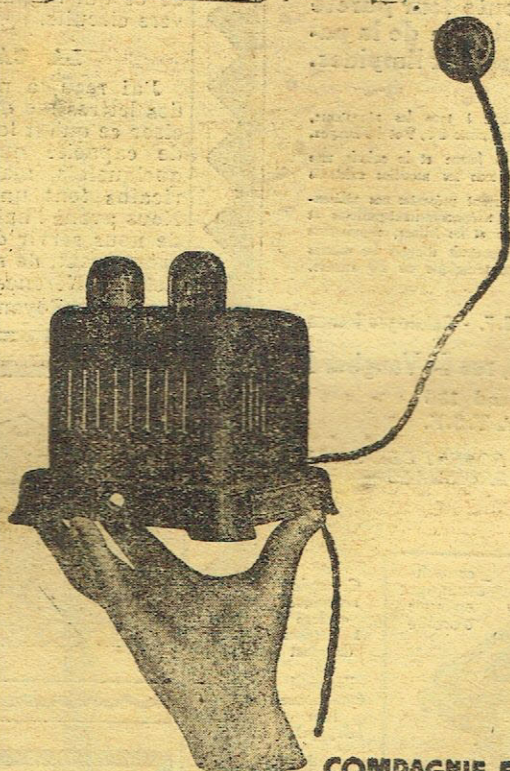
Qualité irréprochable
Très faible consommation
Durée maximum
Prix modique

FABRICATION
GRAMMONT

Voici

ce que tous les sans filistes attendaient....

Un redresseur simple, robuste, bon marché, d'un fonctionnement irréprochable, ne nécessitant aucune surveillance, permettant éventuellement de recharger les batteries pendant la réception, grâce au redressement des deux alternances.



Le "TUNGAR JUNIOR"

possède toutes ces qualités, sans présenter les défauts de ses concurrents :

- Le prix élevé et la nécessité d'un disjoncteur dans le cas des redresseurs rotatifs,
- Les étincelles, la nécessité d'un réglage délicat, l'obligation de tenir l'appareil éloigné du poste dans le cas des redresseurs à lame vibrante,
- Le bouillonnement intempestif, l'encrassement de la cuve des redresseurs électrolytiques (électrode d'aluminium ou de tantale),
- Le débit insuffisant et le redressement incomplet des redresseurs à électrolyte solide (sulfure de cuivre),
- La durée insuffisante des valves dans le cas des redresseurs à électrolyte immobilisé,
- La désagrégation prématurée du filament cathode des redresseurs imitation du Tungar et contenant de la vapeur de mercure (lumière bleue),
- Le mauvais rendement et l'instabilité de fonctionnement des redresseurs et piles thermoelectriques.

Le "TUNGAR JUNIOR" présente les mêmes garanties de fonctionnement que ses aînés, les redresseurs

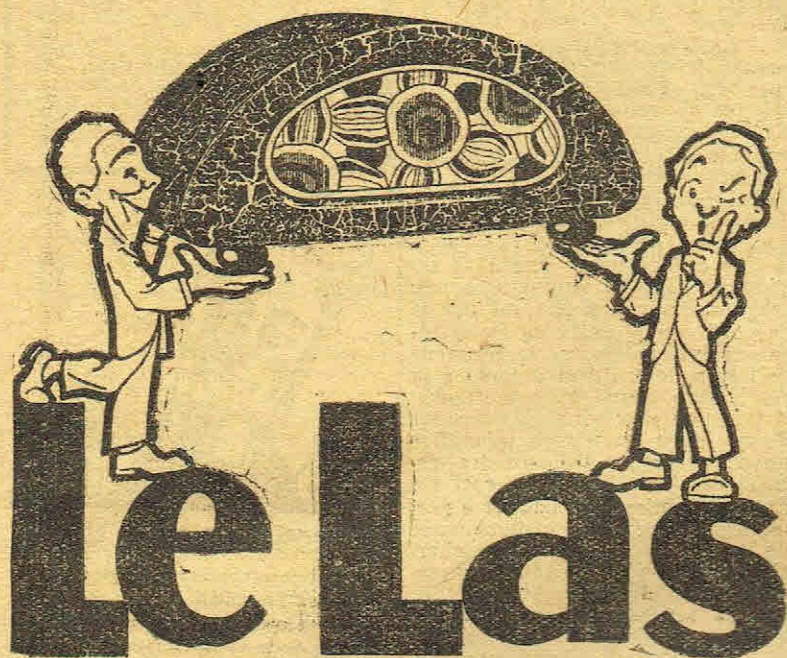
TUNGAR

à débit plus élevé, dont il existe plus de 700.000 exemplaires en fonctionnement dans le monde entier.

COMPAGNIE FRANÇAISE
THOMSON-HOUSTON

SERVICE DES REDRESSEURS DE COURANT : 364, Rue Lecourbe - PARIS

MAGASINS
D'EXPOSITION
173, Boulevard Haussmann (8^e)
11 bis, Rue Hector-Malot (12^e)
96, Faubourg Saint-Denis (10^e)
202, Rue de Lourmel (15^e)



présente un nouveau haut-parleur

Création Technique

Le nouveau Haut-Parleur LE LAS, Type R.-22, Bté S.G.D.G. est une création technique, dont les qualités d'audition, viennent d'être éprouvées, par plus de 6 mois d'essais. La structure de son conduit acoustique et l'emploi, pour sa fabrication, d'une matière spéciale moulée, anti-vibrante, opposant une inertie absolue à toutes les causes de vibrations, sont les caractéristiques marquantes de cette création. Rappelons que l'une des conditions essentielles d'un bon haut-parleur, c'est l'absence totale de vibration de son conduit acoustique.

Le dispositif acoustique du R. 22 a la forme d'une oreille. Il est obtenu par moulage en matière spéciale, absolument neutre et anti-vibrante. Il n'est pas d'une seule venue. Il est construit en deux parties assemblées par un joint amortisseur en caoutchouc. Le développement de son pavillon est rigoureusement progressif et continu. L'ensemble de ces caractéristiques particulières, dote l'appareil des qualités suivantes :

- 1° Toute vibration est rendue impossible dans le dispositif acoustique, par la matière anti-vibrante qui le constitue, et par le joint amortisseur qui assemble les éléments.
- 2° Le développement rigoureusement progressif du pavillon assure à tous les sons, une amplification proportionnelle, à leur hauteur, à leur intensité, et à leur timbre. Enfin, un joint amortisseur, empêche toute vibration de la masse du moteur, de se transmettre au dispositif acoustique.

Aussi LA PAROLE, LE CHANT, LA MUSIQUE, sont reproduits dans toute leur pureté originelle d'émission. L'articulation de la parole est nette et les sons musicaux limpides.

ADAPTATION. - L'appareil livré réglé s'adapte à tous les récepteurs, depuis ceux à 2 lampes, jusqu'aux types les plus perfectionnés à 8, 9 et 10 lampes.

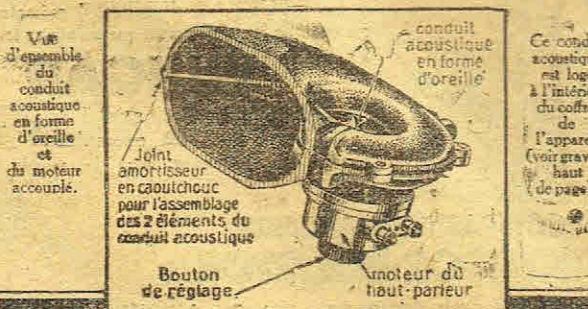
PRÉSENTATION. - Une note moderne dans la forme et le coloris, une jolie parure soie le différencient nettement de tous les modèles existants.

RÉFÉRENCES. - Peu de Maisons en Europe peuvent présenter nos références. Les Etablissements LE LAS fabriquent des téléphones-haut-parleurs et des appareils de signalisation sonore, pour la Marine et les Mines, depuis plus de 20 ans. Or, le haut-parleur de T. S. F., est construit d'après les mêmes principes. Le R.-22 bénéficie donc d'une expérience technique de 20 années.

En vente chez tous les revendeurs de T.S.F. - Catalogue franco

TÉLÉPHONES LE LAS, 131, rue de Vaugirard
GRAND-PALAIS, Stand 125
Balcon Z, SALON DE LA T.S.F.

POUR LA BELGIQUE, s'adresser aux Ets ROBERT DESFOSSEZ
144, Avenue Princesse-Élisabeth. - BRUXELLES



Conduit acoustique en forme d'oreille

Conduit acoustique en forme d'oreille

Conduit acoustique en forme d'oreille

pagation dans le milieu environnant les ondes se croisent, s'entrecroisent en un réseau extrêmement complexe ; il ne se produit aucune interférence ; sans cela, au lieu d'écouter un poste émettant sur une fréquence f , on pourrait tout aussi bien accorder la réception sur la fréquence de battement avec une autre émission entretenue pure ; par ailleurs, la comparaison suivante facilitera la

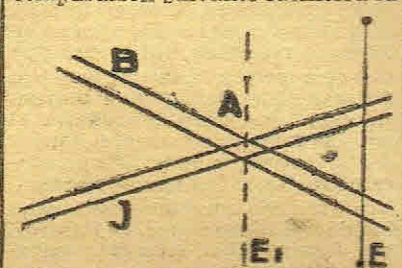


FIG. 2

compréhension de ce que je veux dire ; si le mécanisme des deux opérations n'est pas exactement le même, il permet cependant de bien mettre en lumière les enseignements que je veux tirer de ceci. Quand (fig. 2) deux rayons lumineux bleu et jaune se croisent dans l'air, comme on peut s'en rendre aisément compte dans certains théâtres où on fait de telles projections, au point de croisement A, on ne voit pas du tout apparaître une couleur verte ; si l'écran placé en E est ramené en EI à ce point de coupure, on constate que les traces découpées par les faisceaux lumineux sur cet écran, qui, auparavant étaient bleues et jaunes, deviennent vertes en se confondant ; quand (fig. 3) les deux traces sont légèrement sécantes on trouve les trois zones : bleu, vert, jaune et les trois phénomènes sont juxtaposés ; le fait qu'on ne trouve la troisième couleur que quand l'écran est dans la zone d'intersection, est la symétrie de ce qui a lieu, dans la superhétérodyne ; l'écran est le détecteur ; il est nécessaire qu'il existe, dans un cas comme dans l'autre, un organe qui mette en valeur les battements obtenus au lieu des deux fréquences composantes.

La nécessité de la détection sur



FIG. 3

ondes courtes dans le cas de superhétérodyne ressort bien de ce qui vient d'être dit ; on pouvait parfois en douter en ne se rendant pas un compte très exact de ce qui se passait dans les divers circuits.

LA CAPACITE

J'ai reçu, à plusieurs reprises, des lettres me demandant de préciser ce qu'est le centimètre, unité de capacité que l'on rencontre quelquefois, mais dont les Américains font un emploi courant. Nous avons l'habitude, en France, de nous servir du farad, ou, plus exactement, de ses sous-multiples. Cette différence tient à ce que nous employons des systèmes

d'unités dont les bases ne sont pas les mêmes ; pour répondre à la question posée, il me faut donc reprendre ceci, il n'est probablement pas inutile de le faire car c'est une des questions les plus complexes de l'électricité et, souvent, des erreurs sont faites dans ce domaine. Les trois systèmes en présence sont les systèmes pratique, on y rencontre les grandeurs fondamentales suivantes :

1) résistance (ohm). — résistance à 0° d'une colonne de mercure de section constante, de 106 cm,3 de long et dont la masse est 14,4321 grammes ;

2) Intensité (ampère). — intensité d'un courant constant déposant en une seconde 1,118 milligrammes d'argent dans une solution aqueuse d'aptato d'argent.

3) temps. — la seconde.

De ces valeurs fondamentales découlent les unités secondaires : volt, henry et le farad pour la capacité. Dans un tel système, l'unité de longueur, qui est secondaire, vaut 10⁹ centimètres et celle de masse 10³ grammes ; comme c'est la règle, si on obtient ainsi des étalons pratiques, on est conduit à des valeurs extraordinaires quand on s'en écarte, comme pour la masse et la longueur.

Le système électromagnétique n'est intéressant ici que pour mémoire, puisqu'il est, en principe, opposé à celui qui nous occupe.

Dans ce cas, le système électrostatique est seul intéressant ; comme son nom l'indique, il est basé sur la définition de l'action



FIG. 4

à distance d'une certaine question d'électricité. On définit, tout d'abord, la quantité d'électricité, en partant de la loi de Coulomb ; on arrive enfin à la formule de la capacité, dont l'équation de dimension est équivalente à une longueur, ce qui conduit à la valeur de l'unité, le centimètre. On en conclut que l'unité de capacité correspond à la valeur de celle-ci pour une sphère isolée de rayon égal à 1 cm. La définition du centimètre-capacité est donc la suivante : c'est la valeur de la capacité d'une sphère d'un centimètre de rayon.

Mais cela ne traduit pas la correspondance avec le farad ; on m'a demandé si c'était la capacité formée par deux surfaces d'un centimètre, à un centimètre l'une de l'autre, etc. Non ; par rapport au farad, le centimètre est égal à la neuf-centième partie d'un microfarad ; on a donc :

900.000 cm. = 1 microfarad, et, sensiblement, 900 centimètres valent un millième de microfarad. Voilà pour la transformation des farads en centimètres ; dans le cas où on emploie la formule :

$$C = K \frac{S}{d}$$

il faut exprimer S en cm² et d en cm, pour que C soit en centimètre ; on conçoit de suite les modifications à apporter à cette formule pour qu'on puisse y porter e ou S en m/m ou m/m² au lieu des unités ci-dessus.

Pourquoi se sert-on de cette unité ? Il est bien entendu que les divers systèmes d'unités n'ont de valeur que par suite de l'utilité

pratique que l'on trouve, suivant les cas à employer telle ou telle unité. Dès l'examen de la relation ci-dessus, on se rend compte qu'il n'y a d'intérêt à son emploi que si on a affaire à des valeurs très petites, car, sans cela, on arriverait très vite à des valeurs astronomiques ; cette unité ne sera donc que dans le cas où on envisage des valeurs très petites comme c'est le cas dans les cap-

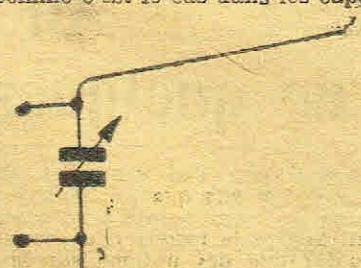


FIG. 5

cité de détection ou entre électrodes d'une lampe.

Voici donc encore une fois fixée la notion d'une unité que l'on rencontre souvent ; le centimètre — unité de capacité — est donc équivalent, au point de vue technique, à la capacité d'une sphère de un centimètre de rayon, éloignée de tout autre conducteur — et, au point de vue pratique, à la 900^e partie d'un millième de microfarad. Tels sont les rapports qui définissent la liaison de cette unité avec celles connues.

SUR LES ANTENNES

De même, après avoir lu et relu maints ouvrages techniques, des amateurs se trouvent tout simplement ahuris de la façon dont fonctionne leur antenne de réception. Comme dans la majorité des cas, il suffit de bien s'entendre. En effet, la théorie générale des collecteurs d'onde est la suivante : on tend (fig. 4) un fil aérien qui a pour but, étant plongé dans le champ électromagnétique environnant, d'être le siège d'oscillations induites, que le poste de réception utilisera au mieux pour les traduire à nos sens. Toutes choses égales, par ailleurs, il est évident que plus le rendement de l'aérien sera grand, puis la puissance de l'audition sera importante ; il faut entendre par cette expression, rendement d'un aérien, le rapport de la tension que l'on peut recueillir aux bornes du condensateur d'accord (fig. 5) à celle induite par le champ environnant ; deux conditions, à éga-

Facilement

reconnaisables

1° Au milieu, un grand cadran gradué circulairement en longueurs d'ondes. C'est le cadran de réglage automatique.

2° De chaque côté de ce cadran, 2 boutons de manœuvre, pour renforcer ou diminuer l'intensité de l'audition.

Telles sont les caractéristiques principales des récepteurs de T.S.F. LEMOUZY.

121, boul. Saint-Michel, Paris

Enfin un transfo Français parfait!

Le seul amplifiant d'une façon rigoureusement constante toutes les fréquences musicales de 50 à 10.000 périodes

Demandez Notice gratuite et courbe réelle à M.

PICARD: 63 Rue des Gravilliers - 5

Le Nouveau Tarif de GROS des Etablissements G. M. P., 35, rue de Rome, à Paris, est paru.

Les prix sont très intéressants

Le Matériel des meilleures marques, franco : 0.25

Condensateurs L. G.

Un réglage précis de votre poste vous le rendra plus fidèle

ET GUILLION

39 Rue Tholomieu - Paris

lité de valeur de cette seconde variable, régit le rendement ; la première est relative à l'accord ; c'est quand, comme dans tous les circuits oscillants, la fréquence propre est égale à celle de l'émission qu'il y a un maximum de différence du potentiel disponible entre les bornes du condensateur



FIG. 6

d'accord : cette question est assez connue pour que je n'aie pas besoin d'insister, la seconde condition est celle sur laquelle je voudrais attirer l'attention du lecteur ; en effet, on tire des conclusions qui sont souvent fausses au point de vue pratique d'une étude théorique ; on sait qu'une capacité favorise le passage d'un courant à haute fréquence d'autant plus que sa valeur est grande ; comme il faut arriver à ce que la plus grande partie du courant traverse le condensateur d'accord (fig. 6), il faut, conclusion logique, que la capacité entre l'extrémité A de l'antenne opposée au poste et le sol soit aussi petite que possible. A quoi cela conduit-il au point de vue pratique ? On en conclut que l'extrémité libre doit être élevée autant que possible ; ceci découle d'ailleurs du fait qu'une antenne verticale constitue le genre d'aérien, à élévation maxima, donc le plus efficace ; toute partie horizontale procure des propriétés directives, mais on peut conclure au fait que ce n'est que la partie verticale qui sert au point de vue collectionnement de l'énergie environnante. Il faut donc que l'extrémité soit le plus élevée possible au-dessus du sol ; c'est sur ce dernier mot qu'il

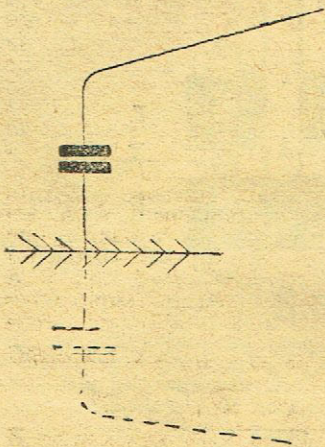


FIG. 7

faut bien s'entendre, car il ne faut pas confondre, comme dans le langage normal, cette expression avec la terre ; quand celle-ci est nette et sans aucune couverture d'arbres, etc., il ne peut y avoir aucune difficulté à définir la place qui correspond à la surface métallique qu'on suppose toujours (fig. 7) former miroir électrique entre l'antenne et son image. Mais le cas n'est pas toujours aussi simple que celui-ci et souvent il devient fort difficile de définir ce plan ; c'est ce qui se passe quand l'antenne est tendue au-dessus d'arbres ou de maisons ; on ne sait pas où se trouve le plan passant par toutes les lignes qui, dans chaque plan vertical, marquent la limite de la partie conductrice. Mais si ce problème est difficile dans le cas envisagé ci-dessus, il est beaucoup plus délicat de procéder à une telle opération quand l'antenne est intérieure, comme c'est le cas dans la très grande majorité des installations urbaines, surtout dans les grandes villes. On ne saurait alors établir aucune ligne générale de conduite et c'est un cas d'espèce qu'il faut examiner chaque fois. On a souvent des surprises. Et c'est ce que je voudrais signaler dans cette partie ; on intercale (fig. 8) un poste de réception en B dans une antenne ; c'est parce que c'est le point où l'on constate, en ondes stationnaires, un maximum de courant ;

on a donc la répartition représentée par la figure 9. L'intensité est nulle au point C qui est représenté par l'extrémité isolée de l'antenne ; or, on ne saurait déterminer cette position avec exactitude ; souvent, par capacité ou par conductibilité, le courant se propage plus loin que l'extrémité de l'isolateur ; on constate cela souvent sur ondes courtes en particulier. En pratique, dans un très grand immeuble de cinq ou six étages, quand un poste récepteur est installé à un étage supérieur, il ne travaille pas dans les mêmes conditions. En effet, la figure 10 représente les conditions générales de fonctionnement. L'ensemble récepteur est intercalé, loin de la prise de terre, vers l'extrémité libre de l'antenne, et il faut tenir compte de la capacité importante qui existe entre celle-ci et le sol. On constate très souvent une excellente réception dans un tel montage ; c'est que, comme je l'ai dit plus haut, l'intensité n'est évidemment pas nulle à l'extrémité libre de l'an-



FIG. 8

tenne ; on constate, d'ailleurs, expérimentalement que le fait de supprimer la partie a b du collecteur change très peu l'intensité d'audition, étant bien entendu qu'il faut modifier l'accord. On en conclut, au point de vue pratique, que dans le cas envisagé là, il vaut mieux, si on emploie une terre reliée à une canalisation d'eau et de gaz, supprimer purement et simplement l'antenne intérieure et n'employer que la connexion à la terre. Ceci n'a lieu que dans le cas où la terre réelle est éloignée du poste, sinon, dans le cas inverse, on n'obtiendrait aucune intensité au point où le poste est intercalé ; si on veut donc travailler dans des conditions absolument normales, il faut employer soit un cadre, soit une antenne intérieure avec une terre réelle absolument rapprochée de l'aérien.

Il faut donc, dans des installations urbaines, agir avec beaucoup d'empirisme : une antenne est souvent inutile dans ce genre de poste ; la réception est aussi intense et syntonisée que dans le cas d'un montage normal. Voici donc un principe général qui se trouve en défaut. Si l'on veut employer un cadre au lieu d'une antenne on obvie à toutes ces incertitudes.

Enfin, comme on a souvent eu l'occasion de le montrer et comme l'expérience le prouve surabon-



FIG. 9

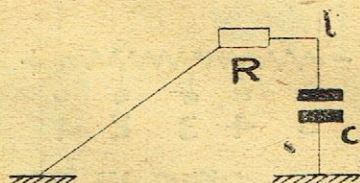
damment, une antenne intérieure, même modifiée comme il vient d'être dit, est nettement supérieure, comme puissance, à un cadre, quand elle est installée au troisième étage ou au-dessus.

Il faut tenir compte de toutes ces conclusions dans l'établissement des projets de postes de réception.

SUR LA DETECTION

J'ai eu souvent, au cours de divers articles, l'occasion d'insister sur le rôle de la polarisation ou du choix du point logique de fonctionnement dans les qualités d'un poste à lampes. J'ai montré que la polarisation négative est de plus en plus intéressante dans la majeure partie des cas, mais j'ai toujours fait remarquer que sur la lampe détectrice il n'en était plus de même. En effet, ce qui importe alors c'est que le point de fonctionnement soit situé à l'origine de la caractéristique de

grille afin que le redressement soit aussi effectif que possible. Il importe que le point milieu de la partie rectiligne de la caractéristique de plaque corresponde à une tension nulle sur la grille ; on bénéficie ainsi de l'amplification de la lampe ce qui n'est pas à dédaigner ; c'est une supériorité indiscutable de ce mode de détection qui est schématisé par la figure 12 où j'ai réuni les deux modalités employées car plus loin



cela sera intéressant. Il importe d'employer sur chaque étage une tension de plaque qui corresponde à la fonction envisagée ; j'ai décrit d'autre part un redresseur qui, grâce à un débit variable dans une résistance fixe (fig. 13) permet d'avoir à sa disposition toutes les tensions désirables ; on m'a demandé si, réellement, il y avait un gros intérêt à agir ainsi ; cela est évident ; d'ailleurs, l'exposé des raisons qui motivent le choix de tensions différentes sur chaque étage, convaincra plus sûrement le lecteur. Dans les étages d'amplification à haute fréquence, l'énergie à transmettre est petite, il suffira d'une tension réduite ; par contre, l'efficacité des systèmes de liaison étant d'autant plus élevée que la résistance interne du circuit de plaque est plus petite, le chauffage sera relativement poussé. Dans le cas des étages à basse fréquence, l'énergie mise en jeu est assez considérable ; il importe donc d'avoir une tension de plaque d'autant

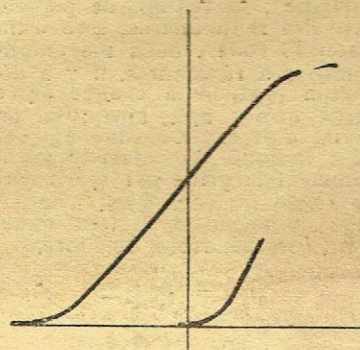


FIG. 11

plus élevée que l'étage se rapproche du haut-parleur. La figure 14 représente une combinaison qui m'a donné toute satisfaction ; les lampes étaient des radio-micros ; dans les étages à haute fréquence, les plaques étaient portées à 40 v. ; dans les lampes à basse fréquence, la première était ordinaire et portait 80 v., la seconde étant une lampe de puissance à faible consommation, dont la plaque était portée à 120 v.

Mais quelles caractéristiques faut-il adopter pour la lampe détectrice ? C'est dans l'exposé détaillé de la fonction que nous voulons faire remplir à cette lampe que nous allons trouver la réponse à cette question. En tout cas, il faut absolument que cette fonction soit remplie par une lampe qui soit spécialisée ; il faut absolument que les autres lampes ne produisent aucun redressement, pour cela, il faut que le point de fonctionnement ne

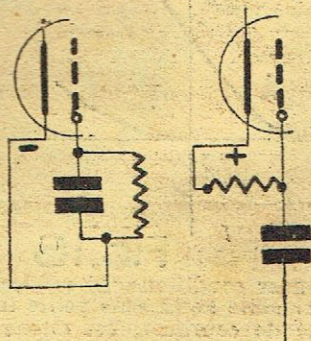


FIG. 12

sorte pas, dans le cas de la plaque, de la partie rectiligne de la caractéristique et que, pour la grille, il n'atteigne pas l'orifice ; il faut donc se servir d'une pola-

Contrairement à leurs projets, les Établissements A. THINEY

ne feront pas de publicité pendant le Salon, leur production étant actuellement absorbée.

Toutes les mesures seront néanmoins prises pour assurer l'exécution rapide des commandes qui leur seront passées pendant la durée de l'Exposition.

Le succès du CHANGEUR DE FREQUENCE 6 lampes à 695 francs (licence S.M.B.) s'explique par le matériel de premier choix utilisé pour sa construction : condensateurs variables Pival, isolés au quartz, type Straight-Line, bobinages moyenne fréquence en fil sous soie, et surtout mise au point sévère. Aussi les résultats sont-ils intéressants : réception de plusieurs émissions allemandes, anglaises, en haut-parleur, sur une bobine de 50 tours de 6 centimètres de diamètre.

M. Thiney sera à son Stand les samedi et dimanche, l'après-midi, à partir de 15 heures, et répondra à toutes les questions qu'on lui posera concernant ses fabrications.

A. THINEY, constructeur, 72, rue Truffaut, Paris

BALCON Z — STAND 185

Agents sérieux, commerçants seulement, sont demandés partout

3

ARTICLES NOUVEAUX

LE STANDARD MICRO
(Breveté S.G.D.G.)
Bouton Cadran à demultiplication centrale

Rapport 1/193 Diam 100 mm
PRIX 34 F

"LE MAGISTER"
Le Maître des Condensateurs

Orthométrique
Faibles pertes

Lames
Laiton écroui
argenté

"LE TUBEHETERODYNE"
Pour tout changeur de fréquence, 2 transfo et un filtre

Blindage spécial
supprimant les
bruits de fond
Simplicité de montage

Puissance et
Netteté
Parfaites
Grande Sélectivité

PRIX 126 F

1

SEULE QUALITÉ

J. DEBONNIERE et Cie 21 Rue de la Chapelle - S'-Ouen-Seine
Téléphone 222 à S'-Ouen
SALON T. S. F. — Stand 10 — Salle X

FABRICATION SUPÉRIEURE
Livraison immédiate

ALCO-RADIO, 22, rue de l'Est
Boulogne-s.-Seine. — Tél. 11-53

SALON T. S. F. — Balcon A — Stand 170

SELFS

MULTISELFS
MULTICONTACTS
TOUS ACCESSOIRES
EXIGEZ-LES

Petite chronique des estampés

Le Salon de la T.S.F. va ouvrir ses portes. Je n'attends pas y rencontrer des nouveautés sensationnelles. On a beau accommoder cette malheureuse T.S.F. à toutes les sauces, c'est comme si l'on chantait Marlborough ! Par contre, je voudrais rencontrer un stand où l'on pourrait lire en grosses lettres : « Ici l'on dit la vérité » ; « Il n'existe pas de postes recevant toute l'Europe en H.P. » ; « Il n'existe pas de postes éliminant totalement les parasites ». Quel succès, mais aussi quel pavé dans le Landerneau des bluffeurs. Mes démonstrations : journaux de 17 h. 30 à 19 h. de mon Cepodyne Kid sont souvent bien intéressantes. J'estime avoir des résultats parfaits. Élimination des P.T.T. et de Langenberg. Réception de ce dernier poste sur une bobine de 75 spires, tenant lieu de cadre. Pourtant, pour rien au monde, je ne vous garantirai la réception intégrale de tous les européens sur cadre ! Je ne vends pas des illusions, mais des postes ! Par conséquent, après avoir palpé et entendu toutes les belles machines du Salon, venez me voir et entendre mon Kid. Je vous « dériserai » peut-être, mais au moins vous saurez exactement à quoi vous en tenir. Ce sera plus rassurant pour vous et pour votre fidèle ami, en l'occurrence votre porte-monnaie.

A. G. DELVAL,
119, Faubourg Saint-Martin, Paris (10).

le haut parleur

PRIX 195 F

Skyvox

le meilleur marché des Hauts-Parleurs à membrane conique vient d'obtenir le 1^{er} PRIX au Concours des Hauts-Parleurs de l'ETZ

Skyvox-7 Rue de Paris - Clignancourt

LE TANTALE HC

est inaltérable ; il ne produit ni projections, ni sels grippants
IDEAL pour recharger vous-mêmes et économiquement vos accus
Renseignements sur demande

Sarrat, 149, rue des Voies-du-Bois
COLOMBES (SEINE)

Casque 2 écouteurs de 2000 ohms, fabrication soignée, 35 fr. BEAUSOLEIL, 4, r. de Turenne, Paris (4^e)

Les nouvelles réalisations mécaniques JACKSON sont visibles au Stand 36
Jacques Mandel 164 Route de Montbrouge - Malakoff

*derrière
nouveau en T.S.F.*

La bigrille monocorne

Réalisation
du montage d'antenne

articles parus dans L'ANTENNE
n° 237-238

Etablissements Péricaud

6 rue Lafayette
85 bd Voltaire
26-30 rue des Minimes
Paris

La plus belle tonalité dans
la plus belle boîte de résonance

LE HAUT-PARLEUR T...

SALON T.S.F.
STAND 134 bis
BALCON A

Le T... 63, rue de Lourmel, Paris
Téléphone: Vaugrard 06-72.
Médaille d'Or à l'Exposition
du Progrès, Paris 1927

**Le nouveau
catalogue
FALCO**

est paru

**Ses prix annulent
les tarifs précédents**

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE

43, rue Raspail, 43
LEVALLOIS-PERRET

WYLEF donne aux
postes T.S.F. l'alimen-
tation la meilleure et
la plus économique du
monde entier.

**LA GRANDE NOUVEAUTÉ
DU SALON**

LE POSTE QUI COUDOIE
LE SUPERHETERODYNE
LE SELECTOPHONE

AUTOMATIQUE

À 4 lampes, principe entièrement
nouveau, aussi sélectif qu'un Super.
Réception garantie en haut-parleur
des postes étrangers sur petit cadre
et antenne intérieure.

Plus de 80 postes reçus pendant les émissions parisiennes
Démonstration: 2, rue du Cotentin, chez M. Goussin

RADIO-DELTA

M. BOULARD, Constructeur, 25, rue d'Orsel, Paris-18°
SALON DE LA T.S.F.: Stand 116, Balcon A

IV^e Salon de la T.S.F., Stand 72

RADIO-OPÉRA

PRÉSENTE SES DERNIÈRES NOUVEAUTÉS

Superbigrille 7 lampes « RADIO-OPÉRA »
Dropédys 6 lampes « RADIO-OPÉRA »
Super-Opéra 5 lampes
Super sélectifs à changeur de fréquence
et ses POSTES A4 et A5 Super C-119 très perfectionnés

Tous ces postes peuvent être vendus en pièces détachées avec schéma
de montage très détaillé, rendant le montage facile.

Pendant la durée du Salon: Solde de nos anciens modèles
21, rue des Pyramides, PARIS (avenue de l'Opéra)

Demandez le catalogue N° 6 « Les Montages »: 1 fr. 50

Pathé

**POSTES
COMPLETS
toutes ondes**

HAUT-PARLEUR
RADIODIFFUSOR

Accessoires et Pièces détachées
Envoi franco des Catalogues

PATHÉ FRÈRES 80, Bd des
Italiens PARIS

LUCINA

le Haut-Parleur

DU CONNAISSEUR

Casques, Postes et Cadres

Etablissements L. TOUT
44 bis, rue du Pont, 44 bis
DRAVEIL (S.-et-O.)
Agents Régionaux demandés

LA PILE FÉRY

SUPPRIME:

Les inconvénients des accumu-
lateurs; les frais de rempla-
cement des piles sèches, car
elle DURE INDEFINIMENT
par remplacement du zinc et
du sel

Une charge de zinc et de sel
dure: HEURES

TENSION PLAQUE: 750
4 lampes (Batterie 00/S.)

TENSION PLAQUE: 1500
6 lampes (Batterie 0/S.)

CHAUFFAGE DIRECT: 1000
(Pile Super 3)

**ETABLISSEMENTS
GAIFFE-GALLOT & PILON**

Société Anonyme
au capital de 12.000.000 de francs
23, rue Casimir-Périer, 23
PARIS (7°)
Téléphone: Littre 26-57 et 26-58
R. C.: Seine 78-761

risation assez fortement négative
pour que ce résultat soit atteint
pour la tension maxima des oscil-
lations incidentes; c'est une diffi-
culté des montages à résistances
dans lesquelles le circuit de grille

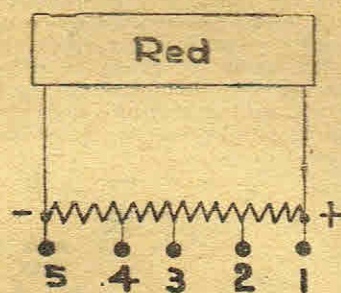


FIG. 13

par suite du mode de liaison
grille-plaque, est identique au se-
cond type de la figure 12; on a
donc ainsi une détection partielle
à chaque étage et le fonctionne-
ment est mauvais. On peut détec-
ter par la grille ou par la plaque;
la détection suppose une conduc-
tibilité différente dans les deux
sens de propagation du courant
et ainsi il suffit que le point de

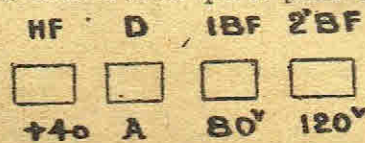


FIG. 14

fonctionnement se promène dans
des parties courbes du dispositif
ci-dessus; il faut relier la grille
au pôle positif de la source du fi-
lament par l'intermédiaire d'une
résistance de quelques mégohms,
ce qui ramène la tension à une
valeur telle que l'on soit près de
l'origine; la tension de plaque,
avec des radio-micros, sera d'en-
viron 25 volts; dans des ampli-
ficateurs à résistances, il y a dé-
tection partielle à chaque étage
parce qu'on agit ainsi; si on
prend la précaution, comme je l'ai
déjà indiqué, de polariser suffi-
samment la grille par une batte-
rie auxiliaire (fig. 15) il n'en est
plus de même et le fonctionne-
ment sera beaucoup amélioré.

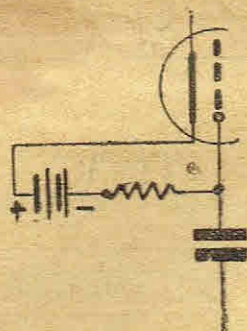


FIG. 15

Dans le cas où on détecte par
la plaque, on peut se placer dans
le coude supérieur B ou interfé-
rer A (fig. 16); le premier est d'un
rendement beaucoup moins bon,
par suite de la présence d'un sé-
rieux courant de grille; le se-
cond, au contraire, permet de
travailler dans une zone où la
résistance interne de grille est in-
finie, c'est-à-dire dans de très

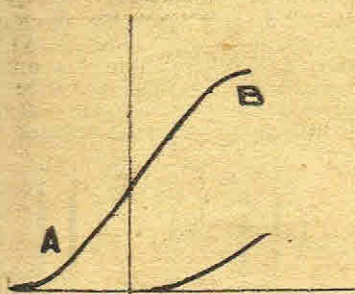


FIG. 16

bonnes conditions. Le rendement,
par suite de la plus petite inéga-
lité de courbure, est moins bon
que dans le premier cas; de plus,
l'amplification est plus petite par
suite de la place du point de
que la polarisation, jointe à l'em-
ploi d'une tension de plaque trop
petite, amène une détection par-
tielle; on peut y remédier aisé-
ment en adoptant une tension
anodique plus élevée.

Tout cela justifie bien l'emploi
de tensions d'alimentation réga-
lables et indépendantes pour amé-
liorer au mieux le fonctionnement
du poste.

P. OLINET.

Les Selfs à faibles pertes

Il y a intérêt à utiliser, pour
l'émission et la réception des on-
des courtes (5 à 100 mètres) des

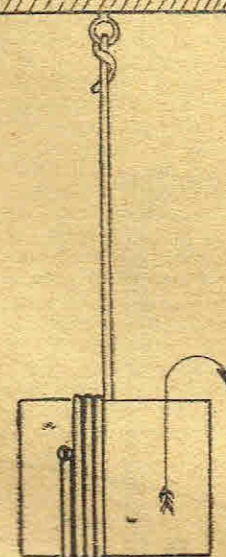


Fig 1

inductances en fil gros et nu dans
l'air. Il est bon de préciser... nous
ne voulons pas dire qu'il est néces-

saire, pour si parfaite qu'elle soit,
étant toujours plus mauvaise que
l'air et créant des pertes tout à
fait inutiles. Le fil employé sera
de grosse section pour les selfs de
réception et de très grosse sec-
tion pour une self d'émission dans
laquelle l'intensité en haute fré-
quence est souvent considérable.
On peut employer le fil de cuivre
nu recuit ou non de 20 à 30/10, la
lame de cuivre ou, ce qui est de
beaucoup préférable, du tube de
cuivre pour installations acéty-
léniques. Il en existe du 25/10 (ex-
térieur) qui est absolument par-
fait: il se travaille aisément et
présente une grande surface, du
reste, pour quelques spires jointi-
ves (2 à 10) maintenues seule-
ment par des liens de ficelle pa-
rafinée ou des barrettes d'ébonite
comme nous verrons plus loin, il
est nécessaire d'utiliser au moins
du 25/10.

Nous examinerons trois sortes
de bobinages:

- 1° Gabions en fil guipé coton,
- 2° Spires jointives en fil nu.
- 3° Spirale plate en fil nu.

Gabions pour ondes courtes

Facile à réaliser et d'un aspect
agréable, le gabion offre plus de
capacité que les enroulements en
spirale plate ou à spires jointives
écartées; de plus, il nécessite du
fil recouvert de coton ou de soie
et nul n'ignore que ces guipades

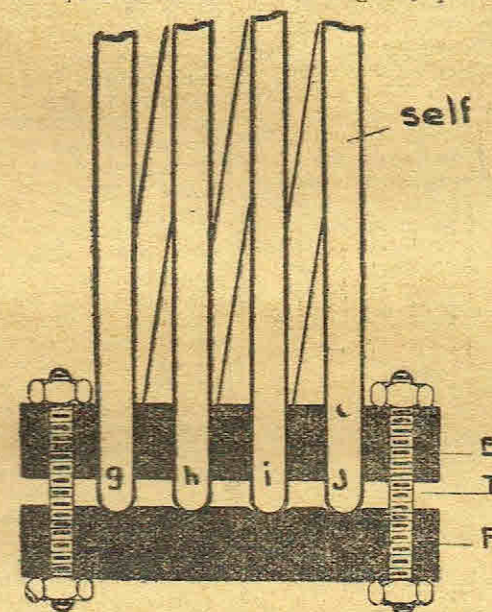


FIG. 2

saire de décoller une self dans
un cylindre de cuivre de 10 à 15
centimètres de diamètre, ce qui
serait d'une réalisation difficile,

sont plus ou moins hygrométri-
ques, de plus, il est indispensable
de prévoir une quantité suffisante
de liens en fil paraffiné.

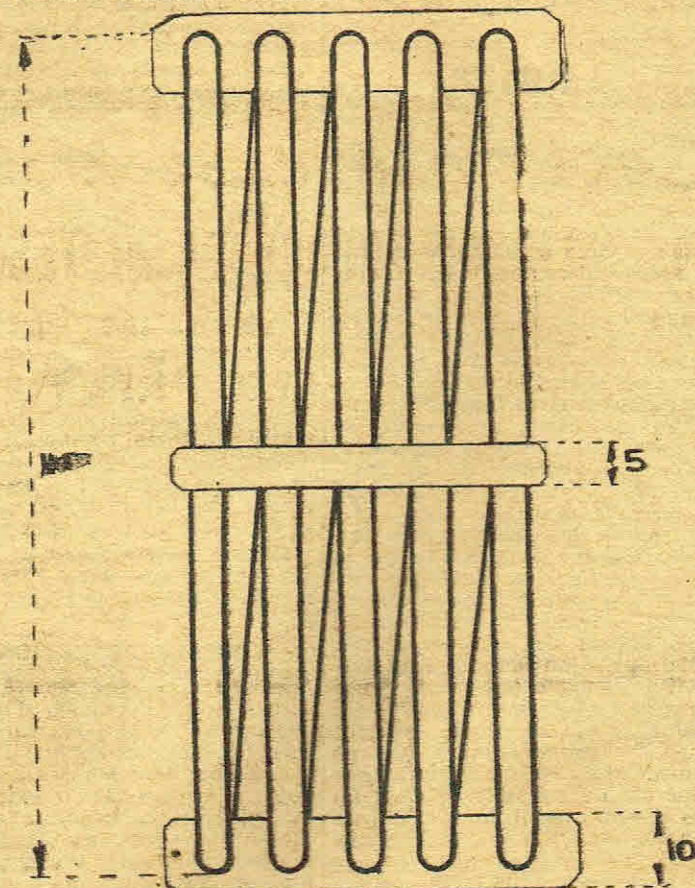


FIG. 3

mais bien que les spires soient
maintenues par le moins de ma-
tière isolante possible; cette der-

Oui, mais le « Synchron », voir « Antenne » numéro 236, page 879

indiqué dans un de nos précédents « tuyaux ». Les liens seront effectués en fil étau que l'on aura plongé 10 minutes dans de la paraffine bouillante.

Spires jointives en fil nu

Le fil — ou tube — sera, avant bobinage, soigneusement nettoyé

d'un diamètre plus réduit : 55 millimètres par exemple, pour obtenir une self de 70 mm., sinon on prendra le moule du diamètre voulu. En maintenant toujours une extrémité solidement fixée par l'étau, on fera une petite boucle à l'autre et on la fixera par une vis à tête ronde sur le man-

nues par plusieurs procédés dont certains sont familiers à nos lecteurs ; parmi ceux-ci, la ficelle paraffinée ; nous conseillons toutefois de ne l'employer qu'exceptionnellement en raison du peu de rigidité qu'il donne à la self, surtout si cette dernière a plus de 10 à 12 spires.

Si le nombre de spires est faible (fig. 2), on pourra les assujettir solidement entre deux morceaux d'éboulite E et F réunis par deux vis ou deux morceaux de tige filetée de 3 ou de 4, et des

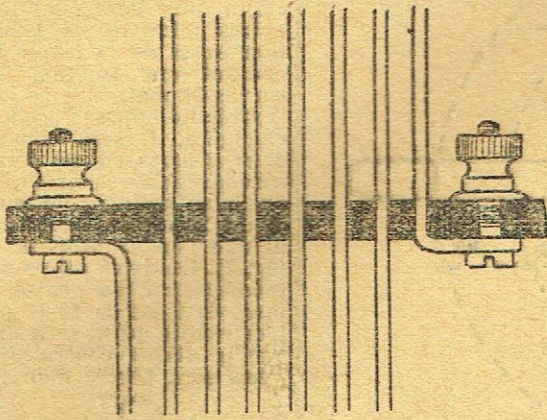


FIG. 4

à la toile émeri ou au papier de verre, puis dressé. Pour cela, il sera fixé à l'une de ses extrémités (étau, pignon solidement enfoncé dans un mur, poignée de porte, etc.), et on le pressera fortement entre deux objets cylindriques en bois (deux manches de lime) en marchant à reculons vers l'extrémité libre. On refait plusieurs

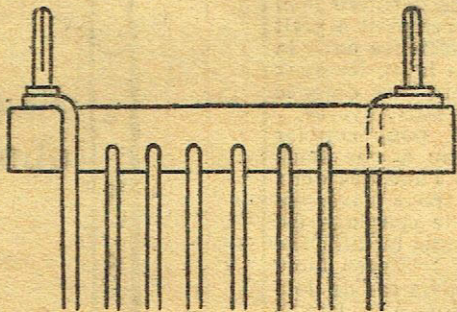


FIG. 5

fois l'opération sans l'interrompre afin de faire disparaître toutes les petites irrégularités. Après quoi on exécutera le bobinage.

Si le fil n'est pas recuit — on insuffisamment — et s'il présente une certaine élasticité, il conviendra de l'enrouler sur un rouleau

démoulage. Si, par hasard, on faisait une fausse manœuvre, il serait indispensable de dresser à nouveau le fil. La self terminée, on retire la vis et on laisse prendre au bobinage son diamètre normal.

Les spires peuvent être mainte-

écrous. On préparera le logement de chaque spire à la lime tiers-point ou à la queue de rat fine (g, h, i, j) dans ce dernier cas, les encoches pour les spires centrales seront à peine esquissées, les barrettes d'éboulite E et F se cintrant fatalement lors du serrage des vis. On prendra les barrettes E et F en éboulite de 5 si le fil ne dépasse pas 25/10 et si la self n'a pas plus de 20 à 25 mm. de long (3 à 4 spires) ; pour une longueur plus grande, une épaisseur de 10 mm. serait nécessaire. La self maintenue ainsi par quatre colliers sera rigide et convien-

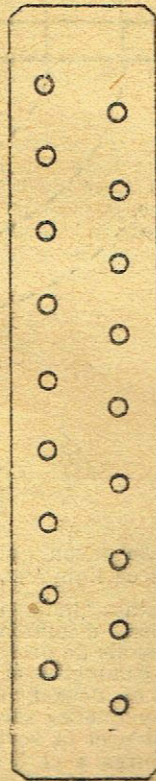


FIG. 6

Stock important square law à démultiplication à liquider — BEAUSOLEIL, 4, rue de Turenne, Paris

Ceci intéresse votre bourse

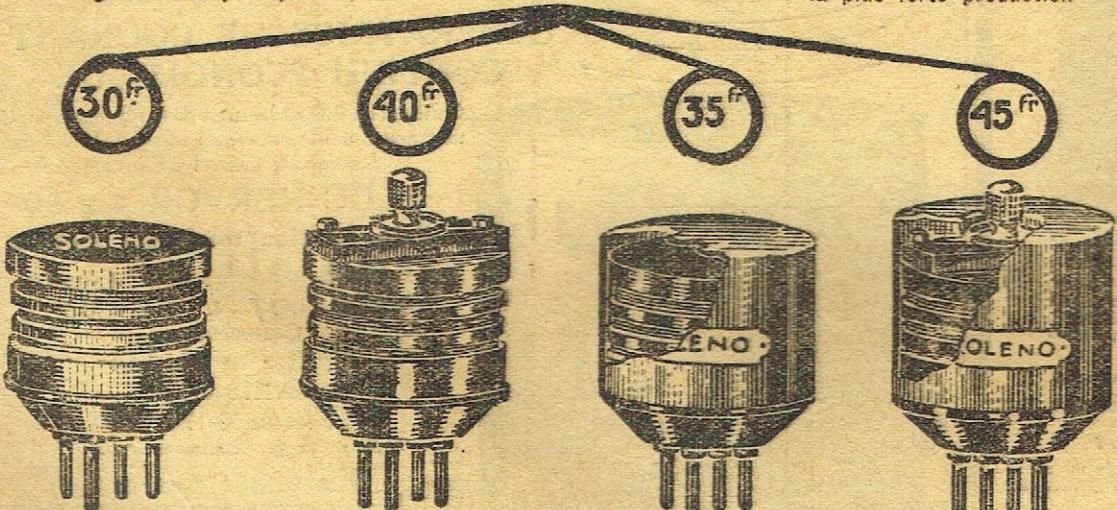
Les MOYENNE FRÉQUENCE et TESLA SOLENO

Mandrins ébonite - Fil cuivre 2 couches soie - Ajustable Wireless - Blindage poli

SOLENO
vingt ans de pratique

AUX PRIX DE

SOLENO
la plus forte production



références MFP1: 30.00 MFP2: 40.00 MFP3: 35.00 MFP4: 45.00
Tesla P1 bis: 35.00 Tesla P2 bis: 45.00 Tesla P3 bis: 38.00 Tesla P4 bis: 47.00

Ces quatre transformateurs ont les mêmes caractéristiques, seule la présentation diffère. Ils peuvent être accordés par des condensateurs fixes de 0,5/1000 ou ajustables Wireless. Longueur d'onde 3.500 à 7.000 m. Les Tesla ont également la même présentation que les M.F. Un espace de 7 mm a été observé entre le primaire et le secondaire. Pour recevoir franco Poste ajouter pour frais d'envoi 2 fr. 50 pour un bobinage, 3 fr. pour deux bobinages, 4 fr. 50 pour trois bobinages, 4 fr. 80 pour quatre bobinages. Les Etablissements SOLENO ont à votre disposition tous les bobinages nécessaires à la réalisation des montages décrits dans les nos suivants de l'Antenne : 192, 195, 199, 202, 208, 209, 212, 213, 214, 216, 217, 220, 221, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 237, 239. Nos trois notices illustrées contenant 16 schémas seront envoyées contre 1 franc en timbres-poste.

Ecrire aux Etablissements Central Bobinage SOLENO, 15 bis, rue de la Glacière, Paris-13^e arr.
Constructeurs, Grossistes, Revendeurs, demandez-nous nos très intéressantes conditions.

Tout ce que vous désirez vous le trouverez sûrement au

MATÉRIEL SIMPLEX

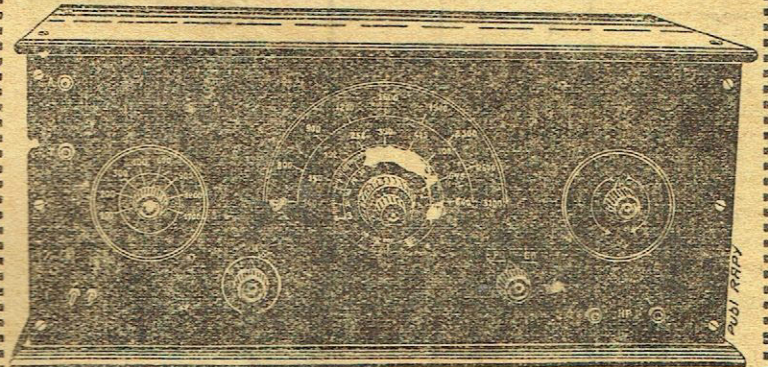
6, rue de la Bourse, Paris-2^e - 53, rue Polonceau, Paris-18^e

Téléphone : GUTENBERG 57-08

Un gros succès !!! L'AUTOMATIQUE SIMPLEX

à 4 lampes

Un prix : 695 francs



QUELQUES-UNS DE NOS PRIX :

Appareil à 4 lampes C.119	425 »
Appareil automatique « Simplex »	695 »
Appareil à galène	25 »
Amplificateur à lampes 1 lampe: 49 » 2 lampes	99 »
Ampèremètres, 0 à 6	22 »

ANTENNE (Accessoires d')

Bambous	8 » et 20 »
Bouchons pour antennes et prise de courant	8 50
Câbles d'antenne le mètre: 0 45, 0 60 et	1 85
Corde goudronnée le mètre	0 60
Fils de cuivre (Prix suivant épaisseur)	
Fil carré étamé le mètre: 1 »	cuivre 0 70
Fils sous deux couches coton de 3 à 15/10.	
Mailles isolants 0 40, 0 60 et 1 »	

BOBINES (nues et montées)

« Nydab » et « Simplex » de 15 à 1.500 spires	
Bobines à prises (10 prises)	12 »
Cadres non pliant 125 »	pliant: 225 et 275 »

SELFS

Oscillatrices P.O. et G.O.	22 » et 24 »
A.L.	50 »

CONDENSATEURS VARIABLES

0,5/1000 sans vernier	22 »
1/1000	25 »
0,5/1000 à vernier	29 »
1/1000	35 »
Les principales marques: Arena, Far, Pival, Tavernier, etc...	

CONDENSATEURS FIXES SIMPLEX

2/1000 1 50 4/1000 1 75 8/1000 4 50	
Condensateurs Wireless, Alter, Monopole, etc...	

TOUT LE DECOLLETAGE !..

Bornes	0 30
Broches	0 15
Cosses	0 10 et 0 15
Bouilles de lampes	0 25

ETC., ETC.

EBENISTERIE

Coffrets pour tous montages de 1 à 8 lampes
Ebonite coupée aux dimensions des coffrets

LISTE COMPLETE ET DETAILLEE SUR DEMANDE

HAUT-PARLEURS, LES MEILLEURS !

Radiolavox, Cema, Lelas, Saldana, Hervor, Philips, Gaumont, Multivox, Musicalpha, Pival, Brown, etc...

FICHES ET JACKS

Fiche unitaire ronde	4 70	4 20	3 60
— bifilaire plate	7 50	7 00	7 50
Jacks 1 lame	4 »	3 »	3 60
— 2 —	4 50	4 50	4 05
— 3 —	5 25	5 25	4 95
— 4 —	6 »	6 »	5 40
— 5 —	7 »	7 »	6 30
— 6 —	7 50	7 50	6 75

LAMPES (toutes marques)

Radiotechnique — Philips — Fotes — Métal — Microlux
Tungsram — Triotron, etc., etc...

Pavillon droit 15 »	Col de cygne 45 »
Piles 40 volts 20 »	80 volts 40 »
Piles chauffage et tension plaque Ninas, Mazda, Hydra, etc...	
Rhéostat pour lampe micro	7 50
Support de lampe anticapacité	4 »
Support de self, modèle soigné	depuis 9 »
Support Simplex	12 50

TRANSFORMATEURS

H.F. Simplex	50 »
H.F. F. A. R.	113 65
Basse Fréquence Simplex, grand modèle blindé	25 »
— Croix	31 50
— Stal	27 50
— F. A. R.	41 »

DEMANDEZ liste complète des prix

et sont engagées l'une après l'autre dans le self, dans le sens du bobinage. Les trous seront amorcés au drille, puis percés à la « chignolle » au diamètre exact du fil : par exemple à 2,5 pour du 25/10, et on les alèsera très légèrement pour que le fil glisse à frottement plutôt dur, quitte ensuite à rincer le self terminée dans de l'essence de pétrole (ne

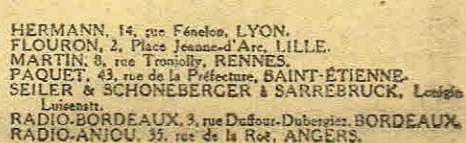


Il est possible de maintenir par des barrettes ainsi disposées deux selfs concentriques à couplage serré et fixe, ce qui peut être intéressant pour certains montages (Mesny, Reversed, etc...), dans ce cas, les bobinages seront à spires assez écartées et décalés l'un par rapport à l'autre, c'est-à-dire que les deux rangées de trous dans les barrettes seront en quinconce (fig. 6). Un intervalle d'au moins 10 mm. sera prévu entre les deux rangées de trous pour des selfs

On peut encore, pour coupler deux selfs en fil nu à une seule couche, « visser » l'une des deux dans une série de trous placés entre les premiers, le couplage est ainsi maximum, mais la difficulté est accrue. On se trouvera bien, dans ces deux derniers cas de donner aux trous destinés à la deuxième self un plus grand diamètre afin que les spires puissent glisser plus facilement, elles seront ensuite maintenues par de petits coins en bois dans les trous ou des liens en fil de lin paraffiné.



La spirale plate, qui n'est guère plus difficile à obtenir rigide, donne de bons résultats à la réception et peut aussi être employée à l'émission (Hartley, Reversed). Le fil sera auparavant bien nettoyé et dressé comme il a été dit plus haut pour les selfs à spires jointives, le bobinage se fera aussi de la même façon en opérant une traction énergique sur le fil maintenu solidement à l'extrémité opposée, seul le moule changera. Il sera constitué par deux disques en fer d'un diamètre convenable séparés par un disque plus petit en fer ou en bois ayant la même épaisseur que le fil que l'on se propose d'utiliser (fig. 7). Les trois pièces seront assemblées par une grosse vis à métaux de 5 ou de 10 et un écrou. L'extrémité du fil sera maintenue sur le disque central (l'une des loupes sera percée d'un trou à la



hauteur du disque central et le fil sera tordu en croche, et il ne restera plus qu'à tourner ce moule pour forcer le fil à s'enrouler dans la gorge. Cette dernière étant juste du diamètre du fil, l'enroulement sera forcément très régulier. Après démoulage, la self pourra être fixée sur deux tiges d'ébonite assemblées en croix (à 1/2 bois), les quatre branches de cette dernière ayant été entaillées à la scie puis à la queue de rat finie ou à la lime plate aux endroits où la self portera. Une recommandation essentielle est à observer : la self étant en spirale, il importe que les séries d'encoches soient décalées du quart de l'espacement entre spires pour

les trois branches suivant la branche initiale. La figure 8 donne toutes les cotes utiles pour une self en spirale plate de trois spires écartées de 10 mm. Les spires seront engagées à force dans les encoches.

On peut encore fixer les spires par les deux procédés des figures 2 et 3, ce dernier étant à préférer comme étant plus rapide et plus efficace. On préparera quatre barrettes de 5x5 mm. que l'on percera, puis qu'on engagera et que l'on fixera une fois arrivées à leur emplacement définitif par deux disques en ébonite de 3 ou de 5 (fig. 3, coupe).

André PLANES-PY
8E1

la résoudre : Pourquoi ? Propagande de fabricants. Qui paie ? Les intéressés, parbleu ! Les fabricants qui, en donnant leurs produits veulent qu'un noyau d'usagers les essaient et en parlent. On pourra d'ailleurs remarquer que, pour que les dits fabricants aient choisi ce mode de publicité, une conviction absolue de la qualité irréprochable de leurs marchandises leur est indispensable, et c'est là une référence de premier ordre qu'ils nous fournissent. Mais ceci est une autre affaire, et nous ne voulons signaler à nos lecteurs que la rare occasion qui leur est offerte d'augmenter leur matériel d'expériences sans bourse délier.

Au sujet de la deuxième question, nous sommes autorisés à répondre qu'aucune condition ne sera imposée à quiconque. Il suffira tout simplement d'être présent sur les lieux pour risquer de devenir un heureux gagnant. Il suffira de passer devant le stand 140 (balcon A), dans lequel on pourra admirer de splendides nouveautés et se procurer sept sortes de notices différentes. Et pendant que les visiteurs prélèveront de la documentation dans les boîtes réservées à cet effet, pendant qu'ils poseront des questions aux exposants du stand 140 (balcon A), certains auront la très agréable surprise de se voir remettre, entièrement gratuitement, qu'un condensateur variable de haute précision, qu'un casque, une self, etc., etc.

Nous croyons savoir que la méthode adoptée pour régler la distribution est du type suivant : les donateurs ont, par exemple, décidé à l'avance que le vingtième visiteur, le cinquante et unième, le cent trente troisième, etc., qui demanderait des renseignements recevront des cadeaux. De même pour le vingt-huitième visiteur, le cinquante-cinquième, le quatre-vingt-quatrième, etc., qui prélèveront des imprimés. Ou bien alors, il est décidé à l'avance qu'à 10 h. 30, 11 h. 05, 11 h. 47, 4 h. 23, etc., un cadeau sera fait à une des personnes présentes devant le stand 140 (balcon A).

D'une façon comme de l'autre, les matricules des visiteurs qui seront favorisés ainsi que les heures des cadeaux sont tenus se-

crets, mais les conditions de cette propagande sont tellement simples que nous sommes persuadés que tous nos lecteurs voudront essayer leur chance en allant au stand 140 (balcon A) chercher au moins un prospectus.

R. D.

Sur tout abonnement
d'un an contracté au Salon
à l'Antenne, Hebdo-T.S.F.
ou au Q.S.T. Français, le
prix de l'entrée, soit 5 fr.,
est remboursé.

UNE DÉCOUVERTE PRODIGIEUSE

Une découverte des plus intéressantes sera exposée au Salon de la T.S.F. Il s'agit d'un appareil résolvant de façon définitive l'alimentation des postes par le secteur. Ce nouvel appareil, d'un rendement très supérieur à tous ceux existant jusqu'à ce jour, présente, entre autres avantages, celui d'être absolument inusable. Notons seulement qu'il sera exposé au stand de la pile « Ajax » N° 1 Balcon, et que, sur demande adressée 82, boulevard Richard-Lenoir, Paris (11^e), la Société Vve P. Delafon et Cie, se fera un plaisir d'envoyer toutes explications concernant cette nouveauté.

On ne transporte pas
un accu. On le charge
chez soi, sans même le
débrancher, avec un
redresseur

farad

Prix : 270 francs
lampe comprise
demander la notice à
SOCIÉTÉ "FARAD"
9, rue Buffon
SAINT-ÉTIENNE

La perfection
dans son
chant... 95^{fr}
La
qualité dans son
prix

Grâce à une
conception nouvelle
et à une parfaite organi-
cation d'un outillage
moderne, notre diffuseur
trouvera auprès de l'ama-
teur avisé l'accueil le
plus enthousiaste

NOTRE
DIFFUSEUR
EST GARANTI
5 ANS

Radio LE COQ

10845
Rue de la
Chine

PARIS
XXV

EBENISTERIES SOIGNEES

Demi-
Gros T.S.F. Détail

« Ebonite Croix de Lorraine sur
dimensions »

VENTE EXCLUSIVE :
A. JACOB, 7, rue du Commerce, PARIS 12

La T.S.F. au Grand-Palais Mieux qu'à Londres...

Nous avons déjà signalé à nos lecteurs l'heureuse innovation de propagande qui fut faite à la dernière exposition de Radio de Londres, et qui eut pour objet d'offrir gratuitement, au premier visiteur qui franchit les portes de l'Olympia, une installation réceptrice complète de T.S.F.

Pour le prix d'un simple ticket d'entrée c'était évidemment une excellente affaire que de se voir attribuer toute une installation perfectionnée et prête à fonctionner, mais il fallait arriver le premier sur les lieux pour en bénéficier, et l'espoir d'aucune autre chance secondaire n'était plus permis à la foule des visiteurs qui succédèrent au gagnant.

Le Salon Français de la T.S.F., qui ouvre ses portes le 28 courant, présente cette supériorité sur l'Exposition de l'Olympia de Londres que, du premier au dernier visiteur, tout le monde risquera d'être favorisé par le sort, sans pour cela avoir à accomplir un effort quelconque ni être obligé d'engager le moindre débours.

Disons tout de suite que l'import-

tance du nombre de cadeaux qui seront faits du 28 courant au 13 novembre n'a pas permis aux donateurs d'envisager la distribution d'installations complètes. Nous savons cependant de bonne source que la valeur globale des objets qui seront distribués atteint une très forte somme, représentant au moins le prix de plusieurs récepteurs ultra-modernes en ordre de marche.

Il sera offert notamment des condensateurs variables de haute précision, des selfs, des casques, des supports de lampe antivibratoires à capacité nulle, etc., et nous pouvons affirmer que les galénistes eux-mêmes seront comblés.

Il nous reste deux points à préciser, deux réponses à faire à deux questions, que chacun de nos lecteurs se pose sûrement :

1° Pourquoi cette initiative et qui en fait les frais ?

2° A quelles conditions, où et comment se fera-t-elle ?

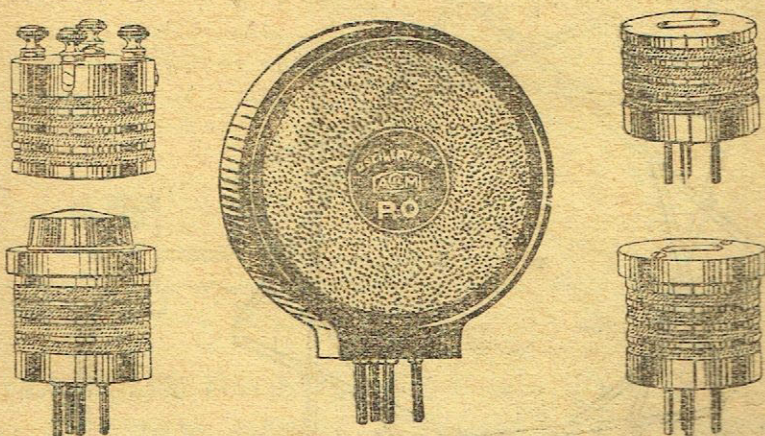
Poser la première question, c'est

Condensateurs fixes 2 mfd, modèle P.T.T., la pièce 6 fr. BEAUSOLEIL, 9, rue Charles-V, Paris (4^e)

LES A.C.R.M. PRÉSENTENT :

AU 4^e SALON DE LA T.S.F.
SALLE X — STAND 7 ter

le montage-type de la saison



Leurs oscillatrices bigrille de tous modèles.

Leur bloc oscillateur à couplage variable pour changeurs de fréquence à triode.

Leurs FAMEUX transformateurs MOYENNE
FRÉQUENCE accordés sur 5000 mètres.

et les plus belles réalisations d'un matériel
répondant réellement aux trois conditions :

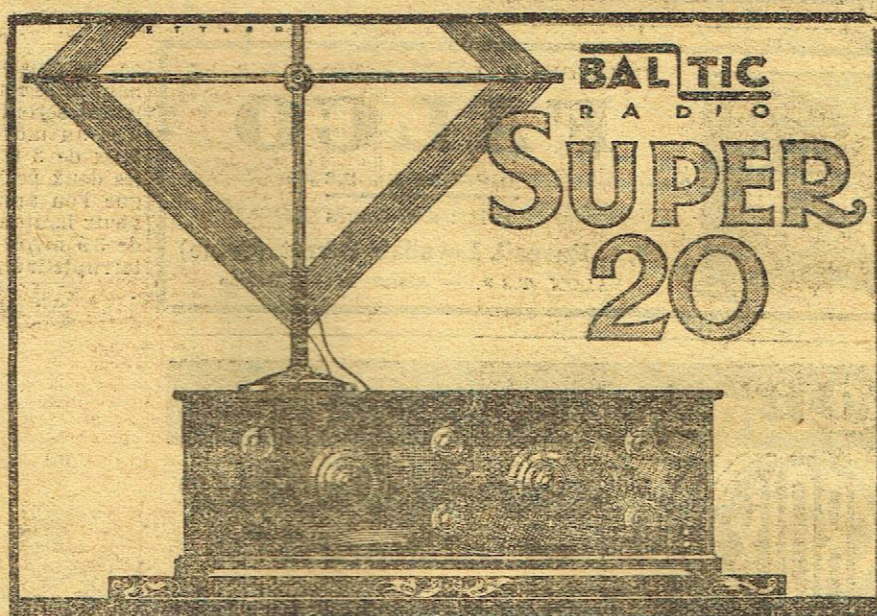
TECHNIQUE — PRESENTATION — RENDEMENT

Demandez partout les bobinages spéciaux

A.C.R.M.

Ateliers de Constructions Radioélectriques de Montrouge

35, rue Marcelin-Berthelot — MONTROUGE (Seine). — Tél. : 76



PENDANT LA DUREE DU SALON DE LA T.S.F.
du 28 Octobre au 13 Novembre 1927
(sauf les dimanches 30 octobre, 6 novembre et la Toussaint)

AUDITIONS

chaque soir, de 20 h. 30 à 23 h. 30, des nouveaux modèles

SUPER 20

fonctionnant sur cadre, avec alimentation complète sur le secteur électrique
à l'un de nos magasins spéciaux d'audition

56, rue de Paradis, 56

(au coin du faubourg Poissonnière, à 2 minutes des grands boulevards)

Les auditions sont données sur nouveau diffuseur « Conus »

POUR TOUTE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS
ET NOTICE ENVOYEE FRANCO SUR DEMANDE

S'adresser aux Usines et Bureaux de

BALTIC-RADIO, 83, Boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

Tél. : MARCADET 32-80 et 32-83

TUYAUX

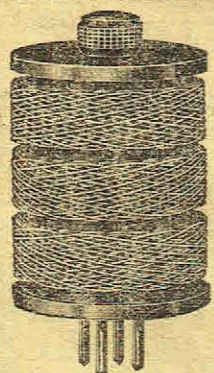
Une batterie d'accus
se choisit comme un
Poste!



l'Accumulateur

TUDOR

est au salon
stand n° 190



Un
"4 lampes parfait..."

Doit être sensible,
sélectif et simple à régler
Un seul montage possède ces qualités énormes, c'est la liaison haute fréquence, par transformateur accordé.

Les transformateurs Ramo, type H.R., sont les seuls spécialement étudiés, construits et étalonnés pour ce montage fameux.

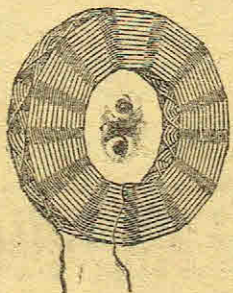
Ces transformateurs H.R. bobinés sur ébonite connaissent actuellement le plus gros succès et nous valent de nombreuses félicitations de toutes parts.

Notre notice spéciale, renfermant des schémas de montage, est envoyée franco sur demande.

SELS LOW LOSS

en double et triple fond de panier

Bobinage aéré à haut rendement, réalisé en fil de grosse section isolé, 1 couche coton, une couche vernis rouge, épaisseur 12 m/m, diamètre maximum 75 m/m

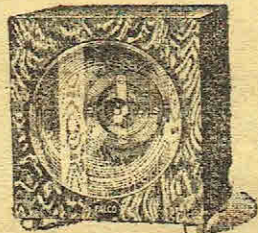


Etabl. RAMO, 78, rue Pelleport, PARIS-20^e

Expédition en 24 heures

Téléphone: Mémil. 61-76

SALON DE LA T.S.F. : Salle X, Stand 13



DEMANDEZ A VOTRE FOURNISSEUR LE

FALCO

DIFFUSEUR D.3

Prix : 200 francs

43, r. Raspail, Levallois-Perret (Seine)

SALON T.S.F. — Stand 14 — Balcon

Alimentez vos Postes

sur le Secteur
en utilisant les

TRANSFORMATEURS ET SELFS 'CROIX'

fonctionnement parfait
garanti
Notices et schémas envoyés
gratuitement

Constructions Electriques "CROIX"

3 rue de Liège - PARIS 9^e

SALON DE LA T.S.F. — Stand 28 — Balcon 12

A Radio-Comète

137 rue La Fayette (Gare du Nord)

Démonstrations
même à midi
Notice A avec

TRIOLA 07

30 schémas pour 1 fr.

Pour le contrôle du voltage
appliqué aux lampes

Un vieux bouton de sonnerie hors d'usage, un morceau d'ébonite, 4 vis de 3 et des écrous font tous les frais de ce bouton poussoir qui a sa place trouvée sur un poste d'émission ou de réception.

On sait qu'il est peu recommandable de laisser un voltmètre branché à demeure sur les lampes : l'enroulement chauffe, l'aiguille retarde et les indications fournies sont, de ce fait, tout à fait imprécises ; d'autre part, il est avanta-

L'isolement

Les ondes de plus en plus courtes utilisées par les amateurs permettent des portées très intéressantes avec des puissances réduites ; par contre, elles exigent de grandes précautions lors de l'installation des différents appareils, sources de courant, circuits, antennes, feeders, etc. L'exagération dans ce cas ne sera pas un défaut et en tous cas ne saurait être blâmable. Le poste lui-même sera autant que possible monté « dans l'air » sans pour cela que la soli-

fiches sur la self rend malaisée l'interchangeabilité des bobinages et il est nécessaire de recourir à un support spécial tel que celui représenté figure 3.

Le moule du gabion comprend 11 clous disposés régulièrement sur une circonférence de 70 m/m. de diamètre, le fil utilisé : du 12/10 deux couches coton. Le gabion terminé les spires sont maintenues entre les clous par des liens en fil écoré (le numéro 50 convient parfaitement) et le démoulage peut être fait. Les clous étant numérotés de 1 à 11, l'enroulement s'effectue de la façon suivante :

Clous : 1 - 4 - 7 - 10 - 2 - 5 - 8 - 11 - 3 - 6 - 9 - 1, ainsi de suite.

On revient donc au point de départ au troisième tour.

Le support comporte deux U en lame de laiton E fixés d'une part sur la règlette mobile en ébonite R ; sur l'équerre opposée est soudée une borne à vis petit modèle B (type P.T.T.). Les deux extrémités du gabion, dénudées et repliées, s'engagent dans ces bornes et le contact est assuré par la vis.

Contacts pour inverseurs
et interrupteurs

Un inverseur est une chose facilement réalisable, mais encore faut-il que les contacts de la lame avec

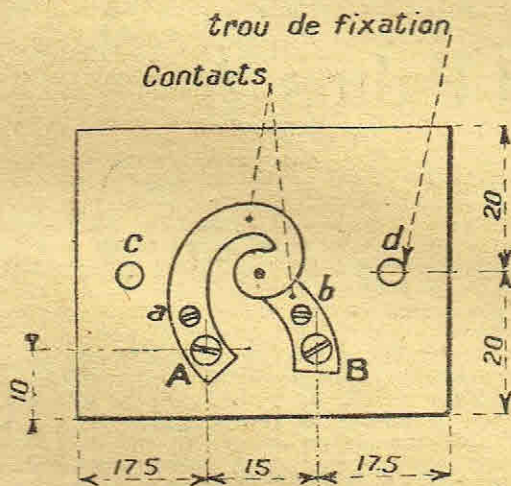


Fig. 1

geux, à n'importe quel moment, de s'assurer du voltage appliqué aux filaments, ne serait-ce que pour prolonger leur durée déjà assez réduite.

On se munira d'un carré d'ébonite mesurant pour le moins 40 x 50 m/m. (Fig. 1) sur lequel on fixera les deux xampes L et M provenant d'un bouton hors d'usa-

gité de l'ensemble soit compromise. On utilisera de ce fait le minimum d'ébonite et on la remplacera de préférence par le pyrex ou le quartz. L'émetteur lui-même et ses sources de courant (particulièrement les accumulateurs H et B.T., soupapes électrolytiques, redresseurs tournants, etc.) reposeront sur des isolateurs porcelaine ou

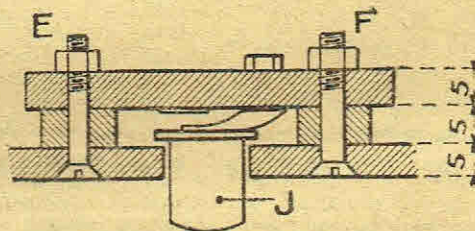


Fig. 2

ge, la plus grande, flexible, L venant faire contact sur M, ces deux lames seront assujetties sur l'ébonite au moyen de deux vis à métaux de 3 têtes fraisées A et B et les deux petites vis à bois a) et b) que l'on aura également retiré du vieux bouton. Deux trous : c) et d) de 3,5 m/m. serviront à fixer l'interrupteur à poussoir contre le pan-

quartz. Il est intéressant, pour les 40 mètres et au-dessous, de remplacer le classique « tibia » d'ébonite par des isolateurs d'antenne en pyrex d'une longueur convenable.

Sels et supports
pour ondes courtes

Pour la réception des ondes courtes qui connaît une faveur

les mâchoires soient bien francs.)

Le contact représenté figure 4 est réalisé par deux équerres en cuivre E et F réunies par une vis V à métaux de 3. Sur la lame F on perce un trou de 3,5 et on soude dessus un écrou de 3. L'autre lame E étant également percée d'un trou de 3,5 en face de l'autre, on engage V qui vient se visser dans G et rapproche plus ou moins E et F.

Les différentes natures des plaques dans les accumulateurs au plomb

Les plaques positives et négatives constituant les accumulateurs au plomb sont de deux natures différentes : du type Planté (à grande surface) ou Faure (à oxydes rapportés).

Les plaques Planté ont habituellement une épaisseur assez faible allant au maximum à quelques

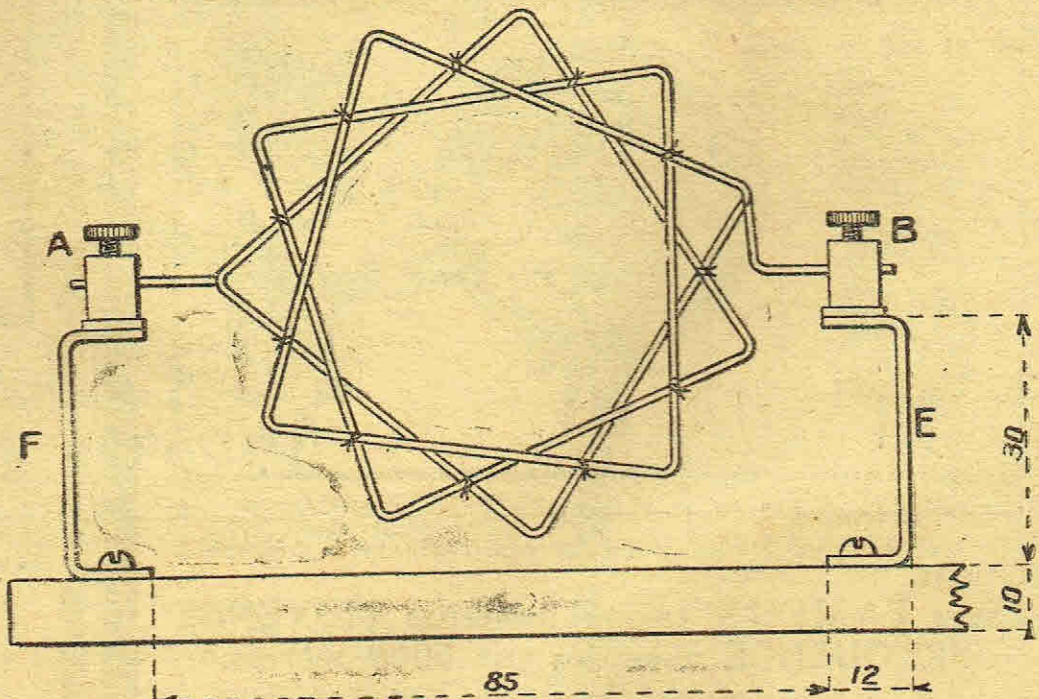


Fig. 3

neau, à l'intérieur du poste, et au moyen de deux autres vis de 3 E, F et de petites cales en ébonite de 5 d'épaisseur, g) et h). Une ouverture circulaire de 11 à 12 m/m. sera ménagée dans le panneau avant pour le logement du bouton poussoir appuyant à l'intérieur sur la lame L (Fig. 2) venant elle-même faire contact avec M par le jeu de J.

nouvelle depuis la mise en service de l'émetteur Philips sur 30,2 mètres, il est indispensable d'utiliser des sels montés autant que possible dans l'air : enroulements en fil nu à une seule couche, spires légèrement écartées et maintenues par des liens en ficelle paraffinée ou encore des gabions en fil deux couches coton de différents modèles. L'absence de support et de

dixièmes de millimètre, leur support, en plomb pur, se transforme lui aussi en matière active. Les électrodes du type Faure sont soutenues par une « grille » en plomb antimoné et ont une épaisseur plus considérable.

Les plaques Planté peuvent être à formation homogène ou hétérogène, suivant que la matière active et le cadre forment un tout, ou,

au contraire, sont assemblés. Les plaques homogènes sont habituellement obtenues par coulage. Le tableau donné ci-contre, ex-

trait de l'ouvrage de MM. Fery, Chenevau et Paillard, dont nous avons déjà parlé, donnera au lecteur une classification complète des

différents types d'électrodes au plomb. André PLANES-PY. SEI

CLASSIFICATION DES DIFFERENTS TYPES D'ELECTRODES AU PLOMB

Electrodes à grande surface (Planté)	à formation autogène	Obtenues par coulage	à âme	Tudor, Pfaff, Schulz, Gottfried, Hagen, Lehman (Oméga), S.A.E., Heitz, Fulmen.
		Obtenues mécaniquement	sans âme	Boëse, Pflüger.
Electrodes à oxydes rapportés (Faure)	à formation autogène	Obtenues par coulage	à âme	Tudor, Pfaff, Schulz, Gottfried, Hagen, Lehman (Oméga), S.A.E., Heitz, Fulmen.
		Obtenues mécaniquement	sans âme	Boëse, Pflüger.
Electrodes à oxydes rapportés (Faure)	à formation autogène	Obtenues par coulage	à âme	Tudor, Pfaff, Schulz, Gottfried, Hagen, Lehman (Oméga), S.A.E., Heitz, Fulmen.
		Obtenues mécaniquement	sans âme	Boëse, Pflüger.

BREVETS ET MARQUES DE T.S.F.

Liste des brevets déposés en juin

Nous publions ci-dessous la liste des brevets déposés pendant le mois de juin, liste qui avait été omise à cette époque et dont de nombreux lecteurs nous ont demandé la publication. Cette liste complètera donc la documentation personnelle des intéressés.

Baertsoen, 7 juin 1927. — Poste récepteur des ondes radioélectriques à sélection préparée.

Bécherat, 7 juin 1927. — Pavillon pour haut-parleur T.S.F. et usages similaires.

Descarsin, 8 juin 1927. — Lampe à électrodes multiples démontable.

Descarsin, 8 juin 1927. — Dispositif de fixation du filament d'une lampe.

Fery, 9 juin 1927. — Redresseur électrolytique à électrode réglable.

Lostalot, 10 juin 1927. — Montage de lampes électriques amplificatrices.

De Massacré, 7 juin 1927. — Dispositif de redressement par électrode au magnésium.

Peri, 9 juin 1927. — Perfectionnements aux lampes à plusieurs électrodes.

Risler, 10 juin 1927. — Nouveau dispositif de valve redresseur de courant électrique.

L'équipement électrique, 10 juin 1927. — Perfectionnements aux appareils de T.S.F.

Thomson-Houston, 10 juin 1927. — Add. Perfectionnements aux appareils piezo-électriques.

Igranice Electric Co., 9 juin 1927. — Perfectionnements aux bobines d'inductance pour appareil de T.S.F.

Matériel téléphonique, 9 juin 1927. — Diaphragmes acoustiques.

N.V. Philips, 7 juin 1927. — Cathode à incandescence pour dispositif à décharge.

Société française radioélectrique, 7 juin 1927. — Perfectionnements aux postes radiotélégraphiques.

Valve Company Ltd., 7 juin 1927. — Perfectionnements aux redresseurs de courant électrique à décharge gazeuse.

Abele, Dambricon, 15 juin 1927. — Dispositif amplificateur de courants électriques variables et son application.

E. Choupaux, 13 juin 1927. — Perfectionnements dans les montages de réception de T.S.F.

Largot, 15 juin 1927. — Add. Système de réglage automatique pour appareils récepteurs de T.S.F.

Paolan, 11 juin 1927. — Condensateur réglable.

Peri, 11 juin 1927. — Perfectionnements aux lampes thermoioniques.

Rouge, 13 juin 1927. — Perfectionnements apportés aux tubes électroniques (triodes, valves, tubes à rayons X, etc.), dits à cathode oxyde.

Tricou, 11 juin 1927. — Nouveau haut-parleur.

Cie Thomson-Houston, 15 juin 1927. — Perfectionnements aux contacts d'appareils à décharge électrique.

Marconi's Wireless Telegraph Co., 12 juin 1927. — Add. Perfection-

ments apportés aux transmetteurs téléphoniques.

Radiotechnique, 17 juin 1927. — Perfectionnements dans la fabrication des cathodes comportant plusieurs filaments en parallèle.

Peri, 18 juin 1927. — Perfectionnements aux lampes thermoioniques.

Roulin, 21 juin 1927. — Dispositif pour le réglage automatique des postes récepteurs à ondes hertziennes.

Torche, 21 juin 1927. — Perfectionnements aux redresseurs électrolytiques.

Valensi, 17 juin 1927. — Add. Perfectionnements aux relais ioniques.

Lampes à incandescence «Luxor», 22 juin 1927. — Perfectionnements aux systèmes d'alimentation destinés à remplacer les piles et les accumulateurs à l'usage des récepteurs de télégraphie et téléphonie sans fil.

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

M.O.E. Grégoire, 22 septembre 1927. — Add. Perfectionnements aux récepteurs de sons.

H.C. Hansen, 22 septembre 1927. — Dispositif renforceur de sons pour récepteurs radioélectriques, pour machines parlantes, etc., applicable comme transmetteur.

J.L. Montaban, C.M. Foucault, 26 septembre 1927. — Perfectionnements aux condensateurs dynamiques asynchrones compensés.

F. Poitevin, 22 septembre 1927. — Récepteur téléphonique.

G.L. Simon, 23 septembre 1927. — Constitution d'une membrane destinée à la reproduction des sons.

P.A. Tardier, 26 septembre 1927. — Perfectionnements aux cornets acoustiques pour phonographes et haut-parleurs.

G. Valensi, 23 septembre 1927. — Add. Dispositif de transmission et de synchronisation pour la télévision.

Sté Delta Co., 23 septembre 1927. — Procédé pour la fabrication de fiches pour connexions électriques et fiche obtenue par ce procédé.

Société Electrical Research Product Incorporated, 23 septembre 1927. — Perfectionnements aux dispositifs acoustiques.

Société Igranice Electric Co., 26 septembre 1927. — Perfectionnements aux circuits de lampes thermioniques.

Le matériel téléphonique, 26 septembre 1927. — Perfectionnements aux dispositifs à décharge électronique.

H. André, 1^{er} octobre 1927. — Méthodes et moyens pour obtenir des courants continus ou des potentiels de valeurs constantes avec des sources d'énergie électrique variable.

A. J. André de la Porte, 29 septembre 1927. — Procédé de fabrication d'un électrolyte pour accumulateurs

au plomb-peroxyde de plomb et d'un accumulateur pourvu de cet électrode.

R. Chamoussat et A. Migon, 1^{er} octobre 1927. — Perfectionnements apportés aux postes récepteurs de T.S.F.

P.R. Coursey et The Dubilier Condenser Co., 29 septembre 1927. — Perfectionnements à la fabrication des condensateurs multiples.

E.C. Szobor, 29 septembre 1927. — Récepteur universel de T.S.F.

Sté Vos Delafon et Cie, — Perfectionnements aux prises de courant pour batterie de piles.

J. Kressmann, 23 septembre 1927. — Perfectionnements aux phonographes, haut-parleurs et appareils d'amplification des sons.

L. Mandelstam et N. Papalexi, 1^{er} octobre 1927. — Procédé pour la modulation des courants de haute fréquence d'un émetteur à lampes à excitation séparée.

A. L. Mandelstam et N. Papalexi, 1^{er} octobre 1927. — Procédé de réception des ondes électromagnétiques pour les radio-communications.

J. Martelli, 27 septembre 1927. — Condensateur variable pour circuits oscillants et autres amplifications.

A. Pedery et E. Szava, 27 septembre 1927. — Perfectionnements apportés aux machines parlantes.

J.D. Sartakoff, 27 septembre 1927. — Dispositif d'alimentation de batteries d'accumulateurs.

Ateliers J. Carpentier, 30 septembre 1927. — Perfectionnements aux systèmes télégraphiques imprimés.

Cie des compteurs et matériel d'usines, 28 septembre 1927. — Perfectionnements aux convertisseurs pour alimentation des postes récepteurs de T.S.F. par le secteur alternatif et autres applications.

Thomson-Houston, 30 septembre 1927. — Perfectionnements aux appareils pouvant être utilisés comme détecteurs et amplificateurs.

Compagnie générale de Signalisation, 1^{er} octobre 1927. — Perfectionnements dans les appareils électriques tels que relais et analogues.

Société des lampes à incandescence «Luxor», 1^{er} octobre 1927. — Cathode chaude pour lampe ou valve chauffée par courant sinusoïdal ou alternatif.

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

628.761. Société générale Métallurgique de Hoboken. — Perfectionnements aux contacteurs électriques.

628.841. Suhner (A.J.). — Récepteur téléphonique haut-parleur.

628.856. Mauroy (J.). — Poste de T.S.F. portatif.

628.900. Société dite : Siemens et Halske Aktien Ges. — Disposition de tambour d'images pour la transmission d'images.

628.908. Société dite : Le matériel téléphonique. — Perfectionnements apportés aux systèmes de signalisation d'ondes électriques de haute fréquence utilisant des tubes à décharge électronique.

628.911. Meynard (A.). — Perfectionnements aux dispositifs reproducteurs de sons tels que les haut-parleurs pour T.S.F.

629.025. Chachuat (R.W.). — Appareil télégraphique du type Baudot fonctionnant sur ondes entretenues.

629.045. Société anonyme Le Matériel téléphonique. — Perfectionnements aux antennes pour installations radiophoniques.

629.021. Pfalzgraf (C.). — Boîte support pour accumulateurs.

628.977. Société dite : Cooper Hewitt Electric Co. — Perfectionnements aux appareils électriques à vapeur de mercure.

629.003. Cie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz. — Dispositif de fermeture de circuits électriques à des heures déterminées.

629.221. Couder (F.). — Dispositif d'articulation particulièrement applicable aux cadres de télégraphie sans fil.

629.298. Ksau (A.). — Procédé pour la production de courtes ondes électriques.

629.281. Espagnon (M.). — Perfectionnements dans les batteries d'accumulateurs.

629.184. Toulemonde (J.). — Commutateur de self sans bout mort.

629.267. Société anonyme Brown Boveri et Cie. — Relais sélectif.

629.305. Société dite : N.V. Philips Gloeilampenfabrieken. — Dispositif destiné à engendrer un courant à haute fréquence dans une bobine disposée sur un organe rotatif.

629.349. Clay (R.S.). — Perfectionnements aux appareils de télévision et appareils similaires.

629.357. Société dite : N.V. Philips Gloeilampenfabrieken. — Système de couplages et tubes à décharge destinés à l'amplification d'oscillations électriques.

629.383. Bouteille (J.). — Perfectionnements aux méthodes de transmissions télégraphiques ou téléphoniques par ondes au moyen de lampes électroioniques.

629.433. Lesage (R.). — Poste récepteur de 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 jusqu'au No 628.200. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (description et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National (Levy, Coto-Coil, Scott-Taggard, etc.).

CH. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-Conseil en matière de Brevets.

AU STAND

ARIANE

BALCON U — N° 51

Vous verrez une petite merveille de réalisation française

Le Cyclope

chargeur d'accus - 4 et 80 volts -

Le premier appareil se branchant une fois pour toutes sur les batteries.

Une prise de courant et c'est tout

Vous y verrez d'autres belles réalisations notamment :

LE BLOC HÉLIOR

ET LE

Transformer H. 4

ARIANE

FABRICANTS

4, rue Fabre-d'Eglantine, 4

PARIS

Louis QUANTILI est spécialiste en T.S.F.

Ses pièces détachées. Son ébonite à 30 fr. le kilo. Ses Condensateurs à variables à partir de 15, 20, 24 fr., etc. Ses selfs aperiodiques nues à 23 fr. Avec prises, 24 fr. Montées avec commutateur, 35 fr. Transfo's aperiodiques, 35 fr. Montées avec commutateur, 55 fr. Transfo's pour perfectionnement la pièce, 20 fr. Selfs oscillatrices P.O. G.O. montées à broches, la pièce, 35 fr. — La modicité de ses prix lui a valu la confiance des sans-filistes. Expédition à partir de 25 francs. — Catalogue : 1 fr.

18, RUE SEDAINE, PARIS. — Métro Bréguet-Sabin, Bastille

Ouv. tous les jours, de 8 h. à 19 h. 30. Dim. et fêtes, de 9 h. à 12 h.

expéditions le jour de la commande

radio-bazar

7, rue rossini, paris

téléphone : provence 48-38

dès maintenant et pendant la durée du salon, nous consentirons à nos clients

une remise de 15 %

sur nos prix marqués qui sont déjà les plus bas de tout paris

une formule nouvelle !!

LES PILES LECLANCHÉ

A SELF RÉGÉNÉRATION

capacité de 100% supérieures à toutes autres piles

stabilité de conservation

LE PLUS GRAND PROGRES REALISÉ DEPUIS L'ACRÉATION DES PILES SECHES

S^{te} A^{me} Eclairage Portatif 33 P. M^{re} de Sanzillon Clichy

SALON DE LA T.S.F. — Stand 55 — Balcon U

UN SUCCÈS !

Un rechargeur d'accus complet, 4 et 80 v., pour 95 francs

NOUS OFFRONS

à titre de propagande 1.000 Jim Stator au prix ci-dessus

Ce prix sera porté à 135 francs au 30 novembre, au plus tard.

Notice gratuite sur demande. — LIENARD, 62, rue de l'Amédion

LES LILAS (Seine) — Exposition T.S.F., Stand 182, Balcon A

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

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

DIMANCHE

30 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

17h.45 19h.10 : Le Journal parlé par T.S.F.
19h.30 21h.30 : Radio-concert : 1. *Egmont*, ouverture (Beethoven), par l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. a) *Les roses*, b) *Sérénade*, extraits de la *Damnation de Faust* (Berlioz), M. Jean Hazart, de l'Opéra ; 3. *Intrada* (Desplantes-Nachez), Mlle Hélène Arnitz, violoniste, premier prix du Conservatoire ; 4. a) *Rebecca* (César Franck) ; b) *Thais*, duo de l'Opéra, Mme Fernande Griveaux-Bittard et M. Jean Hazart ; 5. *Invocation à l'Étoile* (Nerini), l'orchestre ; 6. a) *La Bergère Annette*, b) *L'Horloge Normande*, Jean Hazart, Mme Fernande Griveaux-Bittard, cantatrice ; 7. *La Fiancée vendue*, airs de ballet (Smetana), l'orchestre.

20h.30 21h. : Université populaire par T.S.F. : M. Emile Nerini, compositeur de musique : *Cours de technique musicale* : M. Paul Gsell, homme de lettres : *Histoire du théâtre contemporain* : M. Paul Voral, architecte en chef des monuments historiques : *Histoire de l'architecture* : M. Jean d'Yd, de l'Opéra ; *L'art de la*

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12h. : Musique spirituelle par les Chœurs de la Société César Franck sous la direction de M. Gustin Wright. Causerie religieuse : « Tu as dit vrai », « Roi je le suis », par le Révérend père Lhonde.

12h.45 : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition : 1. *El Aragonés*, pasodoble (Pedro Segura) ; 2. *Dreamland*, valse (De Bozi) ; 3. *La Bohème*, sélection (Puccini) ; 4. Numéro de chant ; 5. *Il faut que dans son répertoire* ; 6. *Haus le joueur de flûte*, sélection (Hann) ; 7. *Christina*, valse (Margis) ; 8. *Sur la lagune*, barcarolle (Andurand) ; 9. *Siempre*, tango (Ario Reverand) ; 10. *Marche des liserés verts* (De Buxeuil).

14h.45 : Radio-concert organisé par l'Homonymie Jazz.

20h.15 : Radio-concert organisé par le journal L'ANTENNE :

Science et Art : La terre, allocution par M. Pierre Termier, de l'Institut ; La Face de la Terre ; Textes de Victor Hugo, Michelet, Clovis Hugues, P. de Roubaud, A. Millien, Angelier, Henri Bordeaux, Chéreau ; Musique de Gounod, Charpentier, Charles Pons. Présentation des textes par M. Maurice Landeau, avec le concours de MM. Murano, Drain, de la Comédie-Française, et Mme Yvonne Save, de l'Œuvre.

21h.15 : Mario Cazes et son orchestre.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — 0,5 kw.

21h. : Ouverture du *Prince Igor* (Borodine) ; Aragonaise de *Carmen* (Bizet) ; *Tannhäuser*, sélection (Wagner) ; *La Jota aragonaise* (Saint-Saëns) ; *Sixième danse slave* (Dvorak) ; *La Freya* du ballet d'*Hamlet* (Thomas) ; *Finale des scènes napoléoniennes* (Massenet).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres

14h.30 : Concert : 1. *Mireille*, ouverture (Gounod) ; 2. *Messidor*, poème symphonique (Bruneau) ; 3. *Faust*, sélection (Gounod) ; 4. *L'Arlésienne*, 2^e suite (Bizet) ; 5. *Marche nuptiale* (Mendelssohn) ; 6. *Athalie* (Mendelssohn) ; 7. *Danse macabre*, violon solo (Saint-Saëns) ; 8. *Scènes pittoresques* (Massenet).

20h.45 : Causerie : « La Légion Américaine à Paris ».

21h. : Concert : *Hérodiade* (Massenet) ; 2. *Invocation à la nuit* (Eugène Turbère) ; *Sourire* (Hervé), M. Alfred Galand ; 3. *Perceuse russe* (Antony Simond) ; *Gavotte* (Leclair), Mme Maligne Letessier, violoniste ; 4. *Sonate* (Cervetto), M. Raymond Worms, violoncelliste ; 5. *Passapied de la Basche* (Messager) ; 6. *Si tous consentiez* (Maurice Pesse) ; 7. *Andante* (Dvorak) ; *Les tendres badinages* (Blavet), violon ; Mme Maligne Letessier ; 8. *Barcarolle* (Mouton) ; 9.

Duo d'amour (F. Boissière), Mme Jane George et M. Alfred Galand ; 10. *Deux mazurkas* (Chopin) ; 11. *Pon Quichotte* (Massenet) ; *Le Cid* (Massenet). — Musique de danse jusqu'à 24 h.

RADIO-TOULOUSE

392 mètres

12h.30 : *Drifting and dreaming* (Cur tis).
12h.45 : Concert offert par le Radio-Club de l'Aude, rue de la Mairie, à Carcassonne (Aude).
1. *Libéria*, valse (A. Scassola) ; 2. *Au-de sous bois* (F. Fourdrain) ; 3. *A bords rompus* (E. Gillet) ; 4. *Il must be someone like you*, fox-trot, (Ch. Straight) ; 5. *Sylvie*, danseuse de cordes (G. Razzagade) ; 6. *Monstère*, fantaisie (A. Messager) ; 7. *Pierrette Pompadour* (L. Grogg) ; 8. *Nouvelle vie*, valse (K. Komsack) ; 9. *Intimité* (Cl. Flévet) ; 10. *Sérénade russe* (V. Dyck) ; 11. *Valencia* (J. Padilla).

14h.10 : Prêche par M. le pasteur Lengereau. Psaumes chantés.
20h. : *Rondino* (Kreiser).
20h.30 : Causerie de l'Union des Fédérations des Syndicats d'Initiative de France et de la Haute-Garonne : « Archacoon ».

20h.45 : Concert : 1. *I love you*, ouverture, F. Fourdrain ; 2. *Le Réveil*, E. Trémisot ; 3. *Morène*, valse, E. Lacôme ; 4. *Tigana*, C. Canas ; 5. *La Vierge Joyeuse*, fantaisie, F. Lehar ; 6. *Danse créole* C. Chaminade ; *Les Millions d'Arlequin*, sérénade, F. Drigo ; 7. *Danse russe*, P. Tchakowsky ; 8. *Pérez*, Barch ; 9. *Ma poupée chérie*, Dédouat de Severac ; 10. *Arlequinade*, R. Arnold ; 11. *Venetian Isles*, Boston ; 12. *Berlin* ; 13. *El prisionero*, tango, E. Deffino ; 14. *Susie*, fox-trot, G. de Sylva ; 15. *Tous à la page*, one step, G. Van Parys ; 16. *My dolly*, E. Warmus ; 17. *Valse d'une nuit d'été*, Nicolas Mollet ; 18. *Un air joyeux*, E. Van Herck ; 19. *La Liegeoise*, Millo ; 20. *Ma Ninon*, E. Van Herck.

RADIO-BEZIERS

158 m. — 600 watts

20h.30 : Disques de phonographie.

RADIO-VITUS

322 mètres

20 h.30 : Orchestre ; musique légère : œuvres de Puccini, Léo Delibes, Auber, Lecocq, Royan, Massenet. Au cours du concert : Noël Verges.
21h.30 : *Le Cabaret montmartrois*, avec Dominus et Gaston Secrétan, de la Lune Rousse, dans la chanson improvisée : « Vitus en yitisse ».

RADIO L.L.

370 mètres

21h.15 : Soirée de gala de musique de chambre russe :

1. *Quatuor*, la mineur, à cordes, op. 11 (Nicolas Tcherepnine) ; a) Moderato, b) Scherzo, allegro molto, c) Adagio, d) Fantasia, allegro molto, par M. le professeur Victor Walter (1^{er} violon solo), Mlle Tina Mantouff (2^e violon), M. Ivan Petroff (alto), M. Iani (violoncelle) ; 2. a) *Air de l'opéra*, de l'opéra *Sadko* (Rimsky-Korsakoff), b) *Berceuse*, de l'opéra *Psikhiatrina* (Rimsky-Korsakoff), par Mlle Pauline Paoli ; 3. a) *Le Désert* (M. Balakireff), b) *Sérénade de Don Juan* (Tchaikowsky), par Mlle Vladimir Vladimiroff, 1^{er} baryton ; 4. *Andante cantabile* (Tchaikowsky), solo de violoncelle par Mlle Iani-Wirritsky ; 5. a) *Le Secret* (Dargomysky), b) *Le Vilis* (Rachmaninoff), par Mlle Pauline Paoli ; 6. *Canzonetta* du concert pour violon et piano (Tchaikowsky), par Mlle Tina Mantouff, violon solo ; 7. a) *La nuit* (Tchaikowsky), b) *Air du Diacre*, *Chitchelkhaloff*, de l'opéra *Boris Godounov* (Moussorgsky), par M. Vladimir Vladimiroff, baryton ; 8. *Les vendredis* recueil de pièces pour quatuor d'archets ; a) *Sarabande* (A. Lindow), b) *Fuga* (A. Lindow), c) *Polka* (A. Kopylow), par M. le professeur Victor Walter (1^{er} violon solo), Mlle Tina Mantouff (2^e violon), M. Ivan Petroff (alto), M. Iani-Wirritsky (violoncelle).

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — 1,5 kw.

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

20h.15 : Concert de gala, sous la direction de M. René Teillier, avec le concours de Mme Ghislaine Villiers-Waucquez, du Théâtre Royal de la Monnaie : 1. Ouverture de la *Grotte de Fingal* (Mendelssohn) ; 2. Fantaisie sur *Gwendoline* (Chabrier).

20h.30 : Vlaamsche, causerie par E.H.M. Van Hoeck, secrét. V.L. Zieken, Apostolaat, Zieken uurtje.
20h.45 : 3. *En bateau* (Debussy) ; 4. *Air de Guillaume Tell* (Rossini), Mme Ghislaine Villiers-Waucquez ; 5. *Rapsodie norvégienne* (Svendsen) ; 6. Pièces pour clarinette seule (Stravinsky), M. Plette ; 7. *Petite suite* (Bizet) ; 8. *Prélude et scherzo* pour flûte (Büsser), M. Bonnel ; 9. *Ballet égyptien* (Ligeti) ; 10. a) *Marguerite au rouet* (Schubert), b) *Phidias* (Duparc), c) *Sérénade* (Rich. Strauss) ; 11. Ballet du *Roi de Lahore* (Massenet).

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. — 1.604,5 m.

15h.30 : Concert : orchestre et chant : Ouverture de « 1812 » (Tchaikowsky) ; *Lorsque meurent de douces voix* (Besby) ; *Le vent du sud* (Fothergill) ; *Lullaby* (Cyril Scott) ; *Ma jolie petite* (Moorat) ; *Ma belle Celia* (Monro) ; *Ne soupirez plus, mesdames* (Alkin) ; *Air de ballet* (Chabrier) ; *Danse russe de Boris Godounov* (Moussorgsky) ; *Deux valse* (Chopin) ; *Petit oiseau*, poème d'amour (Grieg) ; *La jolie fille* (Somewell) ; *Lin-*

den Lea (Vaughan Williams) ; *Airs du Roi Christian II* (Sibelius) ; *Madeleine à la grille* (Lehmann) ; *Sur la route de Kew* (Mullinson) ; *Automne* (Crompton) ; *Profond sommeil* (A. L.) ; *Dans le pays des eaux bleues de ciel* (Cadman) ; *Suite de Sylve* (Delibes).

17h.20 17h.30 : Contes de l'Ancien Testament.
20h. : Service religieux de l'Eglise Saint-Jean de Leytonstede.
20h.45 : La bonne cause de la semaine.
21h.05 21h.30 : Concert symphonique avec chant : Ouverture de la *Flûte enchantée* (Mozart) ; *Concerto en mi-Mozart* ; *Mélodie solennelle* (Walton Davies) ; *Jeune Ditz-trich* (Henschel) ; Première suite de l'*Arlésienne* (Bizet) ; Ouverture de *Pro-méthée* (Beethoven) ; *Jérusalem* (Albert Parry).

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — 30 kw.

15h.30 : Musique de chambre et chant : *Sonate pour piano et violon en sol* (Brahms) ; *Amour de poète* (Schumann) ; *Chaconne* (Bach) ; *Adagio* (Vivaldi) ; *Etude en fa mineur* (Chopin) ; *Matinée* (Dox) ; *The Hurdy-Gurdy Man* (Grossens) ; *Sonate en sol pour piano et violon*, op. 96 (Beethoven).

17h.20 17h.30 : Contes de l'Ancien Testament.

20h. : Service religieux.
20h.45 : La bonne cause de la semaine.
21h. 21h.30 : Albert Sandier et l'Orchestre du Grand Hotel d'Eastbourne : Fantaisie de *Madame Butterfly* (Puccini) ; *Ville race de courtois*, de *Rigoletto* (Verdi) ; *C'est toi, du Bal masqué* (Verdi) ; Suite de *Peer Gynt* (Grieg) ; *Romance* (Svendsen) ; *Sur les ailes de la chanson* (Mendelssohn) ; *Un beau jour* (Stanford) ; *Annabel Lee* (Shaw) ; *Chanson du vent du Nord* (Head) ; Sélection de *Mignon* (Thomas).

HILVERSUM

1.060 mètres

12h.30 14h.10 : Programme de « Nederlandsche Omroep Vereeniging » (N.O.V.).

14h.10 : Radio-diffusion du concert donné au Jardin zoologique à Amsterdam : 1. Ouverture d'*Egmont* ; 2. Suite pastorale (M. Ramsay) ; a) Dans la prairie, b) Chant d'été, c) Papillons, d) Danse villageoise ; 3. Ballet de *Coppélia* (L. Delibes) ; 4. Fantaisie sur l'opéra la *Flûte enchantée* (Mozart) ; 5. Ouverture du *Caliph de Bagdad* (Boieldieu) ; 6. Rêve de poupée, intermezzo (A. Fiorini) ; 7. *Bal de Sauterelles* (Pizzicati v. Perck) ; 8. *Soir d'amour*, valse (E. Waldeufel) ; 9. Fantaisie sur l'opéra la *Juive* (Halévy).

19h.55 : *La Bohème*, opéra en 4 actes, musique de Giacomo Puccini.

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

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

8h. 10h. : Festival évangélique.
10h. 10h.15 : Un quart d'heure sur Goethe.

10h.30 11h. : Poésies.
12h.10 12h.30 : Musique de chambre.
12h.30 14h. : Radio-littérature.
14h. 14h.30 : Echos.
14h.30 15h. : Compte rendu d'un match de football.

15h.50 16h.30 : Sonates de Beethoven.
16h.30 17h.30 : Concert : *Où dois-je aller ?* (Schubert) ; *Vers Babylone* (Vecchi) ; *Dans la nuit silencieuse* ; *Je vais là-bas* ; *Le marchand de sable* ; *Joie de mal* ; *Plaisir de la forêt* ; *Madeleine aux beaux yeux* ; *Aux jours clairs* ; *Villanelle*.

17h.40 18h.10 : Poésies de Hans Christian Anderson.
19h. 22h.30 : « L'enlèvement du Sérail », pièce en 3 actes de Mozart ; Musique de danse.

BERLIN

485 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30)

Koenigsruherhausen 1.250 m. — 18 kw.

8h. : Festival matinal.
11h. : Emission littéraire.
13h.30 : Pour les philatélistes.
14h. : Causerie.
14h.30 : Conte pour les enfants.
15h.30 17h. : Musique de chambre.
17h.40 : Causerie publicitaire.
18h.05 : Causerie sur l'épargne.
18h.30 : Interview d'un sculpteur et d'un peintre.
19h. : La vie des animaux.
19h.30 : Causerie sur le théâtre berlinois.
21h.30 23h.30 : Musique de danse.

En lisant « Hebdo-T.S.F. »

vous avez, chaque semaine,

la possibilité de gagner

500 francs

Condensateurs Vernier, modèle soigné, avec cadran 0,5/1000, 25 ; 1/1000, 30. BEAUSOLEIL, 4, r. Turenne, Paris-4^e

LUNDI

31 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

17h.45 19h.10 : Le Journal parlé par T.S.F.
19h.30 19h.30 : Silence pour la météo de Madrid, transmise sur même longueur d'onde.
19h.30 20h.30 : Le compositeur Léon Raiter et son jazz :

1. *El Vito la Raquella*, pasodoble (L. Raiter) ; 2. *Mock the Mocking Bird*, fox (H. Dixon-H. Sept) ; 3. *Je ne sais rien de toi*, tango (Léon Raiter), chant par Mary Ketty, accompagnée à l'accordéon ; 4. *Les Calherettes*, one step (Léon Raiter) ; 5. *If thy could bring you back to me*, fox (H. Johnson-J. Ward) ; 6. *Chanson pour les yeux*, mélodie (Léon Raiter), solo de violon ; 7. *Zapattitos de Lamé*, tango à l'accordéon (Michel Taylor) ; 8. *Nicaragua*, fox (Léon Raiter), chanté par Watson ; 9. *Muy Caribosa* (Léon Raiter) ; 10. *Occupe-toi du pil de ton pantalon* (Léon Raiter) ; 11. *Printemps*, Boston (Carcel) ; 12. *Vas-y José*, fox (Léon Raiter) ; 13. *La Femme du fils*, tango (Léon Raiter) ; 14. *Sous la pergo*, tango (Léon Raiter), chant de Mary Ketty, accordéon Léon Raiter ; 15. *Voisin Voisin* / step final, chant par Léon Raiter et tout l'orchestre.

20h.30 21h. : Université populaire par T.S.F. : M. G. de Raulin, écrivain maritime : « La mer et les marins » ; M. Lebrun, directeur intermédiaire du Musée Pédagogique : « Les œuvres post-scolaires » ; M. Jean Leune : « Pays et civilisations d'Orient » ; Mlle Béglot, botaniste : « Les plantes médicinales » ; M. G. Vial-Mazel, docteur en lettres : « L'Histoire de la Révolution à nos jours » ; M. Michel Faguet : « Les civilisations disparues ».

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12h.30 : Radio-Paris concert : 1. *Trios* de Schumann, Schubert, Jean Huré, Trios de Radio-Paris ; 2. *Chansons populaires de Bretagne* (Mme Mona Givry, M. Jean Calain).

Au cours du concert, informations de presse.

16h.45 : L'après-midi littéraire et musical présenté par Maurice Landeau : 1. a) *Au soir* (Gabriel Dupont-Monton) ; b) *Promenade à l'étang* (Florent Schmitt-Chapelier) ; 3. *Un psychologue de la femme* (M. Marcel Prevost), par Maurice Landeau ; 3. *Lettre de femme* (Marcel Prevost) lue par Maurice Landeau ; 4. a) *Les lettres*, mélodie (Pauline Manneli) ; b) *Bonne Maman* (Francisco Steck) chantées par Mme Gall-Silva, ex-pensionnaire de l'Opéra-Comique ; 5. *Une scène dramatique* (Mme Valray et Maurice Landeau) ; 6. *Votre cœur* (F. Ergé).

20h.30 : Radio-concert organisé par Radio-Sélection :

Miss Helyett opérette (Andran), avec le concours de Mmes Mad Weil, Valentine Riguly, Jeanne Franczy, de MM. Aveline, Aubert, Mycho, Paul Saint, Dupuy. Chœurs et orchestre Radio-Paris sous la direction de M. Bergalone.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres

14h.30 : Concert symphonique : 1. *Phédre* (Massenet) ; 2. *Invitation à la valse* (Weber) ; 3. *Phaeton* (Saint-Saëns) ; 4. *Sylvia* (Delibes) ; 5. *Le Rot d'Ys* (Lalo) ; 6. *Scènes alsaciennes* (Massenet) ; 7. *Le Prince Igor* (Borodine).

20h.30 : Chronique scientifique.

21h. : Concert : 1. *Airs de ballet* (Maurice Pesse) ; *Gavotte des moutons* (Martini) ; 2. *Se tu m'amais* (Pergolèse) ; *La Follette* (Marchais), Mme Schriro, cantatrice ; 3. *Poèmes de Henri Lallitte* ; 4. *Pavanes* (Marthe Grumbach) ; 5. *Alceste* (Gluck) ; 6. *La Campagne* (Victorien Ardon), Mme Yves Le Fem ; 7. *Musette* (Daubé) ; *Rigoletto* (Verdi), Mme Schriro ; 8. *La Fille de Madame Angot* (Lecocq) ; 9. *Y m'a refusé des asticots* (Grenet-Dancourt) ; *Les Vieux* (Alphonse Daudet), M. Yves Le Fem ; 10. Audition des principaux fragments de *Je vais m'en aller*, comédie en un acte de Tristan Bernard.

RADIO-TOULOUSE

392 mètres

10h.15 : *Mamma's gone young, papa's gone old* (Lée).
12h.30 : *Someone to watch over me*.
12h.45 : Concert : 1. *Fuarez*, marche, V. Schettino ; 2. *Contes d'Arabie*, V. Puget ; 3. *Barcarolle du Rialto*, R. Richépin ; 4. *Gigollette*, fox-trot, F. Lehar ; 5. *Canto nostalgico*, E. Bosso ; 6. *La Rose de Saint-Flour*, fantaisie, J. Offenbach ; 7. *Pisana*, E. Coils ; 8. *Un baiser à l'univers*, valse C. Ziehrer ; 9. *Burlesque*, A. de Gouay ; 10. *Chanson napolitaine*, A. Baynal ; 11. *Michel, où es-tu ?* one step, L. Ranter.

17h.30 : Causerie cinématographique hebdomadaire de Ciné-Miroir.
17h.30 : *Maybe, Oh Kay*.
20h. : *Natalie Lorraine* (Sombrun).

20h.45 : Concert : 1. *Le Mariage secret*, ouverture, D. Ci marosa ; 2. *Invocation à la nuit* (extraît de la *Vie au poète*, G. Charpentier) ; 3. *Le Rouet d'omphale*, C. Saint-Saëns ; 4. *Mélodie* (P. Vidal) ; 5. *Don Juan*, fan-

PALF LE CONDENSATEUR DE QUALITÉ

16 Chemin des Saints - BESANCON

laisie, W. Mozart ; 6. *Valse*, extrait de *L'Enfant et les sortilèges*, M. Ravel ; 7. *Si j'étais jardinier*, O. Chaminade ; 8. *Romance de violon*, A. Honegger ; 9. *Petites musiques*, suite, F. Schmitt ; 10. *Notre amour*, L. Boellmann ; 11. *Air de l'Opéra*, C. Debussy ; 12. *Le Ruisseau*, P. Flévet ; 13. *A flower for you*, F. Warmus ; 14. *Margarita*, Moras.

Grand intermède classique : *Concerto en la mineur*, 1^{er}, 2^e, 3^e, 4^e, 5^e et 6^e mouvements (Grieg).

RADIO-BEZIERS

158 m. — 600 watts

20h.30 : Concert : 1. *Original*, marche, Joseph Rico ; 2. *Le Petit Duc*, ouverture, Ch. Lecocq ; 3. *Sérénade* pour violoncelle, Braga ; 4. *Aubade villageoise* pour hautbois, Arthur Pote ; 5. *La Précieuse* pour flûte, L. Couperin ; 6. *Faust*, introduction (Le Laboratoire de Faust, Chant des Moissons-neurs) ; 7. *Karla*, valse, G. Razigade ; 8. *La Berceuse de Jocelyn*, pour violoncelle ; 9. *Idylle pastorale* pour hautbois, Ed. Sabon ; 10. *Le chalet*, fantaisie pour flûte, D. Blard ; 11. *Oh ! Le vilain gosse*, one step, A. Roquefort.

20h.45 : Concert par le groupe mandoliniste Radio-Béziers :

1. *Eclat de rire*, marche, F. Sonegas ; 2. *Les bijoux de la Reine*, Masciocchi ; 3. *Gillette de Narbonne* ; 4. *Papillon blanc*, polka, Grout ; 5. *La Chanson des heu-*

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — 1,5 kw.

17h. : Concert par le trio de la station : 1. *Ma chance*, pas double (Nast); 2. *Sérénade toscane* (Huntly); 3. *Harakiri* (Lindsay); 4. *When you played* (Gilbert); 5. *Quand vous verrez-je* (S. Hany); 6. *Moment musical*, piano (Schubert); 7. *Fantaisie sur la Mascotte* (Audran); 8. *Wah, Wah, Taysee* (Wakefield); 9. *Chanson mélodieuse* (Hazen); 10. *A propos* (Tellam); 11. *Rêve de bonheur* (Flegler); 12. *Conte d'autrefois* (Poppy); 13. *Page mélancolique* (Guillmy); 14. *Nyctale* (Sifrat).

20h.15 : Concert par l'Orchestre de la Station : 1. Ouverture de la *Dame Blanche* (Bioland); 2. *Fantaisie*; 3. *Prélude et scherzo*, flûte (H. Buser); 4. *Monnaie*; 5. *My Lady Dragon* (Fick); 6. *Revue pour cor* (Saint-Saëns); 7. *Espresso* (Waldteufel); 8. *Ballet des parfums* (Poppy).

21h.15 : Radio-diffusion de la soirée de danses donnée par les Orchestres de l'Abbaye de Bruxelles.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,5 m.

11h. : Le Davenport quartet et soli de Violon (Davenport seulement).
13h. : 14h. : Récital d'orgue : *Sonata* (Stanford); *Allegretto de la 4^e symphonie* (Widor); *Fantaisie en fa* (Mozart); *Scherzo* (Harvey Grace); *Fugue* (Bach); *Pensée d'automne* (Jocelyn); *Marche impériale* (Elgar).
14h.30 : « Garçons et filles du Moyen-Age », causerie.
15h. : Histoires célèbres par J.-C. Stobart et Mary Somerville.
15h.15 : Thé dansant par le London Radio Dance Band.
17h. : « Boissons chaudes pour soirées d'hiver », causerie par Mlle Thompson.
17h.15 : Heure enfantine.
18h. : Le Davenport quartet.
18h. : Critique dramatique.
19h.15 : Suites françaises de Bach.
19h.35 : Causerie en allemand.
19h.45 : Musique de chambre, chant : *Sonate en ré pour deux pianos* (Mozart); *Spleen* (Poldowski); *Les Marionnettes* (Pierné); *Les Papillons* (Four-

RINGLIKE

« TOROIDES pour SUPER INCOMPARABLES !!! »

Brain); *Petit bonhomme* (Samuel Rousseau); *Mandoline* (Grove); *En blanc et noir* (Debussy); *A l'ombre de mes bougies*, le jardinier (Hugo Wolf); *Vision d'amitié*, *Mauvais temps*, *Stance* (Richard Strauss); *Valse pour deux pianos* (Rachmaninov); *Pour bercer un convalescent* (Reynaldo Hahn); *Prémère valse romantique* (Chabrier).
21h.15 : « Le voyage du Discovery » par Dr Stanley Kemp.
21h.35 : 22h. : *Viell Heidelberg*, pièce de Wilhelm Meyer-Förster.
23h. 24h. : (Davenport seulement). Musique de danse du Carlton Hall.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — 30 kw.

15h. : L'Orchestre Paul Moulder.
16h. : Musique militaire : *Pomp et circonstance* (Elgar); *Ouverture de Tom à Shantier* (Drysdale); *Chanson* (Hillott); *La Chanson de Friar* (Whithead); *Royster Doyster* (Matheson); *Captain Stratton* (Warlock); *Andantino de la 4^e symphonie* (Tchaikovsky); *Oh le beau rossignol* (Bishop); *Piano à quatre mains*; *Concerto en la mineur* (Grieg); *No! Jolly Jenkin* (Sullivan); *Hatfield Wells* (Lashope Martin); *Chunleigh Fair* (Holloway); *Suite de valse* (Chabrier); *La Revue*, *Marche* (Wassell).
17h.45 : L'heure des enfants.
18h.45 : Musique légère : *Sélection de la Gloire de Russie* (Kreln); *Smugglers* (Whitaker); *Chanson du prince Ivan* (Allison); *Cloches de minuit* (Heuberg); *Fantaisie de Manon Lescaut* (Puccini); *L'adjudant* (Fisher); *Prélude en ut* (Rachmaninov); *Valse* (J. Strauss); *Chanson de Tina* (Rulien); *Saint-Nicolas at Wade* (Kennedy Russell); *The Handyman* (Fisher); *Fantaisie écossaise* (Mulder).
20h. : Orchestre de musique militaire et chant : *Ouverture de Maximilien Robespierre* (Littot); *La chonette au Suffolk* (Rosen); *Quand les étoiles s'éteignent* (York Bowen); *Quelqu'un* (Besly); *Chanson d'anniversaire de naissance* (Korby); *Valse caprice* (Cyril Scott); *Strimpellata* (D'Ambrosio); *Suite de Peer Gynt* (Grieg); *L'empire des mers* (A. Sommerfeld); *Une chanson de par-dessus les collines* (J. Ireland); *O ma matresse* (Walthew); *Trotte le bowler* (E.-J. Moeran); *Sélection de Samson et Dalila* (Eric Coates); *The Scarecrow* (E.P. Davies); *Polonaise N° 2* (Wienawski); *Je suis aimé* (Messager); *Viens dans le jardin*, *Maud* (E. Walker); *Idylle d'été* (M. Head); *Ballet de Faust* (Gounod).
23h.15 23h.45 : Radio-dancing du Carlton Hotel.

HILVERSUM

1.060 mètres

12h.15 13h.40 : Concert par Trio.
14h.15 15h.35 : Conférence.
15h.30 17h.40 : L'heure pour les enfants.
17h.40 18h.45 : Concert par le Kring-Ensemble : 1. *Marche Hell Europa* (Bion); 2. *Im Duschiger Nacht*, valse (Ziehrer); 3. *La Lettre de Manon* (Gillet); 4. *Sélection La Tosca* (G. Puccini); 5. *Nevada*, valse (Nichols-Nussbaum); 6. *Silver Song Bird*, fox-trot (Borchmann-Nussbaum); 7. *Loreley*, paraphrase (Nesvadba); 8. *Rosario*, tango (Pares); 9. *Der Bettelstuden* (Miltzner); 10. *Einsig der schneidigen Truppen* (Blankenburg).
18h.55 19h. 25 : Cours de la langue anglaise pour débutants.
19h.50 : Concert par l'A.N.R.O. Orchestre : 1. *Ouverture Schauspielführer* (Mozart); 2. *Dances hongroises N° 5 et 6* (Joh. Brahms); 3. *Mlle Horowitz*; *Sonatine* (A. Dvorak); 4. *Allegro risoluto*, b) *Larghetto-scherzo*, c) *Finale*; 4. *Lichterzug der Braute von Kashmir*, de l'opéra *Peranors* (A. Rubinstein); 5. *Jour de nocces à Trolldhaugen* (Edv. Grieg).
20h.40 21h.10 : Conférence par M. l'Avocat J. de Vrieze.
21h.10 21h.30 : Concert (suite). Mlle Paula Horowitz : a) *Paraphrase*, *Deux chansons russes populaires* (Kreiser), b)

Chant indien (Rimski-Korsakoff); c) *Danse slave en mi mineur* (Dvorak-Kreiser); Piano : M. Egb Veen.
21h.30 : Concert populaire par l'A.N.R.O. Orchestre : 1. *Ouverture d'un Jour à Vienne* (Suppé); 2. *Tarajada*, valse espagnole (C. Morena); 3. *Sélection Martha* (Hofow); 4. *Mélodie* (A. Rubinstein); 5. *Sélection des valse populaires* (Arr. Feiras).

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

(Egalement transmis par Munster sur 241,9 et Dortmund 283 m.)
19h.10 19h.30 : Concert.
19h.35 19h.45 : L'heure féminine.
19h.45 19h.55 : Causerie.
19h.55 17h.30 : Concert dédié à Chopin : *Sonate en si mineur*; *Impromptu en fa majeur* n° 3; *Scherzo en si bémol*; *Prélude en ré majeur*; *Polonaise en ut mineur*.
17h.30 17h.55 : Causerie.
17h.55 18h.40 : La Russie d'aujourd'hui.
18h.45 19h.10 : Le livre et la famille.
19h.15 : Concert : musique romantique et contes fantastiques.

BERLIN

485 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30).
Koenigswusterhausen 1.250 m. — 18 kw.

14h.30 : Questions féminines.
15h. : La voute céleste en novembre.
15h.30 : Lecture.
16h. 17h. : Concert par l'Orchestre Leventhal du Café Valentinland.
17h.20 : Causerie.
17h.50 : Causerie.
17h.50 : La littérature de Berlin.
18h.20 : Causerie.
18h.55 : Causerie.
19h.30 : En l'honneur de Martin Luther : *Le voyage à Worms*; *Toccata et fugue en ré* (J. Bach); *Mélodie de 1524*; *Air de Bartholomäus Gesius* (1601); *Extraits de discours de Luther*; *Concert d'orgue en fa dièse* (Haendel); *Chansons religieuses*; *Chœur final*.
21h.30 : Concert de mandolines : *Enfants du printemps* (H. L. Blankenburg); *Pot-pourri* (Strauss); *Valse*

(C.M. Ziehrer); *Sérénade* (L. Siedel); *Un oiseau chantant dans le tilleul* (F. Eboric); *Dans le tourbillon du temps* (H. L. Blankenburg).

MARDI

1^{er} NOVEMBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — 12 kw.

17h.45 19h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F.
19h.30 19h.35 : Silence pour la météo de Madrid, transmis sur même longueur d'onde.
19h.35 20h.30 : Concert de musique russe, avec les concours des principaux artistes de l'Opéra Russe de Paris et de l'Orchestre des Amis de la Tour.
20h.30 21h. : Université populaire par T.S.F. : M. V.-E. Michelot : « Les romans de chevalerie »; M. Ludovic Marchand, agrégé des lettres : « L'utilisation des matières coloniales »; M. Maurice Barre, docteur en sciences : « La chimie moderne »; M. Petitot-Cartellier, avocat à la Cour : « Le droit du sans-filiste »; M. Jean Scherrer, ingénieur : « Cours pratique d'électricité ».

RADIO-PARIS

1.750 m. — 1,5 à 5 kw.

12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Locatelli : 1. *La fête des moissons* (Henri Rosen); 2. *Dans les rues désertes* (July); 3. *Si tu le veux* (Mélodie) (G. Koclin); 4. *Pétits ukrainiennes* (Aikmenko); 5. *Sérénade* (D'Ambrosio); 6. *Suite Bergamasque* (C. Debussy); 7. a) *Bohémienne* (L. Moreau); b) *Petit canon* de la Tombeille, soli de piano : Marcel Briclot; 8. *Symphonie* (Schumann); 9. *Danse du festin* (Ladmirault); 10. *Scènes foraines* (E. Mignan); 11. *Mandolinata* (Paladilhe); 12. *Le Roi de Lahore* (Ballet), (Massenet).
16h.45 : Radio-Paris concert : 1. Ouverture de *Cottillon II* (Henri Casadesu-Delsaux), orchestre; 2. *Romance* (violin) : Jenny Joly (Gabriel Fauré); 3. *Trois préludes* (piano) : Maurice Camot (Chopin); 4. *Sonate* (violin) : Lucienne Radisse (Leo Sachs); 5. *La chanson des aubettes* (orchestre) (Fillipucci).
20h.30 : Radio-concert : 1. *Sicilienne de la 4^e symphonie* (orchestre) : Radio-Paris (Schumann); 2. *Les pates blanches*, pièce bouffe en un acte, (MM. Herent et Roussel, de l'Opéra-Comique) (Laurent de Rille); 3. *Concerto pour deux violons* (J.S. Bach) (MM. Robert Kreilly et Serge Tennenbaum), orchestre Radio-Paris, direction : Pierre Schiari; 4. *Yvette a de l'ordre* (Rondie) (M. Jean Max, Mme Rose Harry Baur); 5. *Scène du Graal* : *Paraisit* (Wagner) (MM. Narsen et Cambon, de l'Opéra); *Chœur des concerts spirituels de la Sorbonne* sous la direction de M. Paul de Saulmière. Orchestre Radio-Paris.
21h. : *Prélude de la Habanera* (La-parra); *Gavotte* (Chaminade); *Tarentelle*, pour flûte, clarinette et orchestre (Saint-Saëns), MM. Lavallotte, Grass; *Ballet des Héroïques* (Levade); *Petite suite d'antan* (Février); *Passépié des Scènes bretonnes* (Guy Ropartz); *Marche de fête* (Büsser).

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — 0,5 kw.

21h. : *Prélude de la Habanera* (La-parra); *Gavotte* (Chaminade); *Tarentelle*, pour flûte, clarinette et orchestre (Saint-Saëns), MM. Lavallotte, Grass; *Ballet des Héroïques* (Levade); *Petite suite d'antan* (Février); *Passépié des Scènes bretonnes* (Guy Ropartz); *Marche de fête* (Büsser).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 mètres

14h. : Concert : 1. *Les Joyeuses Comères de Windsor*, ouverture (Nicolai); 2. *Bruyères* (Debussy); 3. *Patilasse*, sé-

lection (Lecavallo); 4. *Gavotte en sonnet* (Lull); 5. *Faust*, ballet (Gounod); 6. *Cours*, Langue anglaise.
21h. : Soirée de gala : 1. *Symphonie inachevée* (Schubert); 2. *Autonno* (Gabriel Pierné); *Chanson triste* (Duparc); M. René Prot; 3. *Recours aux morts*, poème de Mme Marie Dupuy; 4. *Largo* (Haendel); 5. *Les larmes* (Flegler); *Le mort maudit* (Lucien Durand); M. Gaynard.
22h. : Causerie : « La semaine extérieure »; 6. *Symphonie héroïque*, marche funèbre; 7. *Choral et Pughetta* (Bach); 8. *Les Béatitudes* (César Franck); 9. *Ave Verum* (Mozart).

RADIO-TOULOUSE

392 mètres

10h.15 : *Florencia* (Lucchesi).
12h.30 : *Jocelyn* (Godard).
12h.45 : Concert : 1. *Chant d'automne*, valse, F. Wolan; 2. *Moment musical*, A. Raynal; 3. *Kiang-Sou*, J. Porret; 4. *Ecoutez cette histoire*, G. Razigade; 5. *Danse hongroise*, E. Gillet; 6. *Troubles-moi*, fantaisie, R. Moretti; 7. *Page et soubrette*, J. Christol; 8. *Fantaisie d'automne*, O. Dupas; 9. *Le Sazo outragé*, fox trot, R. Le Roy; 10. *Sérénade plaintive*, E. Gillet; 11. *Pierrot va t'en guerre*, marche, F. Le Roy.
17h.30 : Causerie agricole hebdomadaire de l'AgriCulture Nouvelle.
17h.35 : *Olvido* (Sentis).
20h. : *Le vol de l'est*.
20h.45 : Concert : 1. *Prélude*, ouverture, J. Massenet; 2. *Air de Benvenuto*, Diaz; 3. *Élégie pour violoncelle*, G. Fauré (Par M. Cayla); 4. *Dances allemandes*, F. Schubert; 5. *Hamlet*, fantaisie, A. Thomas; 6. *Prêtre*, J. Mazellier; 7. *Sérénade*, B. Godard; 8. *Mimi en marquette*, Dédard de Sévras; 9. *Peer Gynt*, suite, G. Grieg; 10. *Scherzino*, Th. Akimenko; 11. *Pour une princesse*, H. Février; 12. *Danse hongroise n° 4*, J. Brahms; 13. *Fleur de Castille*, Dino Rulli; 14. *Johnson*, Dino Rulli.

RADIO-BEZIERS

158 m. — 600 watts

1. *Soldats de la reine*, marche, Gus tave Dreyfus; 2. *La Petite Mariée*, ouverture de Lecocq; 3. *Mauritania*, fantaisie mauresque, F. Poppy; 4. *Ma vœux*, ni joyeux, Maxime; 5. *Surcouf*, fantaisie de Planquette; 6. *Solo de violon*, par M. Fernand Fournier, violon solo au Théâtre Municipal de Béziers; 7. *Amour secret*, gavotte, G. Goublier; 8. *Sérénade sorrentina*, pizzicato, J. Rico; 9. *Air de Benvenuto*, Diaz; 11. *Solo de violoncelle* par M. André Laget, premier prix du Conservatoire de Genève; 11.

LA PILE

TIENT SANS FAIBLIR

RADIO-SUD-OUEST

238,1 m. — 0,5 kw.

19h.30 20h.45 : 1. Ouverture de *Guillaume Tell* (Rossini), orchestre Radio Sud-Ouest; 2. *Concerto en sol mineur* (Max Bruch), M. Charles Arthur, 1^{er} prix du Conservatoire de Paris, soliste des Concerts Colonne; 3. Introduction, adagio, finale, accompagné au piano par M. Maurice Urry; 4. *Sélection sur Madame Butterfly* (Puccini), orchestre Radio Sud-Ouest; 5. *Album*, 1^{re} suite (Schumann), orchestre Radio Sud-Ouest; 6. *Fantaisie sur les Cloches de Corneville* (Planquette), orchestre Radio Sud-Ouest, sous la direction de Maurice Urry, compositeur de musique à Bordeaux.

RADIO L.L.

370 mètres

1. *Trio pour violon, violoncelle et piano* (Fauré), allegro, andante finale; 2. *Le Pré aux Clercs* (Hérold), sélection par Mlle Jane Vautier, de l'Opéra-Comique; M. Galland, de l'Opéra-Comique et

PEAU DE SERPENT

l'orchestre : 3. *Anniversaire de la mort de Mendelssohn* (1847), chanson de printemps, filonas, sérénade; 4. *Deux anniversaires célèbres de Berlioz* : *Danse des Sylphes* (1833), *Les Troyens* (1863); 5. *Ariane I^{re}* en 1906 (Massenet); a) *Andante*, b) *Ménue des Grâces*; 6. *Petite suite* (Maurice Schwaag), aubade burlesque, Nonchalamment, etc.; 7. *Roméo et Juliette* (Gounod); *Sélection par Mlle J. Vautier*, M. Galland et l'orchestre.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — 1,5 kw.

17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres de l'Abbaye de Bruxelles.
20h.15 : Soirée de gala donnée à l'occasion du premier anniversaire de Radio-Chronique : 1. Ouverture de *Manfred* (Schumann); 2. *Air du défilé de Phébus et Pan* (J.S. Bach), M. Bracony; 3. *Symphonie inachevée* (Schubert); 4. a) *Romance* (Palluelo), b) *Canzonetta* (Falconieri), c) *Tre Giorni* (Pergolesi), d) *Ariella* (Durante).

M. Bracony; 5. *Scènes pittoresques* (Massenet); 6. M. Zortanoff, violoncelliste; 7. *Deux danses hongroises* (Brahms); 8. a) *Récit de concours de Wolfmar dans Tannhäuser* (Wagner), b) *Danse macabre* (Saint-Saëns); 10. *Marche des Nobles* (Wagner).

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,5 m.

11h. : (Davenport seulement). Le Davenport quartet.
12h. 14h. : L'octette Sydel.
14h.30 : Musique élémentaire.
15h.15 : Français élémentaire par M. E.M. Stéphan.

15h.45 : Intermède musical.
16h. : Orchestre du Marble Arch Pavilion.
17h. : « Vers l'Est », causerie par M. Eric Gillet.
17h.15 : L'heure enfantine.
18h. : Le London Radio Dance Band.
18h.45 : Causerie.
19h. : La tapisserie anglaise.
19h.15 : Suites françaises de Bach.
19h.35 : Causerie d'archéologie.
19h.45 : Chansons de Wilfred San derson, chantées par Ashmoor Burch.
20h. : Les opéras-comiques anglais : *Sélection de The Rebel Maid* (Phillips); *Sélection de The Nautch Girl* (Ed. Salomon); *Sélection de L'Étoile heureuse* (Ivan Caryll); *Sélection de Mer, mer* (Sidney Jones); *Sélection du Hussard rouge* (Ed. Salomon).
20h. 20h.30 : (Davenport seulement). L'Aventure en littérature.
21h.15 : « La musique et l'auditeur moyen » par Sir H. Walford Davies.
21h.40 : Pièces musicales anglaises : *La Duchesse de Danzig*; *Entrée de Napoléon*, *Vin de France*, *Le Monarque*, *Ma Dame Frayle*, *Hôtel de la Lune de Miel*, *Pour une heure seulement*; *Sélection de Les filles de Gottenburg* (Caryl et Monckton); *Ollo des roses*; *La seule fille*; *Sélection de Lady Madcap* (Rubens); *Jolie Primrose*; *Un genre que nous avons dans l'armée* (Chœurs).
22h.30 24h. : Musique de danse du Kit Cat Restaurant.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — 30 kw.

15h. : Récital d'orgue.
16h. : Concert orchestral : *Ouverture d'Orphée aux Enfers* (Offenbach); *Je t'aime tant* (Lehar); *Addio primavera* (Lama); *Sérénade* (Tosti); *Suite de la Fera* (Lacome); *Nuit* (Schumann); *Danse des gnômes* (Liszt); *Tarantella* (Chopin); *Trois danses hullo America* (Erick); *Un jour ton cœur m'aimera* (Fortescue); *Sérénade* (Denza); *Ninon* (Gavel); *Sélection de la Princesse Dollar* (Fall); *Croquis et silhouette* (Schutt); *Caprice viennois* (Kreiser); *Sequitillas* (Albeniz); *Élude* (Leschetizky); *Suite du Ballet de Faust* (Gounod).
18h.45 : Radio-dancing par le Radio Dance Band.
20h. : Concert de Ballades.
21h. : « Les chevaliers de la mer », par J. M. Sygne.
21h.30 : Récital de piano.
22h.15 23h.15 : Concert de musique enfantine : *Ouverture* (Quilter); *Air du Starlight express* (Elgar); *Jeux d'enfants* (Bizet); *Suite enfantine* (John Ansell); *Quand nous étions très jeunes* (Milne et Traser); *Nes d'enfant* (Elgar).

HILVERSUM

1.060 mètres

12h.15 13h.40 : Concert par Trio.
14h.40 15h.40 : Pour les dames.
17h.15 18h.55 : Concert par l'A.N.R.O. Orchestre : 1. Ouverture d'Alceste (Glinka); 2. *Mme Verschoor*; a) *O Jeculent russ*, *O Jesu-lein mild* (J.-S. Bach); b) *Dir, Dir Joha*, *will ich singen* (J.S. Bach). Piano : M. Egb Veen; 3. *Andante de la 5^e symphonie* (Beethoven); 4. *Mme Verschoor*; a) *Air de Saint-Paul* (Mendelssohn), b) *Air du Requiem* (G. Fauré); *Plu Jesu*, Piano : M. Egb Veen; 5. *Marche d'Athlète* (Mendelssohn).
Aubade, sérénade nocturne.
1. *Aubade à Muzette* (Fr. Poppy); 2. *Sérénade* (B. Godard); 3. *Nocturne* (Fr. Liszt); 4. *Aubade printanière* (Lacombel); 5. *Sérénade orientale*, solo pour violoncelle (D. Popper); 6. *Aubade andalouse* (R. Demaret); 7. *Nocturne du ballet Coppélia* (L. Delibes); 8. *Sérénade à la Scintilla* (Magliani).
18h.55 19h.25 : Cours de la langue anglaise (conversation).
19h.50 : Programme de « Nederlandsche Omroep Vereniging » (N.O.V.).
20h.40 : Variété M. Kees Pruis (Humoriste) « The Hawaiian Radio Five ».
21h.50 22h.10 : Variété (Suite).
22h.10 23h.40 : Programme de « Nederlandsche Omroep Vereniging ».

phonie (Beethoven); 4. *Mme Verschoor*; a) *Air de Saint-Paul* (Mendelssohn), b) *Air du Requiem* (G. Fauré); *Plu Jesu*, Piano : M. Egb Veen; 5. *Marche d'Athlète* (Mendelssohn).
Aubade, sérénade nocturne.
1. *Aubade à Muzette* (Fr. Poppy); 2. *Sérénade* (B. Godard); 3. *Nocturne* (Fr. Liszt); 4. *Aubade printanière* (Lacombel); 5. *Sérénade orientale*, solo pour violoncelle (D. Popper); 6. *Aubade andalouse* (R. Demaret); 7. *Nocturne du ballet Coppélia* (L. Delibes); 8. *Sérénade à la Scintilla* (Magliani).
18h.55 19h.25 : Cours de la langue anglaise (conversation).
19h.50 : Programme de « Nederlandsche Omroep Vereniging » (N.O.V.).
20h.40 : Variété M. Kees Pruis (Humoriste) « The Hawaiian Radio Five ».
21h.50 22h.10 : Variété (Suite).
22h.10 23h.40 : Programme de « Nederlandsche Omroep Vereniging ».

Postes Peau de Serpent

30 ter, avenue Daumesnil

(Gare de Lyon)

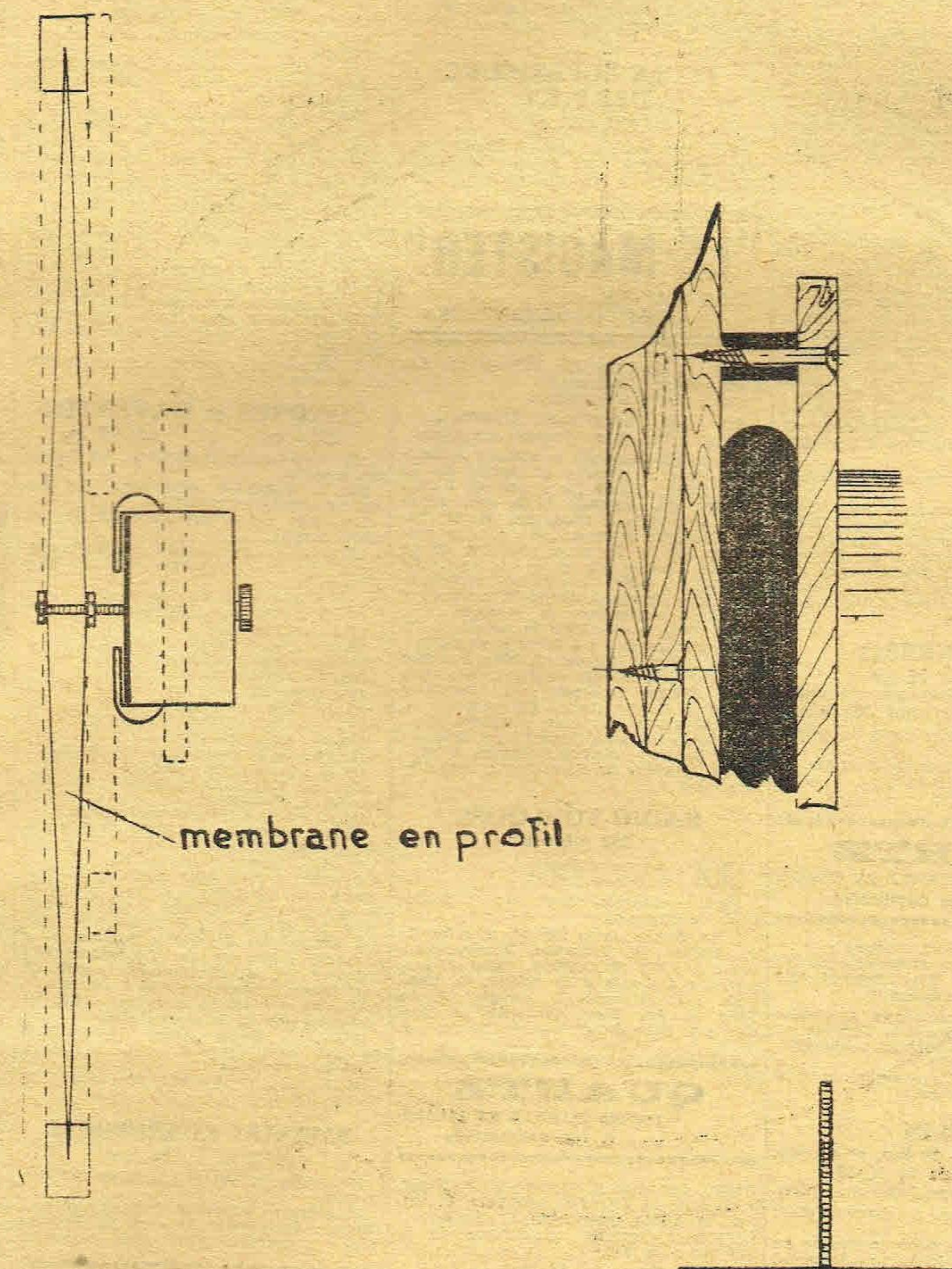
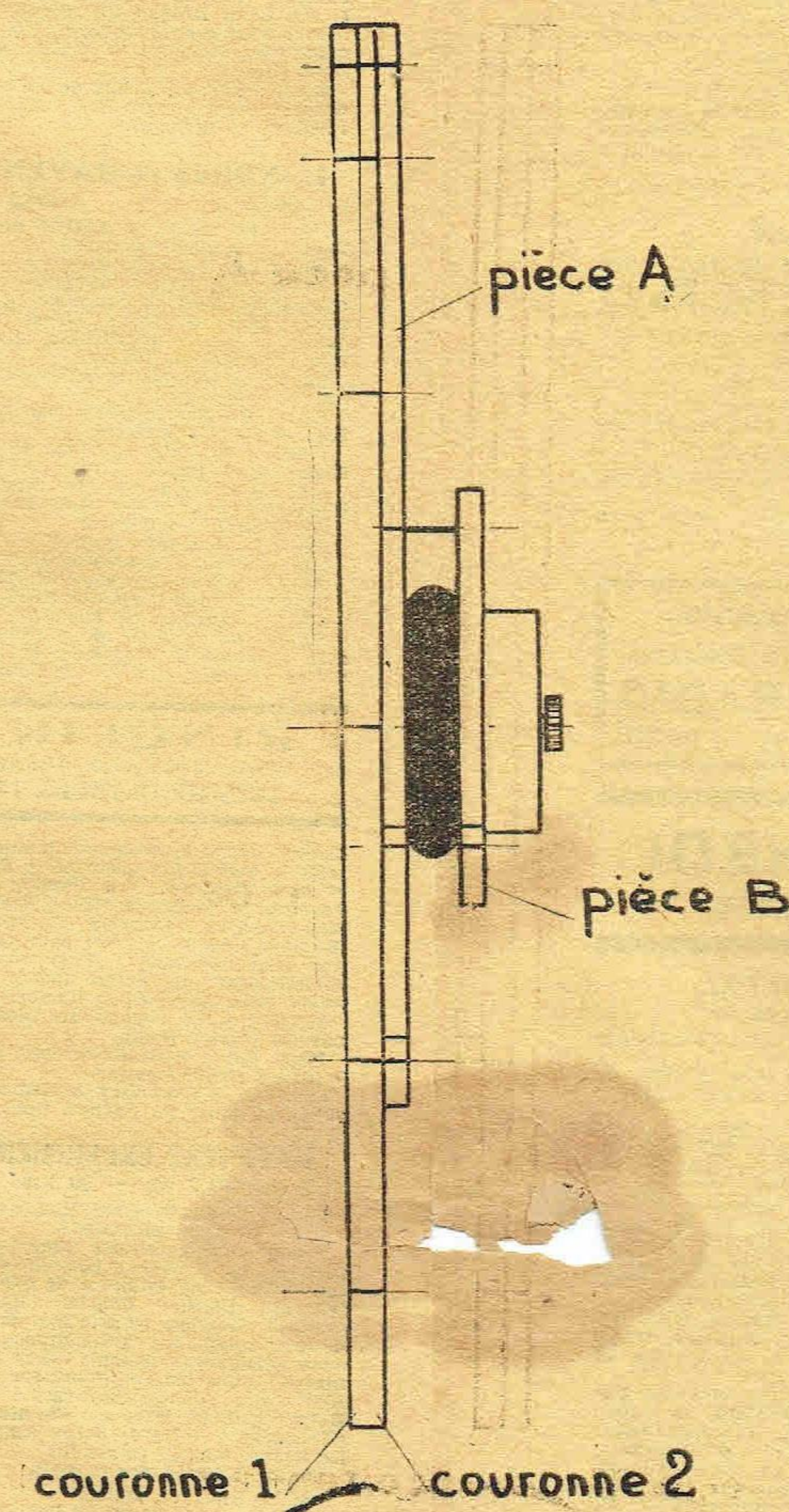
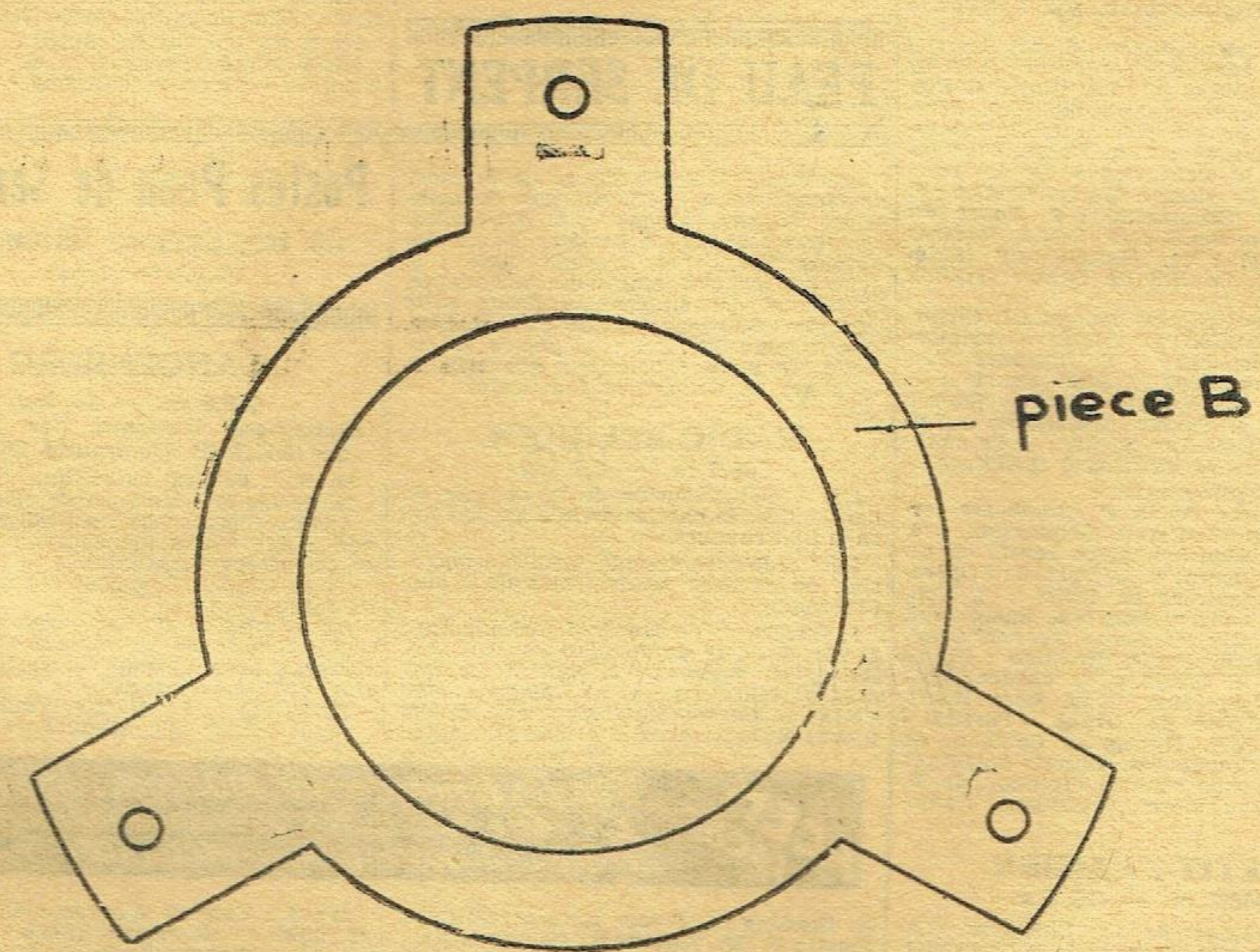
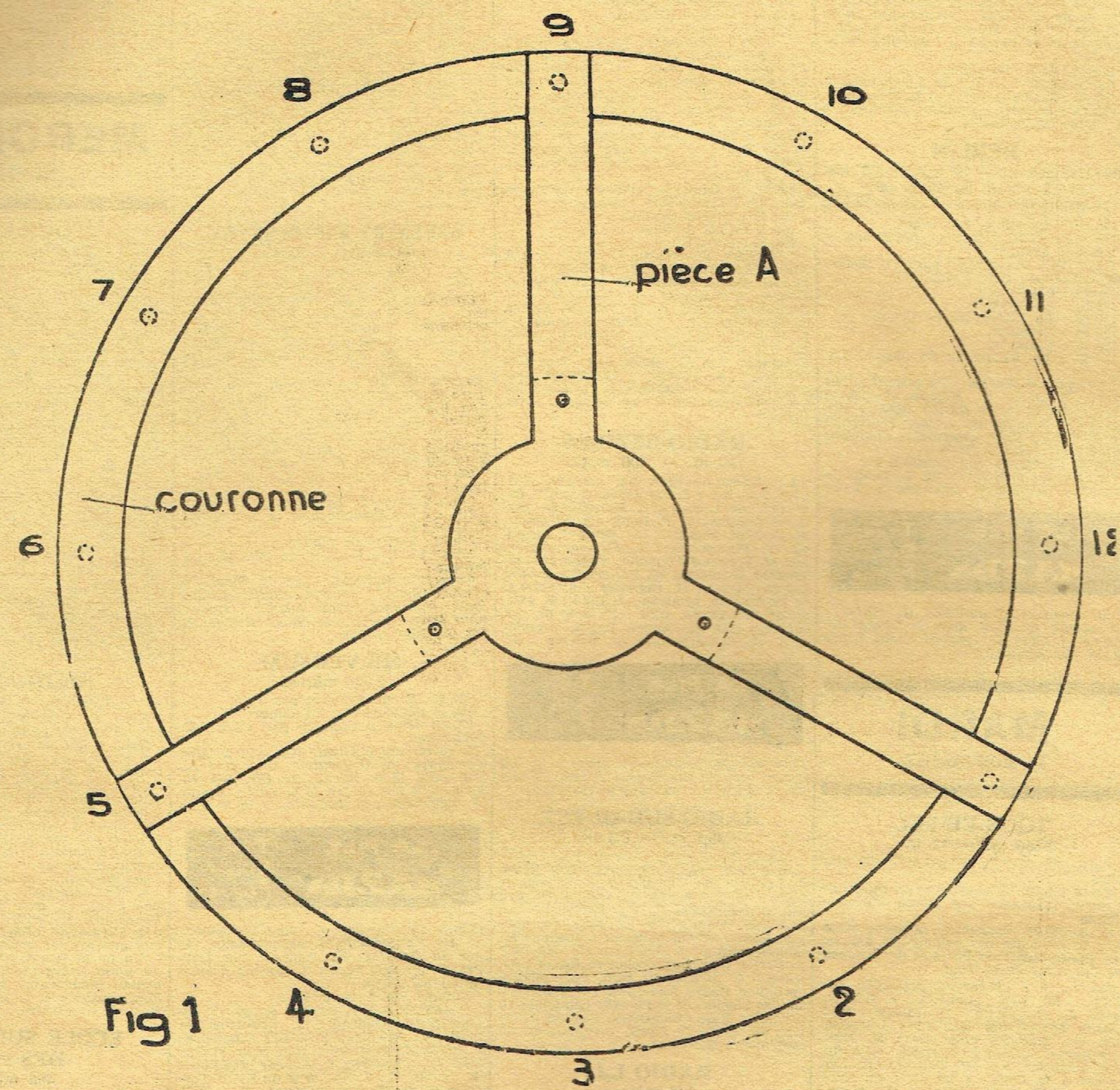
LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

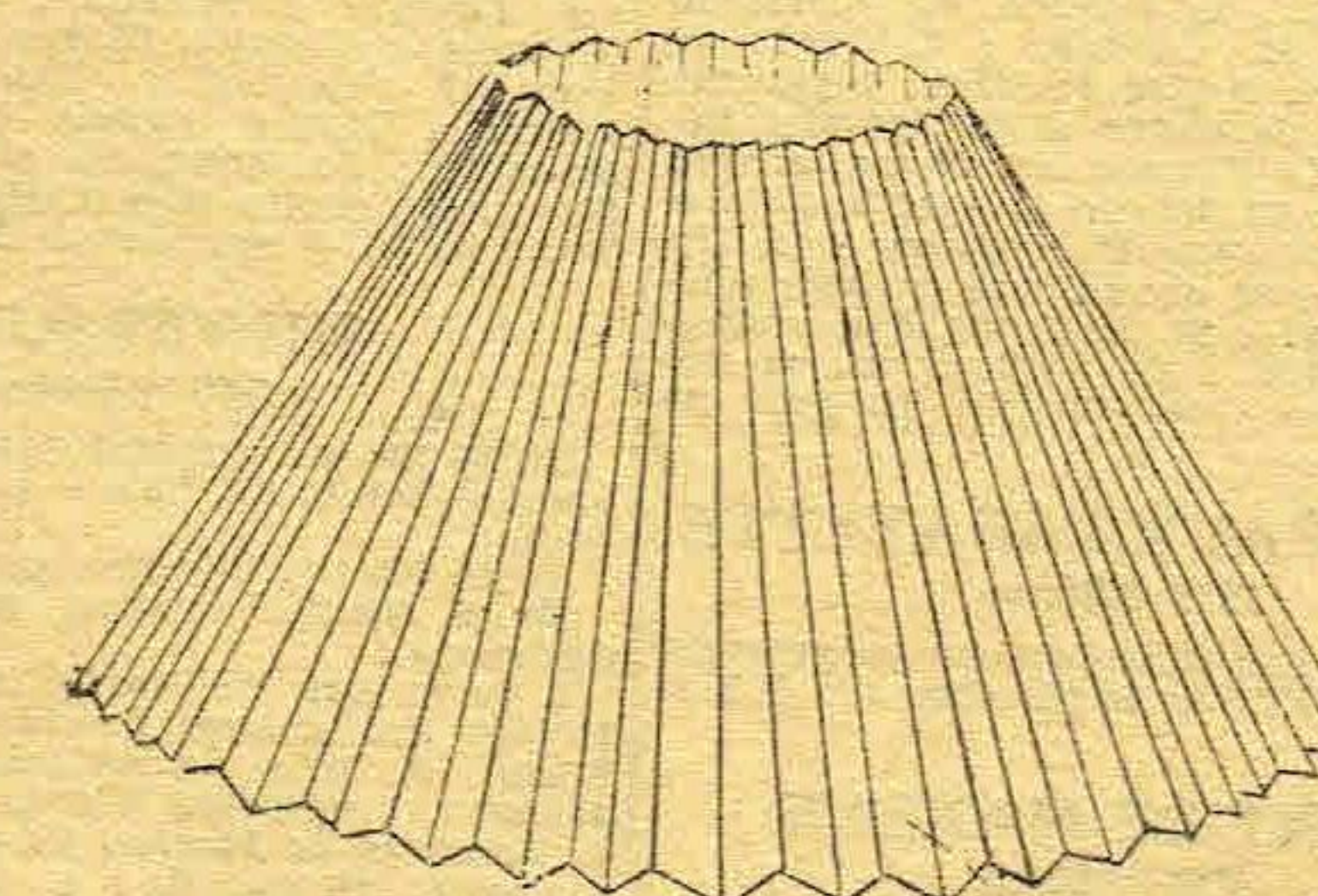
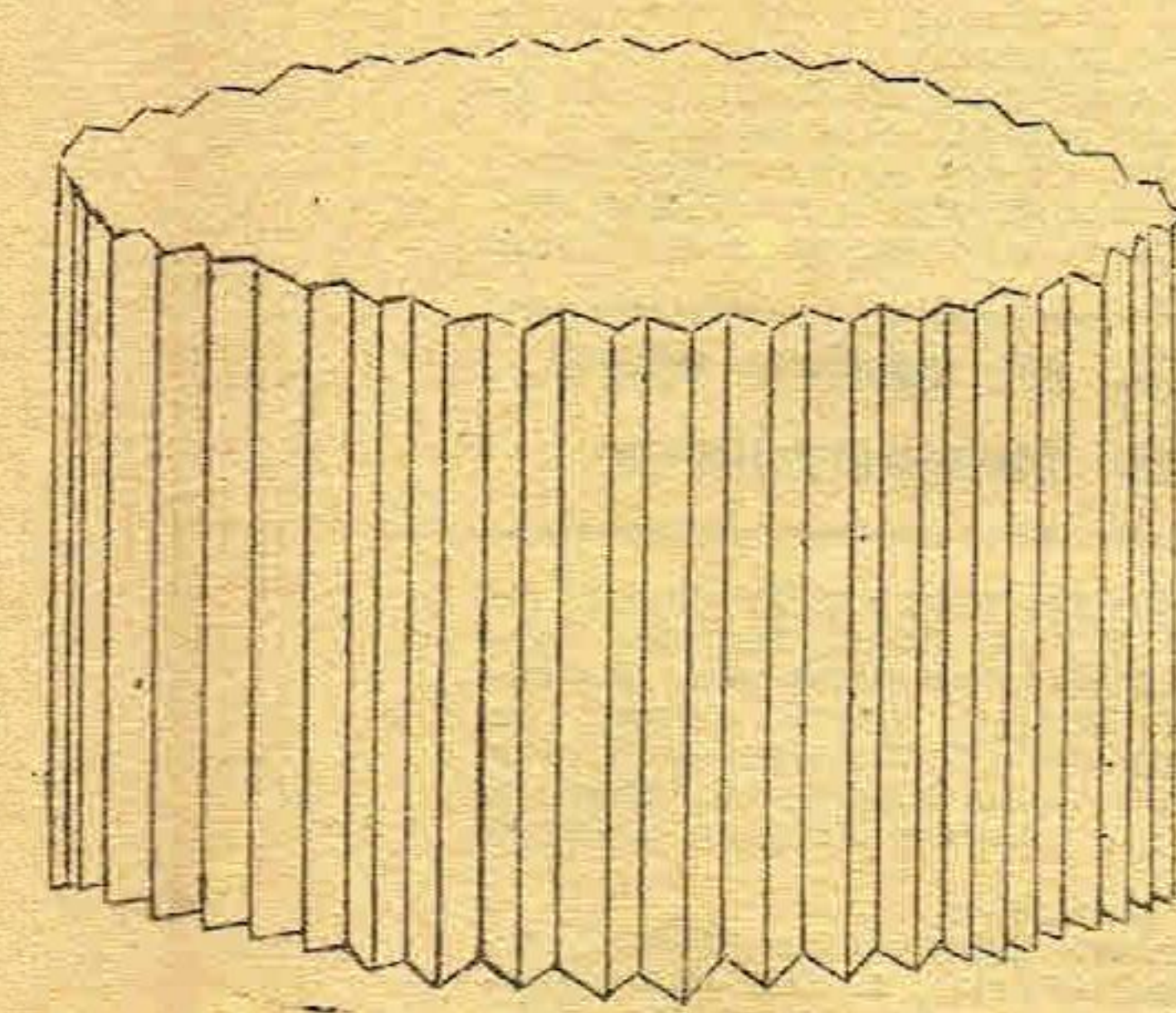
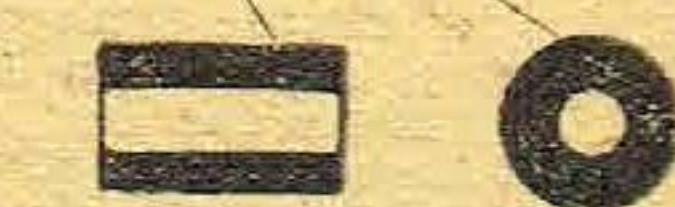
(Egalement transmis par Munster sur 241,9 et Dortmund 283 m.)
18h. 19h. : Festival catholique.
19h.10 19h.30 : Musique de chambre : *Adagio* (Beethoven); *Antiphon* (Bruckner); *Ave Maria* (Bruckner); *Quintette en fa majeur* (Bruckner).
19h.30 19h.35 : Comment rester en bonne santé ?
19h.35 19h.55 : Concert avec deux pianos : *Sonate en ré majeur* (Mozart); *Chanson pour soprano* (Mozart); *Variation et Fugue* (Reyer).
19h.35 19h.40 : La Russie d'aujourd'hui.
19h.40 19h.50 : Le mystère de la mort.

FAITES VOS MONTAGES SANS SOUDURES EN EMPLOYANT LA "JONCTION PALF" La Pochette de 10 : Prix 5 Frs. PALF - 15, Ch. des Saints - BESANCON Expos. T.S.F. Balcon Z. Stand 178.

Réalisation d'un Diffuseur



rondelle d'écartement



FAITES VOS MONTAGES SANS SOUDURES EN EMPLOYANT LA "JONCTION PALF"
La Pochette de 10 : Prix 5 Frs.
PALF - 10, Ch. des Saints - ZESANCON
Expos. T.S.F. Balcon Z. Stand 173.

21h.30 : Concert : Chansons populaires (Baynes) ; Chansons de vagabonds (Gundell) ; Demain (Kell) ; Chanson (Arno) ; La Route de Tewkesbury (Wrightman) ; Air populaire (Percy Fletcher).
22h.15 : Radio-dancing par le London Radio Dance Band.
22h.30 : Musique de danse du New Prince Restaurant.

BORDEAUX-LAFAYETTE
273 mètres
20h.35 : Causerie par M. Agricola.
20h.45 : Concert : Moment musical (Schubert) ; Ave verum (Mozart) ; Petite (Piaf) ; Prélude (Chopin) ; Ave Maria (Schubert) ; Air d'Église (Strauss) ; Agnus Dei (Bizet) ; Les feuilles tombent (Fauré) ; Intermède : Claire de Sainte-Croix, Davanau et le groupe des mandolinistes des pères de famille des Charrons.

RADIO-VITUS
322 mètres
20h.30 : Concert spirituel ; musique religieuse ; Chant, violon et orgue. Guevres de Bach, Haendel, Beethoven, César Franck, avec les concours de Jean Noceti, violoniste, et M. Dufont, basse chantante.

RADIO L.L.
370 mètres
21h.30 : L'écluse, ouverture (Beethoven) ; Menuet (Beethoven) ; Chanson de Printemps (Mendelssohn) ; Ay-Ay-Ay (Freire) ; Hymne à Sainte-Cécile, solo de violon (Gounod) ; Heure exquise (Reynaldo Hahn) ; Mireille, sélection (Gounod) ; Gavotte et rondo, solo de violon (Bach).

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1,5 kw.
17h. : Concert de musique de chambre : 1. Trio pour clarinette, violoncelle et piano (Beethoven) ; 2. Marche funèbre, piano (Beethoven) ; 3. Chant élégiaque, clarinette (De Tave) ; 4. Kol Nidre, violoncelle (Max Bruch) ; 5. Sérénade, piano (J. S. Bach) ; 6. Thème varié, clarinette et violoncelle (Beethoven).
20h.15 : Concert par l'Orchestre de la Nation : 1. Marche funèbre de Chopin (Chopin) ; 2. Éternel silence (Laparra) ; 3. Les centes du passé (Lacoux) ; 4. Pavane pour une infante défunte (Ravel) ; 5. Fugues (Bach) ; 6. Dernier sommeil (Debussy).

20h.35 : Lecture d'un chapitre d'un nouveau roman de M. Edmond Glesener : La Flamme du Cypre.
20h.50 : Concert de Gala consacré aux œuvres de César Franck, avec les concours de Mlle Djanet : 1. Cantabile, orchestre ; 2. Sonate pour piano et violon (Mme Grandjean et M. André) ; 3. a) Les cloches du soir, b) Patrie angélique, c) La procession (Mlle Djanet) ; 4. Danse lente, orchestre ; 5. Prélude, fugue et variations, orchestre ; 6. a) Nocturne, b) Mater Dolorosa (Mlle Djanet) ; 7. Trois mouvements du quatuor à cordes.
22h. : Radio-diffusion de la Course de Six Jours, au Palais des Sports de Bruxelles (Reportage par M. Théo Fleichman).

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. — 1.604,5 m.
17h. : (Daventry seulement). Le Daventry quartet et chant.
18h. : Le London Radio Dance Band.
19h.14h. : Orchestre Camille Couturier.
20h.30 : La langue anglaise par M. Lloyd James.
21h. : Intermède musical.
21h.15 : Trois pièces de Shakespeare.
21h.30 : Le Daventry quartet.
21h.45 : L'intelligence des animaux par Sir William Beach Thomas.
22h. : Concert classique.
22h.15 : L'heure enfantine.
22h.30 : Le Daventry quartet.
22h.45 : Les travaux de la semaine dans les jardins.
23h.15 : Le Daventry quartet.
23h.30 : Causerie du ministère de l'Agriculture.
23h.45 : Spécimens français de Bach.
24h.25 : Le Développement de l'intelligence et du caractère, causerie par M. A. Pottis.
24h.45 : Variété.
25h. : Le Roi David, psaume symphonique en 3 parties par Arthur Honegger.
25h.35 : Concert : Ouverture de Don Juan (Mozart) ; Deux aubades (Lalo) ; Deux chansons de Sapho (Bantock) ; Deux chansons (Debussy) ; Danse du Prince Igor (Borodine).
25h.50 : Causerie d'actualité.
26h.35 : A la lueur de la lampe (poèmes et musique).
27h.24h. : Radio-dancing du New Prince's Restaurant.

DAVENTRY EXPERIMENTAL
491,8 m. — 30 kw.
17h. : Musique de chambre : Trio en ré mineur, op. 33 (Arensky) ; Le Cygne (Saint-Saëns) ; Réves dans le crépuscule (Strauss) ; Jeune Dietrich (Henschele) ; Variation sur un thème de Corelli (Tartini) ; Trois chansons d'Ireland ; Sonate en sol mineur (Purcell).
18h. : Radio-dancing par le London Dance Band.
18h.15 : L'heure enfantine.
18h.45 : Musique légère : Menuet Laballière (Lemoine) ; Berceuse de Jocelyn (Godard) ; Sélection de Peggy Ann (Raggers) ; Dites-moi (Craske Day) ; Danon (Mac Stange) ; Au fond de mon jardin (Liza Lehmann) ; Moment musical (Schubert) ; Buvez à ma santé (Quilter) ; C'est vous (Greenberg) ; Hyde Park (R. Fawcett) ; Pour chanter (Drummond) ; Avril arrive (Hewitt) ; The raccommodeur de filets (Clarke) ; Sonnez, cloches, sonnez (M. Craske Day) ; L'Arlesienne,

adagietto (Bizet) ; Loin du bat (Gillet) ; Ay, ay, ay (Freire).
20h. : Comme un aigle, pièce de Ethel M. Dell.
21h.30 : Concert : Chansons populaires (Baynes) ; Chansons de vagabonds (Gundell) ; Demain (Kell) ; Chanson (Arno) ; La Route de Tewkesbury (Wrightman) ; Air populaire (Percy Fletcher).
22h.15 : Radio-dancing par le London Radio Dance Band.
22h.30 : Musique de danse du New Prince Restaurant.

HILVERSUM
1.060 mètres
12h.15 13h.40 : Concert par Trio.
12h.40 13h.55 : Concert par le "Jing-Ensemble" : 1. Marche Reiterlust (Blankenburg) ; 2. Russian Lullaby-Waltz (Berlin) ; 3. Idylle au moulin, ouverture (Poppy) ; 4. Chant de bateliers du Volga (Levine-Martino) ; 5. Sélection Faust (Gounod) ; 6. Roses for remembrance, fox trot (Curtis-Onivas) ; 7. Seemans Los (Petr-Mariell) ; 8. Thais, solo de violon (Massenet-Marstik) ; 9. Sélection Nigolletta (Verdi) ; 10. Marche vieux camarade (Telcel).
13h.55 14h.35 : Conférence.
19h.50 : Concert par l'A.N.R.O. Orchestre : 1. Ouverture Le retour au pays (Mendelssohn) ; 2. Le Pas des fleurs du ballet Natta (Delibes) ; 3. Menuet rococo (Jos. Hayd) ; 4. Récital par Mlle Renée Ragard : a) Sonate appassionata, op. 57 (L. van Beethoven) ; assai, allegro, andante, con moto, allegro, ma non troppo-presto, b) Nocturne en ut mineur (Chopin), c) Rapsodie hongroise N° 12 (Liszt) ; 5. Suite L'Arlesienne N° 1 (G. Bizet) : a) Prélude, b) Minuetto, c) Adagietto, d) Carillon ; 6. Air de Walther des Maîtres chanteurs (Wagner) ; 7. Prélude (Rachmaninoff) ; 8. Marche d'hommage du Sigurd Jorsalfar (Edv. Grieg).
21h.50 : Concert populaire par l'A.N.R.O. Orchestre : 1. Ouverture de Lysistrata (Paul Lincke) ; 2. La Barcarolle (J. Offenbach-Fertras), d'après des motifs des Contes d'Hoffmann ; 3. Fantaisie sur l'opéra-comique La Fille du tambour-major (Offenbach) ; 4. Idylle du Lysistrata (Paul Lincke) ; 5. Sélection Der Bettelstudent (Millocker) ; 6. Finale.

LANGENBERG
468,8 m. — 25 kw.
(Egalement transmis par Munster sur 241,9 et Dortmund 263 m.)
11h.14h.55 : La mort dans la poésie basse-allemande.
12h.10 13h.30 : Musique de chambre.
13h.30 14h. : Heure féminine.
14h.14h.30 : Causerie.

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1,5 kw.
17h. : Concert de musique de chambre : 1. Trio pour clarinette, violoncelle et piano (Beethoven) ; 2. Marche funèbre, piano (Beethoven) ; 3. Chant élégiaque, clarinette (De Tave) ; 4. Kol Nidre, violoncelle (Max Bruch) ; 5. Sérénade, piano (J. S. Bach) ; 6. Thème varié, clarinette et violoncelle (Beethoven).
20h.15 : Concert par l'Orchestre de la Nation : 1. Marche funèbre de Chopin (Chopin) ; 2. Éternel silence (Laparra) ; 3. Les centes du passé (Lacoux) ; 4. Pavane pour une infante défunte (Ravel) ; 5. Fugues (Bach) ; 6. Dernier sommeil (Debussy).

20h.35 : Lecture d'un chapitre d'un nouveau roman de M. Edmond Glesener : La Flamme du Cypre.
20h.50 : Concert de Gala consacré aux œuvres de César Franck, avec les concours de Mlle Djanet : 1. Cantabile, orchestre ; 2. Sonate pour piano et violon (Mme Grandjean et M. André) ; 3. a) Les cloches du soir, b) Patrie angélique, c) La procession (Mlle Djanet) ; 4. Danse lente, orchestre ; 5. Prélude, fugue et variations, orchestre ; 6. a) Nocturne, b) Mater Dolorosa (Mlle Djanet) ; 7. Trois mouvements du quatuor à cordes.
22h. : Radio-diffusion de la Course de Six Jours, au Palais des Sports de Bruxelles (Reportage par M. Théo Fleichman).

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. — 1.604,5 m.
17h. : (Daventry seulement). Le Daventry quartet et chant.
18h. : Le London Radio Dance Band.
19h.14h. : Orchestre Camille Couturier.
20h.30 : La langue anglaise par M. Lloyd James.
21h. : Intermède musical.
21h.15 : Trois pièces de Shakespeare.
21h.30 : Le Daventry quartet.
21h.45 : L'intelligence des animaux par Sir William Beach Thomas.
22h. : Concert classique.
22h.15 : L'heure enfantine.
22h.30 : Le Daventry quartet.
22h.45 : Les travaux de la semaine dans les jardins.
23h.15 : Le Daventry quartet.
23h.30 : Causerie du ministère de l'Agriculture.
23h.45 : Spécimens français de Bach.
24h.25 : Le Développement de l'intelligence et du caractère, causerie par M. A. Pottis.
24h.45 : Variété.
25h. : Le Roi David, psaume symphonique en 3 parties par Arthur Honegger.
25h.35 : Concert : Ouverture de Don Juan (Mozart) ; Deux aubades (Lalo) ; Deux chansons de Sapho (Bantock) ; Deux chansons (Debussy) ; Danse du Prince Igor (Borodine).
25h.50 : Causerie d'actualité.
26h.35 : A la lueur de la lampe (poèmes et musique).
27h.24h. : Radio-dancing du New Prince's Restaurant.

DAVENTRY EXPERIMENTAL
491,8 m. — 30 kw.
17h. : Musique de chambre : Trio en ré mineur, op. 33 (Arensky) ; Le Cygne (Saint-Saëns) ; Réves dans le crépuscule (Strauss) ; Jeune Dietrich (Henschele) ; Variation sur un thème de Corelli (Tartini) ; Trois chansons d'Ireland ; Sonate en sol mineur (Purcell).
18h. : Radio-dancing par le London Dance Band.
18h.15 : L'heure enfantine.
18h.45 : Musique légère : Menuet Laballière (Lemoine) ; Berceuse de Jocelyn (Godard) ; Sélection de Peggy Ann (Raggers) ; Dites-moi (Craske Day) ; Danon (Mac Stange) ; Au fond de mon jardin (Liza Lehmann) ; Moment musical (Schubert) ; Buvez à ma santé (Quilter) ; C'est vous (Greenberg) ; Hyde Park (R. Fawcett) ; Pour chanter (Drummond) ; Avril arrive (Hewitt) ; The raccommodeur de filets (Clarke) ; Sonnez, cloches, sonnez (M. Craske Day) ; L'Arlesienne,

JEUDI
3 NOVEMBRE
TOUR-EIFFEL
2.650 m. — 12 kw.
17h.45 19h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F.
19h.30 19h.50 : Silence pour la météo de Madrid, transmise sur même longueur d'onde.
19h.50 20h.30 : 1. La Flûte enchantée, ouverture (Mozart), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. Arioso de l'Actus Tragicus (J.-S. Bach), Mlle Gillette Gauthois, cantatrice ; 3. Romance, extraite du Concerto (Edouard Lalo), Mlle Hélène Arnitz, violoniste, 1^{er} prix du Conservatoire ; 4. Deuxième quatuor (Borodine), Mlle Hélène Arnitz, Madeleine Gauthier, Paul Bertrand et Madeleine de Campoëna ; 5. Le Crucifix (Fauré), Mlle Gillette Gauthois, cantatrice ; 6. Danse Dorienne (Guittard), l'orchestre.
20h.30 21h. : Université populaire par T.S.F. : M. Paul Perrin, ingénieur chimiste : « Les ressources du Maroc » ; M. Pierre Douglan : « La formation de l'esprit classique au XVII^e siècle » ; M. Charles Guilmont : « Les oubliés et les méconnus de la littérature » ; M. le Dr G. A. Richard : « L'évolution de la médecine » ; M. Max Royan, ingénieur : « Cours pratique d'automobile » ; M. Léon Haifner, peintre de marine : « Scènes de la vie maritime d'autrefois ».

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Albert Locatelli : 1. Scherzino (Aikmenko) ; 2. Spleen (D'Ambrosio) ; 3. Symphonie en fa (Allegretto) (Beethoven) ; 4. Bunny (Humoresque) (J. Porret) ; 5. Vieilles chansons espagnoles (Aubert) ; 6. La grotte de Fingal (Mendelssohn) ; 7. Napoléon sérénade (D'Ambrosio) ; 8. Chant slave (solo de violoncelle) ; Lucienne Radisse (Léo Sachs) ; 9. L'Arlequin (M. d'Ollone) ; 10. Danse Arsiene (Guiraud) ; 11. Slang-Sin (ballet), E. Hue ; 12. L'heure espagnole (Posel) ; 13. Marche héroïque (Saint-Saëns).
14h.45 : L'heure classique.
20h.30 : Radio-concert : 1. a) Air de la

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Albert Locatelli : 1. Scherzino (Aikmenko) ; 2. Spleen (D'Ambrosio) ; 3. Symphonie en fa (Allegretto) (Beethoven) ; 4. Bunny (Humoresque) (J. Porret) ; 5. Vieilles chansons espagnoles (Aubert) ; 6. La grotte de Fingal (Mendelssohn) ; 7. Napoléon sérénade (D'Ambrosio) ; 8. Chant slave (solo de violoncelle) ; Lucienne Radisse (Léo Sachs) ; 9. L'Arlequin (M. d'Ollone) ; 10. Danse Arsiene (Guiraud) ; 11. Slang-Sin (ballet), E. Hue ; 12. L'heure espagnole (Posel) ; 13. Marche héroïque (Saint-Saëns).
14h.45 : L'heure classique.
20h.30 : Radio-concert : 1. a) Air de la

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Albert Locatelli : 1. Scherzino (Aikmenko) ; 2. Spleen (D'Ambrosio) ; 3. Symphonie en fa (Allegretto) (Beethoven) ; 4. Bunny (Humoresque) (J. Porret) ; 5. Vieilles chansons espagnoles (Aubert) ; 6. La grotte de Fingal (Mendelssohn) ; 7. Napoléon sérénade (D'Ambrosio) ; 8. Chant slave (solo de violoncelle) ; Lucienne Radisse (Léo Sachs) ; 9. L'Arlequin (M. d'Ollone) ; 10. Danse Arsiene (Guiraud) ; 11. Slang-Sin (ballet), E. Hue ; 12. L'heure espagnole (Posel) ; 13. Marche héroïque (Saint-Saëns).
14h.45 : L'heure classique.
20h.30 : Radio-concert : 1. a) Air de la

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Albert Locatelli : 1. Scherzino (Aikmenko) ; 2. Spleen (D'Ambrosio) ; 3. Symphonie en fa (Allegretto) (Beethoven) ; 4. Bunny (Humoresque) (J. Porret) ; 5. Vieilles chansons espagnoles (Aubert) ; 6. La grotte de Fingal (Mendelssohn) ; 7. Napoléon sérénade (D'Ambrosio) ; 8. Chant slave (solo de violoncelle) ; Lucienne Radisse (Léo Sachs) ; 9. L'Arlequin (M. d'Ollone) ; 10. Danse Arsiene (Guiraud) ; 11. Slang-Sin (ballet), E. Hue ; 12. L'heure espagnole (Posel) ; 13. Marche héroïque (Saint-Saëns).
14h.45 : L'heure classique.
20h.30 : Radio-concert : 1. a) Air de la

RADIO-PARIS
1.750 m. — 1,5 à 5 kw.
12h.30 : Radio-concert par l'Orchestre Albert Locatelli : 1. Scherzino (Aikmenko) ; 2. Spleen (D'Ambrosio) ; 3. Symphonie en fa (Allegretto) (Beethoven) ; 4. Bunny (Humoresque) (J. Porret) ; 5. Vieilles chansons espagnoles (Aubert) ; 6. La grotte de Fingal (Mendelssohn) ; 7. Napoléon sérénade (D'Ambrosio) ; 8. Chant slave (solo de violoncelle) ; Lucienne Radisse (Léo Sachs) ; 9. L'Arlequin (M. d'Ollone) ; 10. Danse Arsiene (Guiraud) ; 11. Slang-Sin (ballet), E. Hue ; 12. L'heure espagnole (Posel) ; 13. Marche héroïque (Saint-Saëns).
14h.45 : L'heure classique.
20h.30 : Radio-concert : 1. a) Air de la

PETIT-PARISIEN
340,9 m. — 0,5 kw.
17h. : Ouverture N° 2 de L'écluse (Besshoen) ; Le roi des Aulnes (Schubert) ; Premier mouvement du Concerto en mi, pour violon et orchestre (Mendelssohn), M. Saury, des Concerts Lamoureux ; Allegro vivace de la Symphonie Jupiter (Mozart) ; Allegro du concerto brandebourgeois, N° 2 (Bach), trompette solo, M. Vignal, professeur au Conservatoire ; La Pendule (Haydn) ; Finale de la Première Symphonie en si bémol (Schumann).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.
458 mètres
14h. : Concert : 1. Poète et Paysan, ouverture (Suppé) ; 2. Aubade sentimentale (Ganne) ; 3. Manon, fantaisie (Massenet) ; 4. Le Tasse (B. Godard) ; 5. Les deux pigeons (Massenet).
20h. : Cours d'espéranto.
20h.15 : Les périodiques illustrés.
20h.45 : Un quart d'heure juridique.
21h. : Diffusion par la station radiotéléphonique à grande puissance de la Tour Eiffel, depuis les salons du Palais d'Orsay, des discours et du gala artistique organisés à l'occasion du II^e Salon Nautique International, sous la présidence de D. Leygues, ministre de la Marine. Soirée de gala : 1. Pastorale (Scriabin) ; 2. Impromptu en si bémol (Chopin) ; 3. Mlle Germaine Guilmont, professeur à l'Ecole Supérieure de Musique ; 4. Suite Bergamasque (Claude Debussy) ; 5. Thérèse (Massenet) ; 6. Esclarmonde (Massenet) ; 7. Sapho (Massenet), Mlle Paulette Coquard ; 8. Sonate (Tartini), violon ; Mlle Hélène Duhreuil ; 9. Conchita (Hesse) ; 10. Isoline, ballet (Messager) ; 11. L'heure heureuse (Chabrier) ; 12. Chansons, Mme Paulette Coquard ; 13. Mélodie (René Duclos) ; 14. Madrigal (Manus Silva) ; 15. Le Jongleur de Notre-Dame, fantaisie (Massenet).

"LE MAGISTER"
LE MAITRE... DES CONDENSATEURS
14h. : Concert : 1. Poète et Paysan, ouverture (Suppé) ; 2. Aubade sentimentale (Ganne) ; 3. Manon, fantaisie (Massenet) ; 4. Le Tasse (B. Godard) ; 5. Les deux pigeons (Massenet).
20h. : Cours d'espéranto.
20h.15 : Les périodiques illustrés.
20h.45 : Un quart d'heure juridique.
21h. : Diffusion par la station radiotéléphonique à grande puissance de la Tour Eiffel, depuis les salons du Palais d'Orsay, des discours et du gala artistique organisés à l'occasion du II^e Salon Nautique International, sous la présidence de D. Leygues, ministre de la Marine. Soirée de gala : 1. Pastorale (Scriabin) ; 2. Impromptu en si bémol (Chopin) ; 3. Mlle Germaine Guilmont, professeur à l'Ecole Supérieure de Musique ; 4. Suite Bergamasque (Claude Debussy) ; 5. Thérèse (Massenet) ; 6. Esclarmonde (Massenet) ; 7. Sapho (Massenet), Mlle Paulette Coquard ; 8. Sonate (Tartini), violon ; Mlle Hélène Duhreuil ; 9. Conchita (Hesse) ; 10. Isoline, ballet (Messager) ; 11. L'heure heureuse (Chabrier) ; 12. Chansons, Mme Paulette Coquard ; 13. Mélodie (René Duclos) ; 14. Madrigal (Manus Silva) ; 15. Le Jongleur de Notre-Dame, fantaisie (Massenet).

RADIO-TOULOUSE
392 mètres
10h.15 : Arlequin (Popper).
12h.30 : Romance (Fauré).
12h.45 : Concert offert par le Radio-Club de Carmaux : 1. La Cloche de la Liberté, marche, J. P. Sousa ; 2. Sérénade, Tiarco-Richard ; 3. Flots du Danube, valse, J. Ivanovitch ; 4. Conte à la veillée, G. Razigado ; 5. Saltarella, L. Gregh ; 6. La Fille du Far West, fantaisie, G. Pucel ; 7. Rêve d'automne, P. Leduc ; 8. ...
17h.30 : Concert : 1. La Flûte enchantée, ouverture (Mozart), l'orchestre des Amis de la Tour ; 2. Arioso de l'Actus Tragicus (J.-S. Bach), Mlle Gillette Gauthois, cantatrice ; 3. Romance, extraite du Concerto (Edouard Lalo), Mlle Hélène Arnitz, violoniste, 1^{er} prix du Conservatoire ; 4. Deuxième quatuor (Borodine), Mlle Hélène Arnitz, Madeleine Gauthier, Paul Bertrand et Madeleine de Campoëna ; 5. Le Crucifix (Fauré), Mlle Gillette Gauthois, cantatrice ; 6. Danse Dorienne (Guittard), l'orchestre.
20h.30 21h. : Université populaire par T.S.F. : M. Paul Perrin, ingénieur chimiste : « Les ressources du Maroc » ; M. Pierre Douglan : « La formation de l'esprit classique au XVII^e siècle » ; M. Charles Guilmont : « Les oubliés et les méconnus de la littérature » ; M. le Dr G. A. Richard : « L'évolution de la médecine » ; M. Max Royan, ingénieur : « Cours pratique d'automobile » ; M. Léon Haifner, peintre de marine : « Scènes de la vie maritime d'autrefois ».

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

QUARTZ
Société QUARTZ ET SILICE
5, rue Cambacérès
16h.30 17h.30 : Concert d'orgue : Prélude et fugue en mineur (Bach) ; Sonate en ré mineur (Mendelssohn) ; La septième sonate (A. Guilmont).
17h.30 17h.55 : Conseils aux amateurs.
18h.15 18h.35 : La nouvelle Turquie.
18h.40 19h. : Les tendances philosophiques du présent.
19h.05 : Le Roi de la chambre obscure de Rabindranath Tagore.

RADIO-SUD-OUEST
238,1 m. — 0,5 kw.
19h.30 20h.15 : 1. Ouverture de la Grotte de Fingale (Mendelssohn), par l'orchestre Radio Sud-Ouest ; 2. Réverie (Reynaldo Hahn), orchestre Radio Sud-Ouest ; 3. Pensée d'automne (Massenet), orchestre Radio Sud-Ouest ; 4. Solo de violoncelle par M. André Geyre, 1^{er} prix du Conservatoire de Bordeaux ; 5. Sélection sur Hérodiade (Massenet), orchestre Radio Sud-Ouest ; 6. Dans les jardins de Sodko (Lempers), orchestre Radio Sud-Ouest ; 7. Fantaisie sur Veronique (Messager), orchestre Radio Sud-Ouest, sous la direction de M. Maurice Unry, compositeur de musique à Bordeaux.

RADIO-BELGIQUE
508,5 m. — 1,5 kw.
17h. : Matinée enfantine avec le concours de M. Dechard.
18h. : Emission spéciale : cours de flamand donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz.
19h.15 : Radiodiffusion du concert : 1. Les Joyeuses Commères de Windsor (ouverture) (Nicolai) ; 2. a) Amari (Caccini) ; b) Carlo mio ben (Giordani) (M. Enrico di Mazi) ; 3. a) Andantino de Mozart pour harpe, flûte et orchestre (solistes : Mme Cambier, M. Demont) ; b) Valse lente (Sibelius) ; 4. a) Agnus Dei (Bizet) ; b) O salutaris (Pileur) (M. Enrico di Mazi) ; 5. Première symphonie en ut majeur (Beethoven) ; 6. a) Fantasia del West (Puccini) ; b) La Tosca (air du premier acte) (Puccini) ; c) Rigoletto (air du 3^e acte) (Verdi) (M. Enrico di Mazi) ; 7. Capriccio Italien (Tschalkowsky).
21h. : A l'entr'acte : Chronique de l'actualité et lectures.

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. — 1.604,5 m.
17h. : (Daventry seulement). Le Daventry quartet.
18h. : (Daventry seulement). Le Daventry quartet et chant.
19h.14h. : Les nouveaux disques de phonographie.
20h.30 : « Les oiseaux d'automne » et leurs chants, causerie par M. Eric Parker.
21h. : Vêpres de Westminster.
21h.45 : Pour les collégiés.
22h. : Orchestre.
22h.15 : « Erreurs scientifiques et techniques » par A.S.E. Acker.
22h.30 : Orchestre.
22h.45 : Récital d'orgue.
23h.15 : L'heure enfantine.
23h.30 : Orchestre Fred Anderson.
23h.45 : Prix des denrées.
24h.30 : Le London Radio Dance Band.
24h.45 : Pour les boy-scouts.
25h. : « Nouveaux romans », causerie par M. A. Hamilton.
25h.15 : Suites françaises de Bach.
25h.35 : Causerie sur Newton par Sir Oliver Lodge.
25h.45 : Concert de ballades : Annabel Lee (Marlin Shaw) ; Contentement (M. Herbert) ; Lorsque meurent de douces volz (Quilter) ; The Toper's song (P. Warlock) ; Chanson (Gundell) ; Les hirondelles (Cowan) ; Sonate en la (Frank) ; Poésies sur les animaux : Hushen (A. A. Needham) ; Mattin de mal (Denza) ; Charming Chace (German) ; Daffodils a blowing (German) ; Vieilles chansons écossaises et anglaises.
21h.15 : « Causerie sur Lady Astor » par A.G. Gardiner.
21h.35 : Variété.
22h.30 24h. : Musique de danse du Savoy Hotel.

PALF LE CONDENSATEUR DE QUALITÉ

16 Chemin des Saints - BESANCON

tion des discours prononcés par S.A.R. Mgr le duc de Brabant à l'occasion de l'inauguration du Pavillon Belge.

20h. : Cours de langue espagnole.

20h.40 : Causerie pédagogique : « La paresse scolaire ».

20h.45 : Causerie : « Une école bien parisienne ».

21h. : Soirée organisée par la Renaissance Française, sous la direction de M. Marcel Bernheim.

RADIO-TOULOUSE 392 mètres

10h.15 : In a little spanish town.

12h.30 : La jolte fille de Perth (Bizet).

12h.45 : Concert :

1. Les violettes, valse, E. Waldteufel ;
2. Ouvre-moi ta porte, G. Razigade ;
3. Sur les pointes, E. Cazanove ;
4. Les nuits des bois, fox-trott, H. de Bozi ;
5. Sul canal grande, L. Grandjean ;
6. Pas sur la bouche, fantaisie, M. Yvain ;
7. Douce matricaria, E. Bosso ;
8. Promenade matinale, L. Gregh ;
9. Séduction, Cl. Flévet ;
10. Divertissement à Trianon, G. Caye ;
11. Marche triomphale de la Princesse Polichinelle, G. Au vray.

17h.30 : Causerie automobile de Om nia.

17h.30 : La Damnation de Faust (Ber lioz).

20h. : Ho-ho the Merry (Brown).

20h.45 : Concert de gala :

1. Idoménée, ouverture, W. Mozart ;
2. A la vallée, H. Février ;
3. Scitienne pour violoncelle, Aymé Kunc (par M. Cayla) ;
4. Nuit étoilée, Cl. Debussy ;
5. Les Maitres Chanteurs, sélection, R. Wagner ;
6. a) Elégie, b) Chant d'amour, P. de Bréville ;
7. La fée des songes, H. Février ;
8. Habanera, E. Chabrier ;
9. Le Roi s'amuse, suite, L. Delibes ;
10. Chant d'amour, J. Albeniz ;
11. Danses polonoises, Borodine ;
12. Polonaise en si bémol, F. Schubert ;
13. Poupelle folle, A. Pitoluga ;
14. Fleur de Castille, D. Rulli (morceaux chantés).

RADIO-BEZIERS 158 m. — 600 watts

20h.30 : Concert sous la direction de M. André Laget, premier prix du Conservatoire de Genève.

Récital consacré aux œuvres d'Henri Février :

1. Prélude mystique, orchestre ;
2. Récit de Djalmar, solo de violon par M. Fernand Fournier ;
3. Pour une princesse, menuet, orchestre ;
4. Gismonda, sélection, orchestre ;
5. A l'approche du soir, solo de violoncelle, par M. André Laget ;
6. Mélanctolie, quintette à cordes ;
7. Monna Vanna, fantaisie ;
8. La fée des songes, solo de violon par M. Fernand Fournier ;
9. Sur le tas sacré, orchestre ;
10. Bourrée, orchestre.

BORDEAUX-LAFAYETTE 273 mètres

20h.45 : Concert : Le Brasseur de Preston (Auber) ; Acclamations (Waldteufel) ; Ouverture de Phédre (Massenet) ; Menuet de Manon (Massenet) ; Méditation de Thaïs (Massenet) ; Violon solo : M. Pierre Iralde, du Conservatoire de Paris ; Ballet de Silecia (Delibes) ; Marche de Guiraud ; Balkis (Laversanne) ; Violoncelle solo : M. André Mauvillain. Inter mètes : Martini et Mme Marquet.

MONTPELLIER 252,10 m. — 250 kw.

de Mlle Eymia, de l'Opéra de Montpel lier ; de M. Héral, baryton ; de M. Fer nand Carles, et Mlle Cécile Carles, pro fesseur de piano :

Radio-Montpellier, marche (A. Baus sart) ; 2. Les yeux, romance (A. Baus sart), chanté par M. Héral ; 3. Andante du Concerto de Bach, pour deux violons ; M. Fernand Carles et Mlle Cécile Carles ; 4. Prenez mes fleurs (Marafioti), chanté par Mlle Eymia ; 5. Méditation de Thaïs (Massenet), solo de violon par M. Fer nand Carles ; 6. L'Hiver, romance (A. Bussart), chanté par M. Héral ; 7. Sur a côte fleurie (Marafioti), chanté par Mlle Eymia ; 8. Troisième menuet de Moszkowski, pour deux violons ; M. Fer nand Carles et Mlle Cécile Carles ; 9. La Primprenella (A. Bussart), chanté par M. Héral ; 10. Danses espagnoles de Granados, solo de violon par M. Fernand Carles ; 11. Les Baisers de ceux qu'on aime (Marafioti), chanté par Mlle Eymia.

RADIO-VITUS 322 mètres

20h.30 : Orchestre. Ouverture N° 3, Léonore (Beethoven) ; Children's Corner (De

bussy) ; Réverie, pour violon et orgue (Schumann) ; Marche militaire (Schubert), sous la direction de Jean Noceti, avec le concours de Mlle Jane Vautier, de l'Opéra-Comique, et M. Dufont, basse chantante ; Barbier de Séville (Rossini) ; Gismonda (Février) ; Duo de Veronique (Messager).

RADIO L.L. 370 mètres

21h.30 : Concert :

Le Petit duc, ouverture (Audran) ; Pa-vane pour une infante défunte (Ravel) ; Werther, sélection (Massenet) ; Sigurd, sélection (Iteyer) ; Poème hongrois, solo de violon (Géno Hubay) ; La Vivandière, sélection (B. Godard) ; Deux menuets, solo de violon (Bach).

RADIO-BELGIQUE 508,5 m. — 1,5 kw.

17h. : Concert par le trio de la sta-tion :

1. Carnaval parisien (Popy) ;
2. Swan-ee Butterfly (Donaldson) ;
3. Menuet (Derkens) ;
4. Crépuscule (Massenet) ;
5. La petite pagode (Siede) ;
6. Berceuse (Bochman) ;
7. Polonaise (piano) (Chopin) ;
8. Fantaisie sur la Bohème (Puc-cini) ;
9. Prière d'amour (violin) (Cha-pelier) ;
10. Danse Sylvestre (Berry) ;
- 11.



Romance, Boston, (Lindsay) ; 12. Mélo-die intime (violincelle), Lauweryns ; 13. Valse dorée (Popy).

20h.15 : Concert de gala sous la direc-tion de M. René Teller, avec le concours de Mme Dorine Pauwels :

1. Symphonie La Surprise (Haydn) ;
2. Oh Götter (Mme Pauwels) (J.-S. Bach) ;
3. Concerto pour violon et orchestre (Tartini) (M. Franz André) ;
4. Chronique de l'actualité ;
5. Incantation (orchestre), Chausson ;
6. Trois mélodies (Mme Dorine Pauwels) ;
7. Masques et Bergamasques (G. Faure) ;
8. Séance de phono avec com-mentaires ;
9. Sélection littéraire flamande.

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.604,5 m.

11h. : (Daventry seulement). Le Da-ventry quartet et chant.

12h.30 : Récital d'orgue.

13h. 14h. : Orchestre Colombo.

15h. : « La découverte et la conquête du Canada », causerie par J.A. William-son.

15h.25 : Intermède musical. 1

15h.30 : Les débuts de l'écriture et de la lecture.

15h.35 : Intermède musical.

15h.50 : Prunella, drame.

15h.55 : Intermède musical.

17h. : Causerie.

17h.15 : L'heure enfantine.

18h. : Le Frank Westfield's orchestra.

19h. : Critique cinématographique.

19h.15 : Suites françaises de Bach.

19h.25 : L'art cinématographique.

19h.45 : Florence Oldham.

20h. : Concert symphonique :

Ouverture de Freischütz (Weber) ; Pré-lude de « Teas » (d'Erlanger) ; Ave Ma-ria (Max Bruch) ; Concerto (Schumann) ;

21h.15 : La musique de la semaine pro-chaine.

21h.35 : Suite du concert symphonique : Mori et transfiguration (R. Strauss) ; Réverie (Schumann) ; Sérénade (Schubert) ; Qui est Sylbie ? (Schubert) ; Ariane et Barbe-Bleue (Dukas) ; Solos choisis ; La fille des neiges (Rimsky-Kor-sakow).

23h. 23h.15 : Une main au bridge.

23h.15 24h. : Musique de danse du Ri-verta Club.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — 30 kw.

15h. : Récital d'orgue et chant.

17h.45 : Heure enfantine.

18h.45 : Musique d'orgue

Ouverture d'une comédie française (Keler-Bela) ; Deux rouge-gorge (Ran-tock) ; Bonnie George Campbell (Keel) ; La nouvelle ombrelle (Besy) ; La ca-va-vane (Shaw) ; Chanson paraphrase (Jo-nes) ; Gavotte en fa (Beethoven) ; Lamento celtique (Foulds) ; Les petits riens (Moz-art) ; Rigodon de Dardanus (Rameau) ; Prière à Notre-Dame (Ford) ; La route des îles (Kennedy-Fraser) ; O chérie, qu'y a-t-il (Box) ; L'aine la danse (Walford-Davies) ; Czardas (Monti) ; Chanson arabe (Kreislér) ; Gavotte (Schubert) (Ta-van) ; Marche militaire (Schubert).

20h. : Variétés.

21h. : Concert de ballades.

22h.15 23h.15 : Radio-dancing au Riviera Club.

HILVERSUM 1.060 mètres

12h.15 13h.40 : Concert par Trio.

17h.55 18h.55 : Disques de phonographe.

18h.55 19h.25 : Conférence sur l'agricul-ture.

19h.50 20h.15 : Conférence.

20h.15 21h.30 : Concert par l'A.N.R.O. Orchestre :

1. Ouverture L'italienne à Alger (G. Rossini) ;
2. Les cloches du soir (C. Saint-Saëns) ;
3. Chant par Mme Sophie Haase Plenemann ;
4. Fantaisie sur l'opéra Tannhauser (Rich Wagner) ;
5. Chant par Mme Sophie Haase Plenemann ;
6. Sér-nade (Widor) ;
7. Marche turque (W. A. Mozart) ;
8. Andante et menuet de l'opéra Ariane (Massenet) ;
9. Sérénade (Widor) ;
10. Sérénade (Widor) ;
11. Sérénade (Widor) ;
12. Sérénade (Widor) ;
13. Sérénade (Widor) ;
14. Sérénade (Widor) ;
15. Sérénade (Widor) ;
16. Sérénade (Widor) ;
17. Sérénade (Widor) ;
18. Sérénade (Widor) ;
19. Sérénade (Widor) ;
20. Sérénade (Widor) ;
21. Sérénade (Widor) ;
22. Sérénade (Widor) ;
23. Sérénade (Widor) ;
24. Sérénade (Widor) ;
25. Sérénade (Widor) ;
26. Sérénade (Widor) ;
27. Sérénade (Widor) ;
28. Sérénade (Widor) ;
29. Sérénade (Widor) ;
30. Sérénade (Widor) ;
31. Sérénade (Widor) ;
32. Sérénade (Widor) ;
33. Sérénade (Widor) ;
34. Sérénade (Widor) ;
35. Sérénade (Widor) ;
36. Sérénade (Widor) ;
37. Sérénade (Widor) ;
38. Sérénade (Widor) ;
39. Sérénade (Widor) ;
40. Sérénade (Widor) ;
41. Sérénade (Widor) ;
42. Sérénade (Widor) ;
43. Sérénade (Widor) ;
44. Sérénade (Widor) ;
45. Sérénade (Widor) ;
46. Sérénade (Widor) ;
47. Sérénade (Widor) ;
48. Sérénade (Widor) ;
49. Sérénade (Widor) ;
50. Sérénade (Widor) ;
51. Sérénade (Widor) ;
52. Sérénade (Widor) ;
53. Sérénade (Widor) ;
54. Sérénade (Widor) ;
55. Sérénade (Widor) ;
56. Sérénade (Widor) ;
57. Sérénade (Widor) ;
58. Sérénade (Widor) ;
59. Sérénade (Widor) ;
60. Sérénade (Widor) ;
61. Sérénade (Widor) ;
62. Sérénade (Widor) ;
63. Sérénade (Widor) ;
64. Sérénade (Widor) ;
65. Sérénade (Widor) ;
66. Sérénade (Widor) ;
67. Sérénade (Widor) ;
68. Sérénade (Widor) ;
69. Sérénade (Widor) ;
70. Sérénade (Widor) ;
71. Sérénade (Widor) ;
72. Sérénade (Widor) ;
73. Sérénade (Widor) ;
74. Sérénade (Widor) ;
75. Sérénade (Widor) ;
76. Sérénade (Widor) ;
77. Sérénade (Widor) ;
78. Sérénade (Widor) ;
79. Sérénade (Widor) ;
80. Sérénade (Widor) ;
81. Sérénade (Widor) ;
82. Sérénade (Widor) ;
83. Sérénade (Widor) ;
84. Sérénade (Widor) ;
85. Sérénade (Widor) ;
86. Sérénade (Widor) ;
87. Sérénade (Widor) ;
88. Sérénade (Widor) ;
89. Sérénade (Widor) ;
90. Sérénade (Widor) ;
91. Sérénade (Widor) ;
92. Sérénade (Widor) ;
93. Sérénade (Widor) ;
94. Sérénade (Widor) ;
95. Sérénade (Widor) ;
96. Sérénade (Widor) ;
97. Sérénade (Widor) ;
98. Sérénade (Widor) ;
99. Sérénade (Widor) ;
100. Sérénade (Widor) ;
101. Sérénade (Widor) ;
102. Sérénade (Widor) ;
103. Sérénade (Widor) ;
104. Sérénade (Widor) ;
105. Sérénade (Widor) ;
106. Sérénade (Widor) ;
107. Sérénade (Widor) ;
108. Sérénade (Widor) ;
109. Sérénade (Widor) ;
110. Sérénade (Widor) ;
111. Sérénade (Widor) ;
112. Sérénade (Widor) ;
113. Sérénade (Widor) ;
114. Sérénade (Widor) ;
115. Sérénade (Widor) ;
116. Sérénade (Widor) ;
117. Sérénade (Widor) ;
118. Sérénade (Widor) ;
119. Sérénade (Widor) ;
120. Sérénade (Widor) ;
121. Sérénade (Widor) ;
122. Sérénade (Widor) ;
123. Sérénade (Widor) ;
124. Sérénade (Widor) ;
125. Sérénade (Widor) ;
126. Sérénade (Widor) ;
127. Sérénade (Widor) ;
128. Sérénade (Widor) ;
129. Sérénade (Widor) ;
130. Sérénade (Widor) ;
131. Sérénade (Widor) ;
132. Sérénade (Widor) ;
133. Sérénade (Widor) ;
134. Sérénade (Widor) ;
135. Sérénade (Widor) ;
136. Sérénade (Widor) ;
137. Sérénade (Widor) ;
138. Sérénade (Widor) ;
139. Sérénade (Widor) ;
140. Sérénade (Widor) ;
141. Sérénade (Widor) ;
142. Sérénade (Widor) ;
143. Sérénade (Widor) ;
144. Sérénade (Widor) ;
145. Sérénade (Widor) ;
146. Sérénade (Widor) ;
147. Sérénade (Widor) ;
148. Sérénade (Widor) ;
149. Sérénade (Widor) ;
150. Sérénade (Widor) ;
151. Sérénade (Widor) ;
152. Sérénade (Widor) ;
153. Sérénade (Widor) ;
154. Sérénade (Widor) ;
155. Sérénade (Widor) ;
156. Sérénade (Widor) ;
157. Sérénade (Widor) ;
158. Sérénade (Widor) ;
159. Sérénade (Widor) ;
160. Sérénade (Widor) ;
161. Sérénade (Widor) ;
162. Sérénade (Widor) ;
163. Sérénade (Widor) ;
164. Sérénade (Widor) ;
165. Sérénade (Widor) ;
166. Sérénade (Widor) ;
167. Sérénade (Widor) ;
168. Sérénade (Widor) ;
169. Sérénade (Widor) ;
170. Sérénade (Widor) ;
171. Sérénade (Widor) ;
172. Sérénade (Widor) ;
173. Sérénade (Widor) ;
174. Sérénade (Widor) ;
175. Sérénade (Widor) ;
176. Sérénade (Widor) ;
177. Sérénade (Widor) ;
178. Sérénade (Widor) ;
179. Sérénade (Widor) ;
180. Sérénade (Widor) ;
181. Sérénade (Widor) ;
182. Sérénade (Widor) ;
183. Sérénade (Widor) ;
184. Sérénade (Widor) ;
185. Sérénade (Widor) ;
186. Sérénade (Widor) ;
187. Sérénade (Widor) ;
188. Sérénade (Widor) ;
189. Sérénade (Widor) ;
190. Sérénade (Widor) ;
191. Sérénade (Widor) ;
192. Sérénade (Widor) ;
193. Sérénade (Widor) ;
194. Sérénade (Widor) ;
195. Sérénade (Widor) ;
196. Sérénade (Widor) ;
197. Sérénade (Widor) ;
198. Sérénade (Widor) ;
199. Sérénade (Widor) ;
200. Sérénade (Widor) ;
201. Sérénade (Widor) ;
202. Sérénade (Widor) ;
203. Sérénade (Widor) ;
204. Sérénade (Widor) ;
205. Sérénade (Widor) ;
206. Sérénade (Widor) ;
207. Sérénade (Widor) ;
208. Sérénade (Widor) ;
209. Sérénade (Widor) ;
210. Sérénade (Widor) ;
211. Sérénade (Widor) ;
212. Sérénade (Widor) ;
213. Sérénade (Widor) ;
214. Sérénade (Widor) ;
215. Sérénade (Widor) ;
216. Sérénade (Widor) ;
217. Sérénade (Widor) ;
218. Sérénade (Widor) ;
219. Sérénade (Widor) ;
220. Sérénade (Widor) ;
221. Sérénade (Widor) ;
222. Sérénade (Widor) ;
223. Sérénade (Widor) ;
224. Sérénade (Widor) ;
225. Sérénade (Widor) ;
226. Sérénade (Widor) ;
227. Sérénade (Widor) ;
228. Sérénade (Widor) ;
229. Sérénade (Widor) ;
230. Sérénade (Widor) ;
231. Sérénade (Widor) ;
232. Sérénade (Widor) ;
233. Sérénade (Widor) ;
234. Sérénade (Widor) ;
235. Sérénade (Widor) ;
236. Sérénade (Widor) ;
237. Sérénade (Widor) ;
238. Sérénade (Widor) ;
239. Sérénade (Widor) ;
240. Sérénade (Widor) ;
241. Sérénade (Widor) ;
242. Sérénade (Widor) ;
243. Sérénade (Widor) ;
244. Sérénade (Widor) ;
245. Sérénade (Widor) ;
246. Sérénade (Widor) ;
247. Sérénade (Widor) ;
248. Sérénade (Widor) ;
249. Sérénade (Widor) ;
250. Sérénade (Widor) ;
251. Sérénade (Widor) ;
252. Sérénade (Widor) ;
253. Sérénade (Widor) ;
254. Sérénade (Widor) ;
255. Sérénade (Widor) ;
256. Sérénade (Widor) ;
257. Sérénade (Widor) ;
258. Sérénade (Widor) ;
259. Sérénade (Widor) ;
260. Sérénade (Widor) ;
261. Sérénade (Widor) ;
262. Sérénade (Widor) ;
263. Sérénade (Widor) ;
264. Sérénade (Widor) ;
265. Sérénade (Widor) ;
266. Sérénade (Widor) ;
267. Sérénade (Widor) ;
268. Sérénade (Widor) ;
269. Sérénade (Widor) ;
270. Sérénade (Widor) ;
271. Sérénade (Widor) ;
272. Sérénade (Widor) ;
273. Sérénade (Widor) ;
274. Sérénade (Widor) ;
275. Sérénade (Widor) ;
276. Sérénade (Widor) ;
277. Sérénade (Widor) ;
278. Sérénade (Widor) ;
279. Sérénade (Widor) ;
280. Sérénade (Widor) ;
281. Sérénade (Widor) ;
282. Sérénade (Widor) ;
283. Sérénade (Widor) ;
284. Sérénade (Widor) ;
285. Sérénade (Widor) ;
286. Sérénade (Widor) ;
287. Sérénade (Widor) ;
288. Sérénade (Widor) ;
289. Sérénade (Widor) ;
290. Sérénade (Widor) ;
291. Sérénade (Widor) ;
292. Sérénade (Widor) ;
293. Sérénade (Widor) ;
294. Sérénade (Widor) ;
295. Sérénade (Widor) ;
296. Sérénade (Widor) ;
297. Sérénade (Widor) ;
298. Sérénade (Widor) ;
299. Sérénade (Widor) ;
300. Sérénade (Widor) ;
301. Sérénade (Widor) ;
302. Sérénade (Widor) ;
303. Sérénade (Widor) ;
304. Sérénade (Widor) ;
305. Sérénade (Widor) ;
306. Sérénade (Widor) ;
307. Sérénade (Widor) ;
308. Sérénade (Widor) ;
309. Sérénade (Widor) ;
310. Sérénade (Widor) ;
311. Sérénade (Widor) ;
312. Sérénade (Widor) ;
313. Sérénade (Widor) ;
314. Sérénade (Widor) ;
315. Sérénade (Widor) ;
316. Sérénade (Widor) ;
317. Sérénade (Widor) ;
318. Sérénade (Widor) ;
319. Sérénade (Widor) ;
320. Sérénade (Widor) ;
321. Sérénade (Widor) ;
322. Sérénade (Widor) ;
323. Sérénade (Widor) ;
324. Sérénade (Widor) ;
325. Sérénade (Widor) ;
326. Sérénade (Widor) ;
327. Sérénade (Widor) ;
328. Sérénade (Widor) ;
329. Sérénade (Widor) ;
330. Sérénade (Widor) ;
331. Sérénade (Widor) ;
332. Sérénade (Widor) ;
333. Sérénade (Widor) ;
334. Sérénade (Widor) ;
335. Sérénade (Widor) ;
336. Sérénade (Widor) ;
337. Sérénade (Widor) ;
338. Sérénade (Widor) ;
339. Sérénade (Widor) ;
340. Sérénade (Widor) ;
341. Sérénade (Widor) ;
342. Sérénade (Widor) ;
343. Sérénade (Widor) ;
344. Sérénade (Widor) ;
345. Sérénade (Widor) ;
346. Sérénade (Widor) ;
347. Sérénade (Widor) ;
348. Sérénade (Widor) ;
349. Sérénade (Widor) ;
350. Sérénade (Widor) ;
351. Sérénade (Widor) ;
352. Sérénade (Widor) ;
353. Sérénade (Widor) ;
354. Sérénade (Widor) ;
355. Sérénade (Widor) ;
356. Sérénade (Widor) ;
357. Sérénade (Widor) ;
358. Sérénade (Widor) ;
359. Sérénade (Widor) ;
360. Sérénade (Widor) ;
361. Sérénade (Widor) ;
362. Sérénade (Widor) ;
363. Sérénade (Widor) ;
364. Sérénade (Widor) ;
365. Sérénade (Widor) ;
366. Sérénade (Widor) ;
367. Sérénade (Widor) ;
368. Sérénade (Widor) ;
369. Sérénade (Widor) ;
370. Sérénade (Widor) ;
371. Sérénade (Widor) ;
372. Sérénade (Widor) ;
373. Sérénade (Widor) ;
374. Sérénade (Widor) ;
375. Sérénade (Widor) ;
376. Sérénade (Widor) ;
377. Sérénade (Widor) ;
378. Sérénade (Widor) ;
379. Sérénade (Widor) ;
380. Sérénade (Widor) ;
381. Sérénade (Widor) ;
382. Sérénade (Widor) ;
383. Sérénade (Widor) ;
384. Sérénade (Widor) ;
385. Sérénade (Widor) ;
386. Sérénade (Widor) ;
387. Sérénade (Widor) ;
388. Sérénade (Widor) ;
389. Sérénade (Widor) ;
390. Sérénade (Widor) ;
391. Sérénade (Widor) ;
392. Sérénade (Widor) ;
393. Sérénade (Widor) ;
394. Sérénade (Widor) ;
395. Sérénade (Widor) ;
396. Sérénade (Widor) ;
397. Sérénade (Widor) ;
398. Sérénade (Widor) ;
399. Sérénade (Widor) ;
400. Sérénade (Widor) ;
401. Sérénade (Widor) ;
402. Sérénade (Widor) ;
403. Sérénade (Widor) ;
404. Sérénade (Widor) ;
405. Sérénade (Widor) ;
406. Sérénade (Widor) ;
407. Sérénade (Widor) ;
408. Sérénade (Widor) ;
409. Sérénade (Widor) ;
410. Sérénade (Widor) ;
411. Sérénade (Widor) ;
412. Sérénade (Widor) ;
413. Sérénade (Widor) ;
414. Sérénade (Widor) ;
415. Sérénade (Widor) ;
416. Sérénade (Widor) ;
417. Sérénade (Widor) ;
418. Sérénade (Widor) ;
419. Sérénade (Widor) ;
420. Sérénade (Widor) ;
421. Sérénade (Widor) ;
422. Sérénade (Widor) ;
423. Sérénade (Widor) ;
424. Sérénade (Widor) ;
425. Sérénade (Widor) ;
426. Sérénade (Widor) ;
427. Sérénade (Widor) ;
428. Sérénade (Widor) ;
429. Sérénade (Widor) ;
430. Sérénade (Widor) ;
431. Sérénade (Widor) ;
432. Sérénade (Widor) ;
433. Sérénade (Widor) ;
434. Sérénade (Widor) ;
435. Sérénade (Widor) ;
436. Sérénade (Widor) ;
437. Sérénade

Assurez vos accès sur la vie...
car la sulfatation c'est la mort!
notice sur demande. **Aspiro-FWES-26 Rue J. Giller-Paris 3**

Mélocie et Syncopation (Eug. Crute); Les petits hommes (Jalowitz); Enfants étrangers, Oh vont les bateaux (Quillier); Chanson du soir (Fogg); Rose-mousse (Bosco); Carmen, sélection (Bis); 20h.: Radio-dancing.
21h.15 23h.15: Concert écossais; Ouverture de la Terre de la Montagne (Mac Cunn); Rapsodie sur les écosse (Fletcher); Trois poèmes de Burns; Fantaisie écossaise (Stephen); Marche des hommes du Cameron (Campbell); A Marie dans le ciel (poème de Burns); Patrouille (Amers).

HILVERSUM

1.060 mètres

22h.15 23h.40: Concert par Trio.
23h.40 24h.10: Radio-diffusion du concert donné au Cinéma Royal, à Amsterdam.

24h.10 24h.40: Cours de la langue italienne.
24h.40 25h.10: Cours de la langue française.
25h.10 25h.40: Cours de la langue allemande.

25h.40 26h.10: Concert par l'A.N.R.O.

Orchestre: 1. Ouverture d'une comédie française (Grieg); 2. « Goldene Burschenzeit » (H. Mann); 3. Numéro de chant par l'Octet « Octava »; 4. Le vin, la femme et le chant, valse (Joh. Strauss); 5. Sélection Der fidele Bauer (Leo Fall); 6. Numéro de chant par l'Octet « Octava »; 7. Die Backfisch-Parade (Paul Lincke); 8. Von Ohr zu Ohr (arr. C. Morena); 9. Finale.

26h.10 26h.35: Conférence sur l'horticulture.
26h.35 26h.55: Programme de l'Association ouvrière des radio-amateurs.

26h.55 27h.15: Programme de l'Association ouvrière (suite).

LANGENBERG

468,8 m. — 25 kw.

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

22h.10 23h.30: Concert.
23h.30 24h.35: Comment rester en bonne santé?

14h.45 15h.30: « La danse de Kaa » par W. Leyhausen.
15h. 15h.30: Critique littéraire.
15h.30 15h.55: Du bon allemand.
16h. 16h.30: Causerie.
16h.30 17h.30: Concert:
Episodes (Schmidt); La Joconde (Ponchielli); Élégie (Faure); Légende nordique (Hillmann); Trio (Mahler); Ron-do élégant (Wienlawski); Le Lac (Walden).
17h.30 18h.: Anglais.
18h.30 19h.: Causerie.
19h.: 23h.30: Dte Csardasfuerst, opérette en 2 actes de Emmerich Kallman. Radio-dancing.

BERLIN

485 m. et 566 m. — 10 kw. et 4,5 kw. et (à partir de 19 h. 30)
Koenigswusterhausen 1.250 m. — 18 kw.

10h.45: Le quart d'heure de l'agriculture.
11h.05: Retransmission d'une cérémonie à l'Ecole des Sciences Politiques.
11h.30: Jeunesse et théâtre.
12h.30: Causerie.
16h. 17h.: Musique de l'orchestre G. Hoffmann.

17h.30: Causerie médicale.
18h.30 19h.: Causerie.
18h.: Causerie.
18h.30: La T.S.F. au service de la police.
18h.55: Causerie.

19h.30: Concert de musique variée: Schindler (Jentsch); Vent (Walden); L'âme tant l'entend (Rebner); La petite Suzanne (Rottet); Le vent bien (Rebner); Deux chansons paysannes; Philosophie (Manns); Flan-cailles (Behamel); Adagio (Spohr); Nocturne (Chopin); Chanson de rive (Schumann); Jazzystris (Mayer); Escapade d'un joueur (Gunn); Où trouver le bonheur; Maccaroni (Benes); C'est toi (Hollander); Intermezzo scherzando (Rostock); Les rires de Salzbourg; Le Cygne (Saint-Saëns); Madrigal (Simonet); Sérénade (Wieding).

21h.30: Musique de danse.

né une explication erronée quant au rebondissement.

« Considérant sans doute qu'il est justifié dans les documents produits que l'ancien Diabolo était aussi un jeu au lancer, mais qu'il ne pouvait être lancé utilement, ni très haut, ni très loin, tant à raison de sa fragilité que du ralentissement rapide de son mouvement de rotation;

« Que le Diabolo, au contraire, garanti contre les chocs par l'amortisseur qui forme en même temps volant peut, comme au jeu de paume ou de tennis, être lancé à grande distance, reçu sur la cordelette par un des joueurs, et renvoyé à la volée;

« Qu'il est ainsi devenu, par une notable extension d'utilité, de la toupie double, un véritable jeu sportif;

« Considérant dès lors que le brevet de Philippart comporte l'application nouvelle de moyens connus pour l'obtention d'un résultat industriel, ce résultat consistant en la plus grande facilité de la mise en mouvement de la toupie double, la régularisation et la prolongation de son mouvement de rotation au moyen d'un anneau en caoutchouc formant à la fois volant et amortisseur;

« Considérant, il est vrai, que, dans son brevet, Philippart revendique bien le rôle d'amortisseur de l'anneau de caoutchouc, mais qu'il ne fait aucune allusion à son action comme volant; que, même dans son certificat d'addition du 21 décembre 1904, il propose de remplacer l'anneau de caoutchouc par l'emploi du feutre, du liège, de l'étoffe, de la laine, et autres matières d'une densité très faible, ce qui est en opposition absolue avec l'idée de volant;

« Mais considérant en droit, qu'il suffit, pour la validité d'un brevet, que les moyens et procédés employés soient exactement décrits, de façon à rendre possible l'exécution de l'invention; mais qu'il n'est pas nécessaire d'y joindre l'exposé des principes scientifiques sur lesquels elle repose et de faire ressortir tous les avantages qui peuvent en résulter;

« Que tel est le cas de la cause; « Que sans doute Philippart n'a pas spécifié dans son brevet le résultat industriel produit par l'application d'un volant en caoutchouc à l'ancien jeu de diable, résultat qu'il ignorait manifestement comme le prouve son certificat d'addition du 21 décembre, mais que ce résultat n'en existait pas moins en puissance dans le brevet, puisqu'il suffisait de reproduire exactement les moyens et procédés décrits au brevet pour obtenir ce même résultat;

« Que Philippart est donc fondé à en revendiquer le bénéfice. » Et, dans un autre arrêt, il est dit:

« Considérant sans doute que Janssens fait observer, à juste titre, que Philippart revendique à tort dans son brevet la propriété qu'aurait le diabolo de rebondir; qu'en effet, le diabolo ne rebondit pas comme le ferait une balle ou un ballon; que, dès qu'il tombe, le jeu est fini, et qu'étant animé d'un mouvement de rotation plus ou moins vif, il roule au premier contact avec le sol;

« Mais que cette circonstance est indifférente, le double rôle d'amortisseur et de volant de l'anneau en caoutchouc étant seul retenu par la Cour. »

Un brevet est donc valable même si la théorie exposée par l'in-

venteur est fausse. Cependant, pour diminuer les possibilités de contestation, il est préférable de ne donner dans un brevet aucune théorie. La théorie, d'ailleurs, n'est-elle pas souvent éphémère et sujette à variations? Tel principe admis aujourd'hui ne risque-t-il pas d'être rejeté demain?

Pas plus que la théorie il n'est nécessaire d'indiquer dans un brevet les conséquences de l'invention. Comment saurait-on d'ailleurs prévoir toutes les conséquences? La première invention de l'homme fut l'attitude verticale dont la conséquence immédiate fut la libération des membres antérieurs et la création de la main. Celle-ci libérant à son tour la mâchoire de son travail de préhension, permit le relâchement des muscles élévateurs qui compriment le crâne; relâchement qui entraîna le développement de ce dernier et l'évolution du cerveau, c'est-à-dire l'intelligence. Cet enchaînement n'était évidemment pas prévu par l'animal qui, par son attitude verticale, commença seulement de marquer sa supériorité sur les autres animaux de son époque.

Il en est ainsi de beaucoup d'inventions qui, à leur début, semblent de peu d'importance. On pourrait citer les exemples par centaines. Le moine, qui inventa la poudre (par hasard aussi et sans notion de théorie), y voyait seulement une expérience curieuse et ne se doutait pas de la valeur de sa découverte, dont une des conséquences, pourtant, ne fut rien moins que l'abolition d'un régime social millénaire, la féodalité, les châteaux-forts ne résistant plus aux mines et aux projectiles.

Et qui soupçonne aujourd'hui les conséquences futures de la T.S.F., née de tant de découvertes successives, souvent d'apparence bien modeste?

Ch. FABER.

CHRONIQUE des Amateurs Emetteurs

CQ de 8 LR

L'indicatif 8 LR vient d'être décerné par les P.T.T. à M. Edouard Heude, 35, rue des Quatre-Coins, à Calais, en 4^e catégorie (ondes de 0 à 50 m.). Aussi 8 LR prie instamment tous les amateurs qui entendront ses essais, principalement ses émissions sur 20 mètres et sur 32 mètres, de lui faire savoir via R.E.F., via J.d.S. ou directement, même et surtout ceux peu éloignés de Calais, car les essais entrepris portent sur la comprai-

St 183, l'Electrodyne P. X.

son de propagation des différentes ondes, et de curieux phénomènes ont été constatés sur les 20 m. Aidez donc 8LR à tirer quelque conclusion de ses travaux en lui envoyant compte rendu ou QSL, 8LR vous répondra aussitôt avec sa carte et photo de station. Merci, et best 73's à tous les copains et correspondants de old 8RLH.

Pour les fervents des ondes courtes, voici une liste qui rendra d'énormes services aux récepteurs des ondes inférieures à 50 mètres et qui désirent étalonner un récepteur ou ondemètre. Ce sont les longueurs d'onde des stations commerciales entendues en France, mesurées par 8LR avec précision:

ANC 14 m. — 2XBC 15 m. — ANF 16 m. 10. — 2XT 16 m. — AGC 17 m. — WLL 17 m. — PCRR (harm) 17 m. — PQS 18 m. 30. — EFUB (harm) 21 m. 75. — WIK 22 m. — PCTT 22 m. — 2XR 22 m. — RKU 22 m. 20. — WGY (fonie) 22 m. 40. — ANF 24 m. — RDH. 25 m. — GFQ 25 m. 30. — FUT 25 m. 50. — OCTN 27 m. — PCPT 27 m. 10. — PCTT 28 m. 60. — OCLY 28 m. 60. — PCTT 29 m. — HVAI 30 m. 40. — LGN 31 m. 20. — OGDJ 31 m. 50.

PCLL 32 m. — PCPP 32 m. — FL 32 m. — 2XAF (fonie) 32 m. 80. — ANF 32 m. 80. — IDO 33 m. 50. — IDZ 33 m. 50. — OIK 33 m. 50. — LP1 34 m. — HBC 34 m. 50. — PCRR 36 m. — SAB 36 m. — OHD 36 m. — OHK 36 m. — ANC 37 m. — EAKL 30 m. — AEQ 40 m. — GLQ 40 m. — FY 40 m. 80. — WIZ 43 m. — EFUB 43 m. 50. — SIC 44 m. — LCHO 45 m. — GLKY 46 m. — OCDB 47 m. — PCMM 47 m. — DIY 50 m. — ICD 72 m. — FL 75 m.

Concert de l'Antenne

Nous nous trouvons dans l'impossibilité matérielle de répondre aux 3.743 lettres de remerciements qui nous sont parvenues à la suite du concert offert par l'Antenne, le vendredi 21 octobre (« Faust »).

A notre tour merci. De tels encouragements nous touchent profondément.

Que chacun fasse ce qu'il peut et la radiophonie française arrivera enfin là où elle devrait être. H.E.

L'INVENTION et la THÉORIE

Une des questions que les chercheurs sans-filistes nous posent le plus souvent est celle-ci:

Est-il nécessaire, pour obtenir un brevet, de donner la théorie de l'invention?

Ayant découvert un dispositif ou un montage nouveau donnant des effets surprenants, est-il indispensable de rechercher la cause et de démontrer pourquoi ces effets sont obtenus?

Car — avouent généralement nos correspondants — nous avons fait cette découverte par la pratique et même par hasard, et nous serions incapables d'en formuler une théorie exacte.

La réponse à cette question est nette: Dans un brevet, la théorie est inutile, seuls les moyens employés doivent être clairement exposés, de manière que toute personne du métier puisse comprendre l'invention et, au besoin, l'exécuter après l'expiration des droits du brevet.

Il y a lieu de remarquer d'ailleurs, que pour la plupart des inventions la théorie vient après coup.

Le primitif ancêtre, bête à peine verticale, qui inventa la massue, ne devait évidemment pas se découvrir à l'idée qu'il allait augmenter son bras de levier et utiliser avantageusement la forme vive. Cette théorie n'a été établie que quelque cinquante ou cent mille ans plus tard. Et pourtant, quelle invention pour l'époque! Quelle supériorité elle donnait à son auteur avec la première notion de puissance et de domination.

Il ne faut pas sourire de ces inventions anciennes qui, aujourd'hui, nous paraissent enfantines, car nos descendants, dans quelque mille ans seulement, pourraient, eu x aussi, nous considérer comme des êtres d'un développement bien rudimentaire.

Donc, dans un brevet, pas de théorie. Mais une autre question se pose encore:

Si un inventeur, dans son brevet, a donné, de bonne foi, des explications erronées, ce brevet est-il entaché de nullité?

Non, si ces explications erronées étaient superficielles et n'empêchent pas la réalisation pratique de l'invention d'après les indications du brevet.

Ces questions, à notre connaissance, n'ont pas encore fait l'objet de jugements dans des procès portant sur la T.S.F., mais il existe un arrêt des plus intéressants concernant un jouet, qui fit fureur il y a une vingtaine d'années: le diabolo.

Ce jouet était connu depuis cent ans, mais un industriel avisé — car il fit fortune — la

perfectionna en garnissant d'un bourrelet de caoutchouc les bases des deux cônes réunis par le sommet. Dans le brevet qu'il prit, cet industriel expliqua que ces bourrelets jouaient deux rôles: 1^o ils amortissaient les chocs; 2^o ils faisaient rebondir le jouet lorsqu'il tombait à terre, ce qui permettait de le rattraper facilement.

Comme le jouet eut un succès énorme, il fut naturellement imité, d'où procès en contrefaçon. Un premier jugement déclara que le brevet était sans valeur:

« Attendu qu'il est notoire que le caoutchouc, soit sous forme d'anneaux ou boudins pleins ou creux, soit sous forme de rondelles ou d'enveloppes, est employé depuis longtemps en vue de protéger notamment des cercles contre les chocs et encore procurer un certain rebondissement; qu'ainsi les deux résultats industriels revendiqués par Philippart, dans son brevet comme conséquence de l'application d'anneaux en caoutchouc à l'ancienne toupie double ne sauraient être réputés nouveaux. »

Mais en appel, le breveté, après réflexion, exposa que ses bourrelets jouaient le rôle d'un volant et favorisaient ainsi le fonctionnement, ce qui fut reconnu exact. Par contre, ses adversaires démontrèrent sans peine que le rebondissement prévu au brevet était impossible, car, aussitôt retombé, le jouet, animé d'une rotation plus ou moins rapide, se mettait à rouler sur le sol.

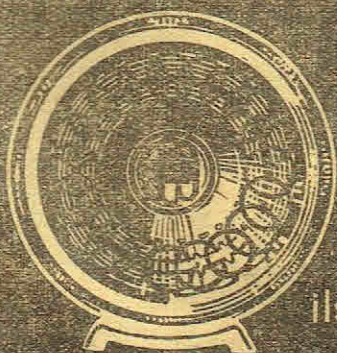
Le breveté, cependant, eut gain de cause, malgré qu'il n'eut pas exposé dans son brevet la théorie de son invention quant au rôle du volant et que même il eut don-

A PUISSANCE ÉGALE LES HAUT-PARLEURS

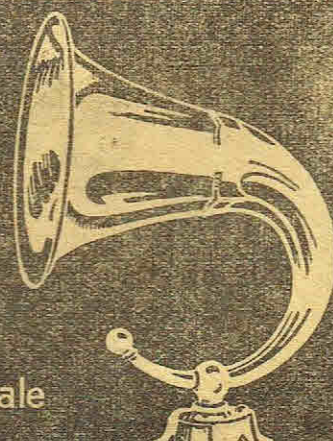
Brown

sont les moins chers

ils possèdent par surcroît une pureté sans égale et un énorme volume de son



MODÈLE A TYMPAN



MODÈLE A PAVILLON

LE CATALOGUE DES DIFFÉRENTS MODÈLES EST ENVOYÉ FRANCO SUR DEMANDE A.

Brown-S.E.A.

Concessionnaire exclusif des appareils BROWN

12, RUE LINCOLN, (PARIS) A TOUT AMATEUR QUI SE RECOMMANDERA DE L'ANTENNE 19

Un nouveau bobinage

La bobine semi-apériodique double

Nous avons décrit dans l'Antenne, il y a trois ans, une bobine semi-apériodique (1) à prises dont les applications pratiques se sont étendues considérablement

de la figure 2 S1 et S2 représentent deux bobinages égaux de 3.200 tours sur chacun desquels sont pratiquées indépendamment des extrémités p'q et p'q', neuf

de l'autre. Aucune liaison électrique permanente ne devra exister entre l'extrémité q' de S2 et l'extrémité q de S1.

La carcasse d'ébonite sera constituée par un cylindre plein d'au moins 9,5 centimètres de long et de 3 centimètres de diamètre. On creusera au tour, dans ce cylindre, 20 gorges espacées l'une de l'autre de 2 millimètres comme l'indique la figure 3. Les profondeurs et largeurs de ces gorges sont données en millimètres par le tableau I.

GORGES	PROF.	LARG.
A.....	2,5	2
B.....	2,5	2
C.....	2,5	2
D.....	2,5	2
E.....	4	2
F.....	5	2
G.....	7	2
H.....	9,5	2
I.....	9,5	3
J.....	9,5	3
A'.....	2,5	2
B'.....	2,5	2
C'.....	2,5	2
D'.....	2,5	2
E'.....	4	2
F'.....	5	2
G'.....	7	2
H'.....	9,5	2
I'.....	9,5	3
J'.....	9,5	3

Les deux moitiés S1 (gorges A à J) et S2 (gorges A' à J) de l'en-

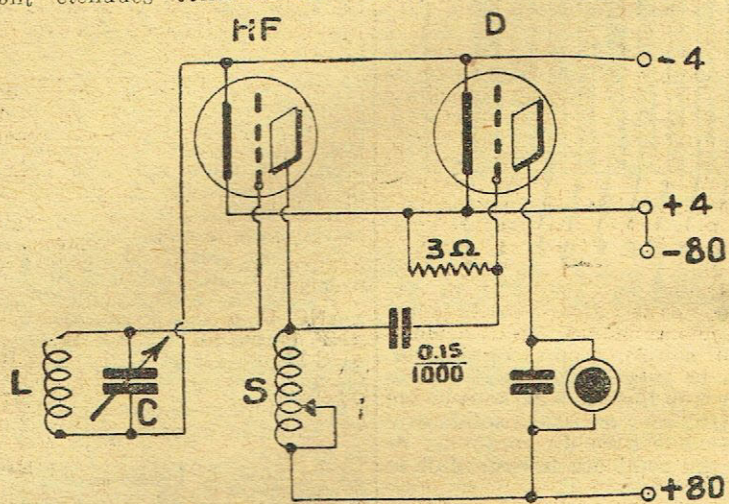


Fig. 1

depuis 1926. Nous rappelons en particulier que c'est l'emploi de cette bobine qui caractérise les montages « C119 deuxième manière » et « super C119 » dont la simplicité de réglage et la sensibilité sont bien connues de tous.

Nous venons de mettre au point un système d'enroulements qui, tout en procédant du bobinage semi-apériodique classique, constitue un important perfectionnement en la matière. Les essais auxquels nous avons eue effet soumis ce bobinage, que nous baptisons *bobine semi-apériodique double* et qui a été primitivement conçu, ainsi que nous l'expliquerons, dans le but unique de neutrodyner le « C119 semi-apériodique » (ou « C119 semi-apériodique ») de la figure 1, ont montré qu'il était susceptible d'un grand nombre d'utilisations différentes.

Nous allons commencer par décrire notre nouvelle bobine dans

prises. Les prises de S1 sont réunies à un clavier de plots schématisés, lui et sa manette, par le curseur k de la figure 2. De même les prises de S2 sont réunies à un clavier de plots qui avec sa manette correspond au curseur k'. Les manettes de ces deux claviers

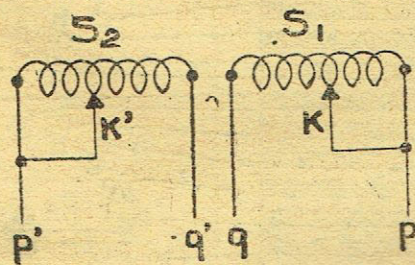


Fig. 2

de plots sont manœuvrées indépendamment l'une de l'autre de sorte qu'il est possible de prendre

roulement se feront chacune d'un seul tenant, c'est-à-dire sans interruption électrique. Chaque moitié S1 et S2 comporte un total de 3.200 tours en fil 8/100 deux couches soie. Il faut environ 420 mètres de ce fil pour l'ensemble S1, S2.

La répartition des tours dans les gorges se fera comme l'indique le tableau II.

GORGES	NOMBRE DE TOURS
A.....	50
B.....	50
C.....	50
D.....	50
E.....	150
F.....	250
G.....	400
H.....	600
I.....	800
J.....	800
A'.....	50
B'.....	50
C'.....	50
D'.....	50
E'.....	150
F'.....	250
G'.....	400
H'.....	600
I'.....	800
J'.....	800

Pour permettre le passage du

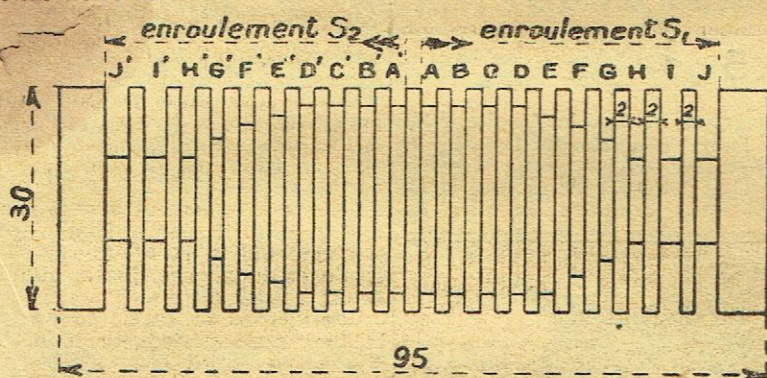


Fig. 3

tous ses détails et nous passerons ensuite en revue ses diverses applications.

L'enroulement double correspond à la disposition schématisée

(1) Les numéros traitant de la construction de cette bobine sont épuisés. La description complète de l'appareil a été donnée dans l'Almanac de l'Antenne 1927 et dans la brochure « Le Super C. 119 ».

simultanément sur S1 et S2 des nombres de spires différents. Les manettes seront montées de manière à court-circuiter les spires non utilisées. L'expérience prouve que cet artifice élimine, dans une certaine mesure, les effets dits de « tout-mort ».

Les deux bobinages égaux S1 et S2 sont enroulés sur la même carcasse d'ébonite et à la suite l'un

Oui, mais BEAUSOLEIL ne vend qu'au comptant

A.R.S. 20, rue de la Chaise Stand 134 — Balcon A
PRÉSENTE UN **TRANSFORMABLE MEUBLE - VALISE**

NOUVEAUTÉ!!!

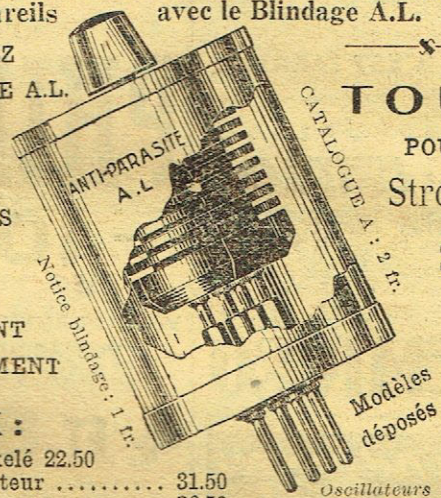
80 % des bruits évités

Supprimez les bruits de fond de vos moyennes fréquences et augmentez considérablement le rendement de vos appareils avec le Blindage A.L.

DEMANDEZ
LE BLINDAGE A.L.
CHEZ TOUS
LES
REVENDEURS
ILS VOUS
LE
PROCURERONT
IMMEDIATEMENT

PRIX :

En cuivre nickelé 22.50
Avec condensateur 31.50
Pour lampes 26.50



TOUT
POUR
Strobodine
Super
ETC.
A. L.
Modèles déposés

Oscillateurs et Bobinages spéciaux pour Triodyne.

LE BLINDAGE A. L.

ETABLISSEMENTS A.L.

11, avenue des Prés — LES COTEAUX DE ST-CLOUD (S.-et-O.)
Téléphone : 716 à SAINT-CLOUD

LE CADRE PLIANT
IGRANIC
à deux enroulements jumeaux est apprécié tout particulièrement pour
Son efficacité remarquable,
Son montage facile et rapide,
Son encombrement insignifiant,
Sa présentation élégante
et très soignée.
La marque IGRANIC universellement répandue, s'impose de plus en plus
Demandez Catalogue de tous nos accessoires adressé franco
La Compagnie COSMOS
3, rue de Grammont, PARIS (2^e)

Haut-Parleur Diffuseur "SALDANA"
Breveté S.G.D.G.
PUR — PUISSANT — ELEGANT
Modèles à partir de 200 francs
Facilités de paiement
F. SALDANA, 36 bis, r. de la Tour-d'Auvergne, Paris-9^e
Premier fournisseur de l'Etat en T.S.F. en 1900

L'ébonite se coupe immédiatement à la demande
MOTO-RADIO 9, r. Saint-Sabin PARIS (11^e)
Ebonite: 20 fr. le kilo; supérieure: 30 fr.; soie, condensateurs, toutes pièces détachées, nids d'abeilles, condensateurs 2 MF: 6 fr.; fil sous coton email, soie.
Haut-parleurs depuis 70 fr.; Casques 500 ou 2.000 ohms, 35 fr.; Postes 3 lampes «Le Synchron», 350 fr.
Catalogue: 1 fr. Expédition immédiate Ouvert le Dimanche de 8 h. à midi

LA MARQUE FRANÇAISE LA PLUS REPUTÉE
VERITABLE ALTER
CAPACITÉ de 1/100.000 mfd à 30/1000
MONTAGE SUR SUPPORT
RÉSISTANCES ORDINAIRES toutes valeurs de 50.000 ohms à 30 mégohms
RÉSISTANCE BOBINÉE à montage fractionné de 1 à 100000 ohms
CONDENSATEURS DIVISÉS toutes combinaisons possibles de 5/10000 à 1/100
CONDENSATEURS D'ÉMISSION de 5/10000 à 5/1000
ETABLISSEMENT M.C.B. 27, rue d'Orléans Neuilly s/Seine (Seine) Télé Neuilly 17.25

KINEMICRO

BREVETÉ S.G.D.G.

BOUTON DEMULTIPLIFICATEUR
sans engrenages
donne tous les rapports

1/30 1/5000

KINEMICRO
TOUT EN ÉBONITE40 Fr. EST
IL EST FABRIQUÉ
par les constructeurs des
transformateurs et redres-
seurs si réputés des marques

(P.E.) et FAMA

LA CONSTRUCTION RADIOÉLECTRIQUE
(Anciens Etabliss. Peyronze et Bénézech)18-20, r. Amélie, ASNIERES (Seine)
FOURNISSEUR DE L'ÉTAT

Salon de T.S.F., Stand 153, Balcon 2

KINEMICROUn grand progrès
réalisé!
**LA LAMPE
EAGLE**
VENTE EN GROS
SPITZBERG
3 RUE DU MONT DORE
PARIS TEL. MARCADET 5891St 183, le cadre rêvé,
sans comparaisonFAITES RENOVER
VOS LAMPES
PAR UN VRAI
SPECIAL-
LISTE**H. BORDERIE**
qui vous
les rendra
IRREPROCHABLES
GARANTIE ABSOLUE
Micro: 26 fr. contre rembours.LE
REDRESSEUR
DE COURANT**PHILIPS**
- 1009 -VOUS PERMET DE RECHARGER
VOS ACCUMULATEURS**4 ET 80 VOLTS**A L'AIDE DU COURANT
ALTERNATIF

IL EST D'UN FONCTIONNEMENT

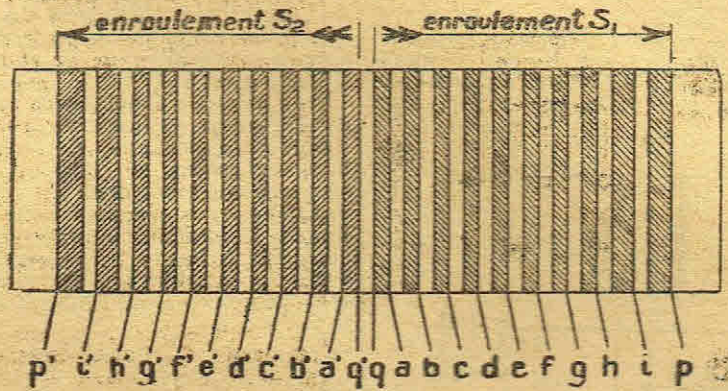
**sûr
simple
silencieux**Employez du bon maté-
riel dans vos montages si
vous voulez avoir de bons
résultats.fil d'une gorge à l'autre, on creu-
sant suivant une génératrice du
cylindre, une mince rainure de
1,5 à 2 millimètres de profondeur
qui entaillera chacune des joues
de séparation des gorges de la fi-d'une gorge, on soudera à la ré-
sine sur le fil de 8/100 un fil
souple 6/10 isolé, sans couper le
dit fil de 8/100, sans, bien entendu,
au début et à la fin de chaque en-
roulement S1 S2. On fera, à l'aide

Fig. 4

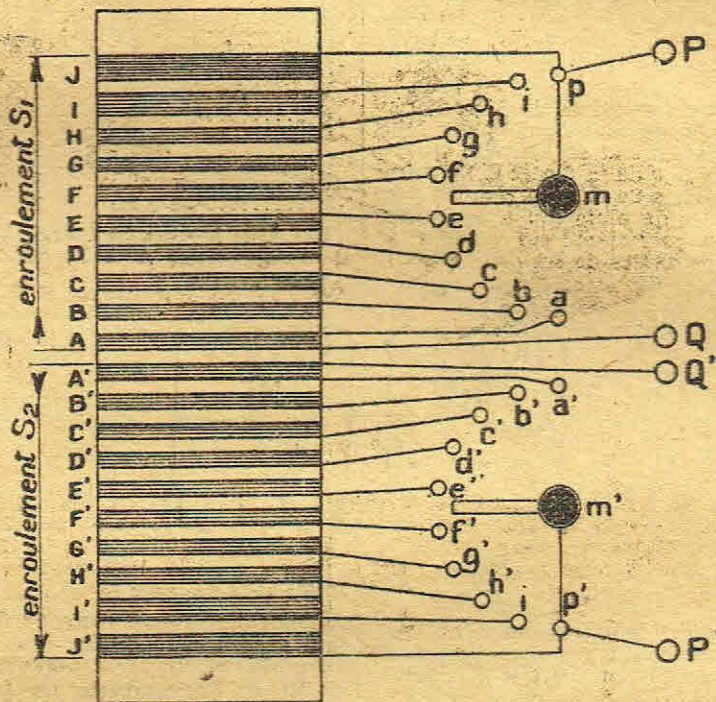
gure 3. Cette rainure sera évidem-
ment faite avant de commencer le
bobinage.On commencera par bobiner la
moitié S1 dans un sens quelcon-
que en partant de l'extrémité qdu fil souple, un nœud qui ensen-
lera la gorge (attention! ne pas
tirer trop fort: le 8/100 sous-jacent
est fragile); on fixera solidement
l'ensemble avec du cordonnet de
soie qui comblera le restant de la

Fig. 5

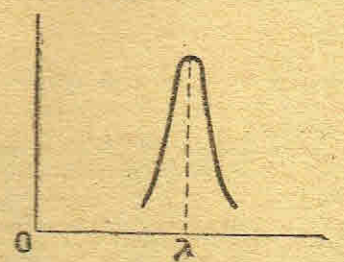
qui correspond à l'entrée de la
gorge A. La partie délicate consi-
stera à faire les onze prises (ex-
trémités p et q comprises). Lors-
que l'on aura terminé le bobinagegorge et mettra le fragile 8/100
à l'abri des chocs. Les prises
ainsi constituées seront robustes
et l'on pourra manipuler l'appar-
eil sans craindre de voir lesprises se rompre. C'est la néces-
sité de loger le 8/100, le fil souple
et le cordonnet de soie qui ex-
plique les dimensions relative-
ment importantes des gorges I J
I' J'Une fois S1 terminé, on passera
à S2. Ici le sens de bobinage n'est
pas indifférent. S2 étant enroulé
de q vers p, c'est-à-dire symétri-
quement de S1 par rapport au plan
de section circulaire médian de la
carcasse cylindrique, il est utile,
pour faciliter certaines applica-
tions de l'appareil, que le fil tour-
ne dans S2 à partir de q dans le
sens contraire de celui qui a été
adopté dans S1 bobiné nous l'a-
vons vu à partir de q. Dans ces
conditions, d'une extrémité à l'autre
de l'ensemble S1 S2, supposé
non interrompu en q, le fil
tourne dans le même sens.Ces sens relatifs des bobinages
S1 et S2 n'ont rien d'absolument
indispensable; cependant l'expé-
rience nous ayant montré qu'il
était préférable de les observer,
nous supposons dans la suite de
cet article avoir toujours affaire
à une bobine semi-apériodique dou-
ble enroulée comme nous venons
de le dire.Cela posé, le bobinage de S2 et
la réalisation de ses onze prises (p
et q comprises) se feront comme
dans le cas de S1.Lorsque tout l'ensemble S1 S2 sera
terminé, on disposera donc de 22
fils correspondant à l'entrée q, aux
9 prises et à la sortie p de S2, à
l'entrée q, aux 9 prises et à la sor-
tie p de S1 (fig. 4).Il est bien entendu que nous ap-
pelons entrée de l'enroulement S1
l'entrée q de la gorge A, sortie de
l'enroulement S1 la sortie p de la
gorge J, entrée de l'enroulement
S2 l'entrée q de la gorge A', sortie de
l'enroulement S2 la sortie de la
gorge J'.Les deux groupes de prises a b c
d e f g h i p d'une part, a' b' c' d'
e' f' g' h' i' p' d'autre part seront
réunis à des claviers de plots dis-
posés comme le montre la figure
5. Les entrées q et q' seront réunies
à deux bornes Q et Q'. Les plots
p et p' seront de leur côté réunis
à deux bornes P et P'. Afin de per-
mettre le court-circuitage des
spires non utilisées, les plots p et
p' seront réunis aux manettes m
et m'. Toutes ces dispositions sont
clairement indiquées par la fi-
gure 5.Lorsque nous examinerons les
diverses applications de la bobine
semi-apériodique double, nous nous
reporterons constamment, pour la
clarté de l'exposition des différents
branchements, à la bobine de la
figure 5 munie de son double cla-
vier de plots et de ses quatre
bornes P Q P' Q'.Chaque enroulement S1 et S2 per-
met de couvrir, par le simple jeu
des manettes m et m', une bande
totale de longueurs d'onde allant
de 90 à 2.800 mètres.Considérons la partie S1 de la
bobine semi-apériodique double.

Fig. 6

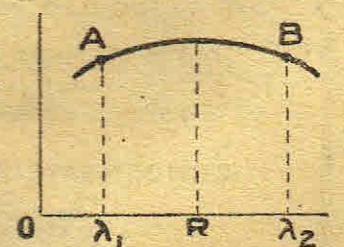
Nous allons donner les diverses
ondes de résonance dont on dis-
pose entre les bornes P et Q suivant
la position de la manette m sur
son clavier. Comme nous sommes
en présence d'un enroulement se-
mi-apériodique, les résonances ob-
servées ne sont pas aiguës: chaque
plot correspond, non pas à une
seule onde de résonance comme le
montre la figure 6, mais à une
bande d'ondes conformément à la

Fig. 7

représentation de la figure 7.
Le tableau III donne les lon-
gueurs d'onde extrêmes lambda_1 et lambda_2
correspondant à chaque plot ainsi
que l'onde de résonance R d'ail-Un square Law
c'est bien
un condensateur
orthométrique
Brunet, c'est parfaitA lors que les condensateurs dits "Square Law"
sont à variations linéaires de longueur d'onde,
les nouveaux condensateurs BRUNET "orthométrique" sont à**VARIATION LINÉAIRE DE FRÉQUENCE**C ette solution offre le double avantage d'être à la fois plus moderne et de
permettre une répartition régulière des différentes stations sur toutes
les divisions du cadran.U n condensateur BRUNET "orthométrique" mis dans le circuit d'une self
de valeur connue, permet d'augmenter la fréquence initiale du circuit
d'une façon rigoureusement proportionnelle à la rotation du cadran.L a précision des résultats est absolue et on peut dire que "l'orthométrique"
BRUNET est le compagnon indispensable de tout amateur soucieux de
réaliser ses montages d'une façon vraiment rationnelle.LE NOUVEAU CATALOGUE
COMPLET BRUNET EST
ENVOYÉ FRANCO SUR DEMANDE
AUX LECTEURS DE "L'ANTENNE"**BRUNET**Établ^{re} BRUNET
5, Rue Sextius-Michel
— PARIS-XV —

leurs peu marquée. Pratiquement, on peut considérer les ordonnées des points de la courbe comprise entre A et B comme égales.

pièces de passage, peuvent être fixés sur le panneau d'un poste récepteur quelconque. La fixation de la bobine semi-apériodique double

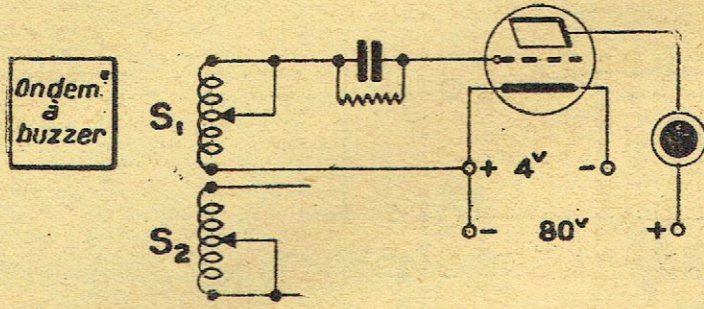


Fig. 8

PLOTS	ONDES EXT.	ONDES RES.
a.....	90 à 125 m.	100 m.
b.....	125 à 200 m.	200 m.
c.....	220 à 275 m.	250 m.
d.....	275 à 350 m.	300 m.
e.....	350 à 700 m.	600 m.
f.....	700 à 900 m.	800 m.
g.....	900 à 1300 m.	1000 m.
h.....	1300 à 1800 m.	1600 m.
i.....	1800 à 2200 m.	2000 m.
j.....	2200 à 2800 m.	2400 m.

Ce tableau a été dressé en utilisant le dispositif de la figure 8. C'est-à-dire en faisant induire directement un ondemètre sur S₁. Un tableau absolument identique aurait été naturellement obtenu par la partie S₂ (résonance entre les bornes P' et Q'). Dans certaines applications nous verrons que l'un des enroulements S₁ ou S₂ est induit par l'autre considéré comme primaire; les nombres du tableau III sont alors susceptibles de varier légèrement.

En reliant les bornes Q et Q' et en mesurant l'onde de résonance entre les bornes P et P' pour l'ensemble du bobinage on trouve une pointe de résonance assez nette sur 5.000 mètres.

Il ne serait, bien entendu, pas impossible d'obtenir de bons résul-

n'exige ainsi que le portage de deux trous. Seuls apparaissent alors à l'extérieur les boutons de commande des manettes m et m'

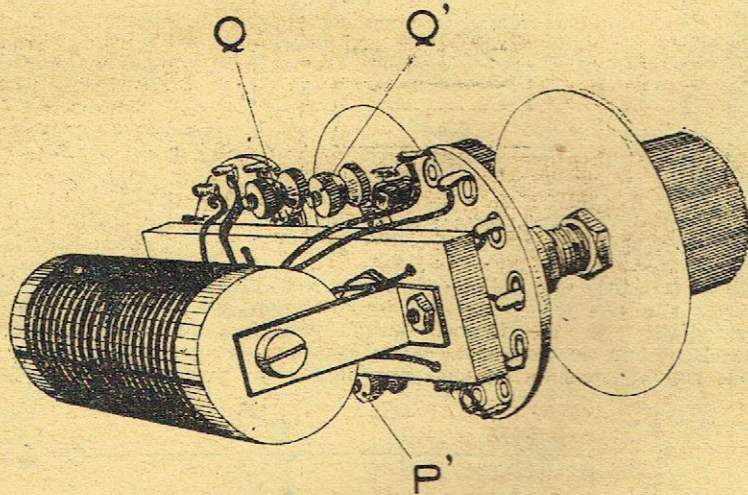


Fig. 9

et les disques gradués qui servent au repérage de leur position sur leur clavier de plots. Il nous reste à examiner les di-

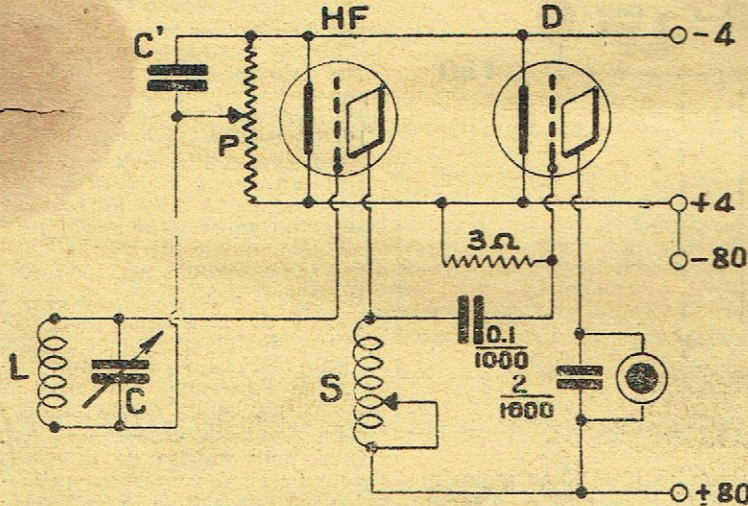


Fig. 10

tats avec un bobinage légèrement différent de celui que nous venons de décrire. En particulier, on pourrait utiliser du fil d'un diamètre un peu plus fort, mais il faudrait alors modifier les dimensions des gorges et, dans certaines circonstances, le nombre des tours; il y aurait ainsi toute une mise au point, tout un étalonnage à refaire. C'est pourquoi nous conseillons à nos lecteurs de suivre scrupuleusement les indications qui précèdent, que nous avons voulues aussi complètes et détaillées que possible et qui ont reçu la sanction de l'expérience.

On peut imaginer plusieurs modes de réalisation la figure 5. La figure 9 représente celle de ces diverses réalisations que nous estimons la plus rationnelle et que nous avons adoptée pour notre compte personnel après de nombreux essais comparatifs. Une barrette d'ébonite soutient, à l'aide de deux équerres en laiton, la carcasse de la bobine semi-apériodique double. Sur l'autre face de la barrette se trouvent les deux manettes m et m' qui frottent chacune sur un clavier de plots. Les axes de ces manettes tournent dans des manchons métalliques, qui, servant de

vers modes d'utilisation de la bobine semi-apériodique double.

La première de ces utilisations est le neutrodynage d'un « C 119

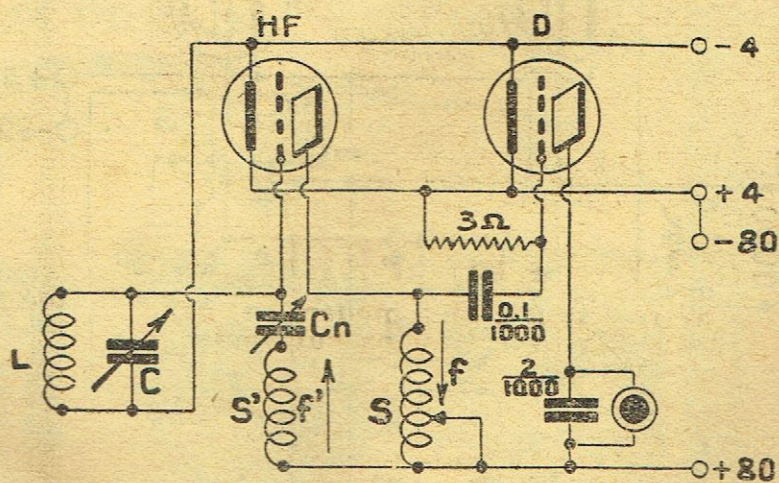


Fig. 11

semi-apériodique » ou « C 119 de HF par l'intermédiaire d'un deuxième manette. Ce montage est représenté figure 1. Réalisé tel quel, ce schéma ne donnerait que

de piètres résultats; la lampe HF, manifeste, en effet, une tendance à l'accrochage au voisinage de la résonance de la partie utilisée de la bobine semi-apériodique S et du circuit d'accord proprement dit LC (cadre ou secondaire de réception). Cet accrochage se produit, en l'absence de tout couplage électromagnétique entre S et L, par le seul fait de la capacité intérieure grille-plaque de la lampe HF. Pour éviter cet accrochage au moment de la résonance, on a préconisé dans ce journal l'emploi d'un potentiomètre sur le curseur duquel se fait le retour grille de la première lampe. La façon de monter un tel potentiomètre est représentée figure 10.

Le condensateur C' qui shunte la partie du potentiomètre comprise entre le curseur et l'extrémité reliée au -4 volts, est de 6 à 10 millièmes de microfarads. Sa présence assure à la haute fréquence un passage de faible impédance vers le filament.

Le potentiomètre permet de déplacer le point de fonctionnement de la lampe le long de la caractéristique et de provoquer l'apparition d'un courant grille dont l'existence équivaut à une augmentation de l'amortissement du circuit LC. C'est cet accroissement de l'amortissement qui s'oppose à l'accrochage des oscillations dans la lampe HF. Le potentiomètre empêche donc la lampe HF d'osciller, condition indispensable à la réception de la téléphonie, but de la grande majorité des amateurs. Mais cette stabilité est obtenue au détriment de la sensibilité et de la sélectivité puisque tout se passe comme si l'amortissement de LC avait été augmenté.

Pour bénéficier des avantages d'une excellente stabilité au moment de la résonance de S et de LC, sans que la sensibilité et la sélectivité du montage soient atteintes, il faut neutrodyniser la lampe HF. Pour ce faire (voir notre article sur les neutrodynes dans le numéro 213 de l'Antenne), on peut, partant de la figure 1, coupler avec S une bobine identique S' et relier cette bobine, d'une part à l'extrémité de S connectée au +80 et d'autre part à la grille

La figure 1 ainsi modifiée devient la figure 11.

Pour que l'effet neutrodyné se produise, il faut que l'extrémité de la bobine S' reliée au +80 volts soit un pôle de nom contraire à l'extrémité de la bobine S reliée à ce même +80.

Autrement dit, si, à un certain instant, le flux dans S présente le sens de la flèche f, il faut que le flux dans S' ait celui de la flèche f'.

Pour que cette condition soit réalisée, il faut que S et S', disposées comme le montre la figure 11, soient bobinées en sens contraire à partir de leur extrémité commune. Dans l'ignorance de ce sens relatif des bobinages, on devra déterminer par tâtonnement la bonne disposition des connexions sur l'une des bobines S et S'. Nous ne faisons ici qu'effleurer ces questions de sens de flux, renvoyant pour plus de détails nos lecteurs à l'article théorique du numéro 213.

Une réalisation immédiate de la figure 11 s'obtient en utilisant en S et S' les deux moitiés S₁ et S₂ d'une bobine semi-apériodique double du type dont il a été question au début de cet article.

En admettant que nous adoptions la bobine semi-apériodique double de la figure 5, la figure 11 se présente sous l'aspect de la fi-

gure 12 ou sous celui de la figure 13.

Ces deux figures 12 et 13 ne diffèrent que par le mode de branchement de la bobine semi-apériodique double S₁ S₂, le résultat dans les deux cas étant la réalisation d'un montage du type de la figure 11. Nous supposons bien entendu avoir affaire à une bobine S₁ S₂ enroulée comme nous l'avons dit plus haut. Les deux réalisations 12 et 13 donnent des résultats identiques à première vue. Une étude expérimentale plus approfondie nous a conduit cependant à préférer le montage 13, dans lequel les pertes en haute fréquence semblent plus réduites. En première approximation on admettra que les deux réalisations 12 et 13 se valent.

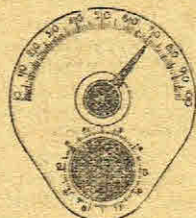
Le condensateur en est un variable de capacité maximum 0,1 millième de microfarad (100 micromicrofarads), 0,07 millième de microfarad (70 micromicrofarads) suffirait même amplement. Il est regrettable de devoir constater qu'il n'existe pas à l'heure actuelle (fin septembre 1927) de condensateur de neutralisation de fabrication française devant lequel il soit possible de s'incliner et dont on puisse recommander l'achat en toute sincérité. Espérons que le quatrième Salon dont les portes

EBONITE
ÉBÉNISTERIE
PILES Toutes pièces détachées **ACCUS**
Prix modérés
COP. 52, RUE DES ARCHIVES, PARIS
TARIF 19 — BAISSÉ DE PRIX
(Province : 0 fr. 50 pour l'envoi)

ÉTABLISSEMENTS
Albert GINOUVÈS
MAGASINS : 24, boul. des Filles-du-Calvaire, PARIS. Tél. Roq. 61-08
USINES : 1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise). Tél. 0-56
4^e SALON DE LA T.S.F. — GRAND-PALAIS
du 28 Octobre au 13 Novembre. — Stand 50, Balcon E
Demandez le Catalogue Général 1928
contre 1 fr. 50 remboursé sur première commande.
Gratuit aux Revendeurs, Grossistes et Constructeurs.
Condensateurs à variation linéaire de fréquence
Isolements au Quartz
Capacités 0, 25, 0,50, 1,00 M.F.D.
Haut-Parleurs
Postes Récepteurs
Pièces détachées
Machine à fabriquer les Selfs
En nid d'abeille uni et duolateral.
En fond de panier simple, double, etc...
En vrac, en bobinage « Mignonne ».
POSTE 517 type H (Changeur de fréquence, licence S.M.E.
fonctionnant sur 5, 6 et 7 lampes.
TOUS CONCERTS EUROPEENS SUR CADRE REDUIT
Demandez le Bouton-cadran démultiplieur au 1/100°
VENTE A CREDIT DE TOUS LES POSTES A LAMPES
Références
par milliers
du monde entier
pour les postes
jusqu'à 7 lampes
Pour la Province
Adresser Commandes
et Demandes aux Usines
1, rue Pasteur
JUVISY (S.-et-O.)

le pavillon en **"FIBROLAQUE"** du Haut-Parleur
ADT
SUPPRIME toute VIBRATION METALLIQUES

Instantanément !!



PALF

grâce à son cadran micro-métrique retrouve le poste que vous aviez repéré

LE DEMULTIPLIEUR

sans feu sans friction

50 fr. Chuz ss Electriciens 50 fr.

PALF, 16, Ch. des Saints, Besançon

Expos. T.S.F. Balcon Z. Stand 173.

HENRY

Constructeur Radio, Electricien

ATTENTION !

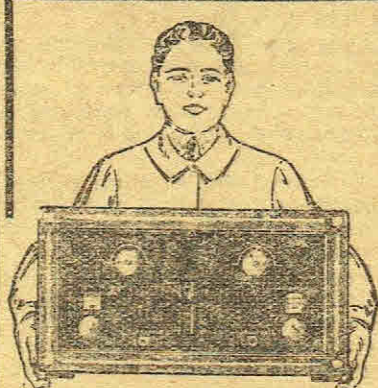
181, rue Saint-Maur, Paris
Téléph. : Nord 08 00

REALISATION

Lampes Micro	20. »
Radiotechnique, etc.	28. »
Condensateur S.L.	20. »
(à vernier)	
Rhéostat M.C.	5. »
Voltmètre 2 lectures	26. »
Haut-Parleur 4000 ohms.	75. »
Pile 90 volts	30. »
Transfo « Pival »	22. »
Accu 4 volts 14 A.H.	50. »
» 80	110. »
Casque 2.000 ohms	33. »
Support lampe	3. »
Poste 4 lampes C.119 bis complet	700. »

GROS ET DETAIL

Catalogues sur demande



LES RECEPTEURS



SONT GARANTIS

NOUS OFFRONS GRATUITEMENT UN ESSAI

CAR TOUTS NOS POSTES SONT

ROBUSTES, PUISSANTS

ET PURS

D'une présentation luxueuse et d'une simplicité telle qu'une personne inexpérimentée peut prendre quantité de concerts en un temps record.

LA GAMME DE NOS PRIX

BIEN LA RADIOPHONIE A LA PORTE DE TOUS

Type Standard « Kid » à 4 L. 700 »

Type luxe « Favori » à 4 L. 1400 »

Types « Centaure » à 6 L. 2200 »

avec son cadre 2200 »

« Phénix » à 8 L. 3300 »

avec son cadre 3300 »

Demandez nos devis complets et tous renseignements franco

Etablissements G. M. R.

223, route de Châtillon, 223

MONTRouGE (Seine)

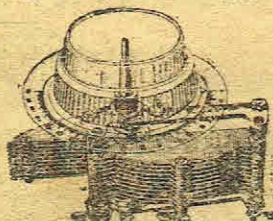
et au SALON : Stand 114, Balcon A

Pour la Province et l'Etranger n° 1 donner l'adresse de nos agents

35

VOUS TROUVEREZ PARMI NOS 24 NOUVEAUX MODELES SQUARE LAW ou KILOCYCLES A TRES FAIBLES PERTES LE CONDENSATEUR PARFAIT : DE VOTRE CHOIX :

Nouvelle et luxueuse présentation
SALON T.S.F. STAND 63 BALCON



Condensateurs TAVERNIER

71 ter, RUE ARAGO, MONTRouGE (S.)

BELGIQUE :

DELTARD, 15, r. de Chestret, Liège.

ISOLATEURS D'ANTENNE

à QUADRUPLE CLOCHE

et Entrée de Poste « ELGAN »

en bakélite brevetée S.G.D.G.

Inverseurs d'Antenne

à couteau avec ou sans parafoudre

(Modèle déposé)

Petite clé à molette H.S.P.

Spéciale pour T.S.F.

Henri SPEISER

Ingenieur E.P.C.

174, Faub. Saint-Denis, PARIS

Téléphone : Nord 65-00 et 85-24

St 183, l'Electrodyne P. X.

10.000

Lampes sélectionnées

vendues à prix réduit

Une Fabrique de lampes désireuse de faire connaître sa fabrication sacrifie pendant la durée du Salon de la T.S.F.

5.000 lampes Micro 6/100°

valeur 30 fr. à 18.00

3.000 lampes Micro-Super 6/100°

valeur 37.50 à 22.50

2.000 lampes de Puissance 1/10°

valeur 49.50 à 31.25

Fabrication garantie.

Notice sur demande.

M. POTIER

23, rue Meslay, PARIS

(S'adr. à la boutique. Ne pas confondre)

s'ouvriront au moment où paraîtra le présent article, nous apporterons dans ce domaine une nouveauté qui nous permettra de revenir sur notre jugement. Nous nous ferons un devoir de signaler

l'antenne s'obtient alors par les manœuvres successives de la manette m' de S₂ et du condensateur cn. La théorie du neutrodyne montre que si la partie utilisée de S₂ contient plus de tours que la partie

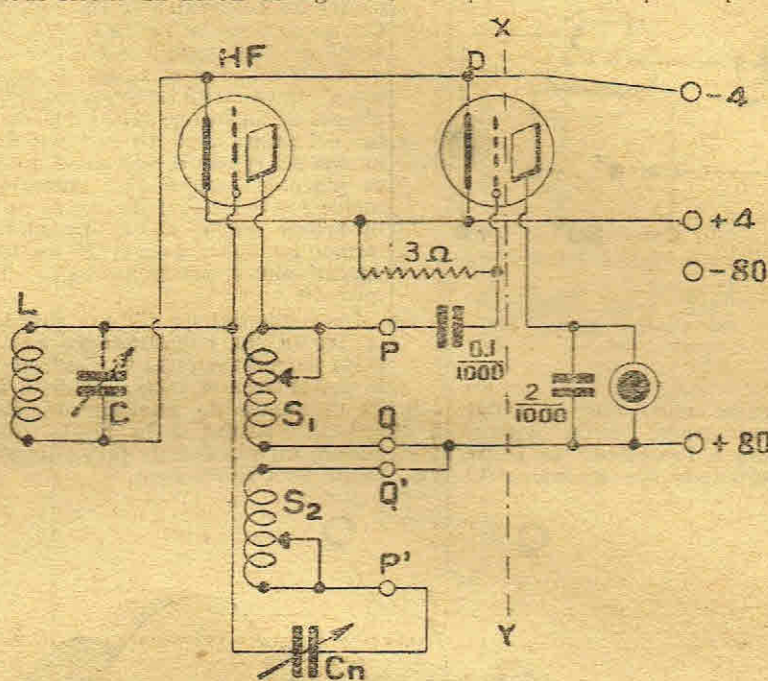


Fig. 12

le cas échéant, une telle « nouveauté » à nos lecteurs par l'intermédiaire de la Revue des Stands. Pour le moment, nous nous contenterons en en d'un des

utilisée de S₂, la neutralisation s'obtiendra pour des valeurs de cn faibles (une quinzaine de microfarads au plus). En règle générale, on prendra toujours dans

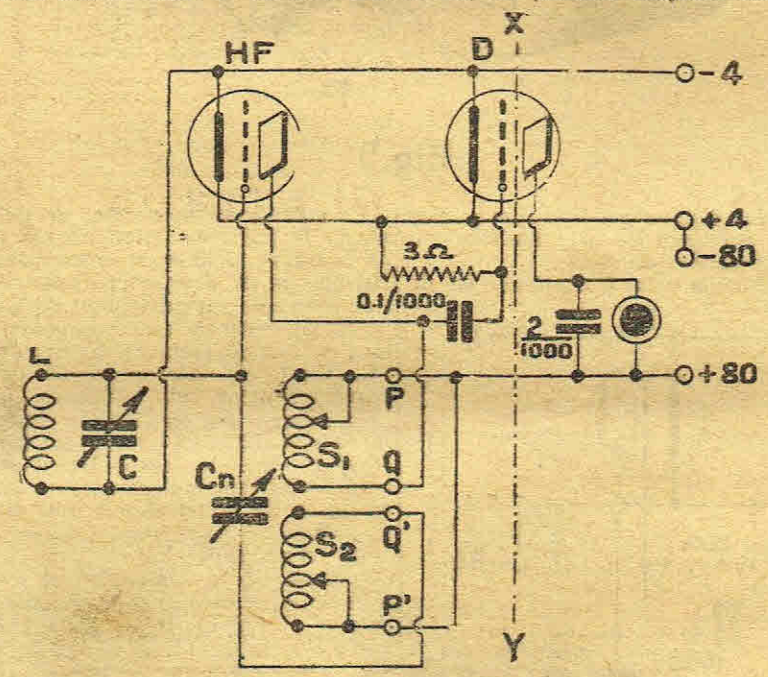


Fig. 13

nombreux à peu près que, seuls, on trouve sur le marché français.

Qu'il s'agisse de la figure 12 ou de la figure 13, le réglage du montage reste le même pourvu que

les montages 12 et 13 au moins autant de tours sur S₂ que sur S₁, pratique qui conduit à des valeurs acceptables de cn.

La neutralisation s'obtient alors

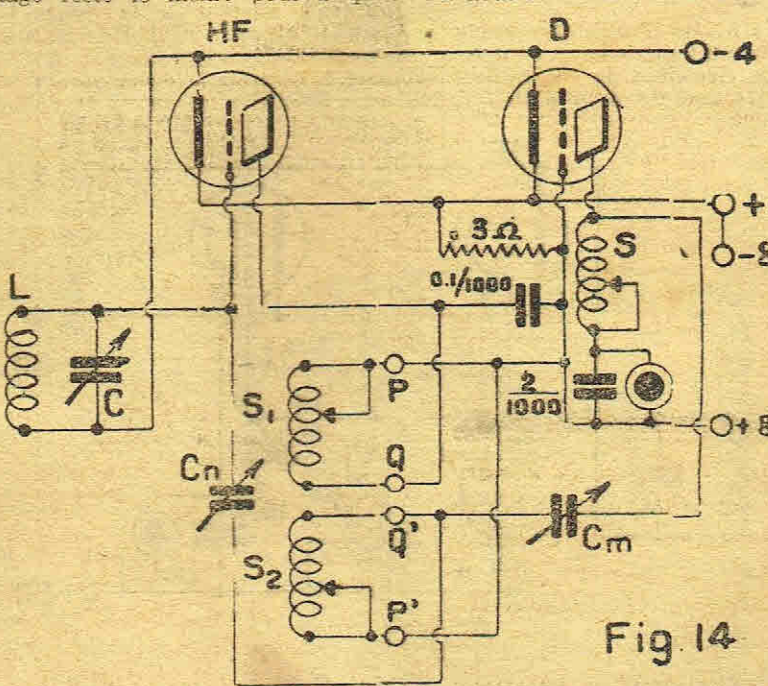


Fig. 14

l'on ait équipé le poste avec une bobine semi-apériodique double du type de la figure 5. On règle d'abord la position de la manette m de S₂ de façon à se trouver en résonance sur la bande contenant la longueur d'onde à laquelle on s'intéresse. On se reportera pour cela au tableau III. Le neutrody-

ne s'obtient alors par la seule manœuvre de en qui fait accrocher et décrocher la lampe HF. Pour apprécier une valeur déterminée du condensateur Cn, il faut retirer la main du disque de commande du dit condensateur à moins que l'appareil ne soit muni d'un manche isolant de 10 à 15 centimètres de long.

En résumé, la bobine semi-apériodique double permet de transformer un « C119 deuxième manière » de telle façon que sa stabilité est nettement accrue, et ceci sans qu'il soit porté une atteinte quelconque à sa sensibilité... au contraire. Le réglage est un peu délicat, mais l'amateur acquerra rapidement le tour de main nécessaire.

On remarquera que nous n'avons pas figuré de dispositif permettant la commande de l'accrochage dans la lampe D des divers schémas que nous venons de considérer. Cette commande est cependant hautement désirable puisqu'elle permet d'approcher le point de déclenchement des oscillations dans la lampe détectrice, point au voisinage duquel on sait que la sensibilité et la sélectivité sont très améliorées.

On pourrait songer à placer entre le casque et la plaque de D une bobine (nid d'abeilles par exemple) que l'on couplerait avec la bobine L. Cette méthode est à déconseiller avec un « C119 deuxième manière » neutrodyne. Il est préférable d'adopter une commande électrostatique de l'accrochage dans la lampe D. Pour réaliser une telle commande, il suffit de placer dans la plaque de la lampe détectrice une bobine semi-apériodique S du type classique et de réunir la plaque de la lampe D à l'extrémité de S₂ qui est relié à cn (voir figures 12 ou 13). La figure 14 représente un « C119 deuxième manière » neutrodyne du type de la figure 13 dans lequel l'accrochage de la lampe HF est commandé par le condensateur cn et l'accrochage dans la lampe D par le condensateur cm identique à cn. Il y a évidemment une certaine interdépendance des réglages des deux condensateurs de neutralisation cn et cm, qui complique légèrement la mise au point. Une commande à distance de cm est utile tout comme en ce qui concerne cn.

Un super C119 est justiciable de la bobine semi-apériodique double S₁ et S₂ au même titre qu'un « C119 deuxième manière ». Le montage d'une bobine semi-apériodique double dans le circuit plaque de l'étage semi-apériodique d'un super C119 permet de neutrodiner cet étage et de se passer du potentiomètre. Pour le montage pratique on s'inspirera mutatis mutandis des figures 12 ou 13, ces figures représentant à gauche des traits verticaux XY, le premier étage d'un super C119 neutrodyne aussi bien que celui d'un « C119 deuxième manière » neutrodyne.

Il existe d'autres applications possibles de la bobine semi-apériodique double que nous venons de présenter aujourd'hui aux lecteurs de l'Antenne. Ces applications feront l'objet d'articles ultérieurs.

Qu'il nous suffise de dire que ces applications concernent principalement l'utilisation de la bobine semi-apériodique double en transformateur haute fréquence ou moyenne fréquence à rapport variable.

Paul BERCHE.

Bal de la Radio

Cette manifestation était organisée par nos soins, avec des patronages et des concours qui ne laissaient aucun doute sur le succès de l'entreprise.

Au dernier moment, nous voyons avec plaisir le nom de Mme Vve Clavier parmi les exposants du Salon. Cette fête devenait sans objet, puisque, courageusement au travail, Mme Vve Clavier n'a plus besoin de nous. Nous lui souhaitons tous les succès.

Nous gardons l'idée et organiserons sous peu une grande fête ayant pour but d'alimenter, chaque année, une œuvre que nous avons fondée ces jours-ci et qui a pour titre : « La Maison du Radiotélégraphiste ». Cette œuvre aura pour but de soulager tous les membres de cette profession se trouvant dans le besoin, ainsi que d'assurer plus tard leur retraite.

Programme du 3 novembre

Il est de notoriété publique que la deuxième partie du Salon de l'Automobile ne fait recette que grâce à la présence de la T.S.F.

Le 3 novembre, le S.P.I.R., représentant les exposants, donne un banquet où il y aura inévitablement le ministre Bokanowski, et certainement aussi une partie musicale... après les discours.

Savez-vous ce que diffusent, ce soir-là par T.S.F., les postes d'Etat ? ? ? Le banquet du Salon Nautique.

Bokanowski s'est encore une fois payé la tête du S.P.I.R... et des futures poires de la T.S.F. : les amateurs et auditeurs.

Gageons qu'aucun orateur « autorisé » n'aura le courage de relever publiquement l'impertinence.

Henry ETIENNE.

Mise au point

Monsieur le Rédacteur en chef, Je m'adresse à vous, parce que notre journal professionnel le plus important, pour vous prier de bien vouloir publier ma réponse au sieur Bernaert à la suite de son récent chantage à mon égard. Le journal et son gérant profitent de leur totale insolvabilité pour salir qui bon leur semble et, après avoir fait, ils ont la lâcheté de ne même pas publier les réponses discrétionnelles de leurs dupes présumées, c'est pourquoi je m'adresse à vous pour publier ma réponse à leur inqualifiable campagne.

Avec mes remerciements anticipés, veuillez agréer, Monsieur le Rédacteur en chef, mes compliments respectueux.

PELLICCIANI.

Monsieur Edouard Bernaert,
61, rue Dancrémont,
Paris (18°).

Monsieur,

Usant de mon droit discrétionnel de réponse, je vous prie de bien vouloir insérer dans votre plus prochain numéro et sous le même titre, à savoir « Le cas Pelliciani », ma présente lettre qui répond à votre article diffamatoire que sous le titre « prescrit vous avez publié en collaboration MM. Léon de la Sarte et Georges Monseron, en date du 8 courant. Je tiens tout d'abord à dire que malgré le sombre tableau sous lequel vous me présentez « à votre public », je considérerais encore trop vous honorer que de commencer avec vous une polémique qui répondrait rigoureusement ligne par ligne à vos trop ingénieuses et imaginaires assertions dont je laisserai le soin d'apprécier la tendance et l'exactitude aux tribunaux compétents.

Pour le moment, il me suffit de vous mettre au défi de faire la preuve de la condamnation que vous m'attribuez — puisque inexistante — ainsi que des manœuvres illégales auxquelles je me serais livré.

Je fus, hélas ! (en trente années de séjour en France), par ignorance d'une simple formalité administrative, condamné à un jour de prison ; mais de là à vos affirmations déshonorantes, il y a un abîme suffisant, à mon modeste avis, pour éclairer vos lecteurs et les tribunaux sur le mobile qui vous fait agir et vos véritables intentions.

Formulant mes plus expresses réserves sur les suites à donner à votre trop généreuse campagne, je vous prie d'agréer, Monsieur le Gérant, l'assurance de la très spéciale considération due à un grand polémiste possédant à un si haut degré les plus belles vertus morales.

Signé : PELLICCIANI.

La Petite Antenne

En vente partout
LE JEUDI

Résultats de l'écoute de "Faust" offert par l'Antenne au poste de Radio- Paris le 21 Octobre 1927

Réception effectuée à Marseille avec un supradyn sur cadre de 90 centimètres et haut-parleur.

Intensité. — Sur Bigrille + 3 MF + 1D + 1BF beaucoup trop forte, gênante pour les voisins.

Sur 1 HF + Bigrille + 3 MF + 1D sans BF. Réception très pure et puissante en H. P.

Réception bonne, légers parasites atmosphériques audibles seulement pendant les entr'actes. Pas de fading.

Observations. — Coupures un peu trop sévères dans l'ouvrage. On aurait aimé entendre : la marche des soldats, la sérénade de la bague et le ballet, puisque l'audition était terminée avant vingt-trois heures.

Artistes. — Très bons. Une remarque qui n'est pas une critique : Le rôle de Méphisto demanderait une voix un peu plus grave.

Orchestre. — Parfait, mais un peu trop près du micro pour certains instruments qui couvraient presque la voix des artistes.

Remerciements à l'Antenne. Félicitations à Radio-Paris.

J. B.

Résistances en platine pur

Présomption direz-vous ! Non, réalité.

Elles existent même dans toutes les valeurs de 1.000 à 5.000.000 ohms.

Pourquoi ne pouvez-vous pas concevoir qu'en T.S.F. on ne puisse pas étudier scientifiquement une question, comme dans d'autres industries. Vous éclairez-vous encore avec des lampes à filament de charbon ? Certainement non, et il ne viendrait pas à l'idée de nier les avantages de la lampe demi-watt. Alors pourquoi utiliser des résistances au graphite, à l'encre de Chine ou à d'autres matières peu conductrices. La résistance métallique marque un progrès aussi considérable que celui dû aux lampes à filament métallique.

Une bonne résistance doit obéir à la relation $r = K/l$, c'est-à-dire la résistance doit être directement proportionnelle à la longueur et inversement proportionnelle à la section, et ne pas devoir sa résistance aux mauvais contacts. Elle doit donc être constituée par un bon conducteur dont on a réduit la section ou augmenté la longueur. Sans entrer dans des détails, il suffit de savoir que le problème a été résolu par l'emploi de la métallisation par bombardement cathodique, dont tout le monde parle avec respect, et dont personne n'a encore vu d'application en T.S.F., même à l'étranger.

Voici la solution définitive du problème des résistances en T.S.F. Un mince dépôt de platine, le métal le plus inaltérable, est formé sur un bâtonnet de quartz, le meilleur isolant H.F. et placé dans le vide, ce qui met la résistance à l'abri de toute action atmosphérique, à l'intérieur d'un tube de verre hermétiquement scellé au chalumeau.

Inutile de dire qu'une telle résistance est inaltérable, silencieuse, stable, car elle est rigoureusement homogène.

Son nom demandez-vous ? Pour les spécialistes il résume simplement sa supériorité : Résistances Platinioniques ; vous pourrez la voir, présentée par un constructeur français, au prochain Salon.

Sur tout abonnement d'un an contracté au Salon à l'Antenne, Hebdo-T.S.F. ou au Q.S.T. Français, le prix de l'entrée, soit 5 fr., est remboursé.

PENDANT LE SALON, A TITRE DE RECLAME
TRANSFORMATEURS MF BLINDÉS 30 fr.
AVEC CONDENSATEUR DE REGLAGE
CONSTRUCTIONS RADIO-ELECTRIQUES, 51, rue de Lille, Paris-7°

Tournez ce bouton



et vous éviterez le fastidieux changement d'oscillatrices
OSCILLATRICES
ET COMBINATEURS
pour tous montages
Supers tels que Supradyn, Tropadyn, Ultradyne, etc., évitant de changer les Oscillatrices.

Moyenne Fréquence étalonée (4569 m.) spécialement adaptée aux montages dits changeurs de Fréquence



Toutes bobines en fils très soignés (nous fabriquons nous-même le fil) seif montée, galettes, bobine de choc, bobine apériodique, boîte d'accord automatique (Breveté S.G.D.G.) cadre, etc., etc...

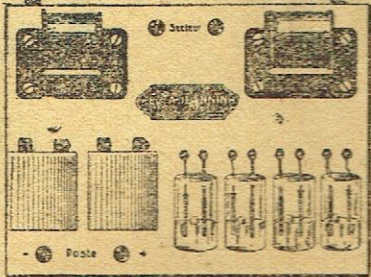
Catalogue très intéressant et schémas gratuits.

REVENDEURS demandez-nous nos conditions

Etablissements PLEGMA
H. JUILLARD et Cie
7, rue Henri-Murger, Paris-19°

Plus de piles !
Plus de valves fragiles !
Alimentez votre poste sur le secteur alternatif, sans aucun ronflement, grâce au redresseur

"PLATINUM"
199 fr. (le moins cher du monde)
Entretien et dépense nulle.
En vente aux
Etablissements JEANNIN
28, rue Eugène-Juvin, Paris-19°
STOCKSALON :
43 bis, boul. Henri-IV, Paris-4°
et chez tous les électriciens sérieux



Vous irez tous voir au SALON
Stand 76 les dernières nouveautés de

RADIO-LABO
180, boulevard Saint-Germain
Tél. : Littre 69-96
la plaque à lampes MD 28
et ses oscillateurs TPGO 32
qui permettent de réaliser un poste de marche absolument sûr sans aucun aléa de mise au point.

TRES BONNES SITUATIONS

ECOLE DE T.S.F.
67 et 69, rue Fondary, PARIS
agréée par l'Etat. 15^e année. Méd. d'or
Cours oraux et par correspondance

L'Automorsephone
est le seul appareil pour études rapides de la LEÇURE au SON CHEZ SOI.

Le secret des Meilleurs Postes ?
ils n'emploient que les
TRANSFORMATEURS

Amateurs exigez les
pour avoir un poste Puissant et Pur

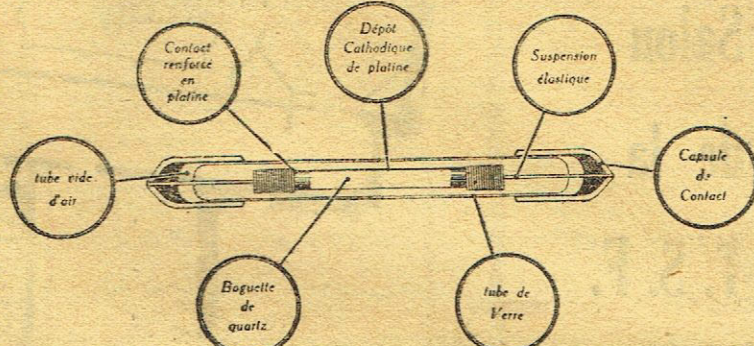
vente en gros V. LEBEAU Ing. Con. A.
116, rue de Turenne, PARIS (2^e)
concessionnaire exclusif de la 3^e Ind.
de bobinage électrique à Amiens
GRAND PRIX LIEGE 1927
Stand 135 — Balcon Z

le PALAIS de la NOUVEAUTÉ
vend à CRÉDIT aux
MÊMES PRIX qu'au COMPTANT
les appareils de T.S.F. des premières
ET LES ACCESSOIRES
POUR TOUS MONTAGES
Comptoir Spécial : Rez-de-Chaussée Nation
7, Boul. Barbès - PARIS

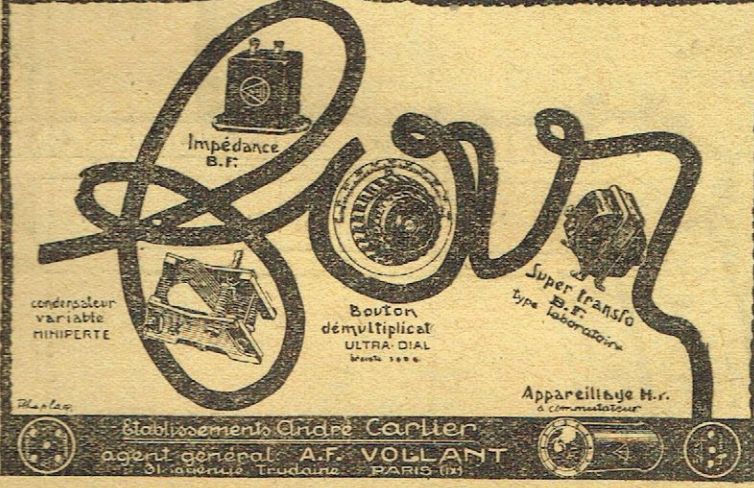
Stock OCCASIONS T.S.F. à liquider. BEAUSOLEIL, 9, rue Charles-V, Paris (4°).

RÉSISTANCE PLATINIONIQUE

Un progrès formidable



ELECTRO-CONSTRUCTIONS, S. A., Strasbourg-Meinau
GRAND PALAIS — STAND 197 — BALCON Z



Impédance B.F.
condensateur variable MINIPERTE
Bouton démultiplicatif ULTRA DIAL
Super transfo type laboratoire
Appareillage M.R. à commutateur

Etablissements André Carlier
agent général A.F. VOLLANT
10, avenue Trudaine, PARIS (8)
SALON DE LA T.S.F. — Balcon 02 — Stand 12

PILE HYDRA

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

Un Critérium !

Lorsque votre récepteur manque de sélectivité, n'accusez pas n'importe quel organe du poste. Seul un condensateur scientifiquement étudié et construit vous permettra de séparer deux stations dont les longueurs d'onde ne sont séparées que de quelques mètres.

Exigez le Condensateur STARIC
Type M à démultiplication micrométrique de 1/50°
EN VENTE PARTOUT

à rattrapage de jeu automatique (Breveté S.G.D.G.) et dont les molettes en fibrolithe inusables et incassables suppriment le jeu inévitable des engrenages et le glissement des galets à friction.

Notice A franco sur le STARIC

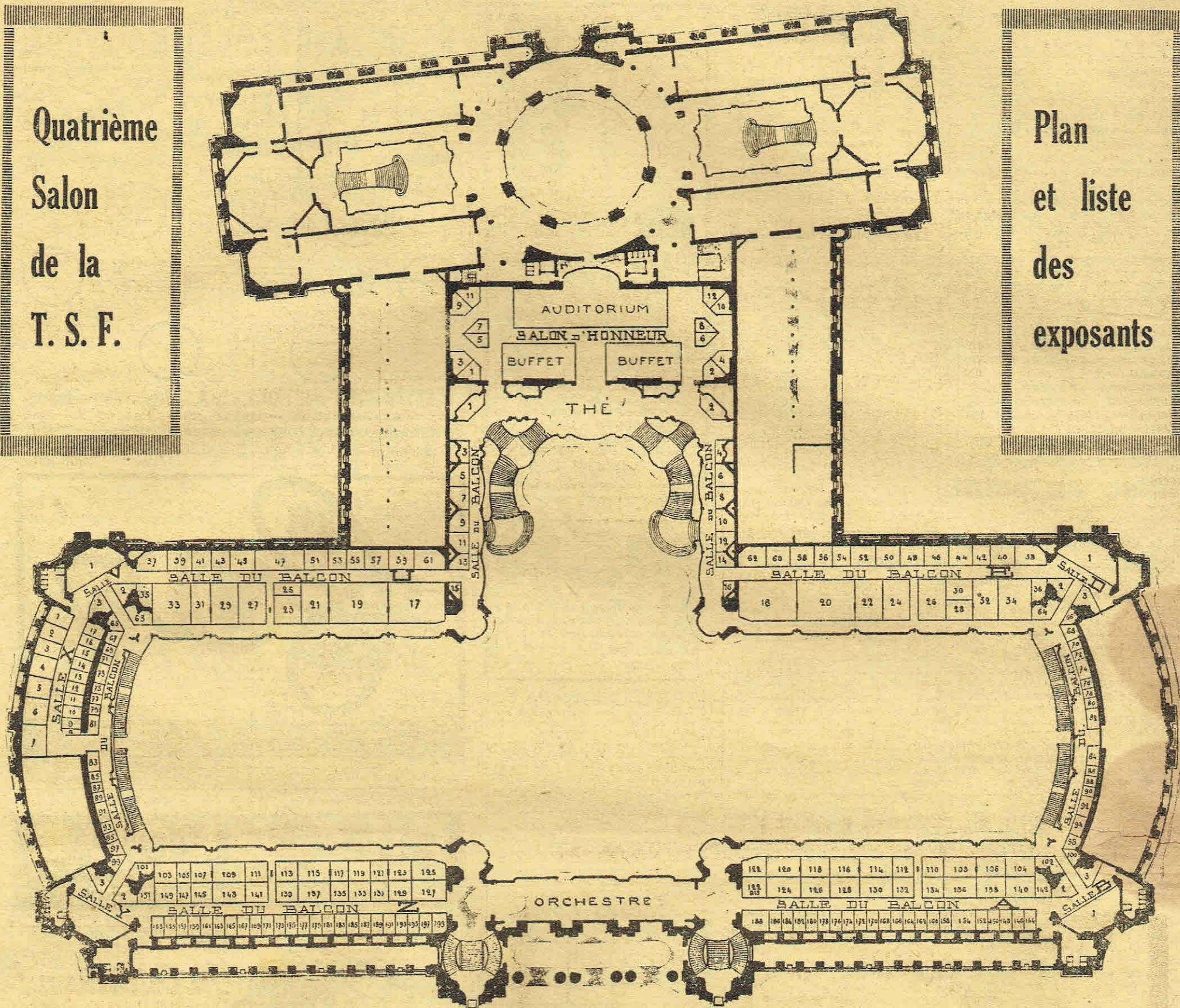
Etablissements DEPAEPE
9, rue Belloni, PARIS (15°)
Dépositaires pour la Belgique :
A Liège : Saive, 47, rue du Pot-d'Or
A Bruxelles : Vanboquestals, 57, Chaussée-d'Anvers.
SALON T. S. F. — Balcon A — Stand 162

le PALAIS de la NOUVEAUTÉ

vend à CRÉDIT aux
MÊMES PRIX qu'au COMPTANT
les appareils de T.S.F. des premières
ET LES ACCESSOIRES
POUR TOUS MONTAGES
Comptoir Spécial : Rez-de-Chaussée Nation
7, Boul. Barbès - PARIS

Quatrième Salon de la T. S. F.

Plan et liste des exposants



EXPOSANTS	SALLE	STAND
Accu Nord	Z	141
Accus Watt	A	126
A.C.E.R.	Balcon	122
Agnès	A	180
Ajax	B	1
Alco Radio	A	170
Alma	Balcon	81
A.M.E.	Z	129
American Radio Corp.	A	174
ANTENNE (L')	E	34
Ariane	U	51
A.R.S.	A	134
Art et Technique	A	140
A.S.P.R.E.	Balcon	92
Aubert Cinéma	A	128
Baptiste (P.)	SH	11
Bardon	Z	145
Belin	V	1
Berrens	A	130
Bouchet et Aubignat	Balcon	6
Braleret	Balcon	13
Broadcasting Corp.	E	24
Brown	Z	157
Brunet	Balcon	111
Buisson	U	57
Carlier	Balcon	121
Carton	SH	4
Caussé	Z	149
C.E.M.A.	A	122
Chabot	Z	189
Charron-Bellanger	Balcon	10
Chiron	U	59
C.I.B.	Z	181
C.I.C.	Balcon	98
C.I.S.A.	Balcon	99
Clavier	Z	177
Cognon	A	178
Compt. Gén. de T.S.F.	Z	165
Condens. de Trévoux	Balcon	117
Constable	Balcon	116

EXPOSANTS	SALLE	STAND
Const. App. Sp. Elec.	Z	133
Construct. radioélect.	Z	153
Construct. radiophon.	E	64
Corp. Franç. Radiop.	E	30
Créo	B	2
Cretgan	Balcon	119
Croix	E	28
Crystal G.R.	Balcon	82
Dary	Balcon	9
Décol. autom. et Ind.	Z	169
Décolletage savoyard	U	39
Depaepe	A	162
Desdoigts	Z	179
Deshayes	Balcon	84
Diana	Balcon	95
Dinin	Balcon	110
Donory	Balcon	89
Ducrotet	Balcon	109
Eclairage Portatif	U	55
Eclipse	Z	175
Ecole Centrale T.S.F.	Balcon	75
Ecole Prat. de Radioél.	Balcon	67
Eiffela	SH	8
Elcosa	Z	197
Electro Matériel (L')	E	44
Electrons	Balcon	123
E.L.E.R.	Balcon	91
Equip. Electriq. (L')	Balcon	86
Ericsson	Balcon	7
Falco	Balcon	14
F.A.R.	E	62
Farad	SH	3
Fersing	SH	1
Finet	Balcon	69
Frank	E	48
Gamma	Balcon	5
Gaumont	U	31
Ginouvé	E	50
Gress	Z	163
G.M.P.	A	153

EXPOSANTS	SALLE	STAND
G.M.R.	Balcon	114
Gody	Balcon	104
Graff	Balcon	12
Grandin et Moreau	A	188
Grammont	U	47
Gravillon	Balcon	68
Grégory	Balcon	78
Grillet	A	144
Guerre	B	1
Guillion	Y	3
Hardy	Z	131
HEBDO-T.S.F.	E	34
Heintz	Balcon	8
Herbay	Z	147
Herbelot et Vorms	A	124
Hewittic	SH	6
Hugla	Balcon	84
Hurm	E	56
I.F.R.	Balcon	101
Intégra	E	42
Invar	A	142
Isodio	Balcon	102
Jackson	E	36
Jeanet	E	40
Joignet	Balcon	15
Kénotron	Z	193
Kraemer	E	32
Lagadec	Z	195
Lagarrigue	Balcon	90
Lailier	Balcon	16
L'ANTENNE	E	34
La Panthère	Balcon	79
Lecomte	Z	161
Lecoq	Z	171
Lefébure	Balcon	74
Le Las	Balcon	125
Lemouzy	U	37
Lénier	A	168
Liénard	A	182
Lu Fong Chai	A	150

EXPOSANTS	SALLE	STAND
Magic	Balcon	94
Mars	Balcon	103
Masseaux	A	158
M.C.B.	Z	143
Merlaud et Poitrat	A	106
Métal	E	20
Microlux	Z	127
Mikado	E	54
Monoplaque	Z	113
M.S.	A	112
Musicalpha	U	45
Noël Michau	Z	139
Omnium Radioélect.	Balcon	73
Ondénia	SH	10
Ondia	U	53
Ondial	Z	183
Ondior	Z	167
Palf	Z	173
Palladium	E	46
Pathé Radio	U	27
Péicaud	U	33
PETITE ANTENNE	E	34
Phébus	E	58
Pigeon Voyageur		
Pile Hydra	U	61
Pival	U	63
Précision Electrique	Z	191
P.T.T.	Y	1
Q.S.T. FRANÇAIS	E	34
Quartz	Balcon	71
Radia	Z	115
Radio-Alterna	A	138
Radio Club France	A	176
Radio Delta	A	166
Radio Herald	Balcon	87
Radio-Industrie	E	26
Radio International	Balcon	66
Radiola	U	19
Radio Labo	Balcon	76
Radio L.L.	E	18

EXPOSANTS	SALLE	STAND	EXPOSANTS	SALLE	STAND	EXPOSANTS	SALLE	STAND	EXPOSANTS	SALLE	STAND
Radio-Muse	E	52	Radiotechnique (La)...	U	17	Sol	Z	135	Travaux Publics	D	1
Radio-Neuilly	A	132	Rappel	SH	2	S.P.I.R.	U	23	Triola	V	3
Radio-Opéra	Balcon	72	R.A.R.	Z	187	S.S.M.	U	25	Tudor	A	120
Radio P.O.	Balcon	77	Ribet et Desjardins ..	E	60	Stygor	B	2	Unis Radio	U	41
Radiophon. Française	U	43	Ringlike	SH	5	Sueur	A	184	Vénard	A	54
Radio Rêve	Z	105	Rosengart	D	2	Tavernier	Balcon	83	Vitus	U	21
Radio Siècle	Z	151	S.I.F.A.M.	Z	137	Thiney	Z	185	Wonder	A	116
Radio Sigma	SH	12	Snap	A	136	Thiolite	E	38	Wylef	Balcon	11
Radio Stella	A	164	Soc. Applic. Radioél.	A	148	Titus Konteschweller.	Z	159	Yxadyne	SH	7
Radio Superfiltradyn	B	3	Société Indép. T.S.F...	E	22	Trans-Radio	A	152	Zutterodyne	A	108

Pourquoi TOUS les amateurs et auditeurs de T.S.F. achètent-ils HEBDO-T.S.F. ?

Mon train d'ondes

(Je suis encore obligé de répondre, dans l'Antenne, au trop volumineux courrier dont on me submerge.)

Dubrou-Denoy, à Pupill, près Valon-le-Haut-les-Annonay, par Davézioux (Ardèche) :

Non. Votre adresse, bien qu'elle soit un peu longue, n'est pas trop compliquée pour les ondes hertziennes, qui sauront bien trouver votre cadre, même au deuxième étage au-dessus de l'entresol, escalier de gauche, au fond du couloir, 3^e porte à main droite...

Charles. Hallant, Bruges (Belgique) :

Evidemment, les dentistes doivent avoir une certaine prédisposition à faire des recherches en accrochage : affaire d'habitude. Mais cela ne prouve absolument rien, savez-vous, en ce qui concerne leurs connaissances radiotechniques, tu saisis ?...

E.B.T., à Paris :

L'isolement d'une antenne doit s'entendre au point de vue purement électrique. Il n'est donc pas nécessaire d'aller la monter à 70 kilomètres de toute habitation car, à ce compte-là, vous-même seriez passablement isolé (de vos semblables) !

Un fervent d'auto, à Méru :

H.P. ne veut pas dire : « horse-power », ni C.V. « cheval-vapeur ». Dès le XVIII^e siècle, un précurseur l'a dit :

« Les C.V. ne sont pas ce qu'un vain peuple pense... »

Le manche à balai n'a aucune utilité en radio. Vous êtes en pleine confusion ! Voyez Traité élémentaire de T.S.F.

A. Hury, à Brully (Creuse) :

Le manuscrit De collectoribus ondarum interioribus détérioré par vous non loin de Glozel doit être apocryphe. Il me semble, en effet, bien surprenant qu'un anthropologue, parlant latin et, de plus, sachant écrire, se soit occupé de T.S.F. ; ou, d'autre part, qu'un de nos contemporains ait utilisé la langue latine pour la description des cadres et antennes de fortune...

P. Benoua, Salt Lake City :

J'ai lu en entier le manuscrit de votre roman sans-filiste. Félicitations. Mais, tenez-vous essentiellement à des phrases comme celles-ci, que je recopie au hasard ? « Il avait le teint terreux, l'œil fébrile, et le visage aminci du monsieur qui ne parvient pas à mettre au point son changeur de fréquence. »

« Dès l'allumage des lampes, l'appareil se mit à gazer à pleins godillots. »

Sans vouloir vous critiquer le moins du monde, elles me semblent un peu risquées !...

R. Ravane, à Ispahan :

1^o Il n'y a pas d'émetteurs en Perse, dites-vous ? Ma foi, si dans ce pays-là on ne s'occupe pas de T.S.F., c'est, apparemment, qu'on y a d'autres shahs à fouetter...

2^o Radio-Montpellier n'a pas 250 kilowatts, que je sache. C'était une coquille dans les programmes de l'Antenne. Alors rien d'étonnant que vous ne l'accrochiez pas de là-bas !

Un modeste sans-filiste, Paris :

1^o Bien que votre cadre soit crasseux, poussiéreux et, pour employer votre expression, d'une saleté repoussante, il n'en a pas moins une longueur d'onde propre.

2^o Je ne connais pas de spécialiste pour les maux de reins. D'ailleurs... quel rapport avec la T.S.F. ?

Un curieux :

1^o Oui, évidemment ! Les speakers, comme tout le monde... Mais il est à supposer qu'ils prennent régulièrement leurs précautions avant les émissions.

2^o Oui, j'ai eu, personnellement, l'honneur de prendre la parole devant un microphone. Mais il était fermé, et je le savais, ce qui

fait que je n'ai pas eu le trac du tout !...

Sousa y Silveira y Ribeiro y Tracideiros ; rua das Revoluções. O. Porto :

1^o Si mes « Trains d'Ondes » ont été traduits en portugais ? Pas, que je sache !

2^o Radio-Montpellier n'a pas 250 kilowatts.

3^o Ce n'est pas rue Clauzel qu'on a fait les fouilles ; c'est à Glozel. A Montmartre, il y a suffisamment d'antiquités sur les trottoirs pour qu'on ne se presse pas d'aller en chercher dessous. Mais, bon sang, quel rapport tout cela a-t-il avec la T.S.F. ?

4^o Impossible vous indiquer produit pour détruire les rats et les cafards dont votre appartement est infesté depuis qu'il y a une boulangerie dans l'immeuble. Je vous demande un peu à quoi ressemblerait cette correspondance, si je devais entrer dans de semblables détails avec tous ceux qui m'écrivent ?...

Un lampiste marseillais :

Si le poste de La Jette vous gêne tant que cela, ne cherchez pas la solution dans les filtres ou la sélectivité. Apprenez la Morse et écoutez La Jette... C'est ce qu'on appelle « prendre le tau-reau par les cornes ».

Durand, investigateur :

Pas mal, votre petite invention du « Miroir rétroviseur pour piéton ». Je travaille moi-même à mettre au point un « Pare-choc indéformable », genre crinoline, également pour piéton. Mais j'avoue ne pas discerner très clairement l'utilité de votre découverte, ni de la mienne d'ailleurs, à ce salané point de vue T.S.F. !

Mlle Mimi :

1^o Oui. Il a la voix chaude et prenante. C'est vrai ; c'est vrai !

2^o Galéniste, c'est beaucoup plus chic que galèneux. C'est moins purée, en tout cas. J'emploierai le mot, dorénavant, pour vous faire plaisir, mademoiselle...

3^o Je suis content que vous soyez contente que votre frère cadet soit content du poste que je lui ai recommandé. Ça me fait plaisir, tenez ! Vraiment, je suis content, nom d'une galène !

Un bolchevisant de Port-Arthur :

Pas-Calé, à Enghien :

1^o Les timbres coréens ne servent pas en France. Je garde toutefois ceux que vous m'avez envoyés, pour ma collection.

2^o De Vladivostok, sur galène et antenne intérieure, ça sera difficile. Et puis, pourquoi diable Radio-Montpellier. Je ne tue à dire à tout le monde qu'il n'a pas 250 kilowatts. Essayez plutôt Daventry, avec un poste à 11 lampes.

3^o Je vous l'avais bien dit, que le lac n'avait pas de marées. Farceur, va ! Je me serais pourtant bien aperçu que mon débarcadère habituel, du côté de Saint Gratien, était submergé au retour de mes parties de « rovinge » !

4^o Vous n'aimez pas les programmes de Zagreb ? Et quel est-ce que vous voulez que j'y fasse, moi ?

5^o Ce qu'on a inventé de mieux pour supprimer piles et accumulateurs ? C'est la réception sur galène, paroi !

A. Grécy, à Tonnerre :

1^o L'appareil dit « à commande unique » que vous avez acheté comporte, dites-vous, une demi-douzaine de réglages avant sa mise en marche et, de plus, ne fonctionne pas. Vous n'êtes pas content, et cela se conçoit. Mais ce n'est pas une raison pour m'écrire, à moi, qui n'y suis pour rien, avec cette virulence. Je ne vous conseille vraiment pas non plus de refroidir le constructeur. Essayez plutôt de la persuasion pour qu'il vous change votre poste.

2^o Ne zigouillez pas non plus le garagiste qui recharge vos accus, car ce n'est pas de sa faute si vous les avez laissés se sulfater.

3^o Quant à mettre le feu à tou-

tes les librairies qui vendent l'Antenne, cette idée me répugne profondément, je ne vous le cache pas !

Vraiment, vous avez un caractère irascible, M. A. Grécy ; vous l'êtes trop !

Villegrand, à Granville :

Le chocolat comprimé vous a donné de bons résultats pour la panne d'attente de votre poste ? Ça m'épate ! Mais je ne suis pas près de vous imiter, car je me connais trop bien. Moi, je n'aurais pas de cesse avant d'avoir bouffé mon appareil !

O.C.C. 1927 :

M. de Saint-Mégomme n'a pas non plus inventé la self en nid d'abeille. C'est un yankee, je crois, qui l'a découverte. Quant à M. de Saint-Mégomme, il est d'origine vaguement hollandaise, et s'appelle Philippe. Surtout n'allez pas m'écrire maintenant pour me demander si c'est lui qui a inventé la lampe qui porte à peu près le même nom. Je préfère vous dire tout de suite que ce n'est pas lui !

Un blasé, rue Leprie :

Votre cadre devrait pouvoir prendre plus de trente-deux positions. Il y a là une anomalie tout à fait surprenante. Toutefois, dans la pratique, cela devrait vous suffire pour l'exploration intégrale...

G. L., à Barbizon :

Eh bien ! S'il avait interverti les titres de ses ouvrages il aurait obtenu : « Le parfum de la Dame en Jaune » et « Le Mystère de la Chambre Noire ». Mais que diable cela vient-il faire au beau milieu de votre consultation sur les changeurs de fréquence ?

Cherchant l'économie, à Rouen :

1^o Pour récupérer les plots morts, il n'y a qu'à souder une connexion dessous. Ça les fait ressusciter instantanément...

2^o Votre rhéostat pour lampes à consommation normale est usé au bout de cinq ans d'usage continu. Avouez qu'après avoir résisté pendant si longtemps, c'est bien son droit. Le droit de l'ohm, si j'ose dire.

3^o Puisque vous tenez absolument, pour alimenter votre tension-plaque, à utiliser l'électricité que dégagent les chats quand on les caresse fortement à rebrousse-pois, mettez en plusieurs en série, rapport au voltage. Vous en distinguerez facilement les pôles, sans avoir à vous servir du papier spécial. En effet, à moins d'être un véritable phénomène, chaque animal en a au moins deux, savoir : l'épaulé positive et l'épaulé négative !

4^o On vous a bourré le crâne, Radio-Montpellier n'a pas 250 kilowatts ! YEZOR.

L'alimentation des postes récepteurs par le Secteur (Continu ou Alternatif)

par R. BARTHÉLEMY
Ing. E.S.E.

Prix : 15 fr.

Henry ETIENNE
éditeur

53, rue Réaumur, 53
PARIS (2^e)

Garanti 2 ans

L'appareillage de précision

PIVAL

a la

réputation mondiale

d'être

le meilleur

PIVAL

SALON DE LA T. S. F. — 28 OCTOBRE - 13 NOVEMBRE
Stand 63 Balcon

Les Et^{es} C. R. E. S. E.
30, rue Nicolas-Laugier, Toulon
lancent sur le marché des Supers
5, 6, 7 et 8 lampes, réception gar-
antie de tous les Européens sur
petit cadre de 50 c.
Rendement unique. Catalogue gratuit.
Agence et dépôt pour la Seine :
M. SPITZBERG, 3, r. du Mont-Dore,
Agents dépositaires demandés de suite
dans toutes les villes.

La T.S.F. au Salon

Bien qu'on y remarque une grande amélioration dans les accessoires il y en a encore beaucoup qui laissent à désirer, particulièrement les supports de lampe.
Si les contacts d'un support de lampe n'ont comme surface qu'un point sans superficie, quelques mois suffisent pour développer des mauvais contacts et des pannes.
Pour éviter ceci il faut que les contacts soient longs, flexibles et de grande surface, comme dans les supports INTERAD (à contacts multiples) qui seront impeccables même après des années d'usage.
Ce n'est pas une exagération de dire que le nouveau support INTERAD est le « joyau du Salon de la T.S.F. ».

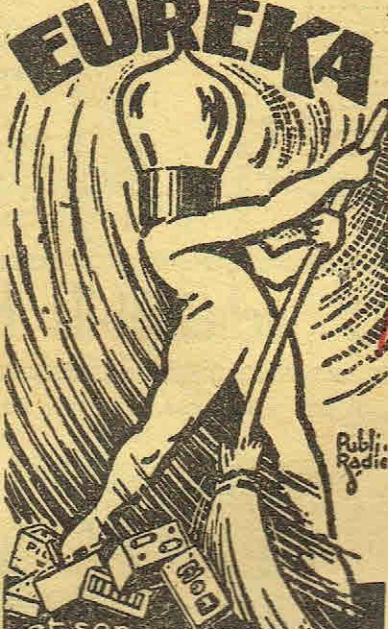


POUR POSTES SÉRIEUX

INTERAD

St 183, le cadre pliant pratique

La LAMPE EUREKA



et son **Secto-Bloc**

sur courant alternatif
SUPPRIMENT

→ **PILES & ACCUS**

Notices sur demande à la
S^{te} des Lampes « LUXOR »
8-10, rue E. Vaillant, LEVALLOIS (S.)

Exposition T.S.F. — Salle X — Stand 7

N'oubliez pas qu'un petit cadeau vous attend au Stand de l'Antenne (Balcon 34).

Réalisation d'un diffuseur

Le prix d'un haut-parleur étant assez élevé, je prie l'« Antenne » de bien vouloir me laisser exposer la façon de réaliser un appareil économique, élégant, qui donnera en outre toute satisfaction au point de vue de la pureté des réceptions. Le commandant Hourst et M. Bouhan, dans l'« Antenne » 114, du mois de juin 1925, ont donné des détails pour la construction d'un appareil de ce genre. Celui que nous allons décrire est à membrane plissée, système Lumière, modèle mural ; il se compose de quatre parties : 1. Le support de membrane ; 2. Le porte-écouteur ; 3. La membrane ; 4. L'écouteur.

Le matériel nécessaire à sa construction est donc le suivant : 1. Un écouteur ; 2. Du bois contre-plaqué ; 3. Du papier ; 4. Quelques vis à bois en cuivre. Le prix modique de ces divers articles permet ainsi de se composer à peu de frais un haut-parleur vraiment pratique.

1° Le support de membrane est composé de deux couronnes découpées dans du bois contre-plaqué Okoumé de 6 m/m. d'épaisseur. Afin d'obtenir deux couronnes bien semblables, découpez-les en procédant ainsi : Tracez sur une planche de contre-plaqué trois cercles concentriques, un de 0 m. 15 de rayon, un de 0 m. 16 et un autre de 0 m. 17. Divisez la circonférence du milieu en douze parties égales, chacune de ces divisions doit recevoir une vis (les divisions 1, 5, 9 exceptées). Vissez une autre planche de bois et découpez les couronnes réunies. Il est préférable que ce travail soit fait par un spécialiste et les dessins de l'« Antenne » lui donneront tous les détails d'exécution. A défaut de scie « sauteuse » nous indiquons qu'il n'y a aucun inconvénient à ce que les couronnes soient coupées pour le passage de la scie. Dans ce cas, il suffira de les recoller avec un peu de seccotine. Les couronnes, toujours vissées ensemble seront ensuite passées au papier de verre

sur les tranches intérieures et extérieures, ainsi que les faces pour enlever les bavures laissées par la scie. Ce polissage est naturellement nécessaire pour les autres pièces en bois. Une fois toutes ces pièces bien nettes, on passera une ou plusieurs teintes de la couleur désirée : chêne, noyer, acajou, etc. Après cette opération, il faut mélanger de la poudre de pierre ponce ou du sable très fin avec de l'huile de lin pour en faire une boue assez épaisse. En mouillant un chiffon avec ce produit, frottez fort toutes les surfaces jusqu'à ce qu'elles deviennent bien lisses. Passez ensuite quelques couches de gomme laque et après séchage reponcez légèrement. Passez du vernis au tampon, ou, ce qui est plus facile, au pinceau. Ainsi traité, le support aura un fini irréprochable.

2° Le porte-écouteur est découpé d'après le tracé A (fig. 1). Les extrémités des branches se posent exactement sur les points 1, 5, 9 des couronnes. Pour le découpage, tracez sur la planche trois cercles concentriques ayant respectivement pour rayons 10 m/m., 40 m/m. et 170 m/m. Divisez cette dernière circonférence en trois parties égales. Une fois les points obtenus, réunissez-les au centre, ce qui donnera trois rayons également écartés les uns des autres. Chaque branche a une largeur de 20 m/m. et une longueur de 130 m/m.

L'écouteur tient par son couvercle qui est fixé sur la pièce A par trois vis à bois disposées suivant les sommets d'un triangle équilatéral. Avant de placer ces vis, nous avons mis un peu de colle seccotine. La solidité ainsi obtenue est largement suffisante pour l'effort supporté. Toutefois, la plupart des amateurs désirant conserver intact leur écouteur, nous vous indiquons le procédé que nous avons employé primitivement, car il est très pratique.

L'écouteur est maintenu sur A par la pièce B (fig. 2) qui comprend le couvercle d'ébonite. Avant le découpage de cette pièce, il faut bien faire attention que le diamètre du cercle intérieur doit être modifié suivant le diamètre de l'écouteur employé. Pour cacher les vis à bois, qui seraient visibles à cause de l'épaisseur du couvercle, intercalez des rondelles d'écartement comme celles qui sont utilisées pour les condensateurs variables.

3° La membrane peut se faire avec du papier écolier, à dessin ou calque, mais avec ces derniers on est obligé la plupart du temps de coller plusieurs feuilles à la suite les unes des autres. Afin d'éviter cet inconvénient et pour obtenir la bande nécessaire d'une seule pièce, nous avons préféré employer du papier d'emballage, peu épais, que l'on trouve facilement chez les marchands de couleurs. La membrane devant avoir 320 m/m. de diamètre, il nous faut une bande ayant comme largeur le rayon, soit 160 m/m. et comme longueur le périmètre du cercle, soit $(2 \times 3.1416) 160 = 1 \text{ m. } 0048$.

Dans ce but, coupez une feuille de 160 m/m. $\times$ 1 m. 05 et plissez très régulièrement tous les 10 m/m. Il sera essentiel de marquer fortement les plis, *sauf sur un côté de la bande* où vous laisserez à peu près 10 m/m. Ce côté, où les plis seront peu indiqués, sera le côté extérieur de la membrane.

En procédant ainsi, on évite le déchirement qui se produit infailliblement sans cette précaution. Le plissage terminé, collez les deux extrémités de manière à obtenir un cylindre ondulé comme le montre la figure.

Préparez d'autre part un petit tube de carton obtenu en enroulant du papier enduit de colle autour d'un gros clou de 3 m/m. de section ou d'un mèche à métaux de même dimension. Une fois bien sec, donnez-lui 10 m/m. de hauteur, celle des plis de la membrane.

L'aplatissement de la membrane demande plus de patience. Posez le cylindre étoilé sur une table bien lisse, en disposant vers le haut la partie dont les plis sont plus accentués, puis serrez pour le mettre en forme de cône. Pendant cette opération, il faut que les plis se tassent bien régulièrement. Après quelques essais, le papier se manipule plus aisément et en appuyant doucement, la base glisse pour produire un aplatissement régulier. Avec la pointe d'un instrument émoussé, arrangez les plis pour qu'ils partent bien du centre et

glissez le petit tube enduit de colle sur sa paroi extérieure au milieu des plis. Laissez sécher en mettant un léger poids sur le centre. Une fois l'ensemble bien sec, cette membrane sera d'une manipulation facile.

4° Pour avoir de bons résultats, l'écouteur doit être puissant et réglable. Celui que nous avons employé est un Céma 4.000 ohms, type Standard. Il faut souder au centre de la plaque vibrante une tige filetée en cuivre de 3 m/m. sur 30 m/m. de long. On peut substituer à la plaque vibrante une plaque de fer doux un peu plus rigide, de 4/10 m/m., par exemple, mais celle de notre écouteur a donné d'excellents résultats. Pour souder cette tige, voici une manière d'opérer : Nettoyez le centre de la plaque avec du papier de verre, déposez une goutte de soudure en tube et pendant que vous tenez la petite tige avec une pince, approchez le fer à souder. Il faut opérer un peu vite avec certaines précautions, la chaleur du fer pouvant faire gonfler la plaque.

Indiquons maintenant dans quel ordre le montage doit être exécuté :

1° Fixez l'écouteur complet, c'est-à-dire muni de la plaque vibrante sur laquelle est soudée la petite tige, sur la pièce A.

2° Placez la pièce A sur la couronne 2, mais sans visser complètement les vis 1, 5, 9. (Les trous devant être préparés à l'avance à l'aide d'une vrille).

3° Vissez un petit écrou avec une petite rondelle sur la tige filetée. Le placer à environ la moitié de la hauteur.

4° Faites pénétrer la tige filetée dans le petit tube de carton collé au centre de la membrane en faisant tourner celle-ci très doucement. S'arrêter quand le papier frotte contre le bord de la couronne. A ce moment, le centre doit toucher l'écrou vissé sur l'axe et il doit rester la place de mettre une petite rondelle ainsi que le deuxième écrou pour le blocage définitif.

5° Posez la couronne 1 sur la couronne 2 et vissez à fond les trois vis de la pièce A (vis 1, 5, 9).

6° Remettez dans leur place les neuf autres vis, sans trop les enfoncer, car les pointes risqueraient de sortir sur la face de la couronne 1. On peut d'ailleurs, ce qui ne dépare pas du tout, placer les têtes de ces dernières vis du côté face.

Ce haut-parleur est accroché au mur, soit par le système prévu sur l'écouteur lui-même, soit par un ruban dont les points d'attache sur la couronne 2 doivent être fixés à environ 0 m. 04 en dessous du diamètre horizontal. Placés plus haut, et à cause du poids et de l'épaisseur de l'écouteur, le haut-parleur tomberait verticalement au lieu de pencher en avant comme un tableau.

Avec une tension plaque de 40 volts seulement et le secteur comme antenne, sur une détectrice à réaction plus deux basses fréquences, on obtient l'audition de tous les postes parisiens dans des conditions parfaites.

Ce haut-parleur donne des auditions nettes, très douces, bien suffisantes pour l'écoute dans une grande pièce. Par la simplicité de sa construction économique, il présente des avantages appréciables que nous avons tenu à signaler aux amateurs de T.S.F.

Albert JOUBERT,
4, boulevard Jean-Jaurès
Boulogne-sur-Seine

Nous rappelons à nos lecteurs qu'il n'est fait aucun envoi contre remboursement à l'Etranger. Joindre, à chaque commande, son montant en chèque sur PARIS, ou en mandat international.

Super C-119

par P. BERCHÉ

Le volume 7

FRANCE, COLONIES, franco 8

ETRANGER, franco recom- 9

Pour la première fois au Monde

Le « Monophase Junior »

Type superhétérodyne changeur de fréquence bigrille à 5 lampes (Nouveaux brevets)

Le seul appareil à 5 lampes assurant régulièrement sur cadre, sans antenne ni terre, la réception des concerts étrangers en Haut-Parleur, à Paris, pendant l'émission des postes parisiens avec une SELECTIVITE ABSOLUE.

Aucun poste à résonance ou neutrodyne sur puissante antenne ne peut donner des résultats comparables.



PRIX :
970 FR.
(nu)

Licence et taxe en sus
GARANTI UN AN

Ce poste est nettement supérieur à tous les autres postes à nombre de lampes égal

SALON DE LA T.S.F. — STAND 2 — SALON D'HONNEUR

L. RAPPEL, MAISON FONDÉE EN 1885
MAGASINS D'EXPOSITION ET DE VENTE, ET ATELIERS

45, rue Saint-Sébastien - PARIS (11°)
Téléphone : Roquette 05-60

Ollimac fournit toujours

Un poste complet 3 lampes complet 499 »

Ollimac bat le record

Un poste complet 4 lampes C-119 bis 559 »

Postes récepteurs

Nouveautés 1927
ONDULADYNE (Licence S.M.B.)
SUPER-AUSTRALIA

PARM

Toutes pièces détachées de bonne marque.
27, rue de Paradis — PARIS

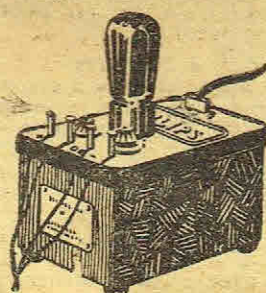
VOYAGES EN BELGIQUE

PRIME au change
100 francs français valent 140 francs belges

Passez vos vacances en Belgique ou en bénéficiant de cette prime à l'Office des Chemins de Fer Belges, 32, rue de Richelieu, à Paris (1^{re}), ou aux agences de voyages.

PHILIPS

SUPPRIMEZ VOS PILES



SUPPRIMEZ VOS PILES

L'APPAREIL DE TENSION ANODIQUE

Ebonite, le kilo : 20 francs. BEAUSOLEIL, 9, rue Charles-V, Paris (4°).

TRIBUNE LIBRE

BRAVO, M. HENRY ETIENNE

Un pavé dans la mare aux grenouilles. Tel semble être l'effet produit par l'article de M. Henry Etienne, « Au Seuil du Salon », paru dans l'Antenne du 23 octobre.

Est-ce que l'on aurait enfin compris que la patience des auditeurs de Radiophonie est à bout si une solution n'intervient pas.

Il faut qu'on le sache. Nous en avons assez de tous ces appétits féroces qui s'agitent autour de la Radiophonie. Assez de combinaisons politico-commerciales, assez d'intrigues en faveur de tel ou tel groupement afin de lui assurer une hégémonie insupportable, assez de tractations, assez d'exclusive, assez de monopole.

Croyez-vous, Messieurs, que la Radiophonie française soit un gâteau qu'on se partage autour d'un tapis vert ?

Prenez garde ! vous touchez à une question qui intéresse des millions de Français qui ne veulent être ni brimés, ni pressurés. Voilà un an que le décret-loi a paru. Quels résultats a-t-on obtenus ?

D'un côté, l'administration imposant un cahier des charges inacceptables, avec l'arrière-pensée que, de cette façon, seuls, les postes d'Etat subsisteront et alors en avant les taxes, qui serviront à créer une nouvelle armée de fonctionnaires pour l'étude, la construction, l'organisation, la transformation, l'amélioration, l'exploitation, le fonctionnement (ouf !) de « ses postes ». III, ce sera dès lors le paradis radiophonique si j'en juge par les émissions actuelles.

De l'autre, le S.P.I.R. auquel je rends hommage, car il discute, se débat et ne veut pas se rendre, mais qui n'a pas l'autorité voulue car s'il représente les postes, privés d'émission, il n'est pas l'émancipation des auditeurs qui constituent la masse et ont bien le droit, je suppose, de faire connaître leur opinion.

Au S.P.I.R. je crie « Casse-cou ! ». Voici un an d'écoulé, il ne reste plus que quatre années accordées par le décret-loi. Pour que ce petit jeu continue, il faut trouver bientôt plus de capitaux qui consentiront à s'engager dans une aventure de ce genre avec un laps de temps aussi réduit. La bataille finira faute de combattants et l'administration triomphera.

Et pendant ce temps que font les Radio-Clubs et les groupements intéressés à la Radiophonie ?

Rien ! On gémit, on se lamente et... l'on attend.

Oh bien ! puisque personne ne bougea, allons-y. L'Etat a créé des postes de Radio-Diffusion. Oh ! pas pour vous, mais pour les fonctionnaires, en faisant savamment jouer les reports de crédit du budget d'un chapitre à l'autre. Demandez des précisions sur l'emploi des crédits et les dépenses des postes.

De là, principe de la taxe « d'Etat » sur les appareils récepteurs dont le produit ira s'engouffrer dans le budget général.

Oh bien ! non, non, cent fois non !

Est-ce que nous avons demandé à l'Etat de nous donner des concerts ? Ceci est une exploitation commerciale qui regarde l'industrie privée et non l'Etat. Celui-ci répond « Sécurité nationale ». Ah ! laissez-moi rire ! Les mots ont-ils perdus leur signification. Depuis quand « contrôle » et « exploitation » sont-ils devenus synonymes ? Et puis, les grands postes sont entendus par tous et la moindre incartade est aussitôt signalée, alors que des centaines

de postes d'amateurs-émetteurs échappent au contrôle du public et de l'administration qui ne possède même pas les moyens de les écouter et de les surveiller.

L'Etat répond encore « Monopole ». Mais vous ne voyez donc pas que vos grands mots craquent de toutes parts. L'avion a brisé les barrières douanières ; la T. S. F. ne peut être enfermée dans le cercle étroit du monopole. Vous, Etat, gardez la Télégraphie sans fil, c'est votre droit, nul ne vous le contestera ; mais l'émission publique de phonie : cours, informations, concerts — que diable ! — l'industrie privée est mieux placée que vous pour cela.

Dès lors, la question est simple. L'Etat contrôle, mais l'industrie agit, crée, perfectionne. L'auditeur n'a plus de raison pour refuser de payer « son concert » comme il paye sa place au théâtre. Il demande seulement des garanties.

Création d'une caisse autonome pour la gestion et la répartition des taxes recueillies.

Répartition de la taxe faite par l'auditeur à « ses postes » au prorata de sa satisfaction.

Réglementation de l'éther, amplitudes, longueur d'ondes, interférences.

Participation de ses délégués au Comité Central des Postes d'émission.

Est-ce trop demander ?

Si personne ne veut nous entendre il nous restera toujours une ultime ressource : celle du bulletin de vote.

Allons, Messieurs, ouvrez portes et fenêtres.

De l'air, de la lumière... en Radiophonie !

J. BOUCHET, amateur.

Dans les Radio-Clubs

Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Pratique de Radioélectricité

Le banquet annuel de l'Association aura lieu le samedi 5 novembre prochain, à 19 heures, au grand restaurant Georges, 68, avenue du Maine, Paris (14^e).

La cotisation est de 15 francs par personne.

Les sociétaires pourront être accompagnés d'un ou plusieurs membres de leur famille.

Les adhésions et cotisations devront être adressées au siège social, 57, rue de Vanves, Paris (14^e) avant le 2 novembre prochain.

L'assemblée générale annuelle aura lieu à 21 heures 15, à l'issue du banquet.

Ordre du jour : Compte-rendu moral et financier ; élection de deux membres du comité ; questions diverses ; desiderata des membres.

—X—

Radio-Club de Sannois

Le Radio-Club organise pour l'année 1927-28 une série de conférences mensuelles sur l'électricité où sont invités les membres du Cartel du Salut Social et des associations d'anciens élèves des écoles. Ces conférences auront lieu à notre salle de réunion, 46, rue de Paris, tous les 3^e jeudis de chaque mois, à 21 h. ; elles seront faites par M. Belliot, professeur de physique au collège Colbert, que nous tenons à remercier de bien vouloir nous prêter son gracieux concours à cette occasion.

La première de ces conférences aura lieu le jeudi 17 novembre et aura pour titre : L'électricité et la T.S.F. Elle se terminera par une partie artistique avec le concours de nos sympathiques artistes locaux.

D'autre part, le Radio-Club de Sannois informe ses membres qu'il participe effectivement à l'exposition locale organisée par C.S.S. pendant la dernière semaine d'octobre, à la propriété communale, 46, rue de

Paris, où il exposera son poste d'émission 8BG et différents postes de réception. Il invite tous ses adhérents à visiter cette intéressante exposition des productions locales. Un membre du bureau du Radio-Club se tiendra à la disposition des visiteurs pour tous renseignements concernant la société.

—X—

Radio-Club du XI^e

La prochaine réunion aura lieu le 23 courant, au lieu habituel, 81, Bd Voltaire. Cette réunion sera des plus intéressantes ; en voici le programme.

1^o Comment on perce le verre, exposé théorique et démonstrations pratiques par M. Ratti ; 2^o Présentation et essai d'un poste à lampes trigrilles, par M. Vanney ; 3^o La sélectivité dans les postes à galène, par M. Régner ; 4^o Communications et causeries diverses.

Tous les sans-filistes de l'arrondissement sont cordialement invités à cette réunion qui promet d'être des plus intéressantes.

—X—

Radio-Club du X^e

Samedi 21 a eu lieu l'assemblée générale du Radio-Club devant une nombreuse assistance.

Après les comptes-rendus financier et moral par MM. Deligny et Béliard, le renouvellement du bureau a donné les résultats suivants :

Président : M. Kayat ; vice-présidents : MM. Deligny et Courtois ; trésorier : M. Béliard ; secrétaire : M. Robert ; secrétaire adj. : M. Beck ; bibliothécaire : M. Derruau.

La séance s'est terminée par le programme pour la nouvelle saison qui comprendra un cours d'électricité élémentaire, des conférences, des démonstrations, le montage d'un poste d'émission, etc...

—X—

Radio-Club Rosneen

Compte-rendu de la séance du 21-10-27

Il est procédé au début de la séance à l'étalonnage et à la construction de différentes résistances à l'aide d'un ohmmètre.

M. Chéret, vice-président, nous

fait ensuite une conférence sur le « fading », ainsi qu'une causerie sur les mesures que l'on peut faire en T.S.F. à l'aide d'un voltmètre et d'un milliampermètre.

La séance est levée à 23 heures. La prochaine réunion aura lieu le vendredi 28 octobre 1927, à 20 h. 45, salle Servières, 9, rue de Neuilly.

Ordre du jour :

1^o Le coin des bricoleurs, conseils divers aux amateurs ; 2^o Conférence sur l'alimentation des circuits-plaque des postes-récepteurs ; 3^o Cours d'électricité appliquée à la T.S.F. (suite).

—X—

Radio-Université du Midi

Les émissions Radio-Université du Midi, 14, rue Bertrand à Paris VII^e, informe ses auditeurs qu'à partir du dimanche 6 novembre prochain un concours est ouvert aux émissions de l'université du Midi, poste d'enseignement radiophonique sur l'onde de 300 mètres.

L'université du Midi enseigne les langues occitanes, les lettres, sciences et arts des provinces françaises.

Avant leur transmission radiophonique, sont désignés les articles et études figurant au programme d'examen que l'auditeur est invité à suivre crayon en main.

Les concurrents sont rangés par classes que différencient l'âge, le nombre de copies adressées au jury, le domicile habituel, etc...

Les épreuves sont écrites.

A tous les concurrents est imposée une rédaction résumant la lecture entendue ; ce résumé comporte 30 lignes manuscrites par quart d'heure d'écoute. Envoyer la copie au secrétariat, 14, rue Bertrand à Paris, VII^e, le surlendemain de l'émission au plus tard.

D'importants prix seront décernés à la fin du cycle. L'œuvre de la jeunesse, association déclarée, fondée en 1920 pour l'enseignement provincial et la création de bourses de vacances, réserve déjà une bourse de 30 jours de vacances dans l'île d'Oléron.

Les émissions Radio-Université du Midi auront lieu tous les jours à partir du vendredi 28 octobre 1927.

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



Constructions Radio-Electriques
“ RÉGA ”
14 et 28, AVENUE BRIMBORION
SEVRES (Seine-et-Oise)

St 183, le récepteur antiparasite



Stand 122 bis, Salle A.

Appareillage Général Radio-Electrique

Métro Nord-Sud : CLICHY

34, AVENUE DE CLICHY, PARIS-18^e

Ouvert tous les jours de 9 à 19 heures

Plus de Piles ! Plus d'ennuis !!
Plus de dépenses !!!

RECTI-FORMER

alimente tous postes Récepteurs sur alternatif sans ronflement, ni souffle

Les dispositifs d'alimentation sur secteur Recti-Former s'adaptent à tous les postes récepteurs employant les lampes micro ou ordinaires. Ils sont les plus simples et les plus perfectionnés existant, le redressement BT est obtenu par une valve électrolytique et HT par une valve à gaz Héllor. Ils ne nécessitent aucun réglage et fournissent un courant continu absolument constant quelles que soient les variations de courant du réseau. La consommation du Recti-Former est pratiquement nulle (1 centime par heure).

RECTI-FORMER, type P

supprimant les piles 80 v. et procurant une réception plus nette. Un régulateur avec cadran gradué permet de faire varier la tension de 60 à 100 v. Peut alimenter 6 lampes. En coffret encajon dessus bakélite. En ordre de marche avec tube Héllor 275 »

RECTI-FORMER, type P en pièces détachées

1-Transformateur 80 v.
1-Filtre
2-Condensateurs
1-Réostat spécial
1 Tube Héllor
225 fr.

RECTI-FORMER, type P1, 40/80/120 v. alimentant 10 l., coffret encajon à lampe intérieure (complet) 375 »

RECTI-FORMER, type C, p¹ 1 alimentation totale 4 et 80 volts en coffret 700 »

RECTI-FORMER type C1, pour super-hétérodynes jusqu'à 10 lampes 4/40/80/120 volts.... 900 »

TUNGSRAM RADIO

LAMPES de T. S. F. réputées dans le monde entier

NOUVEAUX TYPES

MRX --- Amplification haute et moyenne fréquence
MR3.D. --- Détection
MRV --- Amplification basse fréquence de puissance
MR51 --- Bigrille
ETC., ETC.

PRIX DES LAMPES TUNGSRAM

Type MR3, MR2, 006 A.....	36 »
Type MRX 008 A.....	36 »
Type MRV 08 A (BF).....	49 50
Type MR51 008 (Bigrille).....	49 50

Catalogue illustré franco

Revendeurs, demandez notre tarif de gros POSTES — LAMPES — ACCESSOIRES

Les spécialistes de la bonne pièce détachée : VINCENT Frères, 50, passage du Havre, 50 -:- PARIS (IX^e)

Pour déposer vos

BREVETS T.S.F.

et obtenir GRATUITEMENT toutes CONSULTATIONS

CONSULTEZ

FABER

Ing-Conseil E.C.P. - Ing. des Arts & Manufactures - S.E.-I.C.F.
Chef du Service des Brevets de "L'Antenne"

11^e, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél: Trud. 22-74

DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

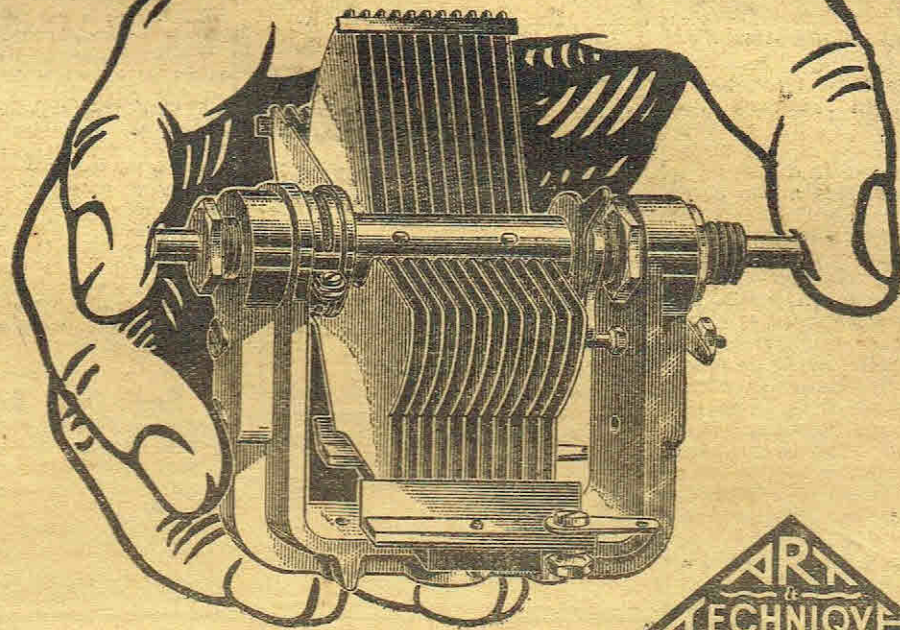
le voilà
le triomphateur!!!
le condensateur

"ART ET TECHNIQUE"

TYPE "MIDLINE"

FABRICATION FRANÇAISE

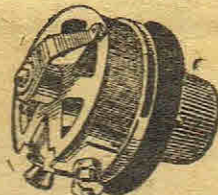
(Breveté S.G.D.G.)



70 frs. EN VENTE PARTOUT

UNE NOUVEAUTE QUI FERA SENSATION !

Les Rhéostats et Potentiomètres
sans frotteur



GIRESS

sont sans crachement
et réajustement progressifs.

AUCUNE USURE

QUATRIEME SALON — STAND 163 — SALLE Z
GIRESS, 40, boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)
Téléphone : MARCADET 31-81

Très bonne occas. b. lustre, jatte de verre, 6 lumières, radiateur gaz Lillor, état n. T. l. soirs 7 h. — Aufrère, 63, rue de la Goutte-d'Or.

Bon monteur T.S.F. spécialiste demande place maison sérieuse. — Lecornet, 30, rue Legendre (17).

A céder pour 1.500 fr., en ordre de marche, poste Burndet Etovox, avec H.P. même marque, grand modèle. Valeur 6.000 fr. — Ecrire pour rendez-vous à Loth, 21, passage du Théâtre, Malakoff.

C.119 4 l. M.A.B., garanti, ébénisterie soignée (seils et lampes intérieures) à céder de suite c. doub. empl., 350 fr. — S'adr. C. Lambert, étud. Saint-Symphorien-le-Valois (Manche).

DUCRETET R.M. 7, réceptionné janvier 1927, neuf, payé 3.900, à vendre 2.200 fr. — Grumier, 40, av. Ch.-Floquet, Levallois. Tél. 10-68.

BROWN STANDARD NEUF dans origine plombée, payé 777 fr., à vend. 600 fr. — Grumier, 40, av. Ch.-Floquet, Levallois. Tél. 10-58.

BROWN QUALITY NEUF pavillon acajou, payé 3.451 fr., à vendre 2.500 fr. — Grumier, 40, av. Ch.-Floquet, Levallois. Tél. 10-58.

S. A. R. E.

GROS 80, boulevard Haussmann, Paris DEMI-GROS
Gut. : 54-45 Central : 30-46

Articles d'origine. Française, Anglaise, Allemande, etc.,

Prix Les mêmes qu'en fabrique.

Avantages Rapidité de livraison par centralisation des ordres.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE 1928
ET LA VISITE DE NOTRE REPRESENTANT

Un événement sans précédent
à dater du
30 Octobre 1927

1 MILLION

de Matériel de T.S.F. neuf
à solder à 50% de sa
valeur dont la liste
détaillée et complète
avec prix paraîtra
dans le prochain numéro
Stock de Décolletage
Pièces détachées, tous
accessoires et postes

LE REVE
DE
L'AMATEUR



Vente au 16 et 28 rue Gassendi
et par Correspondance

Galéneux ? TRANSFORMEZ
vos Postes à Galène
en Postes Crystadino
HAUT-PARLEUR sans Lampes
avec les Détecteurs Idéal-Radio.
Envoi franco contre mandat de 30 fr. aux
Et. IDEAL-RADIO, Sartrouville (S.-O.)

Achete diff. Lumière, Radiolavox. — De Costart, Malans (Haute-Saône).

A céder matériel outils à découper matière première usinée pour fabrication cond. var. lité préc. Sq. Law. V. lincière long d'onde. Pas de reprise de bail ni d'atelier. Prix très avantageux. — Ecrire G.C.A., à l'Antenne.

Installation complète comprenant : super-modulateur R.M. 7 1926, état neuf, ses 2 cadres, 7 lampes, accus, piles, haut-parleur, 2.050 fr. — Delburg, 43, bd. Latour-Maubourg.

Super Baby Radio L.L. original avec cadre, neuf, occasion. — Mme Pote, 4, Square Anvers.

Au plus offrant, collection « Q.S.T. Français ». J. de Luca, — Ajaccio (Corse).

Poste 5 lampes conc. Europ. avec tous accessoires et installation, vente pour cause départ. — Parisot, 32, r. Boyer (20).

Jeune homme énerg. conn. approf. outill. et fabr. modér., 10 a. prat., not. Allem., ex-chef gr. étab. parisien, accept. sit. stat. com. ou ind. France ou colonies. Faire offres Kessler, 9, rue Geoffroy-Marie.

Poste 3 l., neuf, complet, double emploi. — Watrin, 33, aven. Potier, Pierrefitte (Seine), t. les j. 17h.

Amateur, 22 ans, cherche représentation de maisons de T.S.F. — Ecrire conditions Dalmass, 20, rue des Deux-Emmanuel, Nice (A.-M.).

Superhétéro. Radio L.L. 1927 7 l. avec cadre. — S'adr. Jacq, 144, r. de Paris, Montreuil.

Urgent, cause départ service, poste 4 l. Gillet, neuf, 450 fr. avec seils. — H. Paris, Pauly-Mussidan (Dord.).

A vendre cause dép. Isodyne Péricaud, état neuf, abs. gar., avec 4 lampes dont bigrille et puis. — Despeyroux et fils, à Mézin.

On demande représentants bien introduits pour Paris, pièces détachées. Références demandées. — Ecrire à l'Antenne n° 51.

Homme, 40 ans demande emploi vendeur ou monteur T.S.F. — Ecrire à l'Antenne n° M. J.

290 poste 4 l. complet, châssis super. en alu. 7 sup. 1. et 3 seils M.F., 160 fr. Accus 40 v. 3 A.H. bacs verre 95. — André, 23, av. Asile, Saint-Maurice (Seine).

4 lampes sur alt., complet, 650 fr. — Gavet, 56, cours de Vincennes.

Représentant sér. cherche occup. T.S.F. et élect. pr. Moselle et Sarre. Pénard, aussi mater. en dépôt sous garant. — E.S. à l'Antenne.

Haut-parleur Lumière, neuf, 250 fr., valeur 350 fr. — Champsaur, Maubert-Fontaine (Ardennes).

Occasion superhétéro. 6 l., valeur 2.200 à céder 900. Tous européens. — Bilmann, 50, rue des Gravilliers, Paris, de 29 à 31 h. 30.

Bail à céder, belle boutique, électricité, T.S.F., bail 18 ans, loyer 5.000 — Téléphone Marcadet 21-11, 6 à 7.

Occasion, poste 3 l. int. av. 1. micro, 275 fr., H.P. Radiolavox, 250 fr. ; jeu 10 seils fond panier, 35 fr. Soir 7 à 10 sur rendez-vous. — Patin, 5, r. François-Bonvin (18).

1.250 francs poste C.119 neutre, 4 l. int., compl., en ord. mar. — Felten, 13, rue de Verdun, Longwy-Bas (Meurthe-et-Moselle).

A vendre, cause départ, H.P. Brunet Duotone, neuf, 350 fr. Supradyné Trio, 7 lampes, 2 oscil., casq. Brunet, cadre, accus 4 v. 1.400 fr. — Ecrire ou s'adresser A. Gomas, 8, allée des Côteaux, Ivry.

Jeune homme, lib. serv. mil. ex-serg. Radio, lisant 1.200, excel. technique et pratique, cherche place lecture au son, monteur de poste ou vendeur T.S.F. dans bonne maison. — Ecr. à l'Antenne n° F.V., qui transmettra.

Tension plaque, coffret redresseur alternatif complet avec 2 valves Fotos, 188 fr., coffret alimentation totale s. alternatif 4 et 80 volts avec voltmètre, complète, 258 fr. Chargeur d'accus avec valve Phillips, 180 fr. — Rollin, 6, rue Madira, Bécon-les-Bruyères (Seine).

Monteur, 23 ans, excel. réf., cherche place stable. — Ecr. Nizard, 6, r. Cronsadit, Paris (15).

Occasion supermodulateur Ducretet, neuf 550 fr. — Latère, 43, bd. Haussmann.

A acheter super. grand luxe complet haut-parleur, 1.500. — Paul, 1, rue de Courcelles, Paris (8).

360 francs av. seils 4 l. int. gd luxe 45x20x24. — Mouchet, 75, rue Gergorie, Paris (14).

Super 7 l. int. ében., luxe, complet. — La Rénovation de l'Accu, 165, rue Taxo (20), de 18 à 20 h.

Ing. A.M., ex-radio 18° libre tte la, machines, cherche travail lui ou extérieur comme dessinateur. — Ecr. Doutré, 291, fg. Saint-Antoine.

Homme sérieux voulant apprendre montage postes T.S.F., offre travailler gratuitement chez monteur, six matinales p. sem. — Ecr. A.C.L., à l'Antenne.

Super Titus 2 l., casque Baldwin, le tout 450 fr. — Icardi, 22, chemin de la Loubière, Toulon (Var).

Multidyné III, poste 3 lamp. qui en vaut un de 5, à vendre moitié prix. — Concierge, 13, bd. Saint-Denis.

Occasion haut-parleur Brown II. 3, 145 fr. état neuf, val. 295. — Chaussvert, 37, av. d'Italie, Paris.

Superréact. Titus 3 l. seils osc., nu, 350; H.P. « T », 100 fr. — Ecrire Guilbert, 114, bd. Saint-Germain, Paris (6).

Récompense 1.000 fr. + 1 poste 4 lampes, au. à qui procurera appart. 2 à 3 p., Paris ou banl. proche, loyer max. 2.500. — Ecr. Robert, 2, r. Charles-Despeaux, Chatou (S.-O.).

Superhétérodyne bigrille, luxe, 7 lampes, dont 1 bigrille, Européens en haut-parleur, complet avec acc., H.P. Bardou, cadre, 1.200. — S'adresser 5, rue Chabanaud, de 15 à 17h. ou de 18h. à 19h.

Ing., longue pratique T.S.F., sérieuses références, cherche direction commerciale ou gerance dans maison connue. — Ecr. Denys, 195, avenue du Maine, qui transmettra.

Bons monteurs demandés d'urgence, sér. réf. exig. — Snap, 8 et 16, rue Hoche, Montreuil.

On demande un monteur. — Dr. Konleschweiler, 69, rue de Wattignies, Paris (12).

Jeune homme, partant au service, vendrait H.P. Radiolavox, état neuf, 250; petit H.P., 50; autotransformateur Ferris 110/3-6-9, transformateur 110/6-12-18 et matériel divers, bas prix; bobines, seils à plots, etc. — Vinot, 54, rue de la Réunion.

Importante fabrique d'appareils T.S.F. demande voyageurs pour le Nord et l'Est de la France. Fixe et commission. « Monophasé », 45, rue Saint-Sébastien, Paris.

Reflex 4 lamp. int., très sensible; complet avec lampes, seils, piles et H.P., 1.100 fr. — S'adr. Mercier, 22, rue Curial (19).

1 poste superhétérodyne 5 l. int. 600fr., 1 rechargeur accu 4 et 80 volts, 200 fr. et toute une collection de l'Antenne, au plus offrant. — F. Felten, 13, rue de Verdun, Longwy-Bas (M.-et-M.).

A céder H.P. Bardou, gd. modèle, 350 fr. et petit H.P. Brown, 250 fr. — A. Danhez, Wallers (Nord).

A vendre R.M. 7 Ducretet 1926 avec cadrans démultiplicateurs : fonctionnement parfait. — Alexandre, à Saint-Lô.

Importante firme demande ingénieur, représentant T.S.F. grande pratique commerciale. — Ecrire L.R.E.D., à l'Antenne.

Vendeur, bonnes références. — Se présenter 35, rue Saint-Marc, de 12 à 13 h.

Représentant demandé, présentation parfaite, relations personnelles, connaissant réglage postes T.S.F. — Schalburg, 80, fg. Saint-Denis.

10 lampes luxe Super L. Lévy, sorti usine six mois, état neuf absolu, fonction. parfait, à vendre 40 % en dessous tarif, après essai. — P. Mouchon, 135, av. Suffren, Paris.

Sous-ingén. élect. et radio, ay. navigué radio de bord et empl. laboratoire étude acoust. élect., ch. situation industrie élect. ou radio. — Ecr. Train, 26, r. Monsieur-le-Prince (6).

C.119 bis 3 l. int. complet avec seils, haut-parl., accu 4 v., 550 fr. Délect. à réact. 2 l. avec seils 200 fr. — Oudin 2 c. 20 fr. — Zaigues, 9, rue de Coulmiers, Orléans.

Maxim app. Suisse, abs. c. neut. à vendre 1.200 fr. au lieu 1.700. — Tableau tens. pl. Ferris avec lampes Philips nvs, 190 fr. — Mathis, 78, rue Jean-Jaurès, Bois-Colombes (Seine).

Ets. O.I.C. demandent représentants princ. villes de France. — Voir au Salon CIC, Stand 93, Balcon.

Ing. 50cc. accessoirement T.S.F. et ay. commandes d'ap. au cours de ses tournées, cher. entente avec mont. très sér. expert, et bien outill. (banlieue Est: Saint-Maur, Pantin, etc., de préfé.) constr. d'après sch. et pouv. se charg. expédit. postes compl. — Ecr. cf. détail, G.A. à l'Antenne.

A vendre : coll. « Antenne » n° 1 à 200 et « Q.S.T. » n° 1 à 18, faire offres ; 3 micro bigr., 25 fr. pce ; 2 lampes Marconi DER, à 20 fr. pce ; Tungar 7 v. 5-50 v. avec ampoule, 200 fr. ; Boite mesure « Chauvin », 200 fr. — Ecrire Bourgeois, à Fallon (Hte-Saône).

Bon vendeur, 18-25 ans, sérieux, bien au courant de la manœuvre des superhétérodynes, demandé de suite dans magasin T.S.F. 5° arrondissement. Sérieuses références exigées. — Ecrire L.S. à l'Antenne, qui transmettra.

On demande : 1° jeune homme ayant pratique laboratoire d'essais, connaissant à fond supers, pour contrôle fabrication et mise au point ; 2° monteurs professionnels pouvant produire références grands ateliers parisiens. Atelier situé au Vésinet (17 kilom. de Paris), à proximité gare et tram. Très bien rétribué, si références 1° ordre. Déplacement payé. — Ecrire Marsa, 16, av. du Grand-Veneur, Le Vésinet.

Superhétérodyne Radio L. L., 8 lampes, nouveau modèle, occasion. — Mme Lacombe, 6, rue Agent-Bailly (9).

A vendre Supradyné Lepesqueur n° 199 de l'Antenne, réalisation parfaite avec accessoires de qualité. Prix avec un jeu de cadres Guyot, 1.700 fr. — S'adresser 3, rue de Boulainvilliers, Paris (16).

Bon essayeur demandé A.R.S., 20, rue de la Chaise. Références, ordre, activité.

L'ancien affaire nouvelle de radio, désireuse de faire des affaires et grossir son chiffre. Moyens peu coûteux et d'un rendement certain. Méthode américaine. — Ecrire M. W., au journal, qui transmettra.

Amateurs-correspondants sérieux sont demandés dans toute la France, par les Etablissements Defay, 24 bis, rue du Maréchal-Pétain, Houilles (Seine-et-Oise). Joindre 0 fr. 50.

Bon monteur radio disp. de suite. Réf. sér. exigées. — A. G. R., 34, av. de Clichy.

Suis acheteur au plus haut prix tous appareils ou accessoires T.S.F. occasion, me rends à domicile et paye comptant. — Ecrire Isaac Bernheim, au journal, qui transmettra.

A céder dans Ouest, raisons de famille, fonds électricité et T.S.F., affaires : 150.000 fr. Clientèle riche, bon rapport. Loyer 1.000 fr. avec logement, bail 8 ans. — Ecrire à E.R. à l'Antenne.