



L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

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

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

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

Diplomatie et T.S.F.

L'installation d'une station de T.S.F. en un point constitue-t-elle une prise de possession effective d'une terre ? Voici un problème de droit international qu'aura bientôt à résoudre l'ensemble des nations intéressées au sort des îles Bouvet ; si, comme on l'annonce, les Norvégiens mettent à exécution, le 1^{er} octobre prochain, leur projet d'envoyer une mission spéciale faire l'installation d'un poste radiotélégraphique dans ces îles de l'Antarctique.

Mais il me faut vous dire avant ce que sont ces îles Bouvet ; peut-être devrais-je dire cette île Bouvet, puisque d'aucuns prétendent qu'elle est unique.

Elle a fait parler d'elle cette année dans les sphères diplomatiques et dans les sphères géographiques ; elle a mis aux prises deux Etats européens, qui prétendent chacun avoir des droits spéciaux sur elle, l'Angleterre et la Norvège, et, jusqu'à présent, le problème du propriétaire légitime n'a pas été résolu.

Comment se présente-t-il donc, pour qu'une expédition radiotélégraphique soit aujourd'hui jugée nécessaire ?

L'énigme des îles Bouvet et Thompson

Une question m'est fréquemment posée. « Ne croyez-vous pas, me dit-on, qu'il existe encore, quelque part au delà des routes que vous et vos camarades navigateurs avez parcourues, que vos prédécesseurs ont battues, des territoires qui n'ont jamais été vus par personne, des îles inconnues, par exemple ? »

D'ordinaire, je me contente de répondre, en citant qu'il existe dès maintenant et que j'ai bien souvent rencontré des îles, bien connues des navigateurs et qui n'ont aucune célébrité en dehors des cercles maritimes. J'en cite qui touchent notre pays ; il y en a de telles en pleine Méditerranée ; elles servent d'excellents repères pour la navigation ou, comme nous disons dans notre langue spéciale, d'amers.

Mais je ne pourrais affirmer que toute la surface des mers a été vue, et que toutes les îles qui peuvent la briser y aient été justement découvertes. Je cite comme exemple ce cas arrivé à un de mes camarades, ingénieur hydrographe en mission en Indochine. Il reçut une fois la visite du capitaine d'un cargo anglais qui venait d'arriver à Saïgon, descendant de Hong-Kong, et qui se plaignait véhémentement que les cartes françaises ne portassent pas une île qu'il avait trouvée en plein sur son chemin au large des côtes d'Annam. En fait, l'île était une île volcanique, née brusquement ; on alla la reconnaître, mais elle ne tarda pas à disparaître et la seule trace qu'il en

restât fut une diminution des fonds.

Dans le cas qui nous occupe aujourd'hui, il n'est pas douteux qu'il se trouve quelque part dans l'Atlantique sud une île qui porte différents noms, dont celui de Bouvet, donné par un de nos navigateurs.

Elle est citée et décrite dans nos Instructions nautiques de l'Océan Atlantique Est, dans un chapitre consacré aux îles Gough, Bouvet et Thompson. Elle se trouve loin dans le sud-ouest du cap de Bonne-Espérance.

C'est un certain Lozier Bouvet, premier lieutenant sur les vaisseaux de la Compagnie des Indes, qui eut l'idée de chercher dans les mers australes un point où l'on pût s'arrêter, sur la route des Indes, sans être obligé de relâcher au cap de Bonne-Espérance.

« Le 1^{er} janvier 1739, pourra-t-il écrire plus tard, je découvris une terre fort haute, couverte de neige et fort embrumée, à laquelle je donnai le nom de cap de la Circoncision, en mémoire de la fête du jour. Je donnai 20 piastres au principal pilote de l'« Aigle », qui avait le premier découvert la terre. »

L'île mystérieuse

Voici maintenant ce que disent les Instructions nautiques à son sujet :

« Malgré un séjour de neuf jours (de l'« Aigle ») dans ces parages, le débarquement fut impossible à cause des glaces et du mauvais temps.

« Cette terre, que Bouvet ne jugeait pas être une île, mais la partie avancée d'un continent, fut placée par lui par 50° 00' S. et 9° 37' E.

« Son exacte position ne fut déterminée qu'en 1898.

« En 1772, Cook rechercha en vain la terre de Bouvet et, étant allé plus sud, prouva que cette terre était une île. En 1774, Furneaux (« Adventure ») et, en 1775, Cook (« Résolution ») recherchèrent en vain cette île.

En 1808, Lindsay (« Swan ») aperçoit l'île par 54° 22' S. et 4° 15' E., mais ne peut y débarquer à cause du mauvais temps.

« En 1822, le schooner américain « Wasp » a pu, paraît-il, débarquer sur la côte nord-ouest de l'île, et il avait mouillé sous le vent d'icebergs échoués à un demi-mille du rivage.

« En 1826, l'île fut aperçue par le capitaine Rorris qui la nomma île Liverpool ; elle paraissait être d'origine volcanique avec son sommet couvert de neige et une ceinture de falaises. Le capitaine Rorris put débarquer sans difficulté près de la pointe sud-ouest et prendre possession de l'île au nom du roi George IV.

« En 1843, sir James Ross ne put retrouver l'île Bouvet, qui, en conséquence, avait une position douteuse.

Le 25 novembre 1898 le « Valdivia » détermina la position exacte du centre de l'île par 54° 26' S et 3° 24' E.

Une reconnaissance rapide de l'île fut alors faite, mais l'état du temps empêcha tout débarquement. »

Le conflit à régler

Si l'on ajoute que le « Valdivia » était un navire océanographique allemand on voit que successivement Français, Anglais, Américains, Allemands ont contribué à accroître notre connaissance de l'île. Il est possible qu'on en serait resté là, si l'intérêt pris par le continent austral, à cause de ses mines de charbon, et par les îles éparses des Mers du Sud, point d'appui des pêcheurs de baleine, de plus en plus nombreux, n'attirait maintenant l'humanité vers ces régions ingrates.

Au mois de décembre 1927, une corvette norvégienne retrouvait l'île mystérieuse ; et son capitaine y faisait hisser le drapeau norvégien.

A partir de ce moment, des notes s'échangèrent entre ministères d'affaires étrangères, les Anglais et les Norvégiens revendiquant la propriété de l'île, et ceux-ci invoquant à l'appui de leur thèse le fait qu'elle était inoccupée lorsqu'ils y vinrent l'année dernière, et ceux-là maintenant l'antériorité de leur débarquement.

La station de T.S.F.

Pour ne pas encourir le reproche qu'ils adressent à leur compétiteur, les Norvégiens ont donc décidé d'installer une station de T.S.F. sur l'île Bouvet.

Nous sommes habitués depuis les tragiques événements du Spitzberg à voir dans la T.S.F. la seule liaison possible avec les terres arctiques. Que l'on passe dans l'hémisphère sud, et le problème est le même.

Aussi bien les Norvégiens viennent-ils de nommer comme directeur de la nouvelle station de T.S.F. située en plein cœur de l'Antarctique Sud, M. Otto Rogne, qui a pendant quatre années con-

Depuis le 15 septembre le contrôle technique de la rédaction de L'ANTENNE est exclusivement confié à notre secrétaire général Paul BERCHÉ

sécutives, et avec un plein succès, dirigé la station de T.S.F. de l'Advent Bay au Spitzberg ; nos fonctionnaires coloniaux, ou nos consuls sont habitués à des déplacements de quelque étendue ; ils verront ainsi qu'ils n'en détiennent pas le privilège.

M. Otto Rogne sera accompagné de deux aides ; il doit quitter Sandefjord le 1^{er} octobre à bord de l'usine flottante « Thorshammer ».

Tous les frais de l'expédition sont payés par un généreux donateur, M. Christensen. Tous les appareils de T.S.F. et même la maison qui doit abriter personnel et matériel sont prêts.

La raison invoquée pour l'installation d'une station de T.S.F. en ce point, est l'intérêt que présente un point d'observation météorologique ainsi situé, qui puisse renseigner le monde austral sur les mouvements de l'air.

La possibilité de l'installation a été mise en valeur par l'expédition norvégienne de l'année dernière,

conduite par le capitaine Hornvedt et le consul Lars Christensen, de Sandefjord, celui-là même qui supporte les frais du nouveau poste.

Les Norvégiens devançant ainsi les Anglais, malgré l'avertissement donné par le météorologiste anglais Mossman en juillet 1918, qui demandait la création d'une station de T.S.F. dans ces parages.

Et maintenant que fera l'Angleterre ? L'île n'est qu'un glacier, tombant sur la mer, avec une petite plage dans le sud. Vaut-elle la peine de faire appel à la force ou à l'intimidation pour en déloger les Norvégiens s'ils s'y établissent.

L'île Thompson

Quant à l'île Thompson, découverte le 13 décembre 1825 par le capitaine Nocris, à bord du « Sprightly », et située par lui à 45 milles marins dans le nord-est de l'île Bouvet, elle n'a jamais été retrouvée depuis malgré les recherches.

LE NAVIGATEUR.

ECHOS

Radio-Paris n'est pas en veine. Les pannes et interruptions se succèdent chroniquement. Les auditeurs ne comprennent pas que des techniciens aussi avisés en soient encore à la période du tâtonnement. On ne peut certes pas blâmer les auditeurs.

Est-ce la guerre ? Pas encore, du moins nous ne le croyons pas. Cependant, on entend déjà comme un cliquetis d'armes, précurseur des grandes batailles. Si on n'aiguise pas les lances, du moins préparé-t-on les plans d'attaque.

Il s'agit de l'éternelle question des droits d'auteur en matière d'émissions radiophoniques et nous sommes à la veille d'une nouvelle offensive des auteurs et des compositeurs contre la radiophonie officielle et privée. Un premier appel vient d'être lancé en faveur du front unique des sociétés d'auteurs. « La radiophonie veut prospérer à vos dépens » dit le manifeste aux intellectuels, et on énumère : l'Administration des P.T.T., les puissances financières, les fabricants ou revendeurs de la T.S.F., les éditeurs.

On parle de la plus vaste spoliation qui ait jamais été réalisée au cours des siècles. On parle aussi des milliards que représente le chiffre d'affaires de la radiophonie. On parle enfin d'une démarche à faire par les intéressés auprès de M. Edouard Herriot.

L'U.R.S.A. (ne traduisez pas cela en langage soviétique, il faut lire : Union radiophonique des Sociétés d'Auteurs) a peut-être quelque raison de s'étonner que les droits d'auteur payés cette année par la radiophonie n'aient pas excédé 100.000 francs. On avait parlé de millions, nous sommes loin du

compte ! Mais à qui la faute ! Au gouvernement lui-même qui laisse la T.S.F. sans statut, sans organisation, en plein désordre, en pleine gabegie.

Qu'avant de déclarer la guerre aux industries sans-filistes, l'U.R.S.A. la déclare au gouvernement. Nous y gagnerons peut-être un embryon de réglementation et dès lors, on pourra causer plus utilement !

M. Bigourdan, du Bureau international de l'Heure, a été frappé — comme vous pouvez l'être vous même s'il vous arrive un jour d'en suivre l'écoute — de la diversité des systèmes qui sont employés dans le monde radiophonique pour la transmission des signaux horaires. Ici c'est une manière, là c'en est une autre, ailleurs c'en est une autre encore. Il y a de quoi y perdre sa tête et sa direction et les radiotélégraphistes de la navigation passent leur temps à débrouiller des énigmes chiffrées. Et cependant la navigation a le

Sommaire

	Pages
L'Exposition d'Olympia.....	899
C-119 et lampes à écran.....	900
Courrier du B.G.P.....	901
Nos tuyaux.....	904
Pour éviter le fading et les perturbations dans les relais à longue distance.....	905
Liste des abréviations. Code en « Q ».....	913
Etalonnage d'un condensateur variable.....	914
La S.D.N. et la T.S.F.....	916

plus grand besoin de ces signaux horaires qui permettent de régler rigoureusement les chronomètres du bord et de faire le point.

M. Bigourdan a donc pensé qu'il y avait un intérêt urgent à mettre un peu d'ordre dans cette débâcle de signaux de tout ordre et de toute dimension. Il a imaginé un système basé sur l'emploi de signaux rythmés et il l'a soumis à l'Académie des Sciences.

Espérons que cette solution recevra une application prochaine. Espérons même qu'elle pourra être adoptée par tous les postes transmettant de semblables transmissions. L'entente internationale doit être facile à réaliser sur un pareil sujet !

Constructions Radio-Électriques Grillet, à Annecy, recherchent des agents régionaux.

Après les Marseillais, voici les Bordelais qui protestent. C'est la station de la Croix-d'Hins qui est l'objet de leurs récriminations.

Depuis certain jour où l'alternateur de la station s'était dérangé, Croix-d'Hins se mit à émettre à jet continu sur arc. Ce fut un beau chahut, comme bien l'on pense : d'où protestations des sans-filistes qui firent, par l'intermédiaire d'un député, entendre leurs doléances en haut lieu.

L'Administration consentit à prendre quelques dispositions pour calmer cette légitime indignation et il fut décidé que les émissions seraient suspendues de midi à 14 heures et le soir.

C'était un faible répit en vérité, mais sur ces entrefaites, l'alternateur fut enfin réparé et les amateurs bordelais eurent la paix. Une paix de 2 mois !

C'était trop beau et depuis quelques semaines, la Croix-d'Hins a recommencé à émettre sur arc, mais cette fois du matin au soir, sans interruption, avec rage, avec acharnement.

Les Bordelais sont furieux et ils ont raison. Aucune audition n'est possible dans la région. Sans doute cet alternateur est encore détraqué. Mais que dire de cet alternateur qui demande plusieurs mois pour être réparé, et qui, réparé, refait encore des siennes au point d'être à nouveau inutilisable !

Il faut l'Etat et ses monopoles irresponsables pour nous ménager de pareilles surprises !

Les sans-filistes ne sont pas bavards par nature : l'écoute ne prédispose guère aux longues causeries. Par contre si nous en croyons certaines statistiques, les sans-filistes aiment beaucoup écrire.

La B.B.C. ne nous faisait-elle pas savoir dernièrement qu'en une année, elle avait reçu 60.000 lettres d'auditeurs, sans compter un nombre à peu près égal adressé à des journaux de programmes ?

En Suède, le Bureau de la Radiodiffusion vient de demander à ses auditeurs leur avis sur la composition des programmes. Il a reçu 140.000 réponses !

La Funkstunde de Berlin avait établi, lors de la dernière exposition allemande de la T.S.F., un graphique représentant, par année, le nombre des lettres adressées par les abonnés. L'ensemble donnait le chiffre impressionnant de 543.000 !

En même temps, d'ailleurs, la Funkstunde exposait quelques unes des lettres les plus curieuses ou les plus symptomatiques qui lui avaient été envoyées. L'une d'elle notamment avait trait à un emprunt de 2.000 marks. Son auteur réclamait en effet cette somme pour aller soigner à la mer ses nerfs malades... Malades pour avoir entendu des mois durant le sabbat infernal de la station allemande.

Si les sans-filistes se mêlent à réclamer des dommages-intérêts pour les émissions mauvaises qu'ils reçoivent, les ressources de la radiophonie ne suffiront jamais à leur donner satisfaction.

Le radiociné est une question de grande actualité : le film parlé est à la mode.

A l'exposition de T.S.F. de Berlin, le Tri-Ergon a montré un de ces films. Il ne s'agissait pas en

core d'une comédie ou la parole accompagnée d'image, mais d'une série de scènes où celle-ci s'accompagnait quelquefois de paroles, mais le plus souvent de simples bruits. On assistait au départ d'un train, on entendait les bruits de la machine, les appels des employés, les adieux des voyageurs. Avec une scène de danse rustique en Bavière, on entendait la musique et le bruit des souliers sur le plancher. Au jardin zoologique, on entendait les cris des animaux. A la T.S.F. on voyait des conférenciers ou des chanteurs devant le microphone : en écoutant leurs paroles, on pouvait suivre sur l'écran le mouvement de leurs lèvres.

Au total, une expérience, un début, mais un début fort intéressant.

Le synchronisme de la vue et de l'ouïe est parfait et ajoute beaucoup à l'illusion de la vie.

En France, des opérateurs ont « filmé » avec un appareil spécial la cérémonie Maurice Barrès à Sion-Vaudémont. Ils ne captèrent pas seulement les gestes des orateurs, mais aussi leurs paroles.

Ce film sera projeté... à Londres, car à Paris, il n'y a pas de salles organisées pour cela. Nous ne sommes pas à la page !...

Bientôt : Fidélis !

Pour la première fois dans l'histoire de la radiophonie, une représentation dramatique jouée à Sherrectady (Etats-Unis) a été simultanément transmise par T.S.F. et par télévision, de sorte que les paroles et les gestes des acteurs ont été reproduite avec un synchronisme parfait.

L'expérience a eu lieu dans le laboratoire de la General Electric Company, où deux artistes ont joué dans un petit studio une pièce en un acte, tandis que dans une autre pièce, les spectateurs pouvaient suivre leur jeu sur un écran, en même temps qu'ils entendaient les paroles transmises par T.S.F.

Sur l'écran, l'action semblait par moment, un peu confuse, mais il n'en reste pas moins que les résultats obtenus ont été beaucoup plus encourageants que tout ce qui avait été fait au cours d'expériences antérieures.

La 5^e Exposition radiophonique de Berlin a été un succès. Plus de 370 firmes y participèrent : chaque-dimanche — et il y en eut deux — on enregistra de 50.000 à 60.000 entrées et on estime à plus de 300.000 le nombre des visiteurs qui se rendirent à Witzleben.

Un hall spécial avait été aménagé par la Reichs Rundfunk Gesellschaft en l'honneur de celui qui fut le premier pionnier allemand de la T.S.F., Heinrich Hertz. La veuve du célèbre inventeur, qui habite Bonn, vint elle-même procéder à l'inauguration de ce stand.

Une exposition qui retint particulièrement l'attention des visiteurs

fut celle de la police. La police allemande est en effet parfaitement équipée au point de vue T.S.F. En plus de sa station principale qui est à Berlin et qui fonctionne sur 5 kw, elle a dans tout le pays, 350 stations de transmission de 0,3 kw. et plus de 50 de 0,025 kw.

Les malfaiteurs allemands, comme on le voit, n'ont qu'à bien se tenir.

Les Américains, on le sait, sont des gens riches. Ils ont fait leur devise anglaise: « Time is money ». Le temps, c'est de l'argent, mais quel argent !

Voilà plutôt ! Les journaux américains nous donnent quelques précisions sur les dépenses qu'a occasionnées la transmission par radio des discours de deux candidats à la présidence, MM. Hoover et Smith.

Ces discours, dont le moindre a toujours dépassé 30 minutes ont été diffusés par 75 stations américaines. Et l'on ne peut pas dire que les directeurs de stations aient appliqué pour ces transmissions, des tarifs réduits de presse.

Le prix moyen a été de 10 dollars par minute : certains postes ont exigé un tarif double, d'autres, plus conciliants, ont fait un prix intermédiaire. A Boston par exemple, il en coûtait 150 dollars par 10 minutes.

Faisons un compte : mettons à 15 dollars par minute, le prix moyen des transmissions et estimons à 30 minutes la durée moyenne du discours. En utilisant les 75 stations du broadcasting, il en coûtait 33.750 dollars à M. Hoover, soit plus de 840.000 francs, chaque fois qu'il voulait crier « Vive la prohibition ». Il en coûtait autant à M. Smith pour crier « A bas le régime sec. »

Les Américains sont riches, vous dis-je, et le dollar est roi. Heureusement !

C'en est décidé, la S.D.N. n'aura pas sa station de T.S.F., une station qui lui appartienne en propre s'entend. On y a renoncé devant les réclamations du gouvernement suisse, qui craignait pour sa neutralité.

La discussion fut assez vive d'ailleurs. La Haute Assemblée parlait déjà de transporter ses assises dans une autre capitale plus hospitalière et moins susceptible, Vienne ou Bruxelles, d'autant plus qu'il y avait aussi des difficultés pour trouver les emplacements sur lesquels devait être construit le palais futur de la Société des Nations. On a trouvé une combinaison pour les emplacements, on a fini par en trouver une pour la station de T.S.F.

La Suisse fera construire près de Genève un poste capable de communiquer avec toute l'Europe et le Conseil pourra s'en servir pour envoyer des télégrammes chiffrés en cas de besoin. Solution bâtarde, on le voit, et qui est loin de donner

à la S.D.N. les moyens puissants qui lui seraient nécessaires en cas de conflit.

La Société Marconi a gagné la bataille, car, est-il besoin de le dire, c'est elle qui va être chargée de la construction et de la gestion du poste de Genève. Un jour peut-être on nommera M. Marconi délégué à la Société des Nations, délégué... du monde radiophonique.

En prévision de la récente manifestation communiste de Saint-Denis, M. Chiappe avait amené sur le terrain d'importantes forces policières, qui s'étaient déplacées avec leur habituel « train de combat ». La voiture de la T.S.F. était là notamment, prête, le cas échéant, à alerter les postes de la capitale et à leur demander du renfort.

La journée était calme : une chaleur lourde pesait sur nos braves agents en quête d'un passe-temps. On vit soudain quelques fonctionnaires de la police se diriger en grande hâte vers le camion de T.S.F. ; des officiers de la Garde se joignirent bientôt à leur groupe.

Du coup tous les reporters présents furent sur le qui-vive. Signalaient-ils quelque escarmouche ? Demandait-on du renfort ?

Il se passait sûrement quelque chose. Un rédacteur d'un journal du soir, se précipita et réussit à se glisser dans les rangs officiels. Et savez-vous ce qu'il entendit ? Un jazz dont Daventry transmettait les éclats.

Et comme les agents sont de braves gens, la nuée des journalistes fut invitée à venir écouter le plus entraînant des charlestons !

Après la disparition du valeureux Guibaud et de l'intrépide Amundsen, l'aventure de l'hydravion de Demougeot avait mis l'anxiété dans nos cœurs. On s'étonnait de l'absence de nouvelles, d'autant plus qu'on savait l'appareil muni d'un appareil de T.S.F.

Quand après plusieurs heures d'incertitudes, on fut enfin fixé sur le sort du lieutenant Demougeot, on apprit qu'il avait été impossible à l'équipage d'utiliser son appareil de T.S.F. pour lancer des signaux de détresse parce que l'alternateur avait été mouillé...

On se souvient cependant que dans des conditions analogues, l'« Italia » avait pu donner de ses nouvelles.

Donnons en l'explication. L'« Italia » avait un tout petit poste émettant sur 33 mètres et qui n'avait besoin pour son fonctionnement que d'accumulateurs, bien que sa portée fut supérieure à 1.000 km.

Si au lieu d'un poste à ondes moyennes, l'hydravion de l'île de France avait eu un poste émetteur à ondes très courtes, il n'aurait plus besoin de ses alternateurs, plus besoin de son moteur ; ses simples batteries lui suffisaient pour effectuer les appels.

Qu'attend-on pour donner à tous nos aviateurs des postes de T. S. F. à onde très courte. Nous avons un nouveau ministre de l'air qu'on dit réalisateur et donc d'un grand esprit d'initiative. L'occasion est bonne pour lui de rompre avec la routine qui lui tue.

Eric, cet automate mécanique, qui, dans la salle du Royal Horticultural de Londres, a intrigué à l'extrême le public anglais, a livré son secret. Le voilà tombé ; l'invention, si elle est ingénieuse, n'en a pas moins perdu tout son mystère.

Eric a dans la tête un microphone, dans la poitrine un haut-parleur. Si on lui parle, il répond, à condition toutefois qu'un comparse soit bien à son poste, dans une cabine, loin des regards curieux de la foule. L'électricien, au loin, bascule un commutateur, un moteur sous les pieds de l'automate se met à tourner et Eric se lève. Si vous commandez un mouvement, le microphone porte facilement votre ordre à l'opérateur qui appuie sur un bouton. Un électro-aimant appliqué contre un cylindre, une poulie sur laquelle s'enroule un cordon, la poulie embraye, le cordon tire sur une articulation et l'automate brandit, à votre gré, ses bras, sa jambe ou bien sa tête.

Le procédé est ingénieux, mais il ressort du music-hall plutôt que de l'Académie des Sciences.

Au début, les Anglais ont admiré Eric, puis, quand ils ont connu le « truc » ils ont été vexés comme si l'on s'était payé leur tête !

La scène se passe dans une petite localité de Seine-et-Marne, où un mécanicien parisien a installé un magasin de T.S.F. Installation sommaire d'ailleurs : notre commerçant plus riche d'espoirs que de matériel a placé sous une vitrine quelques pièces détachées, plus deux appareils — les seuls dont il a pu faire l'acquisition — un à cinq lampes, l'autre à sept lampes.

Sur ce dernier appareil il a placé une pancarte adroitement calligraphiée sur laquelle on peut lire ces mots : Tous les postes, même ceux de la Planète Mars ! Expérience à volonté.

Comment résister à une pareille invite ? Un sans-filiste, désespéré de n'avoir pu, depuis trois ans, entendre l'Amérique sur un « archisuperhétérodyne » entre dans la boutique et demande à voir ou du moins à entendre.

Le mécanicien imperturbable et digne prend son appareil, tourne d'une main assurée deux manettes, oriente son cadre et attend. Mars reste muet ou du moins inintelligible, car, à la vérité, on entend un affreux bruit de friture qui va en s'amplifiant au point de devenir assourdissant.

Le client proteste : « Que voulez-vous, fait notre mécano, c'est si loin cette planète Mars, que je ne peux pas éviter les parasites ! »

Zézette a quatre ans. Son père est sans-filiste comme il se doit et possède un important appareil de T.S.F.

Zézette regarde avec une curiosité toujours nouvelle cette grosse machine et elle se sent pénétrée d'admiration devant tout ce qui sort de cette boîte parlante. Avec sa jugeotte de quatre ans, elle pense que le piano est un instrument bien ennuyeux, lui qui demande un si long apprentissage, tandis qu'au moins avec un appareil de T.S.F., point n'est besoin de s'évertuer à faire des gammes ou de se fatiguer la vue à déchiffrer les morceaux. Un tour de manette et la musique vient à nous, sans effort, douce et harmonieuse.

Aussi, comme l'autre jour on demandait à Zézette de quel instrument elle aimerait jouer plus tard, Zézette n'hésita pas :

— Quand je serai grande, dit-elle, je voudrais apprendre à jouer de la T.S.F.

On nous avait caché ça ! Fort heureusement la T.S.F. a permis de réparer ces erreurs qui, si elles eussent continué, auraient peut-être provoqué quelque catastrophe.

Il paraît donc que grâce aux signaux horaires transmis par diverses stations de T.S.F. du monde on s'est aperçu qu'il y avait une

Leur. vous présente

SON MATERIEL

ALIMENTATION-PLAQUE

pour postes de 1 à 5 lampes

UTILISATION DU COURANT ALTERNATIF 110-220 Volts 40-60 périodes

SUPPRESSION DES PILES OU ACCUMULATEURS pour la tension-plaque

Boîtes complètes comportant toutes les pièces nécessaires au montage d'un tableau de tension-plaque.

Ces ensembles, livrés avec bande de garantie, comprennent :

Transformateur pour valve avec ou sans filament - Self de filtre à deux enroulements - Rhéostat spécial " Secteur " - Support de lampe.

Bloc des condensateurs fixes nécessaires - Fil carré étamé - Bornes - Plan de montage grandeur d'exécution.

ainsi qu'une valve redresseuse soigneusement contrôlée : soit V 20 Fotos Grammont — soit V 70 Radiotechnique (Type Raythéon)

TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES DE CET ENSEMBLE SONT MISES EN VENTE ISOLÉMENT

Demandez la notice spéciale à :

A. F. VOLLANT, Ingénieur Agent-Général 31, Av. Trudaine - Paris (9^e)

ÉTABLISSEMENTS ANDRÉ CARLIER 13, Rue Charles - Lecocq (ex-passage Delahayn) PARIS (15^e)

erreur dans la position de l'observatoire du Lick, au mont Hamilton (Etats-Unis). On s'était trompé de 70 pieds, c'est-à-dire de 21 mètres 33 centimètres, ce qui faussait tous les calculs astronomiques de l'observatoire.

Il paraît aussi que des mesures de longitude, faites au moyen de signaux de T.S.F. entre Paris et Londres, ont montré des variations de 50 pieds. C'est-à-dire, pour parler comme vous et moi, que Paris serait plus rapproché de Londres de 50 pieds, certains jours que d'autres.

Il paraît enfin que le Groenland se déplace vers l'ouest de 34 mètres par an.

On nous a souvent dit que nous dansions sur un volcan. Voilà maintenant que notre vieille planète est menacée de langage.

Grâces soient rendues à la T.S.F. qui remet ainsi toutes choses au point, en faisant exactement le point des choses !

Il y a une question des lampes, du moins certains journaux l'affirment. En prévision de la taxe sur les lampes qui serait incorporée au projet de statut en souffrance à la Chambre, on parle de majorer d'un prix égal à cette taxe le prix de vente de l'objet. Ce procédé est paraît-il courant dans le domaine pharmaceutique.

Attendons pour voir ! Le statut ne sera d'ailleurs pas voté de sitôt.

En attendant, le syndicat professionnel des industries radioélectriques vient de décider de prendre des mesures qui entrèneront en vigueur le 1^{er} octobre prochain en vue de faire respecter, pour la vente, les prix imposés par les fabricants. Il a également décidé de contrôler les divers prospectus et imprimés lancés par ses membres en vue de faire obstacle à toute publicité outrancière susceptible de déprécier les marques de matériel radiotélégraphique.

Et pour être sûr que ces décisions seront respectées, le S.P.I.R. refusera toute participation à l'exposition du Grand Palais aux construc-

teurs et commerçants qui ne se conformeraient pas à ces prescriptions.

Tudieu ! Il fait bon respirer un peu d'air pur !

C'est à dater du 1^{er} octobre que les émissions Radio-Toulouse donneront, deux fois par semaine, l'« Heure Classique ».

Les jours choisis ont été les lundis et vendredis, jour de relâche du théâtre du Capitole, afin que les artistes musiciens de ce théâtre puissent se rendre sans difficulté à Radio-Toulouse.

D'autre part, Radio-Toulouse envisage la possibilité de modifier son horaire afin de mieux l'adapter aux nécessités rurales et au vœu émis notamment par le Conseil général du Tarn, qui, comme chaque année, a voté une subvention aux émissions Radio-Toulouse.

Les réparations entreprises par la Société Languedocienne de T.S.F. étant terminées, Radio-Montpellier vient de reprendre ses émissions.

Tous les sans-filistes languedociens s'en réjouissent.

C'est qu'en effet tous ceux qui ont eu la bonne fortune de les écouter s'accordent à dire que les essais ont donné des résultats plus que satisfaisants.

La modulation est parfaite, et ce fut un ravissement d'entendre les émissions de la semaine écoulée.

Nous pensons que la Société Languedocienne de T.S.F. dont les efforts persévérants nous semblent vraiment méritoires ne tardera pas à terminer l'organisation de ses programmes, que nous nous ferons un plaisir, comme par le passé, de communiquer à nos lecteurs.

Il y avait 117.000 amateurs en Hongrie au mois d'août dernier. Les travaux de construction du nouveau studio de Budapest, l'un des plus grands et des plus modernes d'Europe, sont près d'être terminés.

Dans le numéro 287 de L'Antenne sous le titre « La télévision aux

Etats-Unis » nous avons exposé que la télévision était sur le point de recevoir une solution pratique grâce aux efforts de la Pilot Electric Manufacturing Company. Nous signalons aujourd'hui aux amateurs français que l'agent en France de cette compagnie est la American Radio Corporation, 23, rue du Renard à Paris.

Les jeunes gens des classes 1929 et suivantes, désireux de faire leur service militaire dans un régiment de sapeurs de chemins-de-fer, 5^e Génie, 15^e Génie, etc... ont intérêt à se faire inscrire de suite, à l'Ecole du sapeur de chemins-de-fer, 21, Boulevard Montmartre ; société agréée, qui prépare au brevet de spécialité de S.C.F.

Fondation Henry Étienne

Les cours gratuits de préparation militaire (lecture au son et T.S.F.) organisés par la Fondation Henry Étienne reprendront le 1^{er} octobre pour les jeunes gens désirant effectuer leur service militaire dans une formation de radiotélégraphistes du génie, de la marine de guerre ou de l'aviation.

La Fondation Henry Étienne rappelle que ses cours sont absolument gratuits et qu'elle n'accepte aucun paiement sous quelque forme que ce soit. La seule condition exigée des candidats pour être admis à suivre les leçons est d'être Français, né de parents français, les fils d'étrangers ne pouvant être incorporés dans les services de transmissions.

Les inscriptions seront reçues aux bureaux des Publications Henry Étienne jusqu'au 30 septembre inclus.

Avez-vous essayé le BGP type DD ?

C'est le meilleur changeur de fréquence actuellement existant. Il n'a que 5 lampes.

Vous trouverez tous les détails dans le N° 283.

L'Exposition d'Olympia

Une exposition de T.S.F. est utile, dit-on, à l'amateur qui, n'ayant pas le temps de suivre l'évolution du matériel, désire cependant se rendre compte périodiquement des progrès accomplis ; il peut d'un coup d'œil se rendre compte de la variété des appareils, postes ou pièces détachées, qui lui sont offerts. Je tiens pour moi qu'elle n'est pas moins utile au sans-filiste averti, qui a suivi sans arrêt les renseignements que L'Antenne donne chaque semaine, et qui peut ainsi se rendre compte de l'application des principes énoncés.

Aussi engagerai-je l'un et l'autre à visiter attentivement le salon de la T.S.F. qui va s'ouvrir, et qui est une des premières manifestations de la « rentrée » à Paris.

Il serait très bon aussi de pouvoir faire le tour des expositions étrangères ; il vient de s'ouvrir à Londres une exposition de T.S.F., réservée à l'industrie britannique, c'est l'exposition nationale d'Olympia. Une visite à cette manifestation technique de nos voisins nous renseigne sur la voie dans laquelle ils s'engagent sur les progrès qu'ils ont réalisés. Je sais l'objection qu'on fera tout de suite à semblable conseil ; malgré les services réguliers d'aviation entre Paris et Londres, on ne peut songer à distraire le temps nécessaire à un voyage, car, il faut, pour bien voir, compter circuler librement dans les stands, et s'arrêter, aussi longtemps qu'il plaît, aux points intéressants. Pour tous ceux, qui n'auront pas le loisir de visiter l'exposition d'Olympia, je veux faire un compte rendu, mais qui leur permettra cependant d'acquiescer cette impression d'ensemble, qu'il est utile d'avoir, si l'on veut se tenir au courant de la T.S.F.

Principales caractéristiques de l'exposition d'Olympia

La première de ces caractéristiques est, nous l'avons vu, que cette



LES CONSEILS DU D^r MÉTAL

Doublez l'intensité de vos réceptions en exigeant de votre revendeur habituel, pour l'amplification B. F.,

LA NOUVELLE lampe de puissance à filament à oxyde.

MÉTAL D. Y. 604

VOUS SEREZ ÉTONNÉ DES RÉSULTATS

Notre service technique est à votre disposition pour vous donner gratuitement tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin.



METAL-RADIO

41, rue la Boétie PARIS

exposition est nationale, donc limitée dans l'inspiration de la construction des appareils au génie britannique, non que je veuille le sous-estimer, mais il est nécessaire de le noter tout simplement pour bien situer cette exposition.

La seconde est certainement l'importance qu'a prise le Syndicat des industriels de la Radio, ou comme on dit en Angleterre : « The Radio Manufacturers' Association », dont le président est sir William Bull. Le major Gladstone Murray, au dîner donné la veille de l'ouverture de l'exposition n'a pas hésité à déclarer : « L'exposition nationale de la Radioélectricité correspond au développement très important de l'industrie du pays. On s'est engagé dans une grande entreprise et le nouvel esprit de coopération qui s'est manifesté dans le commerce radioélec-

RADIOFOTOS H.F.

Caractéristiques:
Chauffage 4v - 0,05 ampère
Tension plaque: 20 à 30v.
Courant de saturation 12 mA en
Coefficient d'amp. 20 à 25
Résistance int. 120.000 ohms env.

Prix: 37,50

LAMPES

FOTOS

Une lampe étudiée pour chaque besoin

BASSE FREQUENCE FOTOS B-F1

Caractéristiques:
Chauffage 3,6v 4v - 0,12 ampère
Tension plaque 40 à 100v
Courant de saturation 30 à 35mA
Coefficient d'amp. 6 à 7
Résistance int. 7000 ohms

Prix: 40!

BIGRILLE OSCILLATRICE

Caractéristiques:
Chauffage 4v - 0,01 ampère
Tension plaque 20 à 30v
Courant de saturation 10 à 15mA
Coefficient d'amp. 20 à 25
Résistance int. 120.000 ohms env.

Prix: 40!

RADIOFOTOS M. F

Spéciale pour l'amplification moyenne fréquence donne des résultats incomparables

Caractéristiques:
Chauffage 4v - 0,01 ampère - Tension plaque 20v
Courant de saturation 12 mA en
Coefficient d'amp. 20 à 25
Résistance int. 120.000 ohms env.

Prix: 37,50

RADIOFOTOS DETECTRICE D

Caractéristiques:
Chauffage 4v - 0,01 ampère - Tension plaque 20v
Courant de saturation 10 à 15mA
Coefficient d'amp. 20 à 25
Résistance int. 120.000 ohms env.

Prix: 37,50

FABRICATION GRAMMONT

MATÉRIEL SIMPLEX

6, rue de la Bourse, Paris (2^e)
53, rue Polonceau, Paris (18^e)
97, rue Michel-Ange, Paris (16^e)
Tél. Gut. 57-08 - Tel. Aut. 16-87

Spécialités d'accessoires et pièces détachées des premières marques

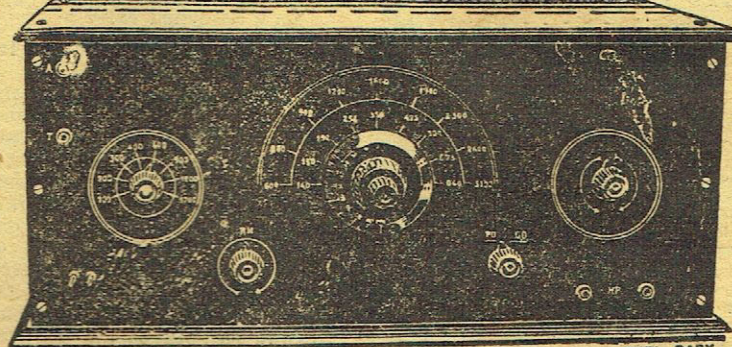
Grand choix de condensateurs, transformateurs H.F., B.F. et M.F., bobinages, accumulateurs, piles, haut-parleurs, lampes de toutes marques, fiches et jacks, rhéostats et potentiomètres, redresseurs, blocs d'alimentation, etc... - Demander la liste complète et gratuite.

APPAREILS RECEPTEURS A GALÈNE ET A LAMPES

l'Automatique SIMPLEX

Modèle recommandé

Prix 695 fr.



Appareil tension anodique, le "BORÉAL SIMPLEX"

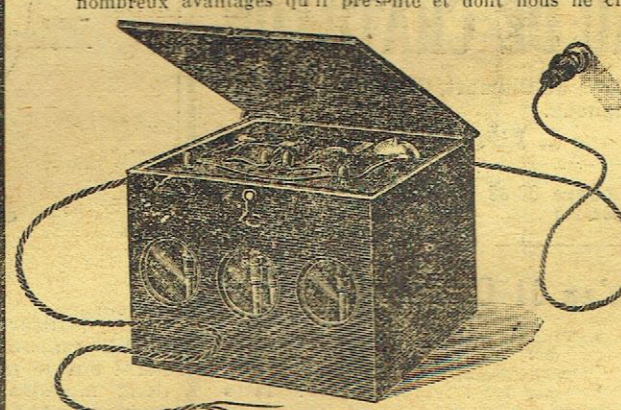
Les résultats obtenus avec cet appareil nous laissent entrevoir un gros succès en raison des nombreux avantages qu'il présente et dont nous ne citerons que les principaux :

- 1° Encombrement des plus réduits 200 x 150 x 100. Poids 3 kilos, présentation en coffret noyer verni au tampon.
- 2° Le « Boréal » fonctionne aussi bien sur le courant continu que sur l'alternatif.
- 3° Plus d'acide et, partant, plus de risques de détérioration de meubles, tapis, vêtements, etc...
- 4° Plus de recharges, le « Boréal » est toujours prêt à fonctionner.
- 5° Entretien nul, consommation également nulle.
- 6° Une prise de courant brevetée permet de le fixer instantanément sur une douille de lampe ou une prise ordinaire.
- 7° L'appareil peut fournir deux tensions 40 et 80 volts et alimenter tous les appareils jusqu'à huit lampes.

8° L'appareil est fourni avec calottes antiparasites supprimant toutes causes de ronflements ou de déformation de sons qui pourraient provenir du secteur.

9° Enfin son prix (300 francs) est inférieur à celui d'un accumulateur de capacité courante.

Demandez-nous une démonstration ou, mieux, venez l'entendre dans l'un de nos trois magasins.



Nous ferons paraître à la fin du Salon de la T. S. F. un catalogue complet de 300 pages, illustré de nombreux clichés, renfermant les dernières nouveautés et de nombreux conseils. Nous invitons dès maintenant notre nombreuse clientèle, que ce volume intéressera, à nous retourner le bon ci-contre.

Veuillez me réserver un exemplaire de la prochaine édition de votre Catalogue de 200 pages. (Ci-inclus 1 fr. 50 en timbres pour frais d'expédition.)

(Signature)

Nom :

Adresse :

Ville :

A. N.

LES SANS FILISTES AVERTIS
UTILISENT LES NOUVELLES
BATTERIES T.S.F.
MAZDA
NOUVEAUX TYPES 1928

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

Une encyclopédie pratique de T.S.F. unique au monde
RADIO DOCUMENTATION
252 pages 21x28
800 illustrations
= et schémas =
PRIX = 10^{fr}
entièrement remboursé
Découpez le bon ci-dessous et retournez-le aux
JEANNIN - 43 Bd B^e HENRI IV - PARIS
Veuillez m'adresser un exemplaire de
RADIO-DOCUMENTATION. Ci-inclus
la somme de dix francs (remboursable)
NOM
ADRESSE
VILLE

TELSEN... TELSEN
c'est le nom de ce nouveau transformateur BF qui vient de paraître.
Sa devise :
PUISSANCE --- PURETE
Le transformateur **TELSEN** peut, par sa qualité, rivaliser avec tous les transformateurs vendus actuellement à un prix très élevé. Le transformateur est fabriqué avec des soins tout particulier et les enroulements sont montés d'une façon spéciale tant au primaire qu'au secondaire.
Agent : **J. DUCOBU**
10, rue Pasteur, à Chichy (Seine) et 24, rue de Serbie, à Liège (Belgique)

RADIO-PLATEAU DE CHATILLON
ATELIER : 68, rue de Clamart, Chatillon-sous-Bagneux.
BUREAU : 55, rue de Rivoli, à Paris (1^{er}).
Téléphone : Louvre 63-83 et 63-84
R. C. 406-117

En RÉCLAME jusqu'au 31 OCTOBRE 1928

Lampes métal DZ 813..... 26	Transformateurs modèle super 1/3..... 16
Lampes métal bigrille R.M. 33	Transformateurs modèle super 1/5..... 18
Lampes métal puis. DY 604. 35	Transformateurs modèle ordinaire 1/3..... 11 50
Ecouteurs régl. 4.000 ohms. 36	Transformateurs modèle ordinaire 1/5..... 11 90
Ecouteurs simple 500 et 2.000 ohms..... 15	Condensateurs 0,5 démultipliés..... 30
Casques 4.000 ohms..... 34	Condensateurs 1/1000 démultipliés..... 30
Casques 2.000 et 500 ohms... 32	
Voltmètres poches double lecture 0,6-120 volts..... 17	

AINSI QUE
Notre Poste super 6 lampes garanti 5 ans : 1 bigrille, 2 M.F., 1 détectrice, 2 B.F. N. : 560 fr. — complet : 1.100 fr.
Tout envoi est fait contre mandat port et emballage en plus
Adresser commandes et correspondances 55, rue de Rivoli, PARIS

trique doit être productif de beaucoup de bonnes choses. Le client peut se procurer aujourd'hui un matériel meilleur et meilleur marché ; et je crois que cette exposition est le début d'une ère de prospérité dans l'exemple.

Après avoir rappelé qu'en Grande-Bretagne 2.500.000 licences d'appareils récepteurs ont été demandées, le président a ajouté :

« Une bonne audition exige un appareil récepteur efficace, se présentant bien et dont le fonctionnement doit être démontré avec intelligence. La radio-industrie britannique, après beaucoup de vicissitudes, commence à recueillir le fruit d'années de patient effort et de peines. L'industrie, maintenant enfin centralisée et unie donne pour la première fois une exposition réellement compréhensive et pratique de toute la machinerie, de tous les instruments et accessoires nécessaires à une bonne audition. Non seulement il y a une grande amélioration dans la qualité et le dessin des appareils de la radio, mais il y a encore un accroissement de variété. D'abord grâce à l'initiative de la Radio Manufacturer's Association » qui a travaillé à l'abaissement des taxes de brevet, on constate cette année une grande réduction des prix, et dont le résultat immédiat est que les appareils les plus efficaces et les plus soignés sont maintenant mis à la portée d'un public plus large. Un autre fait qu'on remarquera à Olympia est que les industriels de la radio ont pensé que le récepteur de T.S.F. fait partie essentielle de l'ameublement de toute maison moderne... »

Les visiteurs s'intéresseront particulièrement aux appareils qui peuvent être alimentés par le courant d'éclairage ordinaire... »
Nous résumerons l'idée du président du Syndicat des industriels de la radio, en notant son optimisme ; ce qui est toujours bon signe, et en soulignant aussi ce point très important pour les amateurs ; et qui est la réduction des taxes et licences de brevet ; on conçoit aisément que toute la clientèle profitant de cette décision ne peut qu'augmenter, et au fond les détenteurs de brevet ne seraient-ils pas les premiers à en bénéficier !

Le matériel exposé

Si maintenant on parcourt les stands on remarquera bien vite quelques idées nouvelles, moins peut-être qu'on ne pourrait espérer car les principes de la radio en 1928 sont encore les mêmes ; il n'y a pas d'inventions neuves, mais il y a perfectionnement des différents éléments et des postes eux-mêmes, poussés à un point inconnu jusqu'ici et c'est en ceci que réside l'originalité.

La « Screened valve »

Examinons, par exemple, les lampes.

La « Screened valve », la lampe à écran, qui avait été le trait capital de l'exposition de l'an passé, revient cette année, mais au lieu d'être simplement présentée comme une pièce détachée, elle fait partie intégrante d'un grand nombre de postes tout faits ; autrement dit, au lieu d'être considérée comme un objet de laboratoire, ou l'instrument utilisé par l'amateur averti qui sait lui-même monter

son poste comme il faut, elle est mise au service de tout le monde ; elle est introduite en H.F., et l'on peut lui attribuer ainsi un des plus importants perfectionnements que l'on ait réalisés.

L'étude scientifique des lampes. Chauffage des filaments et tension des plaques

L'étude scientifique des lampes est révélée par les soins avec lesquels la technique les présente, et ceci n'est pas une des moindres caractéristiques de l'exposition.

On a par exemple poussé les recherches relatives au chauffage des filaments, au point d'obtenir beaucoup plus de régularité dans la température des filaments, et surtout de s'éloigner des limites, critiques de cette température ; il en résulte que les circuits des filaments ont des caractéristiques beaucoup plus constantes, et que par exemple les résistances variables ont pu être fréquemment remplacées par des résistances fixes, ce qui a en outre l'énorme avantage de diminuer le nombre des éléments de réglage, de simplifier l'ordonnance du panneau.

On a continué à apprécier la valeur d'une haute tension à l'anode, et cette tendance déjà manifestée dans un certain nombre de postes l'année dernière a été intensifiée cette année.

La simplification des manœuvres de réglage

La précision et la simplification des manœuvres de réglage semblent être de la règle d'aujourd'hui.

Je ne partage pas l'opinion de certains techniciens qui s'extasiaient devant la nouveauté de certains condensateurs. L'exposition d'Olympia cette année a été distancée par la II^e Exposition Internationale de Liège, où nous avons pu voir de près les condensateurs logarithmiques.

Par contre je suis d'avis avec eux que la simplification d'appareil ne doit pas être achetée au détriment de la simplification réelle. Il existe un poste, dont le réglage est supprimé. On peut par un simple commutateur disposer le poste pour l'écoute d'une des six stations principales.

Ce procédé simple, avantageux, et qui convient si bien aux profanes de la T.S.F. prive l'auditeur de la faculté de pouvoir entendre un poste qui lui plairait davantage que ces six postes obligatoires. N'oublions pas que l'audition s'est considérablement modifiée depuis quelque temps ; des progrès tels ont été réalisés, que l'amateur ne se contente plus d'arriver à entendre plusieurs postes ; il désire choisir parmi les postes européens, dont le programme lui est connu, celui qui lui présente le plus d'intérêt. La radiodiffusion moderne a pour elle de mettre à la disposition des amateurs le plus grand choix de sélections.

La lampe à cinq électrodes

Notons encore dans le chapitre lampe, la lampe à cinq électrodes, qui indique une des nouvelles tendances également. La lampe multiple triomphera-t-elle ? Nous ne pouvons l'affirmer ; sachons seulement qu'elle est introduite en plus grande quantité sur le marché ; mais sur ce sujet il faut tenir compte de la question économique.

Jerome K.-C. WILLIAM.

C.119 et lampes à écran

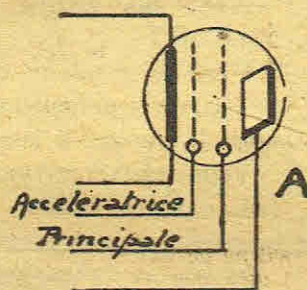
Les lampes à écran qui rencontrèrent, dès les premières descriptions qui en furent faites, la méfiance des amateurs, voient actuellement leur succès s'affirmer ; bien plus, n'exagère-t-on pas même leurs qualités et parmi celles-ci leur énorme pouvoir amplificateur ? La lampe à grille-écran (1) améliore le rendement

développement, aussi conseillons-nous au lecteur désireux de s'instruire sur ce point de feuilleter la collection de l'Antenne où il trouvera la question traitée dans ses moindres détails. Il est indispensable cependant d'être fixé auparavant sur la disposition des broches ou bornes, en parlant le moins possible de « grille externe »

Courant de saturation : 0,05 ampère.

Coeff. d'amplification : 100.
Résistance interne: 55.500 ohms.
Même avec 80 volts seulement à la plaque et à l'écran au lieu de 150, l'amplification donnée est nettement plus forte que celle permise par un tube ordinaire de puissance. La polarisation de

Lampe bigrille



Lampe à grille écran

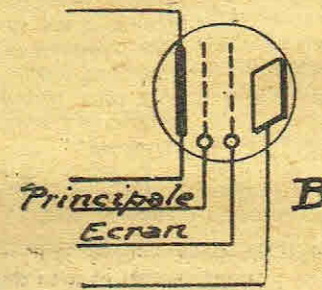


Fig. 1

d'un montage, même désuet, sans grandes modifications, mais il serait faux de croire qu'elle permet de remplacer un super à 6 lampes par une détectrice suivie de deux B.F. Nous voulons montrer aujourd'hui qu'il est très facile de moderniser un C-119 et de lui faire donner avec 3 lampes, sur bonne antenne, des réceptions puissantes en haut-parleur.

Quelques mois auparavant sur les nouveaux tubes que nous

et « interne », ce qui peut prêter à confusion. Alors que dans la bigrille ordinaire utilisée par exemple dans un montage classique, la grille accélératrice est celle qui est la plus rapprochée du filament, et la grille principale celle se trouvant entre celle-ci et la plaque, la grille auxiliaire dans une lampe à écran est située entre la grille principale et la plaque (fig. 1 A et B).

Le tube B443, lampe à écran

grille sera comprise entre 4 et 15 volts suivant la valeur de la tension de plaque (1).

La lampe A442, à écran aussi, spéciale pour la haute fréquence, exige une modification du câblage : elle possède bien aussi un culot standard et une borne placée à la partie supérieure du globe mais les connexions de ces broches et de la borne aux grilles et à la plaque ne sont pas les mêmes que pour la lampe B443 : nous les re-

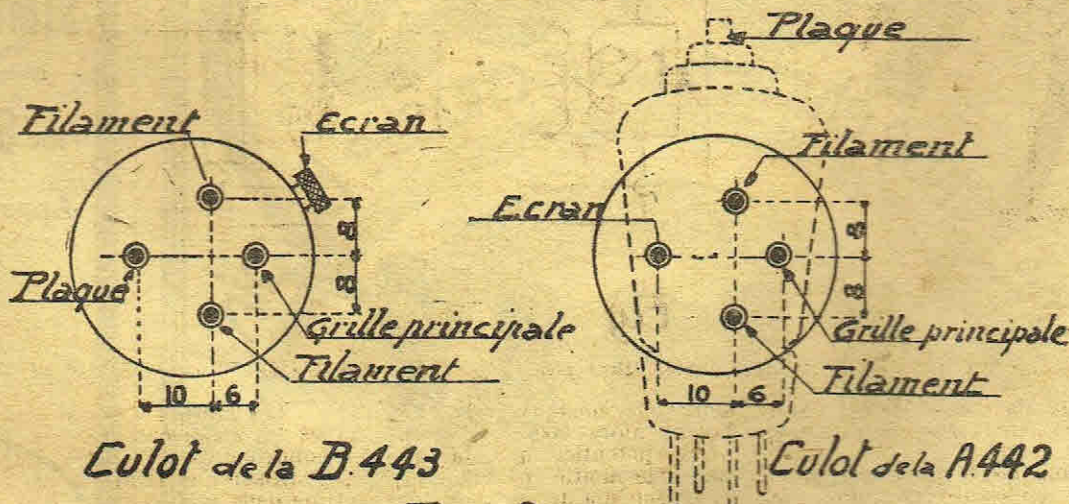


Fig. 2.

allons utiliser : à l'heure actuelle on ne rencontre guère couramment sur le marché français que deux modèles : l'un, haute fréquence (A442), l'autre, basse fréquence (B443), dus tous deux à la Maison Philips (2).

Entreprandre d'expliquer le fonctionnement théorique de ces tubes nous obligerait à un long

pour basse fréquence est muni d'un culot standard à 4 broches et d'une borne placée sur ce culot, broches et borne correspondant aux différents potentiels ou circuits de la manière indiquée par la fig. 2 A. Il est facile de voir que cette lampe n'introduit qu'une légère modification dans le montage : la grille et la plaque restent inchangées et la borne extérieure du culot est connectée au + haute tension au moyen d'un fil souple. Ses caractéristiques, que l'amateur doit retenir, sont les suivantes :

Chauffage : 4 volts sous 0,15 ampère.

Tension plaque : 50 à 150 volts.

Tension écran : 50 à 150 volts.

présentons fig 2 B. Il importera donc dans l'appareil de détacher le fil allant à la douille « plaque » et de le connecter à la borne supérieure de la lampe. La broche « plaque » ainsi libérée sera reliée à une prise faite sur la batterie de plaque. Cette disposition a été adoptée par le constructeur pour permettre de séparer et de blinder les circuits grille et plaque.

Les caractéristiques de la A442 sont :
Chauffage : 4 volts sous 0,06 ampère.

(1) En réalité la B443 est une tri-grille. Outre les deux premières grilles dont nous avons vu les fonctions, il en existe une troisième auxiliaire réunie au filament dans la lampe elle-même. Nous n'avons donc pas à nous en préoccuper.

(1) Signalons le qualificatif tout à fait impropre : « lampe à écran de grille » utilisé par quelques rédacteurs, qui peut prêter à confusion. Il est plus convenable de dire : « Lampe à grille-écran » ou tout simplement : « Lampe à écran ».
(2) Notre intention n'est pas de faire connaître les A442 et B443 dans un but intéressé, la Maison Philips étant actuellement la seule à avoir mis dans le commerce des tubes à écran. Toutefois tout permet d'espérer que la concurrence ne saurait tarder.

Tension plaque : 50 à 150 volts.
Tension écran : 25 à 75 volts.
Coeff. d'amplification : 150.
Résistance interne : 150.000 ohms

40 en utilisant des prises différen-
tes ou en tombant la tension avec
des résistances appropriées. L'alim-
entation de la détectrice « en

charge des oscillations. Il est pos-
sible de prévoir les deux groupes
de selfs A-S et T-R amovibles.
En définitive, et après plusieurs

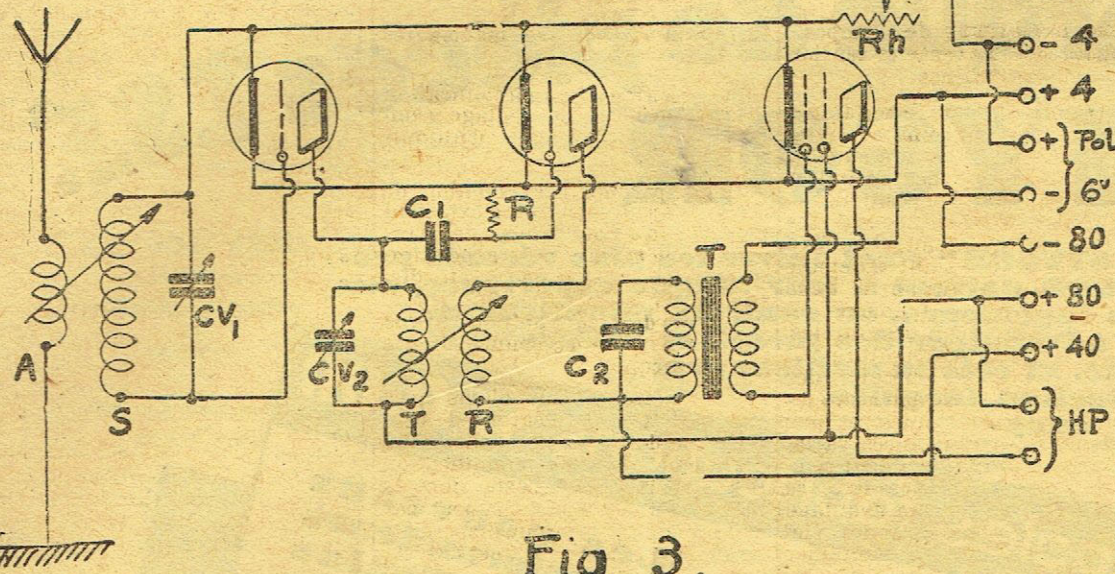


Fig. 3.

En résumé, ces deux lampes
sont caractérisées par un coeffi-
cient d'amplification très grand
pour une résistance somme toute
assez faible, et par l'effet de con-
ductibilité unilatérale propre à

parallèle » (fig. 4) peut être utili-
sée aussi même si la première
lampe est une A442, le circuit de
plaque de la détectrice seule étant
dans ce cas seul intéressé. Dans
le montage de la fig. 3 on placera

essais, nous pouvons engager forte-
ment l'amateur à adopter le nou-
veau tube à grille-écran (surtout
en B.F. car à cet étage la substi-
tution se fait sans aucune modifi-
cation aux circuits existants),

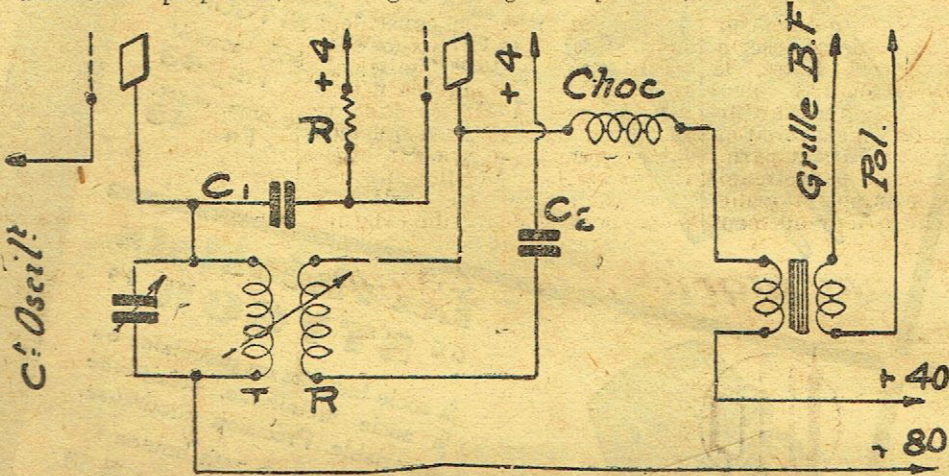


Fig. 4.

ce genre de tube : les variations de
grille ont un effet sur la plaque
alors que celles du potentiel de
plaque n'influent aucunement sur
la tension de grille.
Maintenant que nous sommes
fixés sur les conditions de bran-

à l'étage H.F. une A415 ou une
A410N et à la détectrice une A415.
Le remplacement de la première
lampe par un tube à écran A442
exige, comme nous l'avons dit,
une petite modification au câblage
et une prise supplémentaire sur la

s'il ne permet pas encore de cons-
truire des récepteurs à deux ou
trois lampes donnant la même am-
plification que les supers actuels
à 6 ou 7, il procure la possibilité
de réduire d'une façon acceptable
le nombre de lampes.

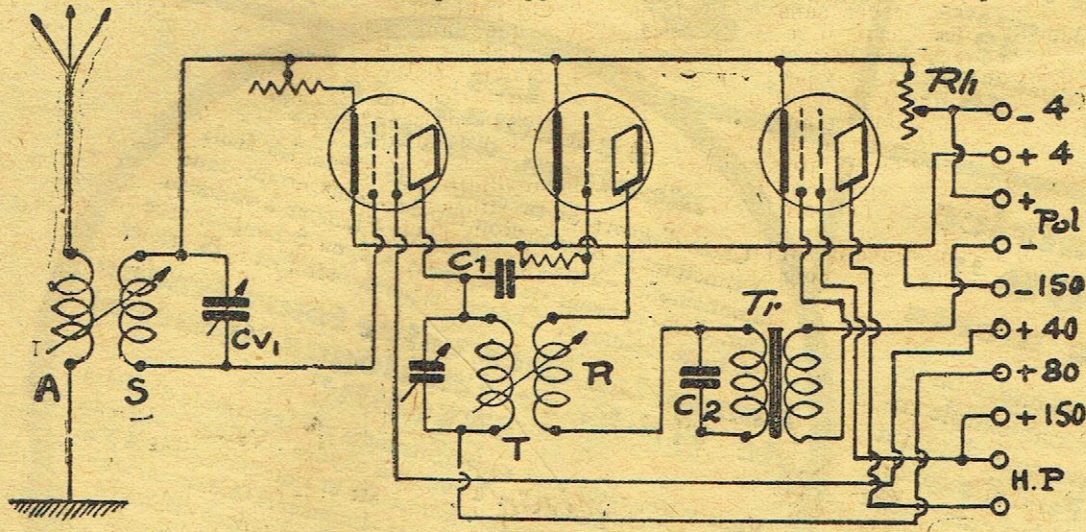


Fig. 5

Il y a lieu de relier l'extrémité, restée libre par erreur, du primaire de T₁ au feeder + 40.

chement des deux tubes, nous
pouvons envisager leur emploi
sur un C-119.

Le remplacement d'une lampe
de puissance par une B443
n'offre aucune difficulté (fig. 3).
Il suffit, après avoir placé cette
dernière sur le support, de relier
la grille-écran au positif de plus
haut potentiel de la batterie de
plaque : on connectera donc par
un fil souple la borne du culot
soit à celle + H.T., soit à l'un
des deux fils du haut-parleur
(celui « chiné rouge ») relié au
+ H.T. On pourra utiliser une
longueur convenable de fil sous
souplesse munie à ses deux extré-
mités de petites cosses soudées.
Nous avons vu qu'il n'était pas
indispensable de porter la haute
tension de 80 à 150 volts pour obte-
nir une plus grande amplification,
mais il est évident que l'on aura
intérêt à employer 120 ou même
160 volts si la chose est possible.
On gagnera aussi à faire fonction-
ner la lampe H.F. à résonance
sous 80 volts et la détectrice sous

source de courant H.T., l'écran
devant alors être relié non au
même potentiel que la plaque
mais à la moitié environ de celui-
ci. Le schéma de la fig. 5 dont on
pourra voir ci-contre le plan de
câblage grandeur réelle est fort
intéressant à recommander à l'usage
pourvu d'une antenne et placé
dans un endroit non soumis à des
brouillages urbains — campagnes
par exemple — il jouit de la sélec-
tivité poussée qui est le propre du
C-119 et permet, en hiver notam-
ment, sur un fil de 10 à 20 mètres,
la réception puissante du broad-
casting européen de 250 à 600
mètres. Ce circuit commence du
reste à jouir d'une vogue justifiée
sous le nom de « Série Merveilleu-
se ». Nous croirions faire injure
à nos lecteurs en leur donnant des
détails de construction, du reste,
le plan de câblage est assez expli-
cite par lui-même : le couplage de
la self d'antenne avec le second-
aire d'accord (A-S) est fixe, la
réaction R peut tourner à l'inté-
rieur de T et provoque l'accro-

« Les lampes à écran sont chères... » objectera-t-on, nous répondrons qu'il est préférable d'utiliser une lampe à 100 francs que deux à 50 et que... le progrès demande bien quelques sacrifices. En tous cas, le tube à écran paraît être destiné — jusqu'à nouvel ordre à faire oublier le cauchemar du neutrodynage et les précautions à prendre pour éviter les accrochages spontanés ; si on songe en outre au grand coefficient d'amplification et à la pureté obtenus, on avouera que tout cela vaut bien quelque chose !
André PLANES-PY,
et SEI.

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente à A. R. C. RADIO, 24, RUE des PETITS-CHAMPS, PARIS (2^e)
Ces articles sont livrés à lettre lue après contrôle technique et entièrement garantis. Devis sur demande : 0 fr. 50.

Le courrier du supradyne B.G.P.

Ce montage continue à intéresser nos lecteurs et nombreux sont ceux qui ont entrepris la construction du BGP type DD que nous avons décrit dans le numéro 283. Voici quelques unes des questions qui nous ont été le plus fréquemment posées dans ces derniers quinze jours de septembre.

I. — Le supradyne BGP type DD s'accommode-t-il d'une alimentation plaque sur secteur ?

Dans le cas d'un secteur alternatif, la chose est très facilement réalisable : il suffit de redresser, avec une lampe sans filament par exemple (Hélior ou Raytheon), et de filtrer en suivant les règles que nous avons exposées dans le numéro 258. Nous rappelons que ces règles se résument en l'utilisation de très fortes capacités dans le filtre (25 ou 30 microfarads). Une « tension plaque » sur alternatif peut être facilement réglée à une valeur quelconque de l'intervalle 80-150 volts et nous avons eu l'occasion de dire que le BGP fonctionnait remarquablement avec une tension plaque élevée. Comme dans toute alimentation plaque sur secteur alternatif, il pourra être utile ici de mettre le pôle négatif de la haute tension à la terre. Mais cette précaution peut n'être pas nécessaire.

Dans le cas d'un secteur continu, on se heurte à des difficultés de filtrage. Le « continu » du secteur n'a en effet de continu que le nom ; il s'accompagne d'une série de composantes à fréquences irrégulières variant entre 200 et 1.000 périodes par seconde dont il est fort difficile de se débarrasser.

II. — Peut-on dans un supradyne BGP utiliser à la fois en moyenne fréquence des lampes à grilles de protection et des lampes triodes ordinaires ? Peut-on utiliser plus de deux A442 ?

Oui, pour la première question ; mais à nombre égal de lampes on perd bien entendu en sensibilité. On peut par exemple équiper une amplification moyenne fréquence comme suit :

- Première moyenne fréquence une A442.
- Deuxième moyenne fréquence une A435.
- Détectrice moyenne fréquence une A409.

Nous avons obtenu de bons résultats en stabilité et en sensibilité avec la combinaison moyenne fréquence suivante :

- Première MF une A442.
- Deuxième MF une A442.
- Troisième MF une A435.
- Détection MF une B406.

Un amplificateur moyenne fréquence ainsi équipé donne des réceptions nettement supérieures à celle d'un amplificateur à trois moyennes fréquences ordinaires. Et trois lampes A442 en moyen-

UN COUP de POUCE

sur un inverseur... et vos accus se chargent sans rien débrancher

270 FRANCS
VALVE COMPRISE

DEMANDEZ NOTRE NOTICE
5 ACCUMULATEURS FARAD
S'ETIENNE RUE BUFFON 9

farad

Dépôt FARAD pour Paris
FERSING
44, Av. de Saint-Mandé, Paris (12^e)

LA PILE FÉRY

SUPPRIME
Les INCONVENIENTS des ACCUS
DUREE INDEFINIE

Une charge de zinc et de sel
dure :

TENSION PLAQUE :	HEURES
4 lampes (Batterie 00/S.)	750
TENSION PLAQUE :	
6 lampes (Batterie 0/S.)	1500
CHAUFFAGE DIRECT :	1000
(Pile Super 3)	

LA PILE sèche GGP

à dépoliarisation par l'air
Durée d'écoute :

TENSION PLAQUE :	HEURES
3 lampes (Batterie 32-71)	1600
TENSION PLAQUE :	
6 lampes (Batterie 32-71)	800
CH. DES FILAMENTS	800
4 lampes (Batterie 4.63)	

PILE sèche GGP

ETABLISSEMENTS
GAIFFE-GALLOT & PILON
23, r. Casimir-Périer, Paris (7^e)
R. C. Seine 70.761

EBONITE

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES. BAISSÉ DE PRIX

PILES ACCUS

MAGASINS OUVERTS LES SAMEDIS
TOUTE LA JOURNÉE

COP. 52 Rue des ARCHIVES. PARIS (TARIF 21 : envoi c.f.s.)

LOUIS QUANTILI

FOURNITURES GÉNÉRALES POUR T.S.F.

18 rue Jodaine Paris 11^e - Tél. Rog 20-83 Ch.P. 1220-31

Pièces détachées pour tous les montages par-
rassant dans tous les journaux Radiotechni-
ques. Découpage prix réduit. Ebonite noire damier,
sivré, marbrée, rouge, verte, albâtre 1^{re} qualité, coupe à
la seconde. Tantale pur, 10 fr. le morceau. Piles, Accus.
Haut-parleurs. Postes 3 et 4 lampes. — Catalogue : 1 franc.

Expédition immédiate pour la Province. Ouvert tous les jours de
8 h. à 19 h. 30 sans interruption. Dimanches et Fêtes de 9 h. à 12 h.

La Semaine d'A.R.C. Radio

24, rue des Petits-Champs, 24 — PARIS (2^e)

VENTE RECLAME — STOCK LIMITE

Lampes MICRO METAL 6/100 garant. neuves, en boîtes d'origine.	25
Lampes MICRO J. B. neuves	16 50
Lampes MICRO J. B. neuves, par quatre.	15 50
500 BALKITE pour charge d'accumulateurs 4 v. sur cour. altern.	80
Alimentation 4 et 80 volts sur l'alternatif BALKITE.	450
Alimentation BALKITE 80 volts sur courant alternatif.	250
Haut-parleur Col de Cygne 4.000 ohms	60
Ecouteurs réglables 2.000 ohms	25
Milliampermètre SIPAM	50
Transformateurs MONOPOLE ou ACEM pour montage de tableau de tension plaque	50
Rhéostat MONOPOLE pour tableau de tension plaque	10

Tout ce matériel est entièrement garanti

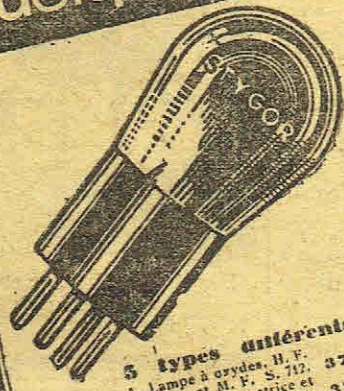
la grande marque de pièces T.S.F. STYGOR

Employer les pièces détachées "STYGOR" c'est suivre les plus récents progrès de la T. S. F. Les Ets STYGOR doivent à leur longue expérience, aux incessantes recherches de leurs ingénieurs, au contrôle minutieux de toute leur fabrication, de fournir à l'amateur des pièces et lampes de T. S. F. de la plus haute qualité. Et cela au meilleur prix grâce à une puissance de production inégalée. Les fabrications "STYGOR" - adoptées par les constructeurs les plus réputés - répondent à tous les besoins de l'amateur.



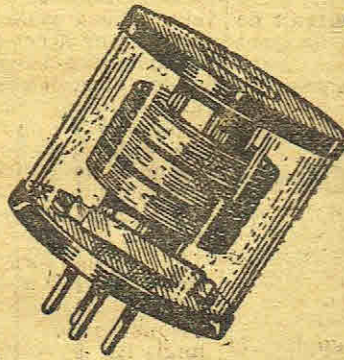
Quelques-unes des principales fabrications STYGOR

Les lampes "STYGOR"



- 5 types différents :
- 1. Lampe à oxydes, H. F., et M. F. S. 712. 37.50
 - 2. A oxydes, détectrice et H. F. S. 821. 37.50
 - 3. A oxydes de puissance. S. 936. 55. »
 - 4. Lampe consommation normale. S. 101. 19. »
 - 5. Lampe bigrille. S. 450. 48. »

Fabriquées par des méthodes entièrement nouvelles. Régularité absolue des caractéristiques. Très longue durée par suite de leur basse température de fonctionnement. Saturation inégalée. Amplification considérable. Pureté absolue.

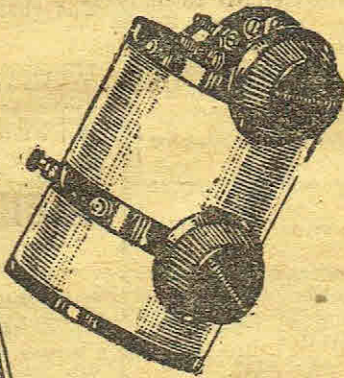


Les nouveaux transformateurs M. F. et Teslas "STYGOR"

Etalonnés par un procédé exclusif, à 1/2 kilocycle près. Plus précis que tous autres et de parfaite sélectivité. Les plus simples à utiliser grâce aux schémas de montage "STYGOR"

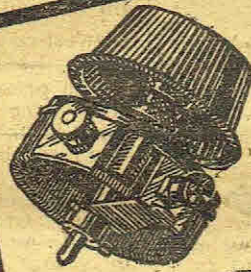
Transfo M. F. n° 665, accordé Frs. 43
 Tesla n° 663, accordé prim. et sec. Frs. 48

Les variocoupleurs "STYGOR"



Permettent l'écoute sur toutes longueurs d'ondes par la manœuvre d'un seul bouton. Plus de bobines à changer. Appareil unique de rendement incomparable, très facile à utiliser.

Vario 110, 2 enroulements avec commutateur 49 frs
 Vario 252, 3 enroulements avec commutateur 56 frs



Les rhéostats "STYGOR"

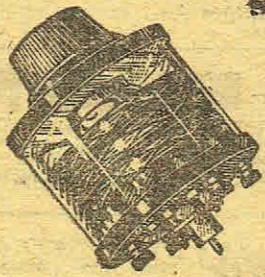
à socle bakélite ou porcelaine ou à socle métallique. Résistivité invariable. Précision rigoureuse.

Avec gros et petit bouton :

- socle bakélite 9.30 et 8.50
- porcelaine 8.20 et 7.40
- métallique 6.80 et 6.

la grande nouveauté : le demi-lune STYGOR le plus simple, le plus économique de tous les rhéostats, de 0,5 à 50 Ohms : 4.50

la nouvelle oscillatrice "STYGOR" sans bouts morts



Donne les petites ondes ou les grandes ondes par simple rotation d'un inverseur donnant 2 couplages. Pas d'absorption, les trois enroulements étant toujours en circuit.

Prix avec bouton, sans cadran 55. »

Les schémas de montage "STYGOR"

Chefs-d'œuvre de précision et de clarté, les seuls permettant la construction rapide - sans erreur, sans tâtonnements - à peu de frais, d'un 4 lampes à variocoupleur, d'un changeur de fréquence à 5 ou 6 lampes, recevant toute l'Europe. Chaque schéma complet : 5 francs

Consultez chez votre fournisseur de T.S.F. le Catalogue Général "STYGOR"

Vous y trouverez tous renseignements sur l'ensemble des fabrications "STYGOR" : Lampes à oxydes - Valves - Bobines - Socles - Bras mobiles - Rhéostats et Potentiomètres - Variocoupleurs - Sels cylindriques - Inverseurs - Commutateurs - Transformateurs M.F. et Teslas - Oscillatrices - Blocs M.F. - Supports de lampes - Fiches et cordons d'alimentation - Cadres, enjoliveurs, boutons - Sels semi - Apériodiques - Décolletage, et vous demanderez documentation sur les pièces qui vous intéressent particulièrement. Catalogue général 3 frs sur demande

STYGOR

10, Rue de Chéroy, Paris (17^e). Tél. Galvani 04-04

la lampe de marque, la pièce de choix



ne fréquence, allez-vous peut-être demander ? Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'essayer cette combinaison mais il n'y a aucune raison pour que cela ne fonctionne pas. La stabilité serait sans doute délicate à obtenir, mais non pas impossible. La sensibilité ne doit pas contre ne rien laisser à désirer puisque l'on peut compter sur une amplification moyenne fréquence dépassant 3.000.000. Un poste comportant une telle amplification moyenne fréquence se contenterait d'un cadre extrêmement réduit.

III. — Y a-t-il intérêt à amplifier en basse fréquence avec un montage à résistances ?

Aucun intérêt car avec un étage basse fréquence à transformateur équipé avec une B443 on obtient une puissance considérable et une pureté qui ne laisse guère à désirer. Tout cela à la condition que l'on utilise un transformateur basse fréquence de grande classe. Si l'on désire quelque chose de très puissant et de très pur à la fois, on aura recours à une amplification basse fréquence push-pull.

Enfin n'oublions pas qu'on ne peut juger la pureté d'une réception avec un haut-parleur de

pacotille. Le BGP est un poste qui mérite d'être écouté sur haut-parleur de luxe...

IV. — Que faut-il penser du BGP sur antenne ?

Un BGP à quatre lampes constitué de la façon suivante :

Une bigrille R43M changeuse de fréquence.

Une A442 en moyenne fréquence

Une A409 ou une A415 en détection.

Une B406 ou mieux encore une B443 en basse fréquence, donne sur antenne des auditions extrêmement puissantes. Mais comme tous les récepteurs sur antenne, la sélectivité laisse à désirer à moins que l'on utilise des dispositifs d'accord compliqués. Sur cadre ce même BGP à quatre lampes donne des réceptions moins fortes, mais on entend tout de même Radio-Toulouse en petit haut-parleur dans la région parisienne. C'est en tout cas le poste idéal pour l'écoute au casque qui a conservé de nombreux fervents à en croire les lettres que nous avons reçues. Nous croyons savoir qu'un poste de ce type sera très prochainement lancé sur le marché. Mais chut !...

Paul BERCHÉ.

La loi du progrès dans l'alimentation des postes récepteurs

En T.S.F., les progrès sont continus. Chaque jour voit des perfectionnements nouveaux.

Dans le domaine de l'alimentation, un appareil a fait ses preuves. Simple, pratique, fonctionnant parfaitement, il supprime tous les ennuis :

C'est le Distributeur Radio-Electrique.

Nous en avons parlé ici-même à diverses reprises et nous avons en, d'autre part, l'occasion d'examiner l'appareil chez des amis qui en sont enchantés.

Nous avons voulu faire connaissance avec les constructeurs eux-mêmes.

Une visite aux Etablissements E.T.A.S.

Un petit voyage en taxi nous a menés au 32, rue Rodier, siège de la Société « E.T.A.S. », où nous avons trouvé, très aimable, très accueillant, le directeur M. Albert Lévy, qui nous a fait faire le tour des ateliers, donnant détails, explications sur la fabrication, le montage de son appareil. Nous avons vu, entendu, compris. Le Distributeur Radio-Electrique est réellement la plus intéressante des réalisations au point de vue alimentation des postes. Avec lui, plus de pannes, plus de recharges, plus de dépenses superflues. Tous les ennuis sont supprimés.

L'appareil est parfaitement conçu et réalisé, bien construit, solide.

Nous avons vu, touché du doigt, les diverses pièces qui entrent dans sa fabrication. Les constructeurs ont fait très soigneusement les choses. C'est du bon et beau matériel.

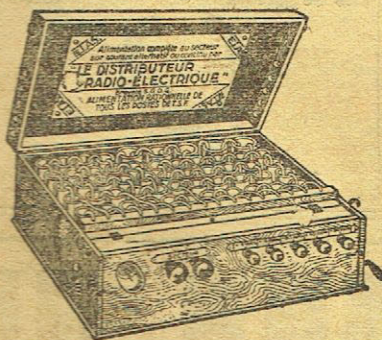
Qu'est-ce que le Distributeur Radio-Electrique ?

Il se présente comme une batterie d'accumulateurs pour tension anodique. Ses éléments (4 et 80 v.) se chargent en série. Par la manœuvre d'une simple manette on obtient la charge ou l'écoute. Grâce à son contacteur spécial, au moment de l'écoute, un certain nombre d'éléments assurent l'alimentation filament en parallèle. L'entretien est le même que celui qui est pratiqué pour les batteries d'accus 80 volts, avec la différence toutefois que l'appareil étant toujours en charge automatique, plus aucune manœuvre n'est nécessaire et plus de sulfatage. Quand l'appareil se trouve chargé, la force contre-électromotrice bloque automatiquement le courant de charge, donc plus de dépense superflue de courant. Dans le cas de l'alternatif, le redressement est obtenu par des soupapes au tantale très étudiées pour éviter tous les inconvénients connus à ce jour, sans pour cela perdre les avantages du blocage.

Au moment de l'écoute, le courant du secteur se trouve coupé bien que la prise de courant reste branchée, donc aucun ronflement du secteur à craindre ; votre poste se trouve à ce moment alimenté avec l'énergie accumulée par les accumulateurs spéciaux.

L'appareil restant branché en permanence sur le courant du secteur assure huit heures par jour l'alimentation totale de votre poste pour une dépense de courant inférieure à trois francs par mois.

Un examen rapide de l'appareil permet d'ailleurs à toute personne possédant quelques notions techniques élémentaires en électricité de se rendre compte immédiatement de son fonctionnement.



L'entretien est presque nul, les cavaliers devant être immergés dans l'acide, on doit ajouter quelques gouttes d'eau distillée de temps à autre.

Les différents modèles
Le Distributeur Radioélectrique

comporte divers modèles. En voici le détail :

MODELE 1. — Ce modèle est établi seulement pour le courant continu 110 à 120 volts.

MODELE 2. — Modèle employé uniquement pour le courant alternatif, 110 à 130 volts, 25 ou 30 périodes.

MODELE 2 BIS A CHARGE VARIEE. — Ce modèle fonctionne indifféremment sur courants alternatif ou continu ; il est conçu pour permettre au 4 volts de se charger tout seul, à volonté, par un dispositif spécial. On peut charger le 4 volts séparément ou les 4 et 80 volts ensemble, avec l'assurance du blocage automatique. La consommation de la tension anodique étant inférieure à la consommation de la tension filaments, ce modèle permet la charge facile du 4 volts proportionnellement à son débit.

MODELE 3. — Modèle fonctionnant indifféremment sur le courant continu ou alternatif, possédant les mêmes dispositifs que le modèle précédent à charge variée. Pour la recharge de cet appareil, vu son grand débit, il est prévu deux redresseurs, c'est-à-dire dix soupapes.

Tous ces appareils se présentent sous la forme d'un coffret à l'intérieur duquel se trouvent ses accumulateurs spéciaux. En somme, il contient dans une seule boîte :

- La batterie de 4 volts ;
- La batterie de 80 volts tension anodique (avec une prise de 40 volts) ;
- Le redresseur 4 volts ;
- Le redresseur tension anodique, soit 4 appareils en un seul. Le tout fonctionne automatiquement grâce à un mécanisme simple et durable.

Le petit tableau ci-dessous montre avec précision les caractéristiques des différents modèles :

Les tensions du secteur sont comprises pour 110, 120 et 130 volts, continu ou alternatif 25 ou 50 périodes. Pour le courant 220 volts alternatif, il y a lieu d'ajou-

CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTS MODÈLES

DÉSIGNATION	Modèle No 1	Modèle No 2	Modèle No 2 bis	Modèle No 3
Secteur	Continu	Alternatif	Cont.-alt.	Cont.-alt.
Tension filaments	4	4	4	4
Tension anodique	40 et 80	40 et 80	40 et 80	40 80 100
Capacité du 4 volts	4 AH	6,25 AH	10 AH	20 AH
Capacité du 80 volts	0,8 AH	0,8 AH	0,8 AH	0,8 AH
Débit du 4 volts maximum ...	0,3 amp.	0,4 amp.	0,6 amp.	1 amp.
Débit du 80 volts maximum ..	30-50 ma	30-50 ma	30-50 ma	30-50 ma
Nombre de lampes approxim. .	5 micros	6 micros	8 micros	12 micros
Prix imposé	425 fr.	495 fr.	695 fr.	795 fr.

Point Bleu

CONSTRUCTEURS

avez-vous déjà essayé le nouveau **MOTEUR** extra puissant

66 K POINT BLEU

Agents exclusifs pour la France et colonies :

RADIO E. B.

20, rue Poissonnière, 20

PARIS Central 10-42

ter un transformateur que nous facturons 25 francs net.

Notre visite, disons-le, a été concluante. Notre conviction est faite.

D'ailleurs, M. Albert Lévy, poussant jusqu'au bout le souci, très légitime d'ailleurs, de nous convaincre totalement, nous a sorti d'un dossier des lettres de clients faisant spontanément connaître leur satisfaction. Clients contents, et le disant, quelles meilleures références !

« Sans tapage, sans bruit, nous dit M. Lévy, nous avons vendu déjà plusieurs centaines de nos appareils. Ceux qui les utilisent sont nos meilleurs agents. Ils nous envoient leurs amis ».

Souhaitons bonne chance, bon succès au Distributeur Radio-Electrique.

M. M.

Nous prions nos lecteurs désireux de mieux connaître le Distributeur Radio-Electrique, de s'adresser, de notre part, à leur revendeur habituel ou à la Société « E.T.A.S. », 32, rue Rodier, où ils recevront l'accueil le meilleur.

E.T.A.S. serait heureux de s'assurer quelques bons représentants régionaux et céderait ses brevets à l'étranger. Leur écrire à ce sujet.

Chronique des émetteurs

Le nouveau Code « Q »

Nos lecteurs trouveront page 913 la nouvelle liste des abréviations à employer dans les transmissions radioélectriques. Cette liste, adoptée par la récente Convention de Washington, remplace l'ancien Code « Q », qui était en vigueur depuis la Convention de Londres de 1912.

Des changements importants ont été apportés ; ils consistent en des « adjonctions » qui se montreront très utiles dans la pratique amateur, des « modifications » — en particulier QWZ, QRW, QRV, QSB — et des « suppressions ». Parmi ces suppressions on remarquera celle de QST. La grande revue américaine qui depuis 1915 porte ce nom, l'organe officiel de l'ARRL a décidé, par la voix de son directeur K. B. Warner, de conserver son titre jusqu'à nouvel ordre, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'une signification nouvelle et défavorable soit éventuellement attribuée aux célèbres trois lettres. En attendant, ajoute Warner, « Q.S.T. désigne uniquement une bonne revue d'amateur ». Le signal QSS, qui ne figurait pas dans la liste de la Conférence de Londres et avait été créé par l'ARRL pour désigner le fading, n'a pas été adopté à Washington : le fading a été désigné par le groupe QSC.

Parmi les abréviations dites « utilisables plus spécialement dans le service radioaérien », on notera plusieurs groupes qui seront d'un grand secours aux amateurs. Par exemple : QAE, QAP, QAR, QAT, QAV, QAW, QAZ, sans oublier QAH qui vous donnera sur la taille de vos correspondants des renseignements précieux !...

Nous conseillons aux émetteurs et aux « R » d'étudier cette liste et de commencer dès maintenant à en retenir les groupes les plus utiles. Nous rappelons, en effet, que les prescriptions de la Convention de Washington entrent en vigueur le 1^{er} janvier 1929.

L'expédition antarctique de Byrd.

Le « commander » Richard Byrd a organisé une expédition aérienne destinée à explorer le Pôle Sud. Cette expédition sera abondamment pourvue d'appareils de T.S.F. L'émetteur destiné au dépôt principal de l'expédition sera de 500 watts... Voici les noms des quatre opérateurs : lieutenant M. P. Hanson, Lloyd V. Berkner, Howard F. Masson et Lloyd K. Grenlie. Les indicatifs de l'expédition sont les suivants :

- Dépôt principal..... WFA
- Le navire ravitailleur « Samson »..... WFBT
- L'avion « Floyd Bennetts »... WFB
- L'avion « Fairchild »..... WFC
- Dépôt avancé..... WFD
- Dépôt avancé..... WFE
- L'avion Fokker..... WFF
- Dépôt avancé..... WFK

Neuf longueurs d'onde ont été réservées à l'expédition au-dessous de 100 mètres : 91,3, 68,1, 53,1, 45,6, 34,06, 26,5, 22,8, 17,95 et 13,72. Les aviateurs utiliseront dans leurs

communications avec les dépôts et les escales de traîneaux les ondes de 91,3, 68,1 et 34,06. Des ensembles émetteurs-récepteurs sur 600 mètres seront également utilisés par le ravitailleur, les avions et le dépôt principal.

L'expédition de Byrd soulève le même intérêt dans les milieux amateurs émetteurs que l'expédition de Mac Millan WNP de 1923-24. Rappelons à ce propos que, cette année encore, WNP (le « Bowdoin ») se trouvait dans les régions arctiques et que des liaisons régulières ont été faites sur 20 mètres avec des stations d'amateurs américaines. Une seule liaison a été enregistrée avec un étranger : l'Egyptien fe EGEZ.

Signalons, puisque nous en sommes aux expéditions polaires munies de stations à ondes courtes, le garde-côte « Marion » qui bourlingue le long du Groënland. Son indicatif est NITB et sa longueur d'onde 32 mètres.

« es » et « & »

Beaucoup d'amateurs utilisent dans leur correspondance, sur leurs cartes QSL par exemple, le groupe « es » comme abréviation de « and », c'est-à-dire de « et ». Il est bon de savoir, ainsi que le fait remarquer nu 8COW-SAGR dans le « Q.S.T. » de septembre, que le groupe qui se manipule « un point, trois points » désigne, dans le Code Morse américain, le signe &.

Les indicatifs en « R »

Les indicatifs en « R » ont été créés pour favoriser le développement de l'étude des ondes courtes du côté réception. Ils servent à caractériser un amateur et peuvent figurer le cas échéant sur une carte QSL. Nous rappelons que ces indicatifs ne sauraient en aucun cas servir à l'émission.

Les indicatifs en « R » de R000 à R410 se trouvent dans l'Almanach de L'Antenne 1928 ; la suite de la liste a été donnée dans les numéros 225, 228, 229, 232, 236, 237, 244, 250, 256, 262, 271, 275, 280, 285.

Voici les deux derniers indicatifs concédés :

R469. F. Pirramer, 111, route de Schirmeck, Strasbourg, Montagne Verte (Bas-Rhin).

R470. Maurice de Waepenaert, 22, rue des Sœurs-Noires, Termonde (Belgique).

Pour obtenir un indicatif en « R », il suffit de s'intéresser à la réception des ondes courtes et de savoir lire au son. Ces indicatifs sont concédés sur simple demande adressée à L'Antenne.

L'activité de PCJJ

Le poste Philips-Radio PCJJ situé à Hilversum travaille tous les jeudis de 2300 à 0300 TMG.

Les ondes courtes officielles du Mexique

On nous signale l'existence à Mexico d'une station de radiodiffusion entendue facilement en Europe. Cette station travaille sur 44 mètres à 0223 et 1423 TMG. Son indicatif est XC51.

(Information R432)

Ce que signifie "Amperite"

Deux « APÉRITES » sur un poste signifient :

- 1° Deux fois plus de puissance et netteté. (Le chauffage étant toujours automatiquement réglé à son point optimum.)
- 2° Deux fois moins de lampes à remplacer. Les lampes n'étant jamais survoltées.
- 3° Deux réglages de moins à faire. L'AMPERITE étant auto-régulatrice.
- 4° Deux cadrans de moins sur le devant de votre poste.
- 5° Deux trous de moins à percer sur votre panneau d'ébonite.

L'AMPERITE s'adapte sur tous les montages ainsi que sur toutes les lampes.

Prix : 30 francs
NOTICE FRANCO
Agent exclusif :

American Radio Corporation
23, rue du Renard
PARIS

LES SANS FILISTES AVERTIS
UTILISENT LES NOUVELLES
BATTERIES T.S.F.
MAZDA
NOUVEAUX TYPES 1928

Nos tuyaux

Construction de condensateurs ajustables

L'emploi de condensateurs ajustables devient de plus en plus fréquent pour l'accord des transformateurs moyenne fréquence des supradynes et il nous a semblé que la description d'un tel appareil intéresserait bon nombre de nos lecteurs.

Ces petits condensateurs de

vis servant à fixer les plaques extrêmes.

La fig. 3 donne les côtés de la pièce inférieure, qui comporte le même nombre de traits de scie ; elle est un peu plus longue et ses extrémités ont été limées et percées de façon à permettre le passage des deux vis de fixation du condensateur. Elle comporte également les deux trous *c* et *d* pour le maintien des plaques extrêmes.

Deux bornes *C* et *D* passées dans les trous prévus à cet effet dans les plaques permettent de faire les connexions de branchement du condensateur. On aura soin de mettre entre chaque lames des petites rondelles de façon à permettre un serrage énergique des bornes sans déformer les plaques et par suite un bon contact. Si l'on ne dispose pas de rondelles, on peut les remplacer par des morceaux de fil de cuivre enroulés en boucle comme l'indique la fig. 4.

La fig. 5 donne le montage de l'armature fixe; l'armature mobile se monte d'une façon analogue. Tout ceci n'offre aucune espèce de difficulté et nous espérons qu'aucun amateur ne sera embarrassé.

La capacité d'un tel condensateur est d'environ 0,2 millièmes de microfarad. On pourra, donc, l'utiliser avec une capacité fixe de

extrémité est relié à la borne *B* par l'intermédiaire d'une résistance *R*. Entre *A* et *B* se mesurent les tensions de 0 à 6 volts. Une seconde résistance *R₁* est reliée entre les bornes *B* et *C* et les tensions de 0 à 120 volts se mesurent entre *A* et *C*. La première transformation que l'on peut apporter à l'appareil c'est d'y ajouter une résistance *R₂* de façon à mesurer les tensions supérieures à 120 volts. Si l'on connaît la résistance totale pour 120 volts, en prenant *R₂* égale à cette résistance on peut mesurer entre *A* et *D* (fig. 7) les tensions jusqu'à 240 volts. La résistance *R₂* peut être constituée par du fil constantin isolé de 20/100 qui fait 25 ohms au mètre et que l'on enroule sur une petite bobine en bois. Si l'on ne connaît pas la résistance totale, on procède par tâtonnement, ce qui est un peu plus long, mais pas tellement pénible dans tous les cas on est obligé d'ajuster cette résistance. Pour ajuster cette résistance on peut s'y prendre de la façon suivante :

On applique une tension convenable entre *A* et *B*, par exemple 80 volts. On applique, ensuite, cette tension entre *A* et *D*; si la résistance à une valeur convenable l'appareil doit indiquer 40

0-120 et se multipliant par le facteur 2. Il est bien entendu que ces chiffres sont pris à titre d'exemple et que l'opération est applicable à n'importe quelle graduation —0-90 v., 0-150 v., etc... Remarquons en passant qu'en augmentant la résistance totale de l'appareil, pour une tension donnée, la consommation intérieure est diminuée (de moitié dans notre exemple) cela peut permettre dans certains cas, de mesurer les tensions données par un filtre avec une plus grande approximation puisque l'on diminue leur débit au moment de la mesure. Toutefois, il ne faut se fier à cette méthode dans ce cas particulier qu'avec une grande prudence.

La seconde transformation que l'on peut faire subir à ce voltmètre est de sortir l'extrémité du cadre reliée à *R* et de la brancher à une borne *E* (fig. 8). Entre les bornes *A* et *E* (fig. 8). Entre les bornes *A* et *E* nous disposons d'un milliampèremètre que l'on peut étalonner par comparaison avec un autre appareil et qui, en

shunt à l'heure actuelle; ce ne sont donc que des milliampèremètres que l'on branche aux extrémités d'une résistance *S*, d'ailleurs très faible (fig. 9). Puisque nous disposons déjà du milliampèremètre, il ne nous manque plus qu'un shunt pour posséder un ampèremètre. Or, un shunt est extrêmement facile à faire, puisqu'il suffit de prendre un morceau

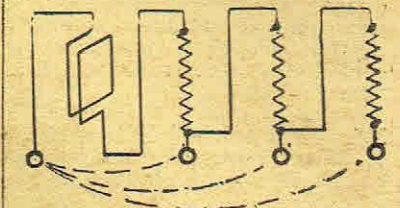


Fig. 7.

de fil métallique et de le tendre entre deux bornes disposées sur un morceau d'ébonite ou de bois sec. Naturellement, ce fil doit être de résistance telle que l'aiguille dévie d'un angle approprié à l'intensité que l'on veut mesurer. Si l'on prend un fil trop résistant, le courant qui passe dans l'appareil risque d'être trop élevé et de le détériorer; si l'on prend un fil de résistance trop faible, l'aiguille dévie d'un angle insignifiant pour permettre une mesure quelconque. Il faut donc choisir un fil con-

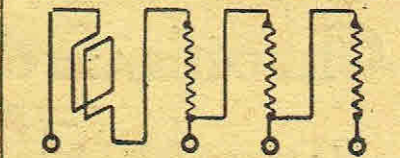


Fig. 8.

venable, plutôt de résistance trop faible, que l'on augmente en lui donnant quelques coups de lime, de façon à diminuer sa section. Signalons que, pour un voltmètre Chauvin-Arnoux 0-6 volts, 0-120 volts, nous avons obtenu un ampèremètre de 0 à 5 ampères avec un shunt constitué par un fil de cuivre de 6 dixièmes et de 3 centimètres environ de longueur. Lorsque l'on dispose d'un appa-

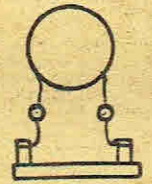


Fig. 9.

reil de comparaison, il est facile de faire un étalonnage. Dans le cas contraire, on prend une lampe de T.S.F. à consommation normale de 0 A. 6 et on la met en série avec un accu et le shunt; le milliampèremètre étant, bien entendu, branché sur le shunt. On note la déviation de l'aiguille et l'on marque 0 A. 6; on fait quelques règles de trois et on arrive ainsi à graduer l'appareil. Comme précision, cela laisse un peu à désirer, puisque l'on suppose d'abord que le courant est de 0 A. 6, alors qu'il n'est en réalité que voisin de cette valeur et que l'on suppose ensuite, ainsi que nous l'avons toujours fait, que les déviations de l'aiguille sont rigoureusement proportionnelles aux courants qui traversent l'appareil, alors qu'en fait ceci n'est qu'approché. En tout cas, cet étalonnage grossier est très suffisant pour se rendre compte du courant de charge d'un accumulateur et il est bien inutile d'aller chercher plus de complications.

J. PEUBE.

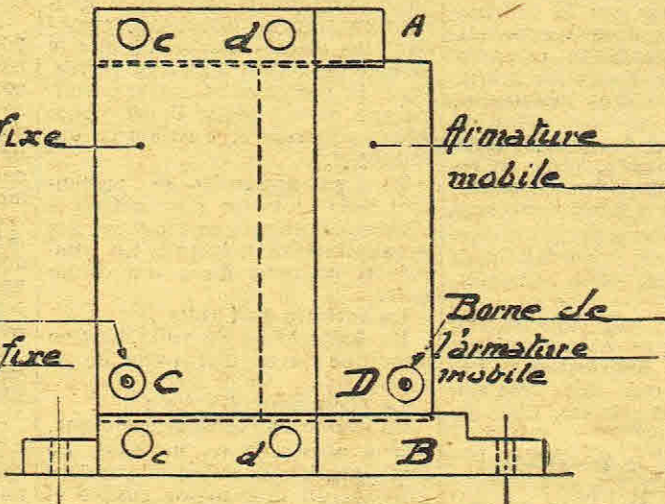


Fig. 1.

construction facile et peu onéreuse peuvent s'utiliser en parallèle avec une capacité fixe et permettent de trouver le meilleur accord pour l'amplification moyenne fréquence. Ils dérivent du modèle de condensateurs variables à tiroir bien connu des amateurs qui s'intéressaient à la T.S.F. au temps où les radio-concerts n'existaient pas encore et où les émissions en graphie sur ondes longues n'exigeaient pas des appareils d'accord d'une grande précision.

La fig. 1 donne l'allure générale d'un tel condensateur. Deux pièces d'ébonite *A* et *B* dans lesquelles on a fait des traits de scie dans le sens longitudinal maintiennent d'une part l'armature fixe et permettent d'autre part à l'armature mobile de coulisser à l'intérieur de la première. L'armature fixe comprend quatre lames dont les deux extrémités *a* et *b*, de dimensions un peu plus grandes servent de support du condensateur. La dimensions de ces deux lames est 50x50 m/m., leur nombre total est 5 dont

0,3 ou 0,4 millièmes de microfarad pour l'accord des transformateurs moyenne fréquence et de 0,6 à 0,8

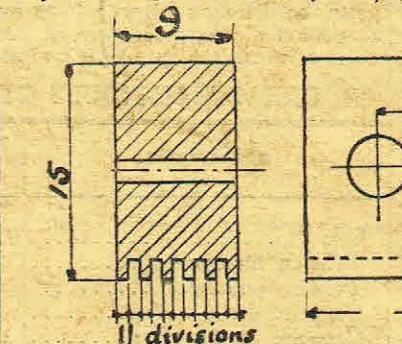


Fig. 2.

millième pour l'accord du Tesla d'entrée.

Une boîte de mesure avec un voltmètre à cadre

Les amateurs qui possèdent un voltmètre à cadre peuvent confec-

volts. S'il indique une tension plus faible, c'est que la résistance *R₂* est trop forte et l'on enlève du fil

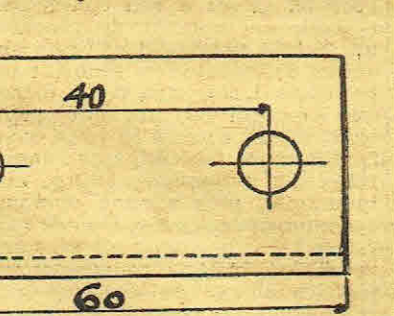


Fig. 3.

2 pour compléter l'armature fixe et 3 pour constituer l'armature mobile. On peut utiliser pour constituer ces lames, des plaques de zinc à toiture de quelques dixièmes d'épaisseur.

La fig. 2 donne les côtés de la pièce supérieure en ébonite qui comporte cinq traits de scie, espacés de 1,5 mm.; Deux trous *C* et *D* permettent de passer les deux

tionner une boîte de mesure, qui étalonnée convenablement peut être utilisée avec une assez grande précision et étalonnée grossièrement donner des indications très suffisantes pour les besoins courants.

Le schéma courant d'un voltmètre à cadre est donné par la fig. 6. La borne *A* est reliée à une extrémité du cadre, dont l'autre

jusqu'à ce qu'elle ait la valeur convenable, c'est-à-dire que le voltmètre indique 40 volts. Si *R₂* est trop faible, l'appareil indique plus de 40 volts et il faut ajouter du fil.

En résumé en ajoutant une résistance *R₂* supplémentaire on obtient 3 sensibilités sur le voltmè-

tout cas, peut servir d'indicateur de courant pour la mesure d'isolement d'une antenne, pour se rendre compte si un enroulement très résistant (transformateur B. F.) n'est pas coupé, à moins que l'on ne l'utilise pour la mesure des résistances au pont de Wheatstone, cas d'ailleurs assez rare. Si l'on connaît la résistance du voltmètre pour une sensibilité quelconque, on peut étalonner grossièrement ce milliampèremètre. Par exemple, si nous savons que la résistance du voltmètre est de 12.000 ohms pour 120 volts,

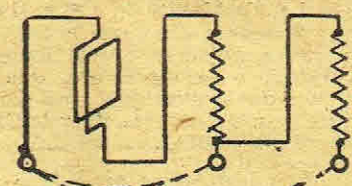


Fig. 6.

nous pouvons dire que lorsque l'aiguille est sur la division 120 volts, il passe un courant de 120 v. / 12.000 = 10 ampère, soit 10 mil-

liampères. Une simple règle de trois nous indique les milliampères pour les divisions intermédiaires. Supposons que, en se servant de l'appareil comme milliampèremètre, l'aiguille se fixe sur la division 67, l'intensité du courant qui le traverse est alors 10 x 67 / 120, soit 5,6 milliampères.

Pour terminer, signalons un dernier usage du voltmètre ainsi modifié et qui est un des plus intéressants: c'est celui de l'utiliser comme ampèremètre, appareil des plus utiles pour l'amateur de T.S.F., qui peut ainsi surveiller convenablement la charge de ses accumulateurs.

Les ampèremètres industriels à cadre fonctionnent toujours sur



Fig. 4.

PHILIP
Tout pour la T.S.F.

Pour éviter le fading et les perturbations dans les relais à longue distance

Il arrive quelquefois dans un pays qu'un événement est d'une telle importance ou d'un tel intérêt qu'on veut le radiodiffuser de toutes ou de la plupart des stations du pays. Cela est, comme on sait, techniquement très facile à réaliser. La place où l'événement va se passer est munie de microphones en nombre suffisant et les courants de ces microphones sont réunis et après les avoir convenablement amplifiés on les distribue entre les stations qui doivent faire la diffusion. Quand il s'agit d'un seul pays ou quelquefois de pays voisins, cette distribution peut se faire simplement par fil en utilisant convenablement l'organisation du service téléphonique existant.

Cependant, il peut arriver qu'un événement dans un pays très éloigné soit d'un grand intérêt pour un autre pays, alors que les deux pays sont séparés par un océan, ce qui empêche qu'il y ait des lignes téléphoniques entre eux.

Dans ce cas, on utilise aussi la radiodiffusion pour distribuer le

rés — on peut faire entendre un même programme dans le monde entier ; il y aurait la possibilité pour une homme d'être entendu de tout l'univers.

Mais les transmissions et retransmissions d'un continent à un autre ne sont pas seulement d'un intérêt technique, elles sont aussi d'un grand intérêt pratique — peut-être peut-on dire politique et social — surtout pour les pays qui ont des colonies très éloignées. Dans les colonies vivent beaucoup de personnes qui sont très intéressées par les événements de la mère-patrie et qui auraient grand plaisir à entendre les programmes radiophoniques émis des stations de leur pays. Cela constituerait un lien étroit entre les colons et leur patrie, lien dont on ne doit pas sous-estimer la valeur.

Donc pour des pays qui possèdent des colonies, il est d'importance que la technique trouve des moyens d'améliorer les possibilités des programmes émanant des stations éloignées.

instantanés — souvent pendant plusieurs minutes — est à peu près ou totalement nulle. Comme on ne peut exercer aucune influence sur ces variations de la force du champ électromagnétique, il est, comme nous avons dit, impossible de supprimer le fading qui se produit entre un émetteur et un récepteur.

Mais il y a un autre moyen d'éliminer à peu près complètement les désavantages du fading. Cela consiste à diviser la transmission de la station primitive en plusieurs « parties », et chacune de ces « parties » est transmise simultanément par des stations différentes et sur différentes longueurs d'onde. Chacune de ces stations est reçue par un récepteur spécial et ces récepteurs sont disséminés dans le pays où la retransmission a lieu. Les sons de ces différents récepteurs — après avoir été convenablement amplifiés — sont transmis par fil à un point central et réunis dans un transformateur spécial. Dans le

spécial qui a autant d'enroulements primaires qu'il y a de récepteurs différents. Chacune des lignes téléphoniques L_1, L_2 et L_3 est couplée à un enroulement primaire du transformateur T. Donc nous voyons que le récepteur R_1 est réuni au primaire a du transformateur T, le récepteur R_2 au primaire b, le récepteur R_3 au primaire c du transformateur. Sur le même noyau de fer du transformateur T se trouve aussi une bobine secondaire d, dans laquelle sont induits des courants qui correspondent à l'action combinée des courants qui traversent les primaires a, b et c. Les courants du secondaire d du transformateur T sont transmis par fil à la station B qui fait la retransmission, et ici ils servent à moduler l'onde porteuse de la station. Dans la figure, nous avons seulement une station relayante B, mais si plusieurs stations doivent retransmettre le programme, il est clair qu'on peut distribuer entre elles les courants du secondaire d.

Nous comprenons facilement que l'arrangement décrit peut à peu près ou complètement neutraliser l'effet du fading, et cela d'autant mieux que les stations E et les récepteurs R sont plus nombreux. Cela résulte du fait que la période du fading n'est pas

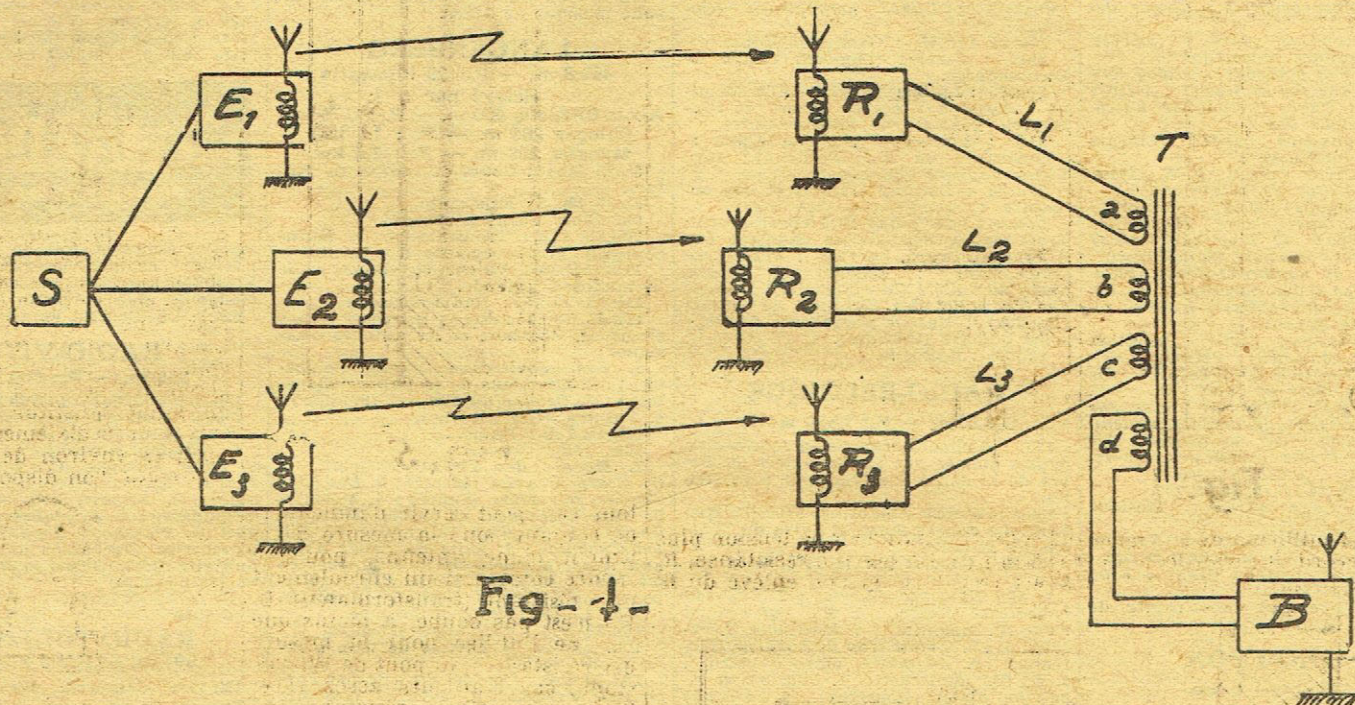


Fig. 1.

programme entre les stations dans l'autre pays. Dans celui-ci peut-être il y a une station qu'on peut — avec des récepteurs très sensibles — bien entendre. Donc on dispose, en un endroit où les conditions d'audition de la station étrangère sont très favorables, un récepteur des plus sensibles, dans lequel on reçoit le son et, après l'avoir assez amplifié, on le distribue par fil entre les stations qui doivent faire la retransmission. C'est là le principe du relais des stations étrangères et qui est certainement — en principe — bien connu par les amateurs. Des relais de cette nature ont été assez souvent réalisés dans plusieurs pays, notamment dans certains pays d'Europe, on a relayé des programmes américains. Et, de plus, on a pu faire ce relais en plusieurs étapes. Comme exemple, nous pouvons citer que dans un pays, où il était assez difficile de recevoir la diffusion américaine directement, on a reçu et retransmis une station anglaise qui, à son tour, a fait la retransmission d'un programme américain. Donc le programme américain a été reçu par un récepteur anglais ; celui-ci a, après avoir convenablement amplifié le son, transmis le programme à une station émettrice anglaise. Cette dernière station a encore une fois diffusé le programme américain et cette diffusion a été reçue dans un pays étranger où on peut facilement entendre les stations anglaises, et finalement le programme a été retransmis encore une fois dans ce dernier pays.

Des retransmissions de cette nature — en une ou plusieurs étapes — sont naturellement d'un intérêt technique très grand. On voit que par des principes analogues — techniquement améliorés

Cependant, il y a dans les relais à longue distance beaucoup de difficultés. Nous avons vu que la station qui fait le relais ne transmet pas un son relativement pur et fort d'un studio, mais le son amplifié d'un récepteur, qui reçoit par sans fil le programme à retransmettre. Cela veut donc dire que tous les défauts et toutes les perturbations qui se trouvent dans le son du récepteur primitif sont reproduits dans l'émission de la station relayante et, par conséquent, aussi dans tous les récepteurs qui reçoivent cette station. Comme le récepteur primitif reçoit une diffusion très éloignée, il doit être extrêmement sensible, ce qui veut dire que le récepteur est aussi assez sensible pour des perturbations atmosphériques, etc. De plus, il faut compter sur le phénomène très gênant du « fading » qui, bien qu'il puisse ne pas être très marqué entre la station locale relayante et les récepteurs qui la reçoivent, joue un grand rôle dans la transmission entre la station primitive et le récepteur dont la station relayante reçoit le programme.

De tout cela, il résulte que c'est spécialement dans l'étape entre la station primitive et le récepteur primitif qu'on doit au plus haut degré possible réduire l'influence nuisible du « fading », des perturbations atmosphériques, etc.

Malheureusement, il n'existe aucun moyen de neutraliser l'effet du fading qui se produit entre une station émettrice et un récepteur donné. Le phénomène du fading consiste, comme on sait, dans le fait, que le champ électromagnétique qui frappe l'antenne réceptrice varie de force d'une manière plus ou moins périodique, d'où résulte que la force de la réception pendant des

on obtient des courants téléphoniques qui sont une sorte de somme des courants des récepteurs en question, dont le son correspondant est la combinaison du son reçu dans chaque récepteur. Ces courants combinés sont utilisés pour moduler l'émetteur (ou les émetteurs s'il y en a plusieurs) qui fait la retransmission.

Nous voyons la méthode plus clairement en regardant le schéma de la figure 1. Ici, S est le studio (ou une autre place) d'où l'on veut envoyer le programme, par exemple, à une colonie pour une retransmission en faveur des colons. Le son produit dans S est distribué par fil entre un certain nombre de stations dans le pays natal, qui sont assez éloignées l'une de l'autre. Dans la figure, ces stations, marquées respectivement par E_1, E_2 et E_3 , sont seulement au nombre de trois, mais les résultats sont meilleurs lorsque le nombre des stations augmente. Les stations E_1, E_2 et E_3 émettent tous sur différentes longueurs d'onde. Ces longueurs d'onde doivent cependant toutes être courtes, par exemple entre 20 et 50 mètres. Chacune des stations E est reçue par son émetteur spécial ; donc E_1 est reçue par le récepteur R_1 , E_2 est reçue par le récepteur R_2 , et E_3 est reçue par le récepteur R_3 . Tous les récepteurs R_1, R_2 et R_3 sont naturellement situés dans le pays où la retransmission a lieu, donc, dans notre exemple, dans la colonie. Les récepteurs R_1, R_2 et R_3 ne doivent pas être situés au même endroit, mais répandus autant que possible. Le son que les différents récepteurs ont reçu est — après avoir été convenablement amplifié, — transmis à un point central par les lignes téléphoniques L_1, L_2 et L_3 . Dans ce point central, il y a un transformateur

la même pour différentes longueurs d'onde et que l'effet du fading diffère suivant les endroits. Donc l'effet du fading n'est certainement pas le même en même temps entre la station E_1 et le récepteur R_1 , qu'entre la station E_2 et le récepteur R_2 , ou entre la station E_3 et le récepteur R_3 . Nous pouvons à peu près être sûrs qu'en même temps que la force de réception est nulle dans un récepteur, elle est grande dans un ou plusieurs autres récepteurs. Cela veut donc dire, que la somme des forces reçues dans

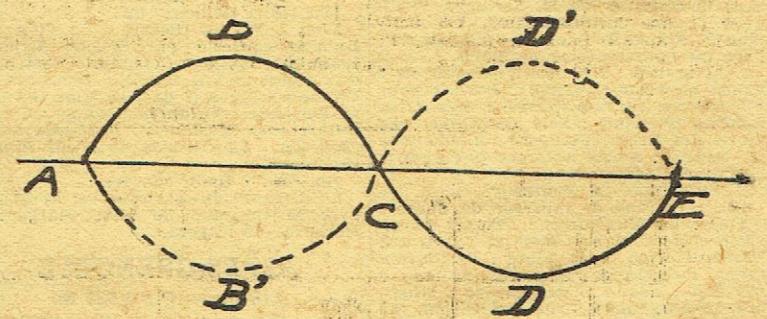


Fig. 2.

tous les récepteurs oscille très peu autour d'une valeur moyenne, et c'est justement cette somme de force que nous obtenons pour les courants dans le secondaire d du transformateur T. Les variations du courant qui servent à moduler l'onde porteuse de la station B ne sont donc pas grandes et nous voyons que cela veut dire que nous sommes à peu près ou peut-être absolument indépendants de l'effet du fading.

Pour les perturbations atmosphériques, etc., nous pouvons faire des considérations qui sont à

AMO
 FILTRE ACCORDE 38'
 MOY. FREQ. ACCORDE 38'
 CILLATRICE SIMPLE 34'
 CILLATRICE DOUBLE 42'
 en bobinage aérés
E. RENARD & MOIROUX
 11 Rue de Trianon
 Le Perreux
 Tél. TREMBLAY 00-29
TOUJOURS
POUR LE SUPER

peu près les mêmes. Ces perturbations sont principalement d'une nature locale, et comme les récepteurs ne sont pas au même endroit, mais assez éloignés l'un de l'autre, les perturbations n'influencent qu'un seul récepteur. La force relative est donc diminuée en proportion du nombre des récepteurs, ce qui veut dire que l'influence générale des perturbations est sensiblement diminuée. En utilisant un nombre suffisant de stations primaires et de récepteurs primaires, on peut donc s'assurer d'une transmission à longue distance qui est à peu près indépendante de l'effet du fading et des perturbations atmosphériques.

Cependant, il faut faire attention au couplage des primaires du transformateur T. Il faut naturellement que ces primaires soient couplés de telle sorte que le flux magnétique dans le fer travaille dans le même sens pour tous les secondaires. Si, par exemple, le flux de la bobine a est représenté par la courbe ABCDE de la figure 2 et le flux de la bobine b est représenté par la courbe AB'CD'E de la même figure (les deux flux sont pour la simplicité supposés égaux), nous voyons que l'action des deux flux s'oppose et l'effet combiné est zéro (si les amplitudes des flux sont égales). Pour avoir un effet des deux bobines dans le même sens, il faut donc inverser l'une des courbes de la figure 2, ce qui veut dire qu'il faut inverser le couplage d'une des bobines en question (a et b). Et, naturellement, il faut faire les mêmes considérations pour tous les primaires du transformateur T, c'est-à-dire qu'il faut s'arranger pour que les flux de toutes les bobines travaillent dans le même sens.

On va faire prochainement des expériences entre l'Amérique et l'Angleterre pour relayer des pro-

SUPPORT DE LAMPE
INTERAD
 EVITE LES PANNES
 Gustave HACK.

Réclame :	Lampes de marque.....	20 » et 28 »	Établissements HENRY 181, Rue Saint-Maur - PARIS-X ^e Téléphone : NORD 98-66	Electriciens, Revendeurs, Monteurs, Artisans, Garagistes, etc., demandez notre nouveau tarif de gros A EXPEDITION A PARTIR DE 100 FRANCS
	Pile 90 volts.....	30 »		
	Condensateurs Square Law 0,5.....	20 »		
	Transfos de marque.....	15 » et 22 »		
	Accu 15 A. H.....	50 »		

Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

DIMANCHE

30 SEPTEMBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : MM. George Delamare, André Delacour, Pierre Descaves, Bertrand Dupuyat, Jean Volvey, Paul Castan, Julien Maigret, dans leurs rubriques. M. le docteur Pierre Vachet : « Portez-vous bien ». Le détective Ashébe : « Histoire de police ». M. René Casalis : « Les événements sportifs », compte rendu des courses.

20h.30 : Radio-concert offert par « Hebdo-T.S.F. » : Sélection de musique exotique, avec le concours des plus réputés virtuoses fantaisistes.

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts

8h. : Informations. Revue de la Presse.

12h. : Causerie religieuse : « On ne vient sur la terre, que pour mériter le bonheur », par le Révérend Père Padé, Prêtre des Dominicains.

Concert de musique religieuse avec le concours de la Société César Franck.

12h.45 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli :

1. *Czar et charpentier* (A. Lortzing), ouverture ; 2. *Le beau Danube* (Strauss) ; 3. *Vieille diligence* (R. Baton) ; 4. *Joséphine* (M. Poldowski) ; 5. *Bilboquet à la chasse* (L. Fall) ; 6. *Le pré aux clercs* (Hérold) ; 7. *Danses alsaciennes* (Levadé) ; 8. *Pitchoquette* (Massenet) ; 9. *Symphonie jazz* (J. Porret).

16h.30 : Musique de danse par le Jazz du Grand Vatel.

20h.45 : Radio-concert :

1. *La suite de l'abbé Mouret*, suite (Bruneau) ; 2. *Salambô*, suite (Reyer) ; 3. *Scaramouche* (Messager) ; 4. *La légende du point d'Argentan* (Delsaux) ; 5. *Mémoires*, Mlle Jeanne Manceau, de l'Opéra ; 6. *Les Trois Sultanes* (Busser) ; 7. *Diversissement* (Lalo) ; 8. *Le Roi Va dit*, ouverture (Delibes).

20h.15 : Guignol Radio-Paris :

a) Musique ; b) Polichinelle ; c) *La comète du Roi Mirabelle* (Durant) ; e) Polichinelle ; f) *Le petit domestique* (L. de Neuville), avec le concours de MM. Bilboquet, Binchetaye, Clairvill, Tecca et Mme Carl.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. — P.: 500 watts

Programme non parvenu.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — P.: 500 watts

20h.45 : Disques, causerie et informations de presse.

21h. : Concert : *Ouverture dramatique* (Gounod) ; *Le Domino noir*, fantaisie (Auber).

21h.25 : Informations.

21h.30 : Le demi-heure symphonique. *Premier mouvement de la Troisième Symphonie en mi bémol* (Beethoven) ; *La boîte à joujou* (Claude Debussy).

22h. : Informations ; concert : *Conte d'André*, deuxième suite d'orchestre (Ch. Widor) ; *En vue d'Alger* de la suite algérienne (Saint-Saëns) ; *Marche hongroise* (Rakosky).

RADIO L.L.

370 et 60 m. — P.: 300 watts

12h.30 13h. : Emission Radio Liberté, avec le concours de M. Seringes, violoniste ; Mme Mendes-Guasco, violoncelliste ; Edouard Flament, pianiste, 1^{er} Prix du Conservatoire de Paris :

1. Actualités ; 2. Concert : *Sonata* n° 7 violon et piano (Mozart) ; *Pavane pour une infante défunte* (Ravel) ; *Airs de la Bohème* (Puccini) ; Solo de piano ; *Le réveil des fleurs* (Flament) ; *Charmaine* (E. Rapée) ; *Noche Amorosa* (Seringes) ; 3. Echos et informations.

13h. Carillon de Fontenay.

15h. : Concert de musique de danse : *Enfermida M4*, tango ; *Dreamy Devon*, valse ; *Me and my Shadow*, fox trot ; *Transportation blues*, blues ; *Desillusion*, tango ; *Pato*, tango ; *Who was the lady* ? fox trot ; *Sheila O'shay*, valse ; *Blues*, blues ; *Fa, tango* ; *The girl is you*, the boy is me, fox trot ; *Honeymoon*, valse ; *No te quiero mas*, tango ; *Maipu*, tango ; *Livery stable blues*, blues ; *When the Robert E. Lee comes to town*, fox trot ; *La Violettera*, tango ; *Malikoko*, one step.

21h. : 4^o Soirée de Gala de musique de chambre russe, sous la direction du général de Gorlenko :

1. *Valse* (Glazounoff), par quatuor à cordes russe ; M. le Prof. Victor Walter (1^{er} violon) ; Mlle Tina Manteufel (2^e violon) ; M. Issidor Winnitzky (alto) ; M. A. Michelson (violoncelle) ; 2. *Duo* ; *Berceuse* (Gretchaninoff), Mlle Sandra Svejinska (soprano légère) et M. G. Gleboff (baryton) ; 3. *Duo* n° 3 pour deux violons (Glière), par M. le Prof. Victor Walter (1^{er} violon) ; Mlle Tina Manteufel (2^e violon), 1^{er} prix du Conservatoire de Péterograd ; 4. a) *Rose rossignol* (Rachmaninoff) ; b) *Étude* (Rubinstein), Mlle Sandra Svejinska ; 5. a) *Nocturne* (Tchaikowsky) ; b) *La source* (Davidoff), par M. A. Michelson, 1^{er} prix du Conservatoire de Moscou et Toulouse ; 6. a) *Air du prince*, b) *Captive*, du Prince Igor (Borodine) ; 7. *Allegro de concert*, pour flûte (Tschak), par M. André Fabre, du Conservatoire de Paris ; 8. a) *Rossignol* (Aljabeff) ; b) *Hymne au soleil*, du Coq d'Or (Rimsky-Korsakoff), Mlle Svejinska ; 9. *Le Carnaval russe* (We-

niavsky), par Mlle Tina Manteufel ; 10. a) *Romance de Prorok* (Rimsky-Korsakoff) ; b) *Les cloches de Moscou* (Taschine), M. A. Gleboff ; 11. *Deuxième quatuor* (Borodine) ; a) *Allegro moderato* ; b) *Scherzo allegro* ; c) *Nocturno* ; d) *Finale, andante, vivace* par quatuor à cordes russe ; au piano Gaveau ; Mme la Prof. Tosca Marimor.

22h. : Carillon de Fontenay.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.45 : Concert offert par le Radio-Club de l'Aube :

Première partie : Musique militaire ; *La Nationale* ; *Hymne américain* ; *God save the king* ; *Cavalerie légère* ; *Riffle guards* ; H.V.V., marche.

13h. : Deuxième partie : Sélection de : *La Traviata* (Verdi) ; *Fantaisie* ; *Folie ! Folie !* ; *Quel trouble* ; *Non, jamais ma destinée*, *Lorsqu'à des folles amours*.

13h.15 : Troisième partie : Solo de violoncelle ; *Menuet* (Debussy) ; *Gavotte tendre* (Hillemader) ; *Mélodie* (Rubinstein) ; *Dédication* (Saleski) ; *Gavotte* (Lullu).

13h.30 : Quatrième partie : Les danses du « Prince Igor » avec chœurs ; *Introduction* ; *Danses poloviennes* ; *Danses des jeunes filles* ; *Danses des hommes* ; *Danse générale* ; *Chœur des jeunes filles*.

20h.30 : Première partie : Concert Guitare et guitare hawaïenne ; *Hot lips* ; *The grindout* ; *Always love you* ; *Under the sky of Hawaii* ; *A little love*, *a little kiss* ; *Prélude de Raschmaninoff* ; *Aloha o e* !

20h.50 : Deuxième partie : Chœurs accompagnés orchestre :

Sur un marche persan (A.-W. Kétebey) ; *Les jardins du monastère*.

21h. : Troisième partie : Concert : Orchestre : *Almer, boire et danser* (Strauss) ; *Clair de lune sur l'Alster* (Fetras) ; *Danse macabre* (Saint-Saëns) ; *Le régiment de Sambre-et-Meuse* (Planquette) ; *Valse triste* (Sibelius) ; *Le vol du bourdon* (R. Korsakow) ; *Dans la forêt de Vienne* (Strauss).

21h.25 : Quatrième partie : Sélection de : *Werther* (Massenet) ; *Premier acte* ; *Préface* ; *Invocation à la nature* ; *Air d'Albert* ; *Au clair de lune*.

Deuxième acte : *J'aurai pressé sur ma poitrine* ; *Lorsque l'enfant revient* ; Troisième acte : *Air des lettres* ; *Air des larmes* ; *Prière* ; *Pourquoi me reveiller* ; *Duo* ; *N'achèvez pas !* ; Quatrième acte : *Prélude*.

22h. : Cinquième partie : Musique militaire :

March salutation (Seitz) ; *Barnum and Bailey's* (King) ; *Marche favorite* ; *Officier of day*, marche (Hall) ; *King cotton*, marche (Sousa).

22h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord

RADIO-LYON

291,3 m. — 1 kw.

11h. : Concert de musique religieuse.

12h. : Fin d'émission.

19h.30 : Le Dimanche sportif.

20h. : Concert : *Les Saltimbanques* (Ganne) ; *Sémiramis* (Rossini) ; *Poème slave* (Arbeau) ; *Sylvia* (Delibes) ; Solo de violoncelle par

M. Testanière ; *Vison patenne* (Fosse) ; *Cavalleria Rusticana* (Mascagni) ; *La Belle Hélène* (Offenbach).

21h.15 : Musique de jazz

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : *King Carnaval* (Rosey) ; *Le Coin des Enfants*, causerie par Marcel Laporte (Radiolo) ; *Bonjour Colombine* (sketch en une partie, d'Ed. Bant) ; Concours de Elliane Verlaque (6 ans) et Mme Germaine Verlaque ; *Villanelle* (Ganne) ; *Scènes pittoresques* (Massenet) ; *Nuit charmante* (Sudessi) ; *La Cocarde de Mint Pinson* (Goublier).

21h. 22h. : Radio-concert : *La Chanson du XIX^e siècle* ; *Béranger*, avec le concours de Mme Marguerite Herleroy, de l'Opéra.

ALPES-GRENOBLE

416 m. — P.: 1.500 m.

14h. : Transmission du discours de M. Poincaré à Chaminéry

20h.20 : Nouvelles et informations.

20h.30 : Relais Paris-P.T.T.

RADIO-SUD-OUEST

238 m. — P.: 500 watts

12h.30 13h.45 : Les derniers enregistrements électriques.

LONDRES et DAVENTRY

P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

361,4 m. 1.604,3 m.

15h.30 : L'orchestre du poste avec le concours de Sarah Fischer (soprano) et de Béatrice Snell (piano) :

Ouverture de Tannhäuser (Wagner) ; *Voilà que s'agite* (Mozart) ; *Impromptu* op. 36 (Chopin) ; *Mazurka*, op. 68 n° 2 (Chopin) ; *Suite de « Miniatures en porcelaine »* (Alec. Rowley) ; *Chanson espagnole* (Duparc) ; *La lettre* (Auber) ; *Le Bachelier de Salamance* (Roussel) ; *Danseuses de Delphé* (Debussy) ; *Prélude* op. 32 n° 5 (Rachmaninoff) ; *Prélude*, op. 23 (Rachmaninoff) ; *Ballet : Le Parfait Imbecille* (Holst).

17h. : Récital de violon, par Arthur Chatterall : *Variations* (Mozart) ; *Voiles blanches au crépuscule* (Gaubert) ; *Une*

chasse (Gaubert) ; *Rapsodie piémontaise* (Sinigaglia) ; *Adagio* (Brahms) ; *Danse norvégienne* (Grieg) ; *Danse espagnole* (De Falla).

17h.35 : Service divin : chants bibliques.

17h.45 : *Cantate* de Bach.

20h. : Service divin.

20h.45 : La bonne œuvre de la semaine : Appel à l'aide en faveur du Centre enfantin de Stepey.

21h.05 : Musique de chambre : *Madrigaux et ballet* par les chanteurs anglais ; *Sonate* (Ireland) ; *Un acre de terre* (G. Williams) ; *La tourterelle* (G. Williams) ; *L'Avocat* (G. Williams) ; *Sonate*, moderato, quasi lento, rondo (Ireland) ; *Danse espagnole* (Gravados) ; *Mazurka* (Popper) ; *Trois chansons religieuses* chantées par les chanteurs anglais.

22h.30 : Epilogue.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h.30 : Concert : *Ouverture triomphale* (Rubinstein) ; *L'Aube* (Holst) ; *Wether must I wonder* (V. Williams) ; *Le poison anglais* (German) ; Suite de ballets de Tchaikowsky ; *Mélodie solennelle* (Bedford) ; *Trois chansons anglaises* chantées par Frank Philipps (baryton) ; *Second Divertissement* (Mozart) ; *Danse norvégienne* (Coquard).

17h.35 17h.45 : Chants bibliques.

20h. : Service religieux, relayé de Birmingham.

20h.45 : La bonne œuvre de la semaine : Appel à l'aide en faveur de l'industrie générale de Staffordshire.

21h. : Concert de musique légère : *Ouverture du Bal* (Sullivan) ; *Air : Vision fugitive* (Massenet).

21h.20 : Dorothy Daniels et son orchestre :

Concert pour piano n° 1 (Beethoven) ; *Trois chansons anglaises* chantées par Aubrey Millward, baryton ; *Benedictus* (Mackenzie) ; *Scherzo du Songe d'une nuit d'été* (Mendelssohn) ; *Musique de ballet des Sirènes*, de *Faust* (Berlioz) ; *Marche paraphrase de Rapsodie galloise* (German).

22h.30 : Epilogue.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — P.: 1.500 watts

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

18h. : Séance enfantine avec le concours des clowns Bonzo et Sylva du Théâtre des Enfants.

18h.30 : Concert par le Trio de la station :

1. *Soy flamenco* (Terres) ; 2. *Chanson mélodieuse* (Haazen) ; 3. *Mai j'ai revu la rive* (P. Maghite) ; 4. *Matinata* (Leoncavallo) ; 5. *C'était trop de bonheur* (Florendas) ; 6. *Au matin*, piano (Godard) ; 7. *Le Cid* (Massenet) ; 8. *Clacone et rigaudon*, violon (Monsigny) ; 9. *Sérénade* (Widor) ; 10. *Berceuse de Jocelyn*, violoncelle (Godard) ; 11. *Le Postillon de Longjumeau* (Adam) ; 12. *Fleurs d'Andalousie* (Pedro Mizzano).

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

20h.15 : Concert :

1. *Symphonie* n° 2 (Beethoven) ; 2. *O Dieu, 6 douce liberté* (Haendel) ; *Air d'Admète* (Mlle Djanel) (Haendel) ; 3. *Fantaisie* (Th. Dubois) (première audition à Radio-Belgique) ; 4. *Air de Sigurd* (M. Bertin Angenot) (Reyer) ; 5. *En Bretagne* (Rhené-Baton) (première audition à Radio-Belgique) ; 6. a) *Le secret* (Fauré) ; b) *Mandoline* (Fauré) ; c) *La caravane* (Mlle Djanel) (Chausson) ; 7. *Louise* (grande suite symphonique) (Charpentier) ; 8. *Air dans Roméo et Juliette* (M. Bertin Angenot) (Gounod) ; 9. *Histoires* (orchestre) (J. Ibert) ; 10. *Bourrée fantasque* (Chabrier).

20h.45 : Concert :

1. *Die Nacht* (Schubert) ; 2. *Waldesrauschen* (Ulrich) ; 3. *Ave Maria* (Hendrik Altink) ; 4. *Octuor vocal d'hommes* ; 5. *Le Quintette hawaïen* ; 6. a) *Un rêve* (Osiliso) ; b) *Kubeltic-Sérénade* (Drdla) ; c) *Madrigrail* (Drdla) ; d) *Menuet* (Mozart), par M. Boris Lenski ; 4. a) *Fragment de Carmen* (Bizet) ; b) *Chanson des matelots* (J. Hamel) ; c) *Le rêve passe* (Krier-Helmer) ; *L'Octuor vocal d'hommes* ; 5. *Le Quintette hawaïen* ; 6. a) *Andantino* (Martini-Kreiser) ; b) *Caprice viennois* (Kreiser) ; c) *Sérénade* (Boris Lenski) ; d) *La fontaine fantastique* (Boris Lenski), par M. Boris Lenski ; 7. *L'orchestre de mandolines*.

19h.48 : Radiodiffusion du concert donné au « Concertgebouw » (Salle à Musique), à Amsterdam. Concert par l'orchestre de la salle sous la direction de M. Cornelis Dopfer.

21h.55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Trep et avec le concours de Mlle Lia Fuldauer (cantatrice) :

1. *Ouverture La Fille du Régiment* (Donizetti) ; 2. *Suite du ballet de Coppélia* (Delibes) ; 3. *Air de l'opéra Don Pasquale* (Donizetti) ; 4. *Air de l'opéra Un Bal masqué* (G. Verdi), par Mlle Lia Fuldauer, piano : M. Egbert Veen ; 4. *Invocation* (Gounod) ; 5. *Sélection des œuvres de Jos. Haydn* (arr. Urbach) ; 6. *Air de l'opéra Les Noces de Figaro* (Mozart) ; 7. *Air de l'opéra Le Freischütz*, par Mlle Lia Fuldauer, piano : M. Egbert Veen ; 7. a) *Träumerei* (Schumann) ; b) *Schlummerlied* (Schumann) ; 8. *Die guten alten Zeiten* (Jos. Strauss), valse ; 9. *Vom Rhein zur Donau*, pot-pourri (Max Rhöde).

HILVERSUM

(1.071 m. — P.: 10 kw.)

12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio.

14h.40 16h.40 : Concert avec le concours de M. Boris Lenski (violin), le Quintette hawaïen, orchestre de mandolines et l'Octuor vocal d'hommes :

1. a) *Die Nacht* (Schubert) ; b) *Waldesrauschen* (Ulrich) ; c) *Ave Maria* (Hendrik Altink) ; 2. *Le Quintette hawaïen* ; 3. a) *Un rêve* (Osiliso) ; b) *Kubeltic-Sérénade* (Drdla) ; c) *Madrigrail* (Drdla) ; d) *Menuet* (Mozart), par M. Boris Lenski ; 4. a) *Fragment de Carmen* (Bizet) ; b) *Chanson des matelots* (J. Hamel) ; c) *Le rêve passe* (Krier-Helmer) ; *L'Octuor vocal d'hommes* ; 5. *Le Quintette hawaïen* ; 6. a) *Andantino* (Martini-Kreiser) ; b) *Caprice viennois* (Kreiser) ; c) *Sérénade* (Boris Lenski) ; d) *La fontaine fantastique* (Boris Lenski), par M. Boris Lenski ; 7. *L'orchestre de mandolines*.

19h.48 : Radiodiffusion du concert donné au « Concertgebouw » (Salle à Musique), à Amsterdam. Concert par l'orchestre de la salle sous la direction de M. Cornelis Dopfer.

21h.55 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Trep et avec le concours de Mlle Lia Fuldauer (cantatrice) :

1. *Ouverture La Fille du Régiment* (Donizetti) ; 2. *Suite du ballet de Coppélia* (Delibes) ; 3. *Air de l'opéra Don Pasquale* (Donizetti) ; 4. *Air de l'opéra Un Bal masqué* (G. Verdi), par Mlle Lia Fuldauer, piano : M. Egbert Veen ; 4. *Invocation* (Gounod) ; 5. *Sélection des œuvres de Jos. Haydn* (arr. Urbach) ; 6. *Air de l'opéra Les Noces de Figaro* (Mozart) ; 7. *Air de l'opéra Le Freischütz*, par Mlle Lia Fuldauer, piano : M. Egbert Veen ; 7. a) *Träumerei* (Schumann) ; b) *Schlummerlied* (Schumann) ; 8. *Die guten alten Zeiten* (Jos. Strauss), valse ; 9. *Vom Rhein zur Donau*, pot-pourri (Max Rhöde).

BERLIN

483,9 m. — P.: 4 kw.

et Koenigswusterhausen

1250 m. — P.: 8 kilowatts

relayé par Stettin : 236,2 m.

P.: 0,75 kw.

8h.55 : Transmission du carillon de l'église de la garnison de Potsdam.

9h. : Festival matinal. Fête de la moisson.

11h. : Transmission de la grande salle de spectacle. Consécration de la jeunesse de la corporation ouvrière de Berlin. Discours, musique, chant.

14h. : Sténographie.

14h.20 : Quart d'heure agricole.

14h.55 : Communiqué agricole.

15h.30 : Grand Prix de Karlshorst. Course internationale de chasse (transmission de Karlshorst).

16h.30 : Demi-heure de contes.

17h.18h. : Transmission du concert du théâtre de l'Hotel Kaiserhof.

18h.40 : En anglais à travers Berlin.

19h. : Transmission de l'Ecole Supérieure pour la musique. Concert de l'Union Ouvrière allemande de mandolinistes.

20h. : Concert du soir.

21h. : Concert par le Radio-Chœur berlinois.

21h.30 : La découverte de Vincas. En suite musique de danse.

LANGENBERG

468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Relayé par :

Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw.

Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw.

Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.

8h.15 8h.35 : Cours de luth et de guitare.

8h.35 8h.55 : Espéranto.

9h. 10h. : Festival matinal.

10h.80 11h. : Transmission de Nurnbourg. Course cycliste d'A.D.A.C.

11h. 11h.30 : Valeur et honneur de la langue allemande.

11h.30 11h.55 : Radio-agricole.

11h.55 12h.35 : Franz Schubert et ses chansons, Schubert et les auteurs

(Massenet) : Le Trouvère (Air de Fernand) (Verdi), par M. Latard ; Vocal Valse (Jack) ; Solo de violon par M. Camand ; Les trois masques (J. de Lara) ; A celle qui part (Lacôme), par M. Latard ; Les Contes d'Hoffmann (Offenbach) ; Sérénade (Cappé) ; La chanson de ma mie (G. d'Hardelot), par M. Latard ; Pas sur la bouche (Yvain) ; La Chula (Rosés).

NICE-JUAN-LES-PINS 257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : Marche provençale (L. Ganne) ; Suffragettes Girls (Frousset) ; Aubade argentine (Toselli) ; Guillaume Tell (Rossini) ; Salut d'amour (Elgar) ; Prélude de Tobie (Silver) ; Mon cœur soupire (Mozart) ; La Navarraise (Massenet). 21h. 22h. : Université Radiophonique, causerie par Mme Van den Eynde Eymael : Les villes de Belgique ; Liège. M. Maurice Blanchard, homme de lettres. M. Besneux : Les termites indochinoises. Radio-concert : Mme Tamisier Besneux, professeur de chant : D'Éventail (Vaillant) ; L'Éventail (Massenet) ; Comme la nuit (Ch. Bonh) ; Prunelle en fleurs (R. Fischof) ; Fragments de Carmen.

ALPES-GRENOBLE 416 mètres. — P.: 1.500 watts

20h.30 : Grand orchestre sous la direction de M. Henrad, avec le concours de Mlle Castaing, premier prix du Conservatoire de Lyon, professeur de chant, et de M. Michel, ténor. Première partie : Festival Massenet : Phédre, ouverture. M. Michel dans le « Rêve de Grieg », de Manon ; Scènes alsaciennes : Dinanthe matin, au cabaret, sous les tilleuls (clarinette) ; M. Verdellet, violoncelle ; M. Ferrand, violoncelle ; Marie-Magdeleine, acte III (Mlle Castaing) ; Les Ermites ; danse grecque, la troyenne, Saturnale (duo de Manon) ; Mlle Castaing et M. Michel) ; Ballet d'Hérodiade. Deuxième partie : Musique variée : Pht-Pht (Christiné) ; Les Contes d'Hoffmann (Orfenbach) ; La Veuve joyeuse (Lehar).

RADIO-SUD-OUEST 238 m. — P.: 500 watts

19h. 19h.15 : Le quart d'heure scientifique, par Stomaxe. 19h.15 20h.30 : Concert.

MONT-DE-MARSAN 400 mètres

20h.30 : Concert symphonique : 1. Chants du peuple, marche de Hans von Zois ; 2. Les perles de Strauss, suite de valse de Ziehrer ; 3. Paragraphe III, ouverture de Franz de Suppé ; 4. Sérénade de printemps, de Drdla, violon solo : M. Toulouse ; 5. Danse anatolienne, intermezzo turc, de Léopold Wengler ; 6. Bohèmes, sélection sur l'opéra espagnol de Vives ; 7. Pétouf cardas, de C. Chorin ; 8. La fête des poupées, de Bayer ; 9. Le Radabi, one step de Hoellischer.

RADIO P.T.T. ALGER 300 mètres

21h. : Causerie médicale. 21h.15 : Concert symphonique par l'orchestre de la station (Quinletta C. Cerlini, flûtiste).

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.67' 3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15 : Service divin. 11h. : Concert de gramophone : Symphonie (Mozart). 12h. : Concert de ballades avec le concours de Mabel Ritchie (soprano) et de Wand Jackson (baryton). 12h.30 : Jack Payne et son orchestre. 13h. : L'orchestre de l'Hotel Picadilly. 14h. : Conférence en langues étrangères : 1. Français. 14h.20 : Intermède musical. 14h.30 : Conférence sur « L'arrivée du Christianisme en Angleterre ». 15h.05 : Causerie sur des histoires de mythologie et de mœurs populaires. 15h.15 : Intermède musical. 15h.30 : Concert de l'orchestre du studio. 16h.15 : Alphonse du Clos et son orchestre. 17h.15 : L'heure des enfants. 18h.30 : Conférence sur les Boy-Scouts. 18h.45 : Les chefs-d'œuvre de la musique : Duo de piano (Schubert). 19h. : Conférence sur : « La critique dramatique ». 19h.15 : Intermède musical. 19h.25 : Causerie italienne. 19h.45 : Duo : MM. Winnie Ajello et Herbert Simmonds. 20h.45 : Deux sketches : Disgrace, par Cyril Campion, et Le collier de diamants par Muriel Lévy, d'après un conte de Guy de Maupassant. 21h.15 : Conférence : Prisons danoises. 21h.30 : Concert de l'orchestre du poste : Marche slave (Tchaikowsky) ; Ouverture « Roi-Séphan » (Beethoven) ; L'Africaine (Meyerbeer) ; Mélodie « Un bouquet de roses » (Schumann) ; Valse Bistette (Fall) ; Suite de Peer Gynt (Grieg) ; Quatre chansons anglaises chantées par Trevor Jones (ténor) ; Ballet d'Al Baha (Lecoq). 22h. 24h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h. : Concert de l'orchestre du Lovell's Picture House : Polonaise (Chopin) ; Deux chansons chantées par Lewis Knight ; Suite de Le Casse-Noisette (Tschalkowsky) ; Paraphrase rythmique d'après Faust (Gounod). 16h. : Jack Payne et son orchestre. 17h. : Concert de ballades. 17h.30 : L'heure des enfants. 18h.30 : Concert de musique légère Olair de lune (Schumann) ; Rêve, Rêve (Schumann) ; Les roses de l'Est (Schumann) ; C'est lui (Schumann) ; Trois airs anglais joués sur la flûte par Joseph Slater ; Valse en la mineur (Chopin) ; Prélude en si (Chopin) ; Prélude en la (Chopin) ; Scherzo (Chopin) ; Trois chansons anglaises chantées par Cutbert Smith, ténor ; Quatre pièces pour piano (Schumann) ; Quatre chansons anglaises chantées par Cutbert Smith ; Sérénade (German) ; Valse gracieuse (German) ; Quatre chansons de Schumann, chantées par Olivia Hilder, soprano. 20h. : Causerie historique. 20h.30 : Variété. 21h.30 : Concert : solis de piston, saxophone, harpe. 22h.15 : Musique de danse. 23h. 23h.15 : Arthur Rosebery et son orchestre.

RADIO-BELGIQUE 508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion du concert donné par l'orchestre du Café Métropole de Bruxelles, sous la direction de M. Jean Vanderhaiden. 18h. : Cours de diction par M. Fernand Rigot. 18h.15 : Le choix d'une profession, causerie par M. O. Laroche, ingénieur. 18h.30 : Concert par le Trio de la station : 1. Griseldis (Massenet) ; 2. Valse, piano (Koskowsky) ; 3. Sérénade florentine (Lemaire) ; 4. Menuet (Boccherini) ; 5. Aubade (Mac Rainsay) ; 6. Berceuse (Wurmser) ; 7. Bourrée d'Auvergne (Colomb) ; 8. Romance, violon (Swendsen) ; 9. La Féria (Lacome) ; 10. Lamento, violoncelle (Boucher) ; 11. Grand-naman (Langer) ; 12. Madrigal (Simonetti) ; 13. Beulemans marie sa fille (Van Oost). 19h.30 : Radio-Chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Concert : 1. Fest, ouverture (Lortzing) ; 2. Hardt les bleus (Clerice-Popy) ; 3. Chant (Mlle Stroyebans) ; 4. Petite suite de concert (Coleridge-Taylor). 21h. : Chronique de l'actualité. 3. a) Sur un marché persan (Ketelbey) ; b) Mélodie (Rubinstein) ; 6. Fan et les oiseaux (Hüte) (Monquet) ; 7. La Jolie Fille de Perth (Bizet) ; 8. chant (Mlle Stroyebans) ; 9. Suite exotique (Marc Delmas) ; 10. Finaiste pour clarinette (Messager) ; 11. Baron tzigane (J. Strauss) ; 12. Mélodie, violoncelle (Gounod) ; 13. Valse (Waldteufel).

HILVERSUM (1.071 m. — P.: 10 kw.)

12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio. 16h.40 17h.40 : L'heure enfantine. 17h.40 19h.10 : Concert par le Quatuor de la Station. 19h.10 19h.25 : Disques de gramophone. 19h.41 19h.46 : Causerie. 19h.48 20h.40 : Concert par Mlle To van der Sluis (cantatrice), M. Barend Renden (piano). 1. a) Kommt, all ihr Seraphim (G.F.

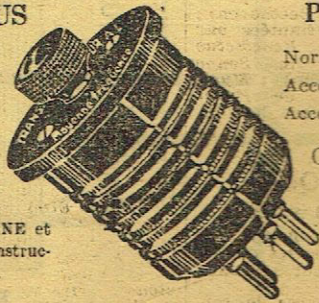
Le Monde entier en Haut-Parleur

MEFIEZ-VOUS

des imitations, car seule la moyenne fréquence

A. L.

vous donnera des résultats, c'est la seule adoptée par la MARINE et L'ARMEE et les constructeurs sérieux.



Prix imposés :

Normale 50 » Accordée fixe.. 60 » Accordée var... 65 »

Oscillateur double P.O. et G.O.

en un seul appareil inverseur compris et blindé

125 francs

(Haut rendement) (Taxes comprises)

Exigez partout la marque A. L. Construisez vous-même avec les pièces A. L. le SUPERHETERODYNE qui a obtenu le Grand Prix à Liège - Catalogue contre 3 francs aux ETABLISSEMENTS A. L. 11, Av. des Prés, LES COTEAUX-de-St-CLOUD (S.-et-O.) Téléphone : VAL-D'OR 07-16

Haendel) ; b) Divinités du Styx (Chr. E. v. Gluck) par To v. de Sluis ; 2. Impromptu, op. 142 n° 4 (Schubert) par M. Barend Renden ; 3. a) Wenn du zu den Blumen gehst (H. Wolf) ; b) Wenn du mein Liebster steigt zum Himmel auf (H. Wolf) ; c) Gesegnet sei (H. Wolf) ; d) Er ist's (H. Wolf), par Mlle To v. de Sluis ; 4. Improvisation sur Londres (Grovelez) ; a) Westminster Abbey ; b) The Park ; c) Soir de dimanche sur les bords de la Tamise, M. Barend Renden. 20h.45 22h.40 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture de La Princesse Jaune (Saint-Saëns) ; 2. Der Minnarett, suite orientale (Léopold) ; 3. The Passing of Salome, valse (Joyce) ; 4. Sérénade orientale (Popper), solo de violoncelle ; M. R. Brinkmann ; 5. Shéhérazade, intermezzo (Schmalstich) ; 7. Etolles d'Orient, marches (L. Siede). 21h.55 : Reprise du concert : 1. Venise, adieu, one step (Ackermans-Guskeims) ; 2. Mais quand c'est toi, valse (Sylviano) ; 3. The Varsity Drag (De Silva) ; 4. Sunne, sélection (J. Kern) ; 5. Lola de Valence, tango fox trot (K. Mercier) ; 6. Sélection Lulu (Pares-Parijs).

BERLIN 483,9 m. — P.: 4 kw. et Königsburgerhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw.

15h.30 : Questions et soucis de femmes. 16h. : La littérature et l'art de la Turquie. 16h.30 : Lecture. 17h. 18h. : Concert par le Quatuor de salon : 1. Ouverture de l'opéra L'Armurier (Lortzing) ; 2. Les romantiques, valse (Lanner) ; 3. L'Auberge (Schumann) ; 4. L'Allemand, de la suite « Des pays de tous les souverains » (Moszkowsky) ; 5. Fantaisie sur l'opéra Freischütz (Weber) ; 6. Valse lyrique (Sibelius). 18h.10 : La constitution et la beauté. 18h.30 : Cours élémentaire d'anglais. 19h. : Centenaire de réclames. 19h.25 : Tableaux du passé de l'Allemagne. 20h. : Transmission du concert de l'Hotel Esplanade. 20h.30 : Echange international de programmes. Concert par le Radio-Orchestre berlinois. Ensuite musique de danse.

LANGENBERG 468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw. 11h.15 11h.55 : Radio pour les écoles populaires. 12h.10 : Disques de phonographe. 13h.05 15h.30 : Concert : 1. Les Nautas, ouverture (Bennet-Hohenstein) ; 2. Torador, valse (Ohlsen) ; 3. Mélodies de la Bohème

(Puccini) ; 4. Piazza del Popolo, scène de ballet (Frederiksen) ; 5. Soli pour piano ; 6. Scènes pittoresques (Massenet) ; 7. Trois Mazurkas (Godard) ; 8. Potpourri de l'opérette La nuit unique (Stolz). 15h.30 : Conseils pour la maison. 16h.05 16h.35 : Heure féminine. 16h.35 17h. : L'artiste dans le livre. 17h.10 17h.45 : Ils s'occupent du sport. 17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Trío, op. 88, tantesie (Schumann) ; 2. Chansons pour baryton : a) Les charmes de la douleur (Beethoven) ; b) Alinde (Schubert) ; 3. Danses allemandes (Weber) ; 4. Chansons pour baryton : a) Journée de printemps (Schumann) ; b) Esprit libéral (Schumann) ; 5. Trio en si bémol majeur (Mozart). 18h.30 18h.50 : Heure de lecture. 19h.15 19h.35 : Heure de l'ouvrier. Problèmes sociaux de la grande ville. 19h.35 20h. : Heure des parents. 20h. 20h.55 : Concert du soir par le radio-orchestre. 21h. : « La mort de Menda », pièce musicale pour le théâtre. Ensuite jusqu'à 24h. : Musique de danse.

MARDI 3 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL 2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M. René de Marlys : « Pour les musiciens ». « Gazette humoristico-cynégétique ». 20h.30 22h. : Radio-concert : Pavane pour une infante défunte (Ravel) ; Premier quatuor, piano et cordes (Mozart) ; violon : Mlle Arnitz, premier prix du Conservatoire de Paris ; alto : Mlle Paule Bertrand, premier prix du Conservatoire ; violoncelle : Mlle de Campoënia ; piano : le compositeur Gas-

RADIO L.L. 370 et 60 m. — P.: 300 watts

12h.30 13h. : Emission Radio Liberté, avec le concours de M. Léon Raiter. 1. Actualité ; 2. Le compositeur Léon Raiter, ses accordéons, ses banjos, et sa troupe : Ah ! dis, rejoue-la-moi, valse ; Viens, tango ; Si je savais t'aimer, boston ; Les soirs du casino ; Où qu'as mis la clef d'a cave, step ; 3. Echos et informations. 13h. : Carillon de Fontenay.

RADIO-VITUS 302 m. — P.: 500 watts

19h.30 : Journal radiophonique.

RADIO-TOULOUSE 391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.45 : Concert. Des mélodies : Première partie. Ecoute la chanson du soir (Lenoir) ; Chiquita (Peyronnin) ; Chanson à ma cousine (Noël) ; Tu n'as pas compris (Dorin) ; Paysage (R. Hahn) ; Chanson de Shylok (G. Fauré). 13h. : Deuxième partie : Quatre solos de violon de Kreisler : La chasse ; Tambourin chinois ; Sérénade espagnole ; Poupée valsante. 13h.15 : Troisième partie : La Symphonie n° 5 en ut mineur (Dvorak) : Adagio : Premier mouvement. Largo : Deuxième mouvement. Scherzo : Troisième mouvement. Allegro : Quatrième mouvement. Quatrième partie : La danse : Parodie sur Carmen (Bizet) ; Parodie sur Paillassa (Lecocavallo). 20h.30 : Concert. Orchestre de danses « genre viennois ». Première partie : Le beau Chrysanthème blanc (Belin) ; Valse, pot-pourri (Carl Rolrecht) ; Rose-Marie (Stotham) ; Amalita (Stolz) ; Le Pantin (Stolz) ; Napolitana (Lehar). 20h.50 : Deuxième partie : 45 minutes consacrées à Berlioz : Le Carnaval romain, ouverture intégrale ; La Damnation de Faust, sélection : 1° acte : Marche hongroise ; 2° acte : Chanson de Brander « Certain rat dans une cuisine » ; Fugue, chœur, « Amen ! Amen ! » ; Chanson de la puce de Méphisto : « Une puce gentille » ; 3° acte : Voici des roses (Méphisto) ; Danses des Sylphes ; 4° acte : Merci, doux crépuscule (Air de Faust) ; Esprit des flammes inconstantes « Evocation » de Méphisto) ; Menuet des follets (Serge de Marguerite) ; Sérénade devant la maison (Méphisto) ; 5° acte : Invocation à la nature. 21h.35 : Troisième partie : Orchestre. L'Amour sorcier (de Falla) : Introduction ; Le revenant ; Danse de la frayeur ; Le cercle magique ; Les sortilèges ; Danse rituelle du feu ; Pour chasser les mauvais esprits ; Pantomime, fragments. 21h.50 : Quatrième partie : De l'accordéon. Airs de danse : Sally, fox trot ; La rose bleue, tango ; My love, fox trot ; For you, fox trot ; Nonoché, java ; Red bird, one step. 22h.08 : Cinquième partie : Deux fantaisies comiques : Dans un magasin d'horlogerie ; Une chasse dans la forêt noire. 22h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord.

RADIO-LYON 291,3 m. — P.: 1.500 watts

13h. : Concert. 13h.40 : Suite du concert. 19h.30 : Chronique Lyonnaise, par M. Sambardier. Questions économiques, par M. Henry Moro. 20h.15 : Concert vocal et instrumental, avec le concours de Mme Bréqueville, soprano de l'Opéra de Lyon : Matin d'avril (Butay) ; Titin (Szulc) ; Les Noces de Jeannette (Massé) par Mme Bréqueville ; Caressante (Demaret) ; Les Noces de Jeannette (Massé) ; Roméo et Juliette (Gounod), par Mme Bréqueville ; Aubade (Gandolfo) ; Solo de piano par Mme Ducharme ; Rigoletto (Verdi) par Mme Bréqueville ; Scènes alsaciennes (Massenet) ; Hébérie prise (Snoek) ; La Bohème (Puccini) par Mme Bréqueville ; Marianitza (Bastin).

NICE - JUAN-LES-PINS 257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : Valse des brunes (L. Ganne) ; Pavane (D'Ambrosio) ; Impression matinale (Grumbach) ; Le Barbier de Séville (Rossini) ; Mi copia (Jovès) ; Pièce romantique et gavotte (Chaminade) ; Chanson bohémienne (Baldy) ; Les Maîtres Chanteurs (Wagner). 21h. 22h. : Le Carnet du docteur, chronique médicale. Le bien-manger, chronique de la cuisine française. Radio-concert avec le concours de Mme Herleroy de l'Opéra, Mme Marguerite Temploy, du Palais Royal, et M. L. Gallo, du Palais Royal de Paris.

ALPES-GRENOBLE 416 mètres. — P.: 1.500 watts

12h.40 : Carrière légère (Suppé) ; Les Pugnées (Billy) ; Idylle passionnelle (Razigade) ; Les millions d'Arlequin (Drigo) ; La Damnation de Faust (Berlioz) ; Sérénade (Schubert) ; Parade galante (Ganne). 20h.50 : Egmont, ouverture (Beethoven) ; Tendres reproches (Tchakowsky) ; Sérénade (Rachmaninoff) ; Chanson indoue (Rimsky-Korsakoff) ; Romance en fa mineur (Tchakowsky) ; La Féria (Lacôme) ; Solo de violon ; Faust (Gounod) ; L'Archange d'argent (Chaminade) ; Amour tzigane (Lehar) ; Solo de piano ; Les Mosquétaires au couvent (Varney) ; Estase (Ganne) ; Si vous l'aviez compris (Denza) ; No, No, Nanette (Youmans).

RADIO-SUD-OUEST 238 m. — P.: 500 watts

19h.15 20h.30 : Concert : Fidélio (Beethoven) ; Romance n° 19 (Mendelssohn) ; Berceuse (Schumann) ; L'Amour masqué (Messager) ; Solo de violoncelle par M. J. Rouquet, premier prix du Conservatoire de Toulouse ; Quand tu souris (Mozart) ; La Veuve joyeuse (Lehar). 22h.30 24h. : Musique de danse.

RADIO P.T.T. ALGER 300 mètres

20h.30 : Concert avec le concours de l'orchestre du poste : 1. Fantaisie sur « Miss Helyett » (Andran) ; 2. Chanson de printemps (Davidoff) ; 3. Sources-vous, marquis (A. Galomb) ; 4. Les roses d'Espagne (G. Fau-

ré) ; 5. Sérénade, solo de violoncelle (Barbirolli) ; 6. Elgen Czardas, solo de violoncelle (Barbirolli) ; 7. Légende, solo de clarinette (Michels) ; 8. Sérénade, solo de violon (Février) ; 9. Chanson à la lune (Dalcroze) ; 9. Sélection sur Werther (Massenet).

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15 : Service divin du jour. 11h. : Musique de gramophone. 12h. : Concert avec le concours de Percy Michels (contralto) et d'Ivy Parkin (piano). 13h. 14h. : Alphonse du Clos et son orchestre. 14h.30 : Conférence : Musique pour débutants. 15h. : Concert miniature. 15h.35 : Cours français. 16h. : Louis Lévy et son orchestre. 16h.15 : Causerie : Vies courtes de grands hommes ; François Drake. 16h.30 : Louis Lévy et son orchestre. 17h.15 : L'heure des enfants. 18h. : Conférence sur « La poésie moderne anglaise ». 18h.30 : Intermède musical. 18h.45 : Les chefs-d'œuvre de la musique : Duo pour piano (Schubert). 19h. : Causerie sur : « Fin de semaine à Paris ». 19h.15 : Intermède musical. 19h.25 : Conférence littéraire. 19h.45 : Concert par le Wireless Military Orchestra : Ouverture des Maîtres Chanteurs (Wagner) ; Trois chansons anglaises chantées



par Hilda Blake (soprano) ; Premier mouvement de la symphonie non terminée (Schubert) ; Trois chansons anglaises chantées par John Buckley (baryton) ; Three Fugal Fancies (Hely-Hutchinson) ; Trois chansons anglaises chantées par Hilda Blake (soprano) ; Premier mouvement de la symphonie n° 5 (Tchakowsky) ; Trois chansons anglaises chantées par John Buckley (baryton) ; Scène espagnole « Sevilla » (Elgar). 20h. 20h.30 : Conférence : L'Amérique d'aujourd'hui : Industrie et Travail. 21h.0 : La musique et les auditeurs ordinaires. 21h.50 : Célébration du centenaire de « The Home of Nursery Rhyme » ; Birdie in the Briar ». 22h.35 24h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h. : Orchestre. 16h. : Concert de musique légère, relayé de Birmingham : Ouverture de La Bohémienne (Balfé) ; Trois chansons anglaises chantées par Mary Freeman, contralto) ; Première rapsodie norvégienne (Svendson) ; Rapsodie en la mineur, op. 11 N° 2 (Dohnany) ; Sélection de Sur le marché perse (Lehmann) ; Trois chansons anglaises chantées par Mary Freeman ; Rapsodie en ré mineur (Brahms) ; Caprice bohémienne (Smetana) ; Les deux pigeons (Messager). 17h.30 : L'heure des enfants. 18h.30 : Jack Payne et son orchestre. 20h. : Récital de piano, par Frank Laflitte : Deux préludes op. 28, N° 15 et N° 11 (Chopin) ; Valse en sol mineur (Chopin) ; Intermède, op. 119 (Brahms) ; Rapsodie, op. 79 (Brahms) ; Gavotte Dans le Jardin de Pierrot (Brahms) ; Lesghinka (Liaipounoff). 20h.30 : Charming Ochos, opéra-ballet, de Rodney Bennett. 22h.15 : L'heure des compositeurs français : Prélude du deuxième acte de Tess (Erlanger) ; Gavotte en mi mineur, op. 23 (Saint-Saëns) ; Concert pour violon en fa (Erlanger) ; Suite symphonique de Louise (Charpentier).

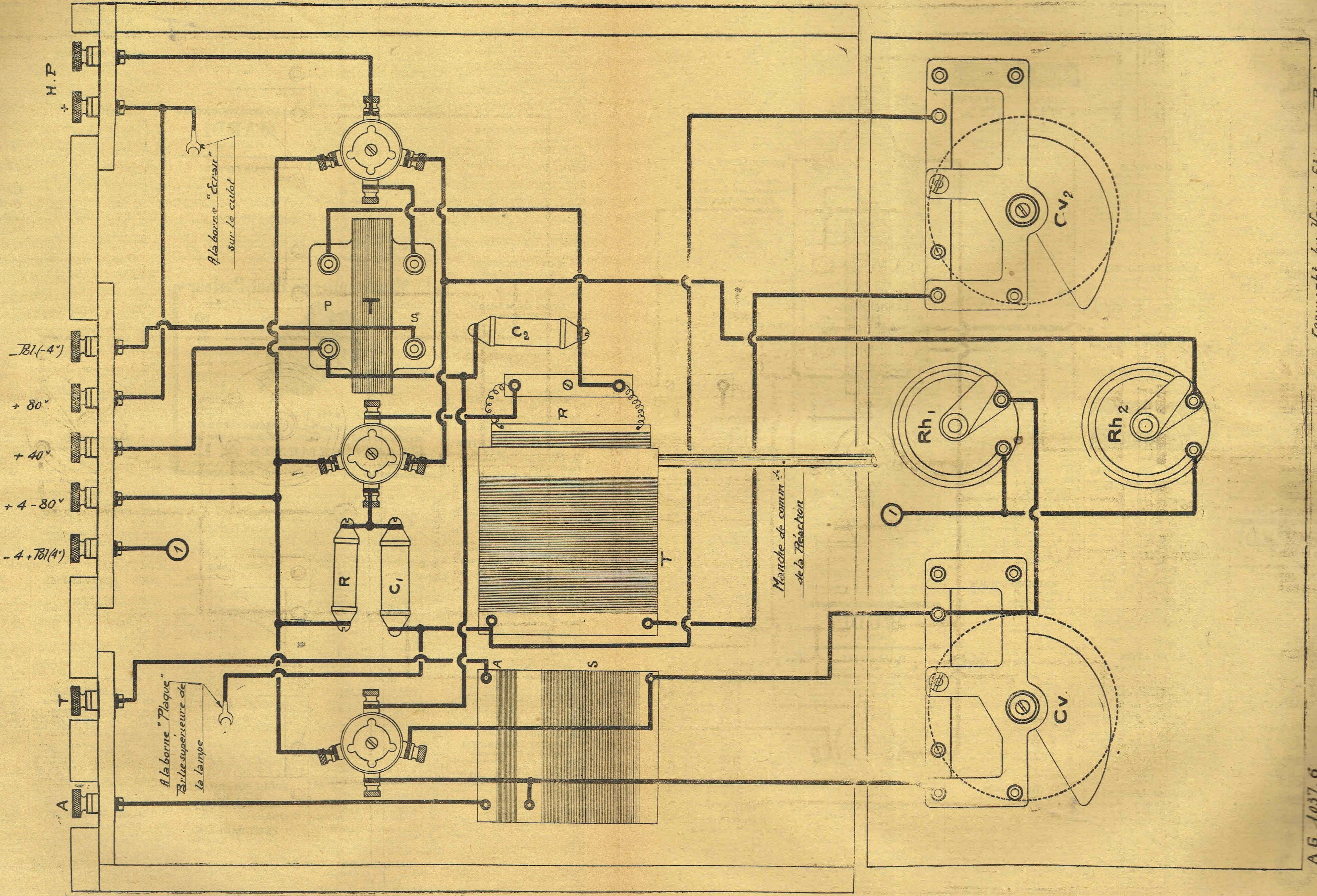
RADIO-BELGIQUE 508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par l'orchestre du Tea Room Armentonville de Bruxelles. 18h. : Cours de français. 18h.30 : Concert par le Trio de la station : 1. Marche viennoise (Popy) ; 2. Causerie d'amour (Meyer Helmud) ; 3. Menuet (Valerio) ; 4. Aubade (H. Delisle) ; 5. Réverie, intermezzo (Ganne) ; 6. Chanson (Friml) ; 7. Dans tes yeux (Waldteufel) ; 8. Arabesque (piano) (L. Delcroix) ; 9. Voyage de Suzette (Vasseur) ; 10. Suite pour violoncelle (Paul Gilson) ; 11. Portale rocco (Meyer Helmud) ; 12. Pour ton baiser (Demaret) ; 13. Chanson de la Reine Mary (Elgar) ; 14. Cabriolet enchanté (Ackermans). 19h.30 : Radio-chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Fragments des Cloches de Corneville (Planquette), avec le concours de Mlle Saucin, Mme Della, MM. Letroye, Geodet et Bracony. 21h. : Chronique de l'actualité. 21h.10 : Reprise du concert.

HILVERSUM (1.071 m. — P.: 10 kw.)

12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio. 14h.40 15h.40 : Pour les dames. 17h.40 18h.55 : Concert par le Quatuor de la station. 18h.55 19h.25 : Conférence. 19h.40 20h.10 : Conférence. 20h.10 : Récital d'orgue par M. J.-G. v. Doorn. Mme Joh. W. Würtz-Boerenbrink (cantatrice). 21h.10 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep et avec le concours de M. Aart Gremmé (ténor) : 1. Ouverture Der Wüdschütz (A. Lortzing) ; 2. Suite Casanova (G. Bece) ; 3. a) Am stillen Herd de l'opéra Les Maîtres Chanteurs (R. Wagner) ; b) Air de l'opéra Le Postillon de Lonjumeau (A. Adam) ; M. Aart Gremmé, piano : M. Egbert Ven. 21h.55 : Reprise du concert : 4. Souvenir de Bade, valse (Komzak) ; 5. Tanz der Berühme (Bendix) ; 6. Zonched (C. v. Rennes) ; b) Het liedje v. d. emelman (Gofr. Mann) ; c) Marie-Louise (Emil Hüllbroeck) par M. Aart Gremmé ; piano : M. Egbert Ven ; 7. Paragraphe 11 (pot-pourri) (Max Rhode) ; 8. Heldenparade, marche (Blankenburg).

C-119 ET LAMPES A ECRAN



TOROÏDES
Bobinages de qualité pour Supers
La plus haute récompense à l'exposition internationale de Liège 1928.
Notice avec schéma 7 lampes : 2 fr.
RINGLIKE TOROÏDES
25, rue de la Duée, 25 — PARIS

BERLIN
483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigs-wusterhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin : 236,2 m. P.: 0,75 kw.
12h.30 : Quart d'heure agricole.
15h.30 : Demi-heure des livres. Critique littéraire.
16h. : La lumière donne la vie à tout !
16h.30 18h. : Concert :
1. Ouverture Les Hebrides (Mendelssohn-Bartholdy) ; 2. Berceuse de l'opéra Jocelyn (Godard) ; 3. Refrain ancien (Kreisler) ; 4. Suite caucasienne (Ippolitow Iwanow) ; 5. Salut d'amour (Elgar) ; 6. Sérénade célèbre (Tarenghi) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Princesse de Czardas (Kalmán) ; 8. Entre les roses fanées, chanson hongroise (Kurucz) ; 9. Czardas (Monti) ; 10. Valse viennoise (Benatzky).
18h.30 : Introduction pour la transmission du 3 octobre.
19h. : Villes principales de l'Orient : Damas.
19h.25 : Sciences naturelles. Les principes de la physique moderne.
20h. : Concert du soir.
21h. : Poésie contemporaine. Allocution et lecture.
21h.30 : L'activité de médecins missionnaires allemands au Sud de la Chine.
21h.45 : Causerie médicale.

LANGENBERG
468,8 m. — P.: 25 kilowatts
Relayé par :
Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.
11h.15 11h.55 : Radio pour les écoles populaires.
12h.10 : Disques de phonographe.
13h.05 14h.30 : Concert :
1. Etude de Kreutzer (May) ; 2. Entr'acte et musique de ballet de Ali Baba (Cherubini) ; 3. Nocturne (Friedl) ; 4. Berceuse, valse (Chitsam) ; 5. a) Petite sérénade vénitienne (Hellmesberger) ; b) Kokoko, menuet (Haydn) ; 6. Mélodies de l'opérette Grosse Grotte (Lecocq) ; 7. Ma patrie, marche (Németi).
14h.30 : Conseils pour la maison.
16h. 16h.30 : Heure enfantine.
16h.30 17h. : Radio pour la jeunesse.
17h. 17h.45 : Radio-pédagogique pour les écoles supérieures. Problèmes de l'instruction religieuse catholique.
17h.45 18h.30 : Concert du soir par le radio-orchestre. Musique symphonique des opéras modernes.
18h.30 18h.50 : Près du lac Platten.
19h.15 19h.25 : Causerie française.
20h. : Autour de l'Arène. Aventures du cirque et aux variétés : Pour l'introduction ; Parade des prestidigitateurs.
Allocation. 1. Les millions d'Arlequin, ballet (Delibes) ; 2. Lecture de la nouvelle Les quatre diables (Bang) ; 3. Valse triste (Sibelius) ; Intermède ; Le capitaine A. Schneider avec ses 100 lions et autres attractions du cirque. — 1. L'artiste (Colman) ; 2. Rens, galop du cirque (Peter) ; 3. Oh ; variété, pièce musicale de H. Jaretski.
Ensuite conseils pour la maison.

MERCREDI
2 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — P.: 6 kilowatts
18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs ; M. Paul Dermès : « La nouvelle littérature italienne » ; Mlle Luce Coline : « Autour de la mode » ; M. René Sudre : « La science qui se fait ».
20h.30 21h. : Radio-concert : Quintette (Schumann) ; violon : Mlle Arnitz, premier prix du Conservatoire de Paris, et Mlle Madeleine Gauthier ; alto : Mlle Paule Bertrand, premier prix du Conservatoire national de Paris ; violoncelle : Mlle de Campoënia ; piano : M. Gaston Selz ; Pièces pour flûte, par M. Paul Rémond ; Chansons populaires ; Mlles Roques-Lasalle ; Pastorale (L. Moreau) ; Manolè (E. Nériani) ; a) Prélude, b) Légende de Lyska, c) Invocation à l'étoile ; Le jardin du Paradis (Ch. Silber) ; Chansons populaires ; Mlles Roques-Lasalle ; Polonaise en ré mineur (Schubert).

RADIO-PARIS
1.765 m. — P.: 3 kilowatts
8h. : Informations. Revue de la presse.
10h.45 : Informations et cours.
12h.30 : Radio-Paris-Concert : Quatuor en mi bémol, avec piano (Beethoven) ; Premier quatuor à cordes (Schumann).
15h.45 : Radio-Paris-Concert : 1. Rédemption, orchestre (Franck) ; 2. a) Douzième Barcarolle (G. Faure) ; b) Valse en la majeur (Brahms) ; violon : Albert Locatelli ; 3. Valse caprice (Rubinstein) ; orchestre ; 4. Saint François de Paule (Litz), piano ; Marcel Briclot ; 5. Le chant du souvenir (Fillipucci), orchestre ; 6. Sonate (Boellmann), violoncelle ; Lucienne Radisse ; 7. Iseyl (G. Pierné), orchestre.
20h. : Communiqué agricole.
20h.30 : Radio-concert : 1. Symphonie n° 2, orchestre (Beethoven) ; 2. a) Sér (Faure) ; b) Romance orientale (K. Korsakoff) ; c) Triste est le steppé (Gretchaninoff) ; Mme Nina Kochitz ; 3. Danse macabre, orchestre (Saint-Saëns) ; 4. a) Granada (J. Nin) ; b) Chanson mexicaine (Ponce), Mme

Nina Kochitz ; 5. Interlude, orchestre (Rogi ; Ducasse) ; 6. Murmures de la forêt, orchestre (Wagner) ; 7. Procession nocturne, orchestre (Rabaud) ; 8. Marche militaire (Schubert). Orchestre sous la direction de M. Eugène Bigot.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.
458 m. — P.: 500 watts
Programme non parvenu.

RADIO L.L.
370 et 60 m. — P.: 300 watts
12h.30 13h. : Emission Radio Liberté, avec le concours de Mlle Néra Valprez ; 1. Actualités ; 2. Orphée (Gluck), par Mlle Néra Valprez ; 3. Echos et informations.
13h. : Carillon de Fontenay.
14h.15 : Causerie ; La vie intellectuelle et littéraire ; Le régionalisme et la littérature, par M. Peytavi de Faugères.
15h.30 : Concert organisé par la Compagnie Nationale de Radiodiffusion : Poète et paysan, ouverture (Suppé) ; Suite orientale (Popi) ; Pour un baiser (Tosti) ; Weather, sélection (Massenet) ; Chanson de la grand'maman (Pierné) ; Entr'acte de Mignon (Thomas) ; Oberst, solo de violon (Wienniaswsky) ; Colindrey, solo de violoncelle (Max Bruck).
19h. : Carillon de Fontenay.

RADIO-VITUS
302 m. — P.: 500 watts
12h.30 : Journal radiophonique.
13h.30 : Concert de musique tzigane : Première partie. — 1. El Capitán, marche (Souza) ; 2. Toujours ou jamais, valse (Waldteufel) ; 3. Mazurka, solo de violon par M. Lucien Quattrocchi (Wieniawsky) ; 4. La vie d'artiste, valse (Strauss) ; 5. Alala-Czardas (Michiels).
Deuxième partie. — Musique d'opéra-comique et d'opérette : 1. Le Violon (Offenbach) ; 2. La fille du régiment (Donizetti) ; 3. Werther, sélection (Massenet) ; 4. Le petit choc (Salle).
12h.45 : Concert. Trompettes et clarinettes ; Première partie : Mobile Blues ; New Saint-Louis ; Dans la nuit tranquille ; Veresse d'amour ; The Boss ; Sister Kate. 13h.05 : Deuxième partie : Diction et chant : Les Bouffons, « La légende de la Brise » ; Credo d'amour ; Le passé qui file ; La petite maison ; Les sonnets d'Arvers ; La barbe blanche ; Le bonhomme Noël.
13h.25 : Troisième partie : Musique militaire : Marche indienne (Sellmik) ; Brillants chasseurs (Courfagé) ; Le triquet (Pares) ; Le Troubadour (Sellmik) ; La Nationale (Blois).
13h.40 : Quatrième partie : One step :

RADIO-TOULOUSE
391 m. — P.: 3 kilowatts
12h.45 : Concert. Trompettes et clarinettes ; Première partie : Mobile Blues ; New Saint-Louis ; Dans la nuit tranquille ; Veresse d'amour ; The Boss ; Sister Kate. 13h.05 : Deuxième partie : Diction et chant : Les Bouffons, « La légende de la Brise » ; Credo d'amour ; Le passé qui file ; La petite maison ; Les sonnets d'Arvers ; La barbe blanche ; Le bonhomme Noël.
13h.25 : Troisième partie : Musique militaire : Marche indienne (Sellmik) ; Brillants chasseurs (Courfagé) ; Le triquet (Pares) ; Le Troubadour (Sellmik) ; La Nationale (Blois).
13h.40 : Quatrième partie : One step :

M. NAZDA T.S.F.
NOUVEAUX TAPES 1928
Ca c'est Paris ; Valencia ; The Bandy Bandolero ; Tiger Rag.
20h.45 : Première partie : De l'accordéon : In a little spanish touw ; By, By, Knockings ; Hedding for Louisville ; Kalarahy.
20h.40 : Deuxième partie : Petite sélection de : Le Roy d'Is (Lalo) ; Ouverture : De tous côtés l'aperçut ; Hélas ! chaque jour ; Le salut nous est promis ; Aubade : « Vraiment, ma bien aimée ».
21h. : Troisième partie : Grand concert de gala offert par vingt-cinq constructeurs de T.S.F. français : Guillaume Tell, ouverture (G. Rossini) ; La chanson des feuilles (E. Gillet) ; Ce n'était pas la même chose (R. Hahn) ; Lohengrin, sélection (R. Wagner) ; Les amourettes, valse (J. Cuny) ; Suite algérienne (C. Saint-Saëns) ; Badinage (L. Jongen) ; Le Petit Duc, sélection (Ch. Lecocq) ; Aubade à Ninon (P. La-combe) ; The last stand, marche (Myddleton).
Pendant l'entr'acte, les balalaïkas : Chant des bateliers de la Volga ; Pizzicato de concert ; Clair de lune ; Chant sans paroles ; Toréador et andalouse.
23h. : Le Journal sans papier de l'Afrique du Nord.

RADIO-LYON
291,3 m. — P.: 1.500 watts
13h. : Concert.
13h.40 : Suite du concert.
19h.30 : L'Horticulture à l'Exposition de Turin, causerie horticole, par M. Philippe Rivore.
Chronique littéraire, par M. Joannès Dupraz.
20h.15 : Concert de musique légère, avec le concours de M. Clément Poulard, de l'Athénée de Paris : Solandré (Georges) ; Mélodie enchantée (Akermans) ; Pas d'Arlequin (Wochs) ; Le Grand Mogol (Audran) ; Guitarreros (Chillemont) ; L'Avocate (Akermans) ; Paveuses fous (Tagliafico) ; Le petit choc (Salle) ; Poney (Courtioux) ; Les cambrioteurs (Fourdrain).
21h.15 : La Mère Cottivet.
21h.30 : Suite du concert

NICE-JUAN-LES-PINS
257 mètres
13h. 14h. : Radio-concert : Abandon, grande valse (Waldteufel) ; Madrigal à Pierrette (Missa) ; Interlude (Geloso) ; Jarotte (ballet) (Saint-Saëns) ; Indian Canzonetta (Dvorak) ; Sérénade (Mendelssohn) ; Danse espagnole (Granados) ; Bouche à bouche (M. Yvain).
21h. 22h. : Une heure de music-hall : MM. Danver, Dèbert, Vernez, Laporte (Radioto), Mme Van den Eynde Eymael. Revue en un acte du chansonnier Dominus avec le concours de Mme Germaine Verlaque et M. Marcel Laporte (Radioto).
22h. 22h.30 : Radio-jazz.

ALPES-GRENOBLE
416 m. — P.: 1.500 m
20h.40 : Nouvelles et Informations.
20h.45 : Relais de Marseille.

RADIO-SUD-OUEST
238 m. — P.: 500 watts
19h.15 20h.30 : Concert.

RADIO P.T.T. ALGER
300 mètres
21h. : Causerie scientifique.
21h.15 : Concert vocal et instrumental donné avec le concours de Mme Lodi, soprano, MM. Périssard, ténor, et Bouton, violoniste.

LA LAMPE RADIO-VISSEAU
marque un progrès

LONDRES et DAVENTRY
361,4 m. 1.604,3 m.
P.: 3 kilowatts 25 kilowatts
10h.15 : Service divin du jour.
11h. : Musique de gramophone.
12h. : Concert de ballades.
12h.30 : Jack Payne et son orchestre.
13h. 14h. : L'orchestre Frascati.
14h.30 : Conférence sur les écoles.
14h.55 : Intermède musical.
15h. : Les chefs-d'œuvre de la poésie anglaise.
15h.45 : Concert de musique légère : Trio (Mozart) ; Dans la jeunesse est le plaisir (A. Gibbs) ; Argent (A. Gibbs) ; Clair de lune (Schumann) ; Coccollette (Schumann) ; Message (Schumann) ; Trio (Ransky).
16h.45 : Récital d'orgue.
17h.45 : L'heure des enfants.
18h. : Programme de la Ligue de compassion, par Lady Tree.
18h.30 : La bonne œuvre de la semaine.
18h.40 : Intermède musical.
19h.45 : Les chefs d'œuvre de la musique : Dnos pour piano (Schubert).
19h. : Causerie médicale.
19h.15 : Intermède musical.
19h.25 : Causerie technique : « La friction ».
19h.45 : Récital d'œuvres de Chopin.
20h.15 : Vaudeville.
21h.15 : Causerie locale.
21h.50 : Comédie en trois actes : L'Homme de Toronto, de Douglas Murray.
22h. 23h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL
491,8 m. — P.: 1.500 watts
15h. : Concert relayé de Birmingham, par l'orchestre militaire ; Ouverture de Le Franc-Tireur (Weber) ; Quatre chansons anglaises chantées par Harry Sennett, ténor ; Lettre de Manon (Russel) ; Fantaisie (Le Thière) ; Trois chansons anglaises chantées par Harry Sennett, ténor ; Aubade printanière (Lacôme) ; Dernier amour, (Czardas).
16h.30 : Jack Payne et son orchestre.
17h.30 : L'heure des enfants.
18h.30 : Concert de musique légère : Marche turque (Mozart) ; Dans le cloître (Borodine) ; Gopak (Moussorgsky) ; Trois chansons anglaises chantées par Muriel Allen, contralto ; Seconde sélection de chants de Sullivan (Higgs) ; Suite de Trois danses irlandaises (Ansell) ; Quatre chansons anglaises chantées par Muriel Allen, contralto ; Ou est Sylvia (Schubert) ; Première danse pédonataise (Sinigaglia) ; Sélection de La Révolte (Montagne Philippe).
20h. : Concert de promenade, relayé du Queen's Hall : Suite No 2 (Bach) ; 1. Ouverture, 2. Rondeau, 3. Sarabande, 4. Bourrée 1 et 2, 5. Polonaise, 6. Menuet, 7. Badinerie ; Air Agnus Dei (Bach) ; Concerto pour violon (Bach) ; Cantate No 85 (Bach) ; Cantate No 67 (Bach) ; Suite No 6 (Bach) ; Suite de Musique d'eau (Haendel) ; Trois chansons anglaises chantées par Astra Desmond, contralto ; Deux chansons anglaises chantées par Eric Greene, ténor ; Danse du Marin et Trio Rodrigo (Haendel).
22h.30 : Musique de danse.
23h. 23h.15 : George Fischer et son orchestre.

RADIO-BELGIQUE
506,5 m. — P.: 1.500 watts
17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse Saint-Sauveur à Bruxelles.
18h. : Cours d'histoire de Belgique.
18h.30 : Concert par le Trio de la station : 1. Retour de fête (Louis Gregh) ; 2. En mer (A. Holmes) ; 3. Danse au papillon (Laurens) ; 4. Ave Maria (Schubert) ; 5. Petit menuet (Scassola) ; 6. Danse créole (Chaminade) ; 7. Mazurka piano (Peter Benoit) ; 8. Cavalleria Rusticana (Mas-cagni) ; 9. Deux esquisses pour violon (A. de Boeck) ; 10. Où est ma caravan (Lohr) ; 11. Soirs d'Hawaï (Kieckhafer) ; 12. Nuits d'amour (Ganne) ; 13. Nocturne, violoncelle (Jean Strauven) ; 14. English song (Hazen) ; 15. Sérénade (Sillésu) ; 16. Chimeres (Popy).
19h.30 : Radio-Chronique. Journal Parlé de Radio.
20h.15 : Radiodiffusion d'un concert d'orgue donné par M. René Tellier en l'église des RR. PP. Carmes de Bruxelles.
21h. : Chronique de l'actualité.
21h.05 : Concert de musique de chambre : 1. Quatuor (César Franck) ; 2. Nocturne pour piano (Debussy) ; 3. Quintette (Schumann).

HILVERSUM
(1.071 m. — P.: 10 kw.)
12h.10 13h.10 : Concert par le Radio-Trio.
14h.40 15h.40 : Pour les dames et les enfants.
17h.50 18h.55 : Concert par le Quatuor de la station.
19h.45 : Concert par le Radio-Orchestre, sous la direction de M. Nico Treep et avec le concours de Mme Lotti Muskens-Sleurs (cantatrice) et Frieda Belinfante (violoncelle) : 1. Ouverture d'Ali Baba (Cherubini) ; 2. Ballet de l'opéra Ali Baba (Cherubini) ; 3. Sonate en sol majeur (Pianelli) par Frieda Belinfante, piano ; M. Egbert Veen ; 4. Menuet de la symphonie en

mi bémol majeur (Mozart) ; 5. a) Air de l'opéra Fidelio (Beethoven), par Mme Lotti Muskens-Sleurs ; 6. Sérénade (Jos. Haydn) ; Rondo all'Onegrese (Haydn) ; 7. Ouverture Le jeune Henri (Méhul) ; 8. Chanson Louis XIII et pavane (Couperin-Kreisler) ; Danse allemande (Mozart) ; Andacht (Popper) ; Chanson sans paroles (P. Tchaikowsky) par Mlle Frieda Belinfante, piano ; M. Egbert Veen ; 9. Rapsodie hongroise n° 13 (Fr. Liszt) ; 10. a) Schone Wiegen meiner Leiden (Schumann) ; b) Widmung (Schumann) ; c) Gretchen am Spinnrade (Schubert) ; d) Der Musensohn (Schubert) par Mme Lotti Muskens-Sleurs, piano ; M. Egbert Veen ; 11. Steuermannslied und Matrosenchor (R. Wagner).
21h.50 : Reprise du concert : 1. Marche militaire (Schubert) ; 2. Fantaisie sur l'opéra Le Petit Duc (Lecocq) ; 3. Künstlerleben, valse (Joh. Strauss) ; 4. Horrido, pot-pourri (Kohlmann) ; 5. Vieux camarades (Teike).

BERLIN
483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigs-wusterhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw.
15h.30 : Questions et soucis de femmes.
16h. : Causerie médicale sur la signification du poids du corps de l'enfant.
16h.30 : Demi-heure pour la jeunesse. Pour les plus âgés.
17h. 18h. : Concert : 1. a) Ouverture de l'opérette Le Prince Mathusalem (Joh. Strauss) ; b) Mon rêve, valse (Waldteufel) ; 2. a) Sapin mécontent (chanson populaire ancienne) ; b) Une chanson et une rose (Süss) ; c) Petite sotte (Blume) ; 3. a) Fantaisie sur l'opéra Madame Butterfly (Puccini) ; b) Sérénade (Onesti) ; 4. a) Le moine (Waltz) ; b) Symphonie du printemps (Blume) ; c) Maintenant vient le temps où je dois errer (chanson ancienne de soldat) (Blume) ; 5. a) Valse de fête et valse des heures du ballet Coppélia (Delibes) ; b) Pot-pourri sur l'opérette L'Étudiant mendiant (Millocker).
18h.10 : Bâtir et demeurer.
18h.35 : L'Etat et la technique.
19h. : A quel bon l'art moderne ?
19h.35 : Questions de droit contemporaines.
20h. : Le Pèlerin de Mekka, opéra-comique en deux actes de Gluck. Ensuite musique de danse.

LANGENBERG
468,8 m. — P.: 25 kilowatts
Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.
11h.15 11h.55 : Radio-musique pour les établissements de l'instruction supérieure.
12h.10 : Disques de phonographe.
13h.05 14h.30 : Concert : 1. Ouverture de l'opéra Hamlet (Tchaikowsky) ; 2. L'œuvre de Tolède, intermezzo (Offenbach) ; 3. Danses espagnoles, 2 et 5 (Mozzkowsky) ; 4. Soli de violon ; a) Berceuse (Schubert) ; b) Petite sérénade (Schubert) ; 5. Andante de la V^e symphonie (Beethoven) ; 6. a) Prélude (Rachmaninoff) ; b) Chanson russe des steppes (Keller) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Tsarevitch (Lehar) ; 8. Le Chasseur du Palatinat, marche (Rhode).
15h.45 16h.15 : Heure féminine.
16h.15 16h.40 : Poésie.
16h.40 17h. : La chanson russe populaire, causerie.
17h. 17h.45 : Radio-pédagogique pour les écoles populaires. L'instruction musicale moderne.
17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Mélodies de l'opéra Don Pasquale (Donizetti) ; 2. L'amour tzigane, valse (Lehar) ; 3. Musique du ballet Les petits riens (Mozart) ; 4. Rapsodie hongroise n° 5 (Liszt).
18h.30 18h.50 : Du droit et de la pratique de la protection sociale. La Croix-Rouge allemande.
19h.15 19h.35 : L'heure de l'ouvrier. Les associations ouvrières et l'Etat.
19h.40 20h. : La femme dans le développement du droit.
20h. 20h.55 : Concert du soir par le radio-orchestre.
21h. : Compositeurs contemporains. Soirée de Paul Graener, musique et chant.
Ensuite jusqu'à 24h. : Transmission du concert du café Corso, Dortmund.

LANGENBERG
468,8 m. — P.: 25 kilowatts
Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.
11h.15 11h.55 : Radio-musique pour les établissements de l'instruction supérieure.
12h.10 : Disques de phonographe.
13h.05 14h.30 : Concert : 1. Ouverture de l'opéra Hamlet (Tchaikowsky) ; 2. L'œuvre de Tolède, intermezzo (Offenbach) ; 3. Danses espagnoles, 2 et 5 (Mozzkowsky) ; 4. Soli de violon ; a) Berceuse (Schubert) ; b) Petite sérénade (Schubert) ; 5. Andante de la V^e symphonie (Beethoven) ; 6. a) Prélude (Rachmaninoff) ; b) Chanson russe des steppes (Keller) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Tsarevitch (Lehar) ; 8. Le Chasseur du Palatinat, marche (Rhode).
15h.45 16h.15 : Heure féminine.
16h.15 16h.40 : Poésie.
16h.40 17h. : La chanson russe populaire, causerie.
17h. 17h.45 : Radio-pédagogique pour les écoles populaires. L'instruction musicale moderne.
17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Mélodies de l'opéra Don Pasquale (Donizetti) ; 2. L'amour tzigane, valse (Lehar) ; 3. Musique du ballet Les petits riens (Mozart) ; 4. Rapsodie hongroise n° 5 (Liszt).
18h.30 18h.50 : Du droit et de la pratique de la protection sociale. La Croix-Rouge allemande.
19h.15 19h.35 : L'heure de l'ouvrier. Les associations ouvrières et l'Etat.
19h.40 20h. : La femme dans le développement du droit.
20h. 20h.55 : Concert du soir par le radio-orchestre.
21h. : Compositeurs contemporains. Soirée de Paul Graener, musique et chant.
Ensuite jusqu'à 24h. : Transmission du concert du café Corso, Dortmund.

LANGENBERG
468,8 m. — P.: 25 kilowatts
Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.
11h.15 11h.55 : Radio-musique pour les établissements de l'instruction supérieure.
12h.10 : Disques de phonographe.
13h.05 14h.30 : Concert : 1. Ouverture de l'opéra Hamlet (Tchaikowsky) ; 2. L'œuvre de Tolède, intermezzo (Offenbach) ; 3. Danses espagnoles, 2 et 5 (Mozzkowsky) ; 4. Soli de violon ; a) Berceuse (Schubert) ; b) Petite sérénade (Schubert) ; 5. Andante de la V^e symphonie (Beethoven) ; 6. a) Prélude (Rachmaninoff) ; b) Chanson russe des steppes (Keller) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Tsarevitch (Lehar) ; 8. Le Chasseur du Palatinat, marche (Rhode).
15h.45 16h.15 : Heure féminine.
16h.15 16h.40 : Poésie.
16h.40 17h. : La chanson russe populaire, causerie.
17h. 17h.45 : Radio-pédagogique pour les écoles populaires. L'instruction musicale moderne.
17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Mélodies de l'opéra Don Pasquale (Donizetti) ; 2. L'amour tzigane, valse (Lehar) ; 3. Musique du ballet Les petits riens (Mozart) ; 4. Rapsodie hongroise n° 5 (Liszt).
18h.30 18h.50 : Du droit et de la pratique de la protection sociale. La Croix-Rouge allemande.
19h.15 19h.35 : L'heure de l'ouvrier. Les associations ouvrières et l'Etat.
19h.40 20h. : La femme dans le développement du droit.
20h. 20h.55 : Concert du soir par le radio-orchestre.
21h. : Compositeurs contemporains. Soirée de Paul Graener, musique et chant.
Ensuite jusqu'à 24h. : Transmission du concert du café Corso, Dortmund.

LANGENBERG
468,8 m. — P.: 25 kilowatts
Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.
11h.15 11h.55 : Radio-musique pour les établissements de l'instruction supérieure.
12h.10 : Disques de phonographe.
13h.05 14h.30 : Concert : 1. Ouverture de l'opéra Hamlet (Tchaikowsky) ; 2. L'œuvre de Tolède, intermezzo (Offenbach) ; 3. Danses espagnoles, 2 et 5 (Mozzkowsky) ; 4. Soli de violon ; a) Berceuse (Schubert) ; b) Petite sérénade (Schubert) ; 5. Andante de la V^e symphonie (Beethoven) ; 6. a) Prélude (Rachmaninoff) ; b) Chanson russe des steppes (Keller) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Tsarevitch (Lehar) ; 8. Le Chasseur du Palatinat, marche (Rhode).
15h.45 16h.15 : Heure féminine.
16h.15 16h.40 : Poésie.
16h.40 17h. : La chanson russe populaire, causerie.
17h. 17h.45 : Radio-pédagogique pour les écoles populaires. L'instruction musicale moderne.
17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Mélodies de l'opéra Don Pasquale (Donizetti) ; 2. L'amour tzigane, valse (Lehar) ; 3. Musique du ballet Les petits riens (Mozart) ; 4. Rapsodie hongroise n° 5 (Liszt).
18h.30 18h.50 : Du droit et de la pratique de la protection sociale. La Croix-Rouge allemande.
19h.15 19h.35 : L'heure de l'ouvrier. Les associations ouvrières et l'Etat.
19h.40 20h. : La femme dans le développement du droit.
20h. 20h.55 : Concert du soir par le radio-orchestre.
21h. : Compositeurs contemporains. Soirée de Paul Graener, musique et chant.
Ensuite jusqu'à 24h. : Transmission du concert du café Corso, Dortmund.

JEUDI
4 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL
2.650 m. — P.: 6 kilowatts
18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs ; M. Jean Vimeux, vétérinaire à l'école d'Alfort : « La lutte contre la distomatose » ; « Gazette humoristico-cynégétique ».
20h.30 21h. : Radio-concert : Airs de ballet (Lucien Nivard) ; Trio (Beethoven), violon : Mlle Arnitz, premier prix du Conservatoire ; violoncelle : Mlle de Campoënia ; piano : M. Gaston Selz ; Air de Griselda (Massenet) ; L'eau qui dort (Alexandre Georges), Mme Louise Carmel, du théâtre des Champs-Élysées ; Aubade sentimentale (Fourdrain) ; Berceuse (Gaubert) ; Dracace (Schumann) ; Après un rêve (Faure) ; Tousjours (Faure), Mme Louise Carmel ; Pièces pour alto : Mlle Paule Bertrand, premier prix du Conservatoire ; Diversitément sur des chansons russes (H. Rabaud).
RADIO-PARIS
1.765 m. — P.: 3 kilowatts
8h. : Informations. Revue de la presse.
10h.45 : Informations et cours.
12h. : Conférence protestante : « Les merles huguenotes », par le pasteur Durlemann.
12h.30 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. Louise (Charpentier) ; 2. Antar (G. Dupont) ; 3. La fille du Far-West (Puccini) ; 4. La source (ballet) (Massenet) ; 5. Bacchus (ballet) (Massenet) ; 6. Iseyl (ballet) (G. Pierné) ; 7. La boîte à joujou (Debussy).

RADIO-PARIS
1.765 m. — P.: 3 kilowatts
8h. : Informations. Revue de la presse.
10h.45 : Informations et cours.
12h. : Conférence protestante : « Les merles huguenotes », par le pasteur Durlemann.
12h.30 : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli : 1. Louise (Charpentier) ; 2. Antar (G. Dupont) ; 3. La fille du Far-West (Puccini) ; 4. La source (ballet) (Massenet) ; 5. Bacchus (ballet) (Massenet) ; 6. Iseyl (ballet) (G. Pierné) ; 7. La boîte à joujou (Debussy).

15h.45 : Après-midi littéraire et musical.
1. Menuet du septuor (Beethoven), Trio Radio-Paris ; 2. a) Pastourelle (Ravel), violon : Albert Locatelli ; 3. Chanson russe (Paladilhe), Trio Radio-Paris ; 4. Pièces (Albenitz), piano : Marcel Briclot ; 5. Eutase (Burgnieller-De-lamarche, Trio Radio-Paris ; 6. a) Chant slave (Leo Sachs) ; b) Bagatelle (Rullmann), violoncelle ; Lucienne Radisse ; 7. Fantaisie sur « Manon » (Massenet), Trio Radio-Paris.
20h. : Communiqué agricole
20h.30 : Radio-Concert : 1. Le Quatorze Juillet d'après M. Romain Rolland, interprété par M. Georges Colin, de la Renaissance, dans le rôle de Hoche ; Jacquelin (Rulin) ; Dorleac (Robespierre) ; Reynolds (Gonchon) ; Saulieu (L'homme) ; Marthe (De Fige) ; Mayen (Camille Desmoulins) ; Brizard (L'homme du Peuple) ; Dierner (Vintimille) ; Lejay (Marat) ; Deslois (De Launay) ; Rivière (L'étudiant) ; Dalton (Marchand de journaux) ; Guerdar (Un invalide) ; Colard (Un suisse) ; Mmes Marguerite Mayane (La Contat) ; Meurville (La mère de Julie) ; Gire (La petite Julie) ; Clairenne (Une femme) ; Melville (Une femme) ; Eolette (Une fille) ; 2. Quatuor (Beethoven) ; 3. a) La princesse endormie (Borodine) ; b) Mon chant est amer (Borodine) ; c) Hopak (Moussorgsky) ; Mlle Jeanne Mancau ; 4. Quatuor (Haydn), Quatuor Radio-Paris.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.
458 m. — P.: 500 watts
Programme non parvenu.
PETIT-PARIS
340,9 m. — P.: 500 watts
20h.45 : Disques, causerie et Informations de presse.
21h. : Concert : Ouverture de Lodoiska (Kreutzer) ; Othello, fantaisie (Rossini).
21h.25 : Informations.
21h.30 : La demi-heure symphonique : Troisième mouvement de la Troisième symphonie en mi bémol (Héroïque) (Beethoven) ; Improvisation hongroise (Schubert).
22h. : Informations, concert : Phèdre, suite d'orchestre (Massenet) ; Ballade (Claude Debussy) ; Vivace du Divertissement (Lalo) ; Finaie du ballet d'Ascanio (Saint-Saëns).

RADIO L.L.
370 et 60 m. — P.: 300 watts
12h.30 13h. : Emission Radio Liberté, avec le concours de M. Ch. Seringes, violoniste ; Mlle Mendes Guasco, violoncelle ; M. Edouard Flament, pianiste, 1^{er} Prix du Conservatoire de Paris : 1. Actualités ; 2. Concert : Première arabesque (Debussy) ; Élégie (Faure) ; Airs de Samson et Dalila (Saint-Saëns) ; Solo de Piano ; Andante du concerto pour violon (Mendelssohn) ; Langueuse sérénade (Théo Metry) ; Le cochon malade, fox trot, (Seringes) ; 3. Echos et Informations.
13h. : Carillon de Fontenay.

RADIO-VITUS
302 m. — P.: 500 watts
19h.30 : Journal radiophonique.

RADIO-TOULOUSE
391 m. — P.: 3 kilowatts
12h. : Concert offert par le Radio-Club de Carmaux.
Première partie : 15 minutes de Chopin : Les 15^e, 16^e, 17^e et 18^e préludes, pour piano ; a) Mais la mort est là, dans l'ombre ; b) La course à l'ubine ; c) Elle m'a dit : je t'aime ; d) Imprévision ; Nocturne en mi bémol, violoncelle ; Prélude, violoncelle ; Polonaise, piano.
13h. : Deuxième partie : Petites sélections de Messager : La Basoche ; Je suis aimé de la plus belle ; J'irai chez les oiseaux mes frères ; A ton amour simple et sincère ; Elle m'aime ! Quand tu connaîtras Colette !
13h.15 : Fortunio ; Ma vieille maison grise ; Si

mann) ; Parsifal (sélecton) (Wagner) ; Prélude, Cortège et Air de danse (Cl. Debussy) ; Le Roi des Aulnes (Schubert).

NICE-JUAN-LES-PINS 257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : El Capi (Sousa), orchestre ; Le Coin des enfants, causerie enfantine par Marcel Laporte (Radiolo) ; Concours de M. Vernez ; Madrigal (Scassola) ; Sérénade (Ranzato) ; Phèdre (Massenet) ; Hippolyte et Aricie (Massenet) ; Ton sourire (Bonincontro) ; Les Pêcheurs de perles (Bizet).

ALPES-GRENOBLE 416 m. — P.: 1.500 m.

20h.30 : Festival de musique italienne avec les concours de M. Janot, baryton ; Guillaume Tell, ouverture (Rossini) ; Madame Butterfly (Puccini) ; M. Janot dans Rigoletto (3^e acte) (Verdi) ; Tes yeux (Bonincontro) ; Pailasse (Léoncavallo) ; Mélodie (Tosti) ; M. Janot dans Le Barbier de Séville, air de Figaro (Rossini) ;



Le Trouvère (Verdi) ; Musique variée : Don Juan (Mozart) ; Solo de violon ; Espana (Waldteufel) ; Sérénade, flûte et violoncelle (Titt) ; Solo de piano ; La Mascotte (Audran).

RADIO-SUD-OUEST 238 m. — P.: 500 watts

19h.15 20h.30 : Concert : Marche de l'émir (Luigini) ; L'eau qui court (A. Georges) ; Deux pièces (Lullu) ; Madame Butterfly (Puccini) ; Solo de violon ; Danse paysanne (Rhené Baton) ; Les Mousquetaires au couvent (Varney).

MONT-DE-MARSAN 400 mètres

Récital de piano par le compositeur Jean Robert : 1. Quatrième mazurka (Godard) ; 2. Voeu lantana (Mirages n° 6 (Jean Robert)) ; 3. Procession nocturne (Acan) ; 4. La flûteuse (Raff) ; 5. L'Espionne (Raff) ; 6. Au soir (Raff) ; 7. La Feria, « Los Toros » (Lacôme) ; 8. La Feria, « La Reja » (Lacôme) ; 9. La Feria, « La Zarzuela » (Lacôme).

RADIO P.T.T. ALGER 300 mètres

21h. : Causerie littéraire. 21h.15 : Concert symphonique classique avec l'orchestre de la station.

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15 : Service divin. 11h. : Musique de gramophone. 12h. : Concert de l'orchestre du studio. 13h. 14h. : Récital de gramophone hebdomadaire. 14h.30 : Conférence : « Langage et conversation ». 15h. : Intermède musical. 15h. : Service religieux de l'abbaye de Westminster. 16h. : Concert de l'orchestre du studio. 17h.15 : L'heure des enfants. 18h. : Jack Payne et son orchestre. 18h.30 : Prix du marché pour agriculteurs. 18h.45 : Les chefs d'œuvre de la musique : Duos pour piano (Schubert). 19h. : Causerie littéraire. 19h.10 : La vie dans le roman britannique, conférence. 19h.30 : Concert festival : Symphonie en mi bémol (Schumann) ; Cinquième mouvement (Lively) ; Danse de la belle (Debussy) ; Fugue en ut mineur (Lord Berners). 20h.35 : Intermède par le studio. 20h.40 : Continuation du concert : Requiem allemand (Brahms). 22h.35 24h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — P.: 12 kw.

15h. : Concert symphonique, relayé du Jardin d'Hiver : Introduction du deuxième acte de Lohengrin (Wagner) ; Ouverture de La Flûte enchantée (Smetana) ; Concert de violon (Bruch) ; Deux chansons anglaises chantées par Hilde Blake, soprano ; Symphonie n° 6 (Glazounoff). 16h.30 : Concert d'orgue : Si j'étais roi (Adam) ; Autonne (Chaminade) ; Sélection de Maritan (Wallace) ; J'aime le farceur (M. Phillips) ; Paim, chant d'amour (Layton) ; Entr'acte : Octobre (Tschakowsky) ; Valse en ré mineur (Chopin) ; Menuet de la Pompadour (Godard) ; Intermède (Rossi) ; Deux airs anglais chantés par Florence Clayton, soprano ; Sélection de Les Pirates de Penance (Sullivan) ; Caché chantant (Fletscher). 17h.30 : L'heure des enfants. 18h.30 : Jack Payne et son orchestre. 19h.30 : Concert de l'orchestre de la ville de Birmingham : Ouverture en fa mineur (Haendel) ; Concert de violon, op. 61 (Beethoven) ; Suite de Cimarosiana (Malipiero) ; Symphonie n° 1 (Brahms). 21h.50 : Colombine, fantaisie de Réginald Arkell. 22h.15 23h.15 : Musique britannique.

RADIO-BELGIQUE 508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion du concert donné par l'orchestre du Café Métropole de Bruxelles. 18h. : Cours de flamand. 18h.30 : Bulletin Colonial. Emission faite sous les auspices du Ministère des Colonies. 18h.35 : Concert par le Trio de la station : 1. Tannhäuser (R. Wagner) ; 2. Arabesque, piano (Schumann) ; 3. Trois danses slaves (Dvorak) ; 4. Chant d'amour (Albenitz) ; 5. En forme de menuet (L. Jon-

gen) ; 6. Romance, violon (Léon Delcroix) ; 7. Miss Helyett (Audran) ; 8. Sérénade, violoncelle (Mommart) ; 9. Sérénade (Gandolfo) ; 10. Trios (S. Midler). 19h.30 : Radio-Chronique, Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Concert par l'orchestre de la station avec les concours de Mlle Piette, cantatrice : 1. Celle que j'aime (Scotti) ; 2. Le plus joli rêve (Arezzo) ; 3. Valse bleue (A. Margis) ; 4. Pucchen (Gilbert) ; 5. La Hussarde (Ganne) ; 6. Mlle Piette (chant) ; 7. La Baya (Christine) ; 8. Oubliions le passé (Dickson) ; 9. Mirella (Beneci). 21h. : Chronique de l'actualité. 21h. : Miehé et Jeanneke (Sirox) ; 11. Tous en chœur (Tallefer) ; 12. Rêve de valse (Strauss) ; 13. Chant (Mlle Piette) ; 14. Rip (Planquette) ; 15. Sérénade (Toselli) ; 16. Chant (Mlle Piette) ; 17. Ballet de Faust (Gounod) ; 18. Passepiéd pour violon et violoncelle (Rousseau) ; 19. Un dîner chez Suppé (Morena).

HILVERSUM (1.071 m. — P.: 10 kw.)

12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio. 17h.40 19h.25 : Concert par le Radio-Orchestre sous la direction de M. Nico Treep et avec les concours de Mme Annie v. Beek-Ristjouw (cantatrice) : 1. Ouverture d'Euryanthe (Weber) ; 2. Un jour à Venise (Nevin), suite romantique ; 3. Jala (Eng. Cools) ; 4. a) Wehe so willst du mich wieder (Brahms) ; b) Ach Lieb ich muss nun scheiden (R. Strauss) ; c) Wer hat das Liedlein eracht (Mahler). Annie van Beek-Ristjouw. Piano : Hendrik van Beek ; 5. Marche des nains du ballet Laurin (Moszkowski) ; 6. Fantaisie sur l'opéra Thaïs (Massenet) ; 7. a) Se tu m'ami (Pergoles) ; b) Sérénade du passant (Masse-net) ; c) Au printemps (Gounod) par Mme v. Beek-Ristjouw ; 8. Mélodie enchantée (Ackermans) ; 9. Pot-pourri Valse de Rêve (Osc. Straus) ; 10. Finale. 19h.55 : Radiodiffusion du concert donné à la salle à musique, à Amsterdam. L'orchestre de la salle sous la direction de M. Pierre Montoux. 23h.10 23h.40 : Musique de danse par l'orchestre Rentmeester.

BERLIN 483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigswusterhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw.

12h.30 : Quart d'heure agricole. 15h.30 : Comédies de tous les jours. 16h. : Etat actuel de l'expertise graphique judiciaire. 16h.30 : Satires, grotesques et chansons patibulaires. 17h. 18h. : Beethoven : 1. Six variations op. 34 (James Simon) ; 2. Sept variations sur le thème « Chez les hommes qui ressentent l'amour de l'opéra de Mozart : La Flûte enchantée » pour le piano et le violoncelle (James Simon et Eva Heinitz) ; 3. a) Rondo en ut majeur ; b) Sept baguettes op. 33 (James Simon) ; 4. Sonate en sol mineur op. 5, n° 2, pour le piano et le violoncelle (James Simon et Eva Heinitz). 18h.30 : Technique de l'éclairage pour tous. 19h. : Causerie sur les matières premières minérales : La houille. 19h.30 : Comment puis-je continuer mon instruction à côté de mes fonctions ? Politique et art. 20h. : Transmission du concert de l'Hôtel Bristol. 20h.30 : Concert symphonique par le Radio-Orchestre berlinois. 21h.30 : Les grandes voix aériennes du futur prochain. Ensuite musique de danse.

LANGENBERG 468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw. 11h.35 11h.55 : Causerie anglaise pour les établissements de l'instruction supérieure. 12h.10 : Disques de phonographe. 13h.05 14h.30 : Concert : 1. Quo Vadis, ouverture (Scassola) ; 2. Rêve des fleurs, valse lente (Lederer) ; 3. Mélodies de l'opéra La Juive (Halévy) ; 4. Danses allemandes (Reyer) ; 5. Soli pour clarinette ; 6. Rapsodie honoraire n° 2 (Liszt) ; 7. a) Réve russe (Hermann) ; b) Bibelots, ballet (Schebek) ; 8. Pot-pourri sur l'opérette Le baron tzigane (Strauss) ; 9. Luxembourg, valse (Lehar). 14h.30 : Conseils pour la maison. 16h.45 17h.15 : Heure de poésie. 17h.15 17h.45 : L'école au service des projets de l'aviation allemande. 17h.45 18h.30 : Concert du soir : 1. Cycle de morceaux de Goard, fantaisie (Urbach) ; 2. L'amour des femmes et la vie, valse (Blon) ; 3. Chanson des bateliers de la Volga, paraphrase (Weninger) ; 4. Suite indienne, première partie (Lüling) ; 5. Hensel, marche (Woelert). 18h.30 18h.50 : Heure de lecture. 19h.15 19h.35 : Dans le Haut-Atlas. 19h.40 20h. : L'union des animaux. 20h. : Musique du soir par le radio-orchestre. 21h. : Chansons populaires allemandes (Joh. Brahms). Ensuite jusqu'à 24h. : Transmission du concert de Breidenbacher Hof, Düsseldorf.

VENDREDI 5 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL 2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M. Henry Coutant : « L'Anjou et son patois ». M. Dubois, secrétaire de la C.T.I. : « Le Congrès des Travailleurs intellectuels ». 20h.30 22h. : Radio-concert : Polonaise en fa (Schubert) ; La légende de sainte Odile (Bertrand) ; Les trois sultanes, 2^e Divertissement (Busser) ; Pièces pour alto, par Mlle Pauline Bertrand, premier prix du Conservatoire de Paris ; Harmonie du soir (S. Lazzari) ; Pièces pour violoncelle, par Mlle de Campolina : Isoline, Ballet (Messager).

RADIO-PARIS 1.765 m. — P.: 3 kilowatts

8h. : Informations. Revue de la presse. 10h.45 : Informations et cours. 12h.30 : Radio-concert par l'orchestre Gaylina : 1. Les noces de Figaro (Mozart) ; 2. Dardanus (Rigaudon) (Rameau) ; 3. Poem (Zdenko-Fibich) ; 4. Louise, grand air (Charpentier) ; 5. a) Plaisir d'amour (Martini) ; b) Loveley (Lotti) ; chanté par M. Arnoult ; 6. Romance en si bémol (Fauré), par Mme Cécile Meurice-Solas ; 7. Le Nil (X. Leroux) ; 8. Symphonie « La Surprise » (Haydn) ; a) Adagio Cantabile ; b) Menuetto ; 9. Vieille chanson (Louis Aubert) ; 10. Solo de violoncelle par Mlle Renée Alexandre, des Concerts Pasdeloup ; 11. Gigue (André Wormser) ; 12. Marchiari (Tosti). 15h.30 : Cours de clôture des valeurs à la Bourse de Paris. 15h.45 : Après-midi musical : 1. Cortège nuptial (Jean Dère-Szyfer, orchestre) ; 2. a) Grave (Riccles) ; b) La flûteuse (Popper), violoncelle ; Lucienne Radisse ; 3. Un bruit de rames (H. Février), orchestre ; 4. Lied et scherzo (Ch. Tournemire), piano ; Jean Douyel, soliste des Concerts Colonne et Pasdeloup ; 5. Sérénade (G. Samazehn-Branca, orchestre) ; 6. a) Chanson Palestinienne (Rirman) ; b) Sarabande (Mouret), violon ; Albert Locatelli ; 7. Pastels d'enfants (Georges Brun), orchestre. 16h.45 : Cours de clôture des cafés au Havre. 20h. : Communiqué agricole. 20h.30 : Radio-concert : 1. Le bourgeois gentilhomme (Molière), avec les concours de MM. Balpétre, Raymond Girard, Georges Cusin, Baccinot, Raoul Henry, Dumesnil, Mme Madeleine Duret-Baconnet ; 2. Quintette (Schumann) ; 3. La puce (Moussorgsky), M. Charles Mahieu ; 4. Air des Fêtes d'Alexandre (Haendel), M. Carbelli, de l'Opéra ; 5. Duo du roi de Lahore (Massenet), MM. Carbelli et Mahieu ; 6. Danse Macabre (Saint-Saëns), M. Mahieu ; 7. Quatuor (Mozart).

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T. 458 m. — P.: 500 watts

Programme non parvenu. PETIT-PARISIEN 340,9 m. — P.: 500 watts

20h. 21h. : Concert. Musique de Jazz par le Cracker Jacks Jazz, du Palermo, My blue heaven (W. Donaldson) ; Sunshine (Irving Berlin) ; Gonna get a girl (Paul Ash) ; A shady tree (Donaldson) ; I'm coming Virginia (Heywood) ; Changes (Donaldson) ; Miss Annabelle Lee (Sidney Clare) ; Ramona (Wayne) ; Dawning (Abner Silver) ; Blue Skies (Irving Berlin) ; Lune d'argent (Paul A. Rubens) ; Did you mean it? (Abe Lyman) ; Four Walls (Billy Rose). RADIO L.L. 370 et 60 m. — P.: 300 watts

12h.30 13h. : Emission Radio Liberté : 1. Actualités. 2. Histoire de la musique, par M. Pierre Bois ; 3. Echos et informations. 13h. : Carillon de Fontenay. 13h.30 : Concert : Sémiramis, ouverture (Rossini) ; Marche Italienne (Roussau) ; Sapho, sélection (Massenet) ; Deux chansons italiennes (Volpatti) ; Un peu d'amour (Silésu) ; Paysages (Reynaldo Hahn) ; Berceuse, solo de violon (Fauré) ; Méditation de Thaïs (Massenet). 22h. : Carillon de Fontenay.

RADIO-VITUS 302 m. — P.: 500 watts

19h.30 : Journal radiophonique. 20h.30 : Concert de musique de danse : 1. Barbara, fox (Silver) ; 2. Fox Baby and me, fox (Bever) ; 3. El Bibaino, tango (Pedros) ; 4. Sweetie in The Radio, fox (Billy) ; 5. La Java blanche, java (Le-noir) ; 6. Johnson, one step (Bully) ; 7. Paganini, valse (Lehar) ; 8. Mimosa, fox (Ewans) ; 9. Va-l'en, java (Charlis) ; 10. Four Wältes, fox (Aljolson) ; 11. El Terzer, tango (Eler) ; 12. On ne m'a jamais parlé comme ça, one step (Penso).

RADIO-TOULOUSE 391 m. — P.: 3 kilowatts

12h.45 : Concert carillon : Première partie : Chanson de printemps (Mendelssohn) ; Country dance (Newton). 12h.50 : Deuxième partie : Chants argentins, accompagnement de guitares : Caminito ; La gajola ; Leguismo solo ; Compadron ; Noche de reyes. 13h.05 : Troisième partie : 25 minutes de Grieg : Danse norvégienne n° 2 (orchestre) ; Zug der zweene (trio) ; Danse de Deriviche (piano) ; Peer Gynt : a) Le matin, b) Danse d'Anitra, c) La mort d'Asa, d) Dans le hall du roi de la montagne. 13h.30 : Quatrième partie : Jazz. Des valse : No, no, Nanette ; Mariannette ; Amour de femme ; Chérie berry ; Quitte Paris ; Charmaine. 20h.30 : Première partie : Concert. Fragments d'opéras de Verdi : Introduction et Danse mauresque d'Aida ; Folle ! Folle ! de La Traviata ; Fantaisie de Rigoletto ; O céleste Aida d'Aida ; Fantaisie du Trouvère ; Comme la plume au vent, de Rigoletto ; Grande marche triomphale, d'Aida. 21h. : Deuxième partie : Festival Delibes : Ballet de Sylvia : Les chasseresses ; Intermzzo et valse lente ; Pizzicato ; Cortège de Bacchus ; Finale. 21h.15 : Sélection de Lakmé : 1^{er} acte : Ouverture ; Prières et chœur d'entrée ; Fantaisie, Divin mensonge ; Pourquoi dans les grands bois ; C'est le Dieu de la jeunesse. 2^e acte : Lakmé, ton doux regard se voile ; Duo : C'est l'amour endormi. Dans la forêt près de nous ; Soule ciel tout étoilé ; Oh ! viens dans la forêt profonde ; Ballet : Persian, Reckta, Té-rana. 3^e acte : Entr'acte ; Tu m'as donné le plus doux rêve. 22h. : Troisième partie : Jazz-fox ; What do you say, fox trot ; My heart stood still, fox trot ; My New-York, fox trot ; S'Wanderful, fox trot ; Blue baby, fox trot ; He's ladies' man, fox trot. 23h.15 : Le journal sans papier de l'Afrique du Nord.

RADIO-LYON 291,3 m. — P.: 1.500 watts

12h. : Concert. 13h.40 : Suite du concert. Pall-Mall-Gazette, par M. Georges Champeaux. 20h.15 : Concert vocal et instrumental, avec les concours de Mme Marguerite Lavier, cantatrice, et de M. Reculard, baryton : La Poupée de Nuremberg (Adam) ; La Poste (Schubert), par Mme Marguerite Lavier, cantatrice ; Coppelia (Léo Delibes) ; Thaïs (Massenet), par M. Reculard, baryton ; Idéale (Tosti) ; Jules César (Air de Cléopâtre) (Haendel), par Mme Marguerite Lavier, cantatrice ; Solo de violoncelle par M. Testanière ; Que je t'oublie par M. Reculard, baryton (Chrétien) ; Sérénade sentimentale (Chantier) ; Le mariage des roses (Franck), par Mme Marguerite Lavier, cantatrice ; Werther (Massenet) ; Le Chemineau (X. Leroux), par M. Reculard, baryton ; Arioso (Léo Delibes) ; Le Manoir de Rosemonde (Duparc), par Mme Marguerite Lavier, cantatrice ; Ballet égyptien (Luigini) ; Quand on aime (Salvator Rosa), par M. Reculard, baryton ; Jona-pio-czardas (Colin).

NICE-JUAN-LES-PINS 257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : Per aspera ad astra (Urbach) ; Au pays du souvenir (Cadou) ; Rolldans, danse des Gnomes (Marucci) ; Scènes alsaciennes (Massenet) ; Un soir, valse de l'opérette La Folle Escapade (Crémieux) ; La Cigale et la Fourmi (Audran). 15h. 16h. : Radio-concert. 21h. 22h. : Le Film parlé, chronique du cinéma, par M. Stan ; Festival Léo Delibes, commentaires de M. Stan ; concours de Mme Marguerite Herleroy, de l'Opéra, M. Codoux.

ALPES-GRENOBLE 416 m. — P.: 1.500 m.

12h.40 : Concert : Les Masques, ouverture (Pedrotti) ; Rose mousse (Bosc) ; Gavotte (Lincke) ; Carmen (Bizet) ; Solo de violoncelle ; Don South (Myddleton) ; Sylbie (Razigade) ; Marche nuptiale d'une poupée (Lecocq). 20h.30 : Concert : Poète et paysan (Suppé) ; Songe d'amour après le bal (Czibulka) ; Nuits et songes (Schubert) ; D'être d'amour (Schumann) ; La jeune mère (Schubert) ; Berceuse (Schubert) ; Tannhäuser (Wagner) ; Solo de piano ; Werther (Masse-net) ; Solo de violon ; Lettre de Manon (Gillet) ; Tittin (Szulc).

RADIO-SUD-OUEST 238,1 m. — 0,5 kw.

19h.15 20h.30 : Concert : Prélude (Rachmaninoff) ; Carnaval (M. Pesse) ; La Rose (Schubert) ; Mascarade (Lacôme) ; Trois jours de vengeance (R. Hahn) ; Promenade militaire (Gillet) ; Rêve de valse (O. Strauss). 22h.30 24h. : Musique de danse.

RADIO-AGEN 310 m. — P.: 250 watts

20h.30 : Concert, avec les concours de M. Réals, diseur à voix et de l'orchestre du poste : 1. Fantaisie sur « Le Grand Mogol » (Audran) ; 2. La chère maison (Dalerose) ; 3. Elle est jolie, romance (M. Réals) (Gros) ; 4. Rêve de fée, intermezzo (A. Colomb) ; 5. Canzonetta en ré majeur (G. Beume) ; 6. Chantez, chantez grand-mère (M. Réals) Gabaroché) ; 7. Berceuse (solo de violon) (V. Ranzato) ; 8. Poème hongrois, solo de clarinette (Lederer) ; 9. Mon cœur est trop petit (M. Réals) (Dalbret) ; 10. Romance, solo de violoncelle (Fauchey) ; 11. Les Pâquerettes (P. Flévet) ; 12. Derrière les volets (M. Réals) (X...) ; 13. Sélection sur « Lakmé » (L. Delibes).

RADIO P.T.T. ALGER 300 mètres

21h. : Causerie agricole. 21h.15 : Concert vocal et instrumental.

LONDRES et DAVENTRY 361,4 m. 1.604,3 m. P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15 : Service divin. 11h. : Musique de gramophone. 12h. : Récital de sonates : Sonate en mi mineur (Brahms). 12h.30 : Récital d'orgue, par Léonard-H. Warner : Prélude et fugue en fa mineur (Bach) ; Benedictus, op. 59 n° 9 (Reger) ; Marche de la quatrième symphonie (Mendelssohn) ; Prélude et toccata (Borowsky). 13h. 14h. : Musique de lunch ; l'orchestre Moschetti. 14h.55 : Intermède musical. 15h. : Conférence sur les îles de la Mer du Sud. 15h.30 : Intermède musical. 15h.25 : Conférence sur les peintures. 15h.40 : Intermède musical. 15h.45 : Jeux écoliers : « Les Rivaux (Sheridan). 16h.30 : Orchestre. 18h. : Causerie sur les beautés de la province. 18h.30 : Intermède musical. 18h.45 : Les chefs-d'œuvre de la musique : Duos pour piano (Schubert). 19h. : En regardant l'écran, conférence. 19h.15 : Intermède musical. 19h.25 : Quelques idées et idéals des religions. 19h.45 : Charming Chloé, opéra-ballade. 21h.15 : M. Noel Coward fera une dernière apparition devant le micro avant de s'embarquer pour l'Amérique. 21h.50 : Vaudeville. 23h. 24h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL 491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h. : Récital d'orgue, par Léonard H. Warner, avec les concours de Mary Lohden, soprano : Commémoration (West) ; Si matinal (Nicholas Gatty) ; Jeune fille de la lune (Eric Coates) ; Dimanche (Molly Carrew) ; Chant de Corbeau (Sanderson) ; Romance, op. 5 (Tschakowsky) ; Prélude de paume n° 1 (Herbert Howells) ; Prélude de pastorale (Stainer) ; Il est en été... (Corder) ; L'eau s'écoule dans la mer... (Arne) ; Prélude de sonate n° 6 (Rheinberger). 16h. : Jack Payne et son orchestre. 17h.30 : L'heure des enfants. 18h.30 : Concert de musique légère : Ouverture de Stratonice (Méhul) ; Sé-



lection de La Damnation de Faust (Berlioz) ; Trois chansons chantées par Mary Pollock, soprano ; Valse de l'enfant prodigue (Wormser) ; Sérénade espagnole (Freire) ; Bacchanale de Samson et Dalila (Saint-Saëns) ; Quatre chansons anglaises chantées par Mary Pollock, soprano ; Suite de ballet (Popy) ; Deux danses hongroises (Brahms). 20h. : Concert de promenade, relayé du Queen's Hall : Troisième ouverture de Léonora (Beethoven) ; Cycle de chant A mon amie si éloignée (Beethoven) ; Concert de piano, n° 4 (Beethoven) ; Air de concert n° 6 (Mozart) ; Cinquième symphonie (Beethoven). 21h.45 : Suite du concert : Poème symphonique Mort et transi-



guration (Richard Strauss) ; Trois chansons anglaises chantées par Caroline Hatchard, soprano ; Trois chansons anglaises chantées par Steuart Wilson, ténor ; Suite de ballet Alceste (Glück). 22h.30 : Musique de danse. 23h. 23h.15 : George Fischer et son orchestre.

RADIO-BELGIQUE 508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion de la matinée de danses donnée par les orchestres du Tea Room Armonville de Bruxelles. 18h. : Cours de littérature flamende par M. Jos. Van den Haute. 18h.15 : Comptabilité générale et principes de droit commercial, usuels ; causerie par M. Henri B. Limburg, expert comptable. 18h.30 : bulletin Colonial. Emission flamande faite sous les auspices du ministère des Colonies. 18h.35 : Concert de musique de chambre : 1. Trio (Mozart) ; 2. Feuilles d'album (Schumann) ; 3. Trio (B. Godard). 19h.30 : Radio-Chronique, Journal Parlé de Radio-Belgique. 20h.15 : Fragments de Manon, opéra de Massenet, avec les concours de Mlle Mergan, MM. Letroye, De Lil et Bracny. 21h. : Chronique de l'actualité. 21h.10 : Reprise du concert.

HILVERSUM (1.071 m. — P.: 10 kw.)

17h.40 18h.55 : Concert par le Quatuor de la station. 19h.41 20h.40 : Concert. 21h.15 : Concert par l'orchestre de la station sous la direction de M. Nico Treep : 1. Ouverture Ein Nacht in Venedig (Joh. Strauss) ; 2. Ein fest in Gnomens reinch, suite (Witteborn) ; 3. Pierrelle (Fritz Brase). 21h.50 : Reprise du concert : 4. Weaner Mad'ln, valse (Ziehrer) ; 5. Pot-pourri La Chauve-Souris (Joh. Strauss) ; 6. Sérénade (Traducteur) ; 7. Aus der Woche (R. Thiele) ; 8. Panache rouge, marche (Jac. Grit).

BERLIN 483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigswusterhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw.

15h.30 : Questions et soucis de femmes. 16h. : Demi-heure des livres. Critique littéraire. 16h.30 18h. : Concert : 1. Ouverture de l'opéra La vie pour le Tsar (Glinka) ; 2. Le charme des strènes, valse (Waldteufel) ; 3. Fantaisie sur l'opéra La Fille du Régiment (Donizetti) ; 4. Scheherazade, scène de danse orientale (Schmalstich) ; 5. Entr'acte, gavotte (Gillet) ; 6. Indian canzonetta (Dvorak) ; 7. Mosaïque de Lœwe (Ralf) ; 8. Danse aux flambeaux (Meyerbeer). 18h.30 : Cours d'italien. 19h. : L'homme, son habitation et son ustensile, du cycle des conférences sur le métier d'art. 19h.30 : Tendances modernes de développement en matière de l'économie et du commerce. 20h. : Musique du soir. 21h. : Franz Schubert : 1. Sonatine pour le violon et le piano, op. 137, n° 1 ; 2. Rondo brillant, op. 70. 21h.30 : Ballades de Lœwe : 1. Le garçon ; 2. Vie des revenants ; 3. Archibald Douglas ; 4. Chanson nuptiale.

LANGENBERG 468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw. 11h.35 11h.55 : Causerie française pour les établissements d'instruction supérieure. 12h.10 : Disques de phonographe. 13h.05 14h.30 : Concert : 1. Fantaisie, ouverture sur les thèmes espagnols (Glinka) ; 2. Sorcier de la forêt (Vollstedt) ; 3. Mélodies de l'opéra Daidor (Smetana) ; 4. Deux danses de bayadères (Rubinstein) ; 5. Réminiscence de Tannhäuser (Wagner) ; 6. a) Cajolerie, romance (Giordone) ; b) A toi / valse-sérénade (Czibulka) ; 7. Pot-pourri sur l'opérette Le coquin immoral (Eysler) ; 8. Procession aux flambeaux du roi des grenouilles, morceau caractéristique (Kronberger-Marrlot). 16h.10 16h.55 : Heure de lecture. 17h. 17h.45 : Radio pour la jeunesse. 17h.45 18h.30 : Musique de chambre : 1. Sonate en la majeur (Méhul) ; 2. Suite (Birkenstock) ; 3. Trois chansons pour ténor (Schubert) ; a) A la lyre ; b) La villed ; c) Le fils des muses ; 4. De mon jardin (Weissmann) ; a) Berceuse dans la verdure ; b) Volée des papillons ; 5. Scène de chant (Kaun) ; 6. Trois chansons pour ténor (Grieg) ; a) Dans le canot ; b) Nuit de la saint Jean ; c) Tros. 19h.35 19h.55 : La femme dans le développement du droit.

SOL TRANSFOS B.F.
 Toileaux de Boite
 Tenison, plaque
TOUS TRANSFORMATEURS
 116, rue de Turenne, PARIS (3^e)

19h.55: Transmission du Palais de l'Opéra d'Essen : « La fiancée vendue », opéra-comique en trois actes de Fr. Smetana.
 Ensuite jusqu'à 24h. : Musique de danse.

SAMEDI
 6 OCTOBRE

TOUR-EIFFEL

2.650 m. — P.: 6 kilowatts

18h.45 20h.10 : Le Journal Parlé par T.S.F. avec tous ses collaborateurs : M. Jean Hubert Bloch : « Le Théâtre d'avant-garde ». « Causerie sur l'hygiène sociale appliquée à la famille ». « Gazette humoristico-cynégétique ».

20h.30 22h. : Radio-concert : *Bucoliques* (A. Dulcaens) ; *Trío* (Mendelssohn), violon : Mlle Arnitz, premier prix du Conservatoire ; violoncelle : Mlle de Campoënia ; piano : le compositeur Gaston Seiz ; 1) *My Ladie* (William Shages) ; 2) *Bonjour ma belle* (A.H. Behraud) ; 3) *The night Wind* (Roland Farley), chant : Mlle Marcelle Nelken ; *Les danses de chez nous* (M. Jaquet) ; 1) *Paysage d'Orient* ; 2) *Pour une enfant* ; 3) *Dans un vieux livre* ; 4) *Vieux manoir* (Raymond Chanoine Davranche), chant : M. Alfred Galand, de l'Opéra-Comique, accompagné par l'auteur ; 1) *The Cradle Song* (Fritz Kreisler) ; *The Cuckoo* (Liza Lehmann) ; 2) *The Answer* (R. Huntington Terry), chant : Mlle Marcelle Nelken ; *Cœur méconnu* (Jane Royan), chant : M. Alfred Galand, de l'Opéra-Comique ; *Gavotte* (Gossec).

RADIO-PARIS

1.765 m. — P.: 3 kilowatts

19h.30 : L'heure Columbia.
 1. *L'Apprenti Sorcier* (Dukas), orchestre de la Société des Concerts du Conservatoire, sous la direction de M. Gaubert ; 2. *Danse macabre* (Saint-Saëns), orchestre New Queen's Hall, sous la direction de sir H. J. Wood ; 3. *Lakmé* « Les Clochettes », Mlle Féraldy, de l'Opéra-Comique ; 4. *Le vestiaire* (F. Poulenc), Mme Croiza, de l'Opéra-Comique ; au piano : M. Poulenc ; 5. *Trio N° 1* (Schumann), Trio Trillat ; 6. *Préludes* (Chopin), solo de piano : M. R. Lortat ; 7. *Tango vidalita* (Sentio), orchestre Sud Américain J.-M. Lucchesi ; 8. *Mine all mine*, fox trot, The California Ramblers ; 9. *Together*, valse, Ray Starita and his Ambassadors' Band ; 10. *Mano a mano*, tango chanté, orchestre Tipica, Argentina Salvador Pizarro ; 11. *The New-Saint-Louis Blues*, Ted Lewis et son jazz ; 12. *Miss Annabelle Lee*, fox trot, The Knickerbockers.
 19h.45 : Musique de danse.
 20h.15 : Causerie sous les auspices de l'Union des Grandes Associations Françaises.
 20h.30 : Radio-concert : 1. *Programme symphonique* ; 2. *Le Sire de Vergy* (Claude Terrasse), avec le concours de Mmes Christini, Fanty, Rioulet, Biron, MM. Hérent, Cadet Grégoire, Géo Lastry, Tarquini d'Or.

ECOLE SUPERIEURE DES P.T.T.

458 m. — P.: 500 watts

Programme non parvenu.

PETIT-PARISIEN

340,9 m. — P.: 500 watts

20h.45 : Disques, causerie et informations de presse.
 21h. : Concert : *Ouverture des Hirondelles* (Hirschmann) ; *Messidor*, sélection (A. Bruhna).
 21h.30 : La demi-heure symphonique : *Finale de la Troisième symphonie en mi bémol* (Héroïque) (Beethoven) ; *Viviane*, poème symphonique (E. Chausson).
 22h. : Informations, concert : *Petite suite espagnole* (Paul Vidal) ; *Pas d'armes du roi Jean* (Saint-Saëns) ; *Scherzo des Scènes norvégiennes* (Mott).

RADIO L.L.

370 et 60 m. — P.: 300 watts

19h.30 13h. : Emission Radio Liberté, avec le concours de Mlle Néra Valprez ;

1. Actualités ; 2. *Amadis* (Lully), par Mlle Néra Valprez ; 3. Echos et informations ; 4. *Alceste* (Lully), par Mlle Néra Valprez.
 12h. : Carillon de Pontenay.

RADIO-VITUS

302 m. — P.: 500 watts

19h.30 : Journal radiophonique.

RADIO-TOULOUSE

391 m. — P.: 3 kilowatts

19h.45 : Concert : Première partie : Instruments ; *Moblie blue* (clarinette) ; *Métopie* (xilophone) ; *Tatave* (accordéon) ; *Strophes* (cor) ; *Le carillon* (celesta).
 13h. : Deuxième partie : *Airs d'opéras de Meyerbeer* (français et allemand) ; *L'Africaine* : a) *Prélude*, b) *Chant allemand* ; *Dinorah* : a) *Le pardon de Ploermel*, b) *Chant allemand* ; *Les Huguenots* : *Plus blanche que la blanche hermine* ; *Pf...* *pa...*
 13h.20 : Troisième partie : Accordéon : *La java des clochards* ; *L'inoubliable java* ; *C'est la dernière java* ; *J'suis menteuse* ; *Aubade d'amour*.
 13h.35 : Quatrième partie : Guitare hawaïenne : *La Paloma* ; *Maria-Mari* ; *One, two, three, four* ; *Sweeh hawaian moonlight*.

LA PILE MAZDA T.S.F.
 NOUVEAUX TYPES 1928

20h.30 : Première partie : Diction : *Chantelet* (fragment) ; *La Chasse* ; *Le Cygne*.
 20h.40 : Deuxième partie : Orchestre : *Ouverture « 1812 »* (Tchaïkovsky) ; *L'oiseau de feu*, berceuse (Stravinsky) ; *Les journaux du matin* (Strauss) ; *Polonaise* (Chopin).
 20h.55 : Troisième partie : Marches : *March salutation* (Seitz) ; *Barnum and Bailey's*, « *Favorite marche* » (King).
 21h.05 : Quatrième partie : Concert : *Parisette*, one step (Wolter) ; *Sa valse*, boston (Wolter) ; *Comte Obligado*, « *Les*

artichauts », fox trot (Moretti) ; *Comte Obligado*, « *La Caravane* », one step (Nordli) ; *C'est Julie*, fox trot (Padilla) ; *On m'a suitt*, fox-trot (Chagnon).
 23h. : Le Journal sans papier de l'Afrique du Nord.

RADIO-LYON

291,3 m. — P.: 1.500 watts

13h. : Concert.
 13h.40 : Suite du concert.
 19h.30 : Le programme du dimanche sportif.
 Chronique artistique ou questions aéronautiques, par M. Soupiron.
 20h.15 : Concert : *Deuxième Canonetta* (D'Ambrosio) ; *Intimité* (Flévet) ; *Mireille* (Gounod) ; Solo de violon par M. Camand ; *Les Oiseaux* (Massenet) ; *La Gioconda* (Ponchielli) ; *Chanson folle* (Franceschi) ; *La Damnation de Faust* (Berlioz) ; *La boîte à musique* (Antiga).
 21h.15 : Musique de danses anciennes.

NICE-JUAN-LES-PINS

257 mètres

13h. 14h. : Radio-concert : *Je t'aime*, grande valse (Waldteufel) ; *La Riviera Swance* (Myddleton) ; *Célébre prière* (Guifi) ; *Coppelia*, ballet (L. Delibes) ; *Belle fille de Séville* (Czibulka) ; *La Veuve Joyeuse* (Lehar) ; *Joyeuse Aventure* (Gilet) ; *L'Enfant prodigue* (Debussy).
 21h. 22h. : Chronique féminine. Radio-concert.
 22h. 22h.30 : Radio Jazz.

ALPES-GRENOBLE

416 m. — P.: 1.500 m.

20h.30 : Concert : *Prophétie* (Beethoven) ; *Ballet de Faust* (Gounod) ; *Le Beau Danube bleu* (Strauss) ; Solo de violon ; *L'Arlesienne* (Bizet) ; *Gavotte de Poper*, pour violoncelle ; *Cloches du soir* (Billy) ; M. du Peray, du « Rideau », dans ses monologues ; *Le Biniou* (Durand) ; *Ouvre-moi ta porte* (Razigade) ; *Marguerite au rouet* (Schubert) ; *Les Saltimbanques* (Ganne) ; *Danse russe* (Tchaïkovsky) ; *Barney Google* (Conrad).
 21h. 22h. : Radio Jazz.

RADIO-SUD-OUEST

238 m. — P.: 500 watts

19h.15 20h.30 : Concert.

RADIO P.T.T. ALGER

300 mètres

21h.15 : Concert de musique variée.

LONDRES et DAVENTRY

361,4 m. 1.604,3 m.

P.: 3 kilowatts 25 kilowatts

10h.15 : Service divin.
 13h. 14h. : L'orchestre de l'Hôtel Carlton.
 15h.30 : Concert par le Wireless Military Orchestra : *Marche : Pompe et circonstance* (Elgar) ; Deux chansons anglaises chantées par Franklyn Kelsey (baryton) et Frances Walker (soprano) ; *Sélection de mélodies anglaises* (Middleton) ; *Reminiscences galloises* (Godfrey) ; *Nocturne* (Chopin) ; *Sérénade* (Lehar) ; *Scherzo* (Dittersdorf) ; *Caprice antique* (Dalogh) ; *Banise hongroise* (Brahms) ; *Rapsodie irlandaise* (Herbert).
 17h.15 : L'heure des enfants.
 18h. : Quintette de harpe.
 18h.45 : Les chefs-d'œuvre de la musique : Duos pour piano (Schubert).
 19h. : La musique de T.S.F. de la semaine prochaine.
 19h.15 : Intermède musical.
 19h.25 : Causerie sportive.
 19h.45 : Les mystères de Brentwardine : M. et Mme G. D. H. Cole.
 20h. : Concert relayé du Queen's Hall ; *Prélude du deuxième acte des « Matres Chanteurs »* (Wagner) ; *Ouverture de Le Rocher* (Howell) ; *Trois chants marins* (Stanford) ; *Le rêve de Drake* ; *Concerto pour violon* (Mendelssohn) ; *Atr des Auteurs de « Jeanne d'Arc »* (Tchaïkovsky) ; *Suite de Scheherazade* (Rimsky-Korsakoff).
 21h.45 : Suite du concert : *Fantaisie sur des chansons de marins anglaises* (Sir Henry Wood) ; Trois chansons anglaises chantées par Elsie Sudhaby (soprano) ; Trois chansons anglaises chantées par Keith Falkner (basse-baryton).
 22h.30 : Communiqué local.
 22h.35 24h. : Musique de danse.

DAVENTRY EXPERIMENTAL

491,8 m. — P.: 1.500 watts

15h.30 : Variété, relayé de Birmingham, avec le concours du sextuor de piano de Frank Cantell, de Sinclair Logan, baryton, d'Edith James, chants sur piano) et de Christine Silver, (sketches).
 16h.30 : Thé dansant, relayé du West End Dance Hall.
 17h.30 : L'heure des enfants.
 18h.40 : Bulletin sportif.
 18h.45 : Concert de musique légère : *Ouverture du Petit Ministre* (Mackenzie) ; *Sélection des opéras d'Offenbach* (Ansell) ; Quatre chansons anglaises chantées par Muriel Herbert, soprano ; *Décembre des Mois* (Tschalkowsky) ; *Dance bohémienne de Les Huguenots* (Meyerbeer) ; *Valse Immortelles* (Gungl) ; Trois chansons anglaises chantées par Muriel Herbert, soprano ; *Musique de ballet de Feramors* (Rubinstein).
 20h. : Vaudeville, relayé de Birmingham.
 21h. : *Gauche ! Droite ! Gauche !* programme de marches populaires et de chansons de marche.
 22h.20 : *Chemin du Sud*, sélection de chants nègres, avec le concours de John Thorne, baryton, et de l'orchestre et du chœur du studio de Birmingham.

RADIO-BELGIQUE

508,5 m. — P.: 1.500 watts

17h. : Radiodiffusion du concert donné par l'orchestre du Café Métropole de Bruxelles, sous la direction de M. Jean Vanderhelden.
 18h. : Cours élémentaire d'anglais donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz.
 18h.45 : Reprise du concert donné au Café Métropole.
 19h. : Radiodiffusion d'un concert d'orgue donné en l'église des RR. PP. Carmes de Bruxelles par M. René Tellier.
 19h.30 : Radio-chronique. Journal Parlé de Radio-Belgique.
 20h.15 : Concert de gala consacré aux œuvres de M. Armand Marsick et offert par les journaux « La Meuse », « L'Antenne » et « Hebdo-T.S.F. ».
 21h. : Chronique de l'actualité.
 21h.10 : Reprise du concert.

HILVERSUM

(1.071 m. — P.: 10 kw.)

12h.10 13h.40 : Concert par le Radio-Trio.
 13h.40 15h.10 : Radiodiffusion du concert donné au Théâtre Tuschinsky, à Amsterdam.
 15h.10 15h.40 : Conférence.
 17h.50 19h.25 : Concert par le Radio-Orchestre sous la direction de M. Nico Treep et avec le concours de Mlle Marcelle de Haas (violin) ;

1. *Ouverture de l'Antenne à Alger* (Rossini) ; 2. *Suite de ballet* (Lacombe) ; 3. *Sonate en sol mineur* (Locatelli) ; 4. *Sérénade* (B. Godard) ; 5. *Fantaisie sur l'opéra La Traviata* (G. Verdi) ; 6. a) *La Précieuse* (Couperin-Kreisler) ; b) *Arietta* (Henriette Bosmans) ; c) *La Capricieuse* (Elgar), Marcelle de Haas, piano ; M. Egbert Veen ; 7. *Métopie* (Rubinstein) ; 8. *Notenregen*, pot-pourri (Urbach) ; 9. *Finale*.
 19h.41 23h.15 : Programme organisé par l'Association Ouvrière des Radio-Amateurs (concert et conférence).

BERLIN

483,9 m. — P.: 4 kw. et Koenigswusterhausen 1250 m. — P.: 8 kilowatts relayé par Stettin ; 236,2 m. P.: 0,75 kw.

18h. : Chronique d'échecs.
 16h.30 18h. : Concert : 1. *Ouverture de l'opéra La Nutt de Mot* (Rimsky-Korsakow) ; 2. *Adagio du Qua-*

LA LAMPE RADIO-VISSE AUX
 marque un progrès

tior à cordes en ré mineur (Lorenz) ; 3. *Nuit paisible de l'opérette Le Vagabond* (Ziehrer) ; 4. *Fantaisie sur l'opéra Manon Lescaut* (Puccini) ; 5. Solo de violon de l'opéra *Fabrizio de violons de Chopin* (Hubay) ; 6. *Offenbachiana*, pot-pourri sur les mélodies des opérettes d'Offenbach (Fetras) ; 7. *Estase* (Ganne) ; 8. *Valse de l'opérette La Jeune Fille charmante* (Reinhardt) ; 9. *Ouverture de l'opérette La Belle Hélène* (Offenbach) ; 10. *Blue River* (Meyer) ; 11. *Ramona* (Wayne).
 18h.30 : Institutions que nous devons connaître. Ou garde-t-on les traits d'Allemaigne ?
 19h. : Causerie sur l'aviation au sujet de l'inauguration de l'Ala, le 7 octobre.
 19h.30 : La paix est-elle en général possible ?
 20h. : *L'Amour*, tragédie de Wildgans. Ensuite transmission de la musique de danse du Restaurant Burgund dans l'Hôtel Central.

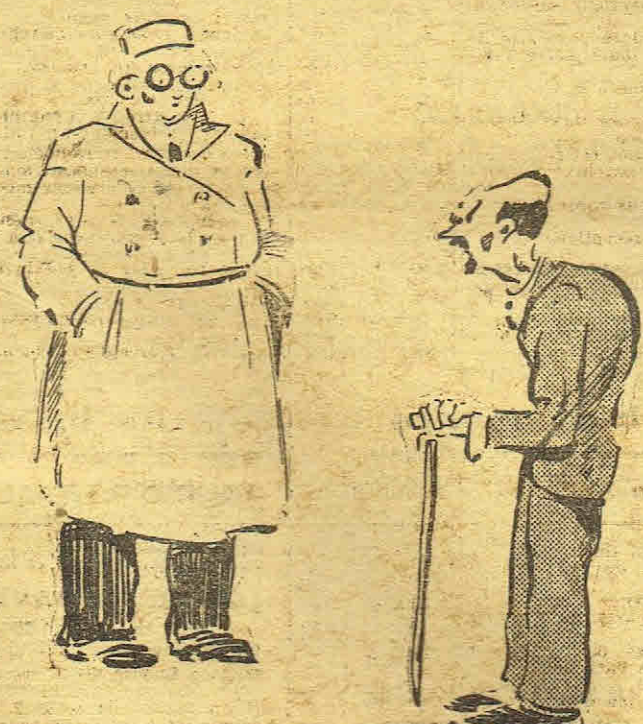
LANGENBERG

468,8 m. — P.: 25 kilowatts

Relayé par : Aix-la-Chapelle 400 m. — P.: 0,75 kw. Cologne 283 m. — P.: 1,5 kw. Munster 250 m. — P.: 1,5 kw.

12h.10 : Disques de phonographe.
 13h.05 14h.30 : Concert : 1. *Les comédiens*, marche (Führmann) ; 2. *Rêve d'amour*, valse (Heuberger) ; 3. *Ouverture de L'Image bleue* (Lincke) ; 4. *Mélodies de l'opéra Halka* (Moniuszka) ; 5. a) *Berceuse* (Berbuto) ; b) *Boston* (Berbuto) ; 6. *Soll* ; 7. *Pot-pourri sur l'opérette La Princesse de Czardas* (Kaltman) ; 8. *Le siffleur et son chien* (Pryor) ; 9. *Les Trouvères*, intermezzo (Powell) ; 9. *Couvreurs de nuit*, valse (Ziehrer).
 15h.40 16h. : Le nouveau dans la matière de l'électroacoustique.
 16h. 16h.25 : Jour ouvrable et jour de fête en Rhénanie dans la poésie.
 16h.30 17h. : Cours d'instruction pour les employés de l'Etat. La valeur économique de l'activité des employés.
 17h.10 17h.40 : Heure féminine.
 17h.45 18h.30 : Concert du soir par le radio-choeur avec le concours de solistes.
 18h.30 18h.55 : Une visite aux ouvriers.
 19h.10 19h.35 : Lecture.
 19h.35 19h.55 : Heure de l'ouvrier.
 20h. : Soirée gala.
 Ensuite musique de nuit et de danse.

de docteur Plume



« En somme, ce qu'il vous faudrait, c'est un redresseur de courant »
 J. C. Blazquez

L'Alimentation des postes récepteurs par le Secteur (alternatif ou continu)

PRIX : 15 frs
 En vente partout et aux Publications Henry Etienne 53, Rue Réaumur, PARIS (2^e)

BRUNET
 EN VENTE PARTOUT
 40

LISTE DES ABRÉVIATIONS A EMPLOYER DANS LES TRANSMISSIONS RADIOELECTRIQUES

(Article 9 du Règlement général de la Convention radiotélégraphique internationale de Washington)

CODE Q

NOTA. — Les abréviations prennent la forme de questions quand elles sont suivies d'un point d'interrogation (?).

I. — Abréviations utilisables dans tous les services

Table with 6 columns: Abbréviation, QUESTION, RÉPONSE, Abbréviation, QUESTION, RÉPONSE. Contains QRA through QZU.

II. — Abréviations utilisables plus spécialement dans le service radioaérien

Table with 6 columns: Abbréviation, QUESTION, RÉPONSE ou AVIS, Abbréviation, QUESTION, RÉPONSE ou AVIS. Contains QAA through QAZ.

III. — Abréviations diverses

Table with 6 columns: Abr., SIGNIFICATION, Abr., SIGNIFICATION, Abr., SIGNIFICATION, Abr., SIGNIFICATION. Contains C, N, P, W, AA, AB, AL, BN, BQ, CN, CS, DB, DC, CF, DG, DI, DJ, DL, DO, DP, DS, DT, DY, DZ, ER, GA, JM, MN, NW, OK, RA, SA, SF, SN, SS, TR, UA, WA, WB, XS, YS, ABV, ADR, CFM, COL, ITP, MSG, PBL, REF, RPT, SIG, SVC, TFC, TXT.

ETALONNAGE d'un condensateur variable

Pour l'amateur expérimentateur qui sait mesurer les quantités diverses qui interviennent en radio, il y a beaucoup d'expériences intéressantes à faire et qui sont d'une grande utilité dans les travaux qu'il poursuit. Dans une série d'articles, nous avons décrit, à l'intention des amateurs, quelques méthodes simples permettant de mesurer des résistances très grandes et des capacités dont les valeurs sont aussi assez grandes.

Dans l'article suivant, nous allons donner une méthode pour mesurer très facilement et avec une très grande exactitude des capacités petites allant de zéro ou quelques micromicrofarads seulement et jusqu'à quelques centaines de micromicrofarads. Il s'agit donc des capacités qui ordinairement son couvertes par les condensateurs variables utilisés dans les récepteurs et autres appareils de l'amateur. En particulier, nous décrirons une méthode qui permet d'effectuer la graduation exacte d'un condensateur variable dont on connaît seulement la capacité minimum et la capacité maximum.

Généralement, une telle graduation exige un condensateur auxiliaire exactement gradué. En utilisant quelque méthode de comparaison, on peut donc faire la graduation du condensateur inconnu. Pour cette comparaison, on utilise ordinairement un pont électrique selon le principe de Wheatstone, mais ce pont est assez délicat à manipuler et l'exactitude est souvent insuffisante, surtout quand il s'agit de très petites capacités. La méthode décrite ci-dessus est — soigneusement effectuée — d'une extrême exactitude, qui certainement laisse celle du

pont loin derrière elle. De plus, elle n'exige pas un condensateur auxiliaire gradué — n'importe quel condensateur variable non gradué peut servir de condensateur auxiliaire.

Dans les mesures, nous allons nous servir de l'ondemètre ordinaire à absorption qui est connu de tous les amateurs avertis.

Avant de passer à la description

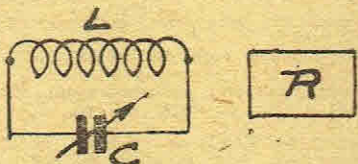


Fig. 1.

de la méthode de mesure, nous dirons quelques mots sur cet ondemètre à absorption.

L'ondemètre lui-même est très simple. Il consiste seulement en un circuit oscillant, c'est-à-dire en une bobine shuntée par un condensateur variable. Dans la fig. 1, nous voyons le schéma d'un ondemètre. L est la bobine et C le condensateur variable; ces deux parties forment un circuit oscillant R représente un récepteur utilisé en combinaison avec l'ondemètre.

Le circuit oscillant de l'onde-

ment peut donc être fixée avec une extrême exactitude, l'approximation étant une minime fraction de degré de l'échelle du condensateur. Pratiquement, on peut dire que la détermination de la position du condensateur est absolument exacte.

Quand l'ondemètre sert à mesurer des longueurs d'onde, le condensateur est gradué, par exemple, par une courbe ou un tableau qui donne la longueur d'onde correspondant à chaque position du condensateur. Naturellement, il faut une telle courbe ou un tel tableau pour chaque bobine utilisée dans l'ondemètre.

Cependant, pour la mesure que nous allons décrire ici, il ne faut pas que l'ondemètre soit gradué comme nous venons de le dire, c'est-à-dire, en effet, qu'il ne faut pas un véritable ondemètre, mais seulement le circuit oscillant LC sans graduation. La seule chose qui fait d'un simple circuit oscillant un véritable ondemètre est naturellement la graduation par des courbes ou des tableaux, mais de cette graduation nous n'avons pas besoin. Cela facilite la mesure pour l'amateur qui n'a aucun ondemètre à sa disposition; il a donc seulement à combiner n'importe quelle bobine avec n'importe quel condensateur variable selon le simple schéma de la figure 1. Outre le circuit oscillant, l'amateur doit posséder un récepteur à lampe à réaction, ce qui est une chose qui va de soi.

Pour illustrer la méthode de mesure, nous prenons un exemple. Nous supposons donc que l'amateur a un condensateur d'une capacité maximum de 500 micromicrofarads et qu'il veut étalon-

ner correspond à la position du point Q sur l'axe OY est donc celle du condensateur pour la position de 50 degrés. Et de même pour n'importe quel point de l'échelle du condensateur entre zéro et 100 degrés. Quand la position du condensateur correspond au zéro de l'échelle, nous avons la capacité minimum du condensateur, et nous voyons que cette capacité correspond à la distance OA sur l'axe OY et la capacité maximum correspond naturellement à la B'B mesurée le long de l'axe OY. La courbe qui donne les capacités pour les degrés intermédiaires est donc APCB, et nous voyons que cette courbe n'est pas ordinairement une ligne droite, bien qu'elle puisse se trouver plus ou moins près de la ligne droite pointillée qui réunit les deux points A et B.

Le but de notre mesure est donc de trouver une courbe, correspondant à la courbe APCB de la figure 2, et dont nous connaissons déjà les points A (10 micromicrofarads) et B (500 micromicrofarads).

Si nous pouvons disposer d'un autre condensateur ayant une capacité d'au moins 500 micromicrofarads et déjà gradué, la mesure se fait très simplement. Un tel condensateur peut s'emprunter à un marchand dont on est client ou à un ami qui dispose d'un tel condensateur. (Nous verrons cependant plus tard qu'il n'est pas nécessaire de disposer d'un tel condensateur; nous pouvons aussi bien faire l'étalonnage avec n'importe quel condensateur variable non gradué, bien que cela exige un peu plus de travail.)

Nous trouvons la courbe désirée en comparant les deux con-

densateur dans l'expérience précédente, car il faut naturellement la même capacité pour que le circuit CL soit accordé sur la même longueur d'onde — celle du récepteur oscillant.

Sur un papier — avantageusement gradué en millimètres — nous marquons un point, justement au-dessus du point de 50 degrés sur l'axe horizontal où nous avons porté les degrés, et d'une hauteur qui correspond à la valeur trouvée de la capacité. Cette hauteur est mesurée le long de l'axe vertical où nous avons marqué les différentes capacités. Les axes entre lesquels nous voulons construire notre courbe d'étalonnage sont naturellement tout à fait analogues aux axes de la figure 2.

Par l'expérience que nous avons décrite ci-dessus, nous avons trouvé un point de la courbe cherchée, celui qui correspond à la position de 50 degrés de notre condensateur. D'une manière analogue, nous trouvons d'autres points sur la courbe cherchée.

Nous cherchons maintenant, par exemple, le point qui correspond à la position de 25 degrés du condensateur. Pour cela, nous le mettons dans cette position et le plaçons comme l'indique la figure 1. Puis — comme dans l'expérience ci-dessus — nous réglons le récepteur de façon que le claquement se produise justement pour ladite position du condensateur. Maintenant — sans changer le réglage du récepteur — nous échangeons notre condensateur contre celui qui est étalonné et cherchons la position de celui-ci pour laquelle se produit le claquement. Nous savons donc — comme ci-dessus — que la capacité du condensateur est la même que celle de notre condensateur dans l'expérience précédente. Mais, comme tout à l'heure, nous pouvons trouver la capacité du condensateur gradué en utilisant sa courbe de graduation, donc nous savons aussi la capacité de notre condensateur. Comme pour le point de 50 degrés, nous pouvons maintenant marquer le point K qui correspond à la position de 25 degrés.

Maintenant, nous voyons la méthode. De manière analogue, nous pouvons donc chercher la capacité de notre condensateur pour la position de 75 degrés et marquer le point correspondant sur le papier. Donc, nous connaissons 5 points de la courbe, savoir les points respectivement correspondant à zéro, 25 degrés, 50 degrés, 75 degrés et 100 degrés (la capacité maximum). Comme ces points sont naturellement insuffisants pour construire la courbe, nous cherchons encore des points, par exemple ceux correspondant aux positions de chacun des 10 degrés, ou, si nous désirons encore plus d'exactitude, pour tous les 5 degrés de notre condensateur. Nous obtenons donc une réunion des points assez dense, et nous pouvons les réunir par une courbe qui doit être assez exacte. Cette courbe est donc la courbe d'étalonnage de notre condensateur.

Ici, nous avons premièrement supposé que nous disposions d'un condensateur étalonné; dans l'article suivant, nous allons montrer comment on peut faire la graduation sans un tel condensateur.

G.-H. D'AILLY.

(A suivre.)

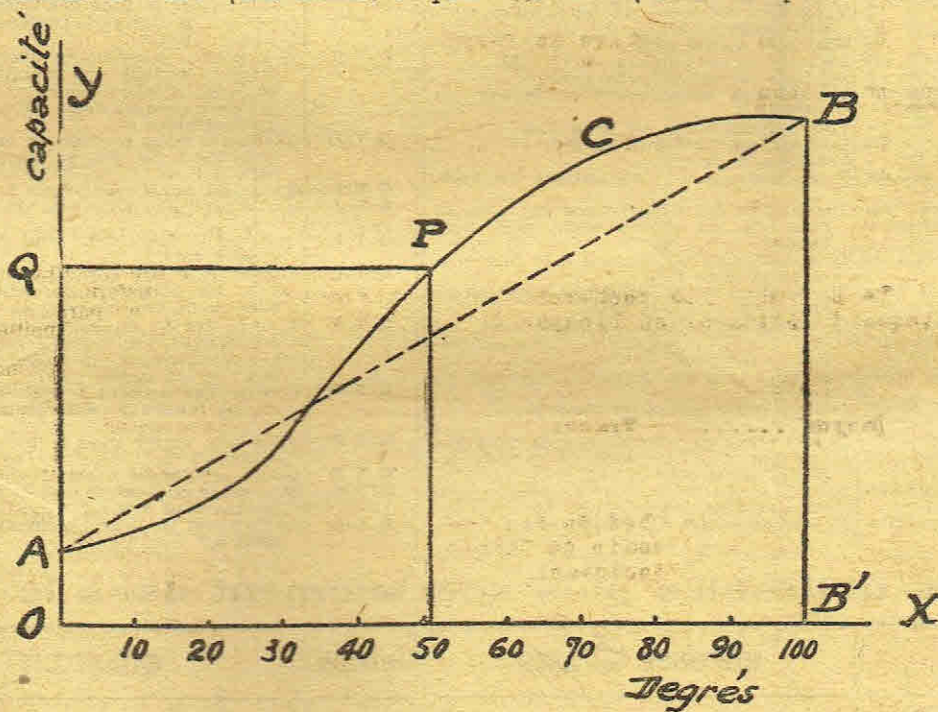


Fig. 2.

densateur — celui qui est étalonné et celui que nous désirons étalonner — ce qui est fait en mettant successivement ou le condensateur inconnu, ou le condensateur gradué à la place de C de la figure 1. Cherchons donc premièrement à trouver la capacité de notre condensateur pour la position qui correspond à 50 degrés de l'échelle. Nous mettons le condensateur dans cette position et nous le couplons comme l'indique la figure 1. Puis nous réglons le récepteur de telle sorte que le claquement se produise justement pour cette position, c'est-à-dire pour 50 degrés de l'échelle de notre condensateur. Maintenant, nous échangeons notre condensateur contre le condensateur gradué, que nous mettons à la place de C de la figure 1. Sans changer le réglage du récepteur, nous cherchons la position du condensateur gradué pour laquelle se produit le claquement dans le casque. Nous lisons la position du condensateur et cherchons la capacité correspondante en utilisant la courbe de graduation qui appartient au condensateur gradué. Cette capacité est naturellement la même que celle de notre conden-

der ou grader ce condensateur. De plus, nous supposons que la valeur maximum de la capacité, c'est-à-dire les 500 micromicrofarads, est une valeur exacte, et puis nous supposons que la valeur minimum de la capacité est aussi exactement connue. Soit 10 micromicrofarads cette dernière valeur.

Un condensateur étalonné est un ondemètre dont on sait la capacité pour chaque degré de l'échelle. Pour cela, on se sert ordinairement d'une courbe de graduation. Cette courbe peut avantageusement être tracée sur papier millimétrique. La figure 2 montre schématiquement une telle courbe de graduation. Sur l'axe OX sont marqués les degrés de l'échelle du condensateur et sur l'axe OY sont marquées les valeurs de la capacité correspondante. Pour trouver la capacité qui correspond à une certaine position du condensateur, par exemple 50 degrés de son échelle, on cherche le point P de la courbe qui se trouve justement au-dessus du point de l'axe OX où sont marqués les 50 degrés. Puis on trouve que le point P a une hauteur qui correspond à la distance OQ mesurée sur l'axe OY. La capacité qui

der nous avons publié, dans le n° 287 de l'Antenne, et sous le titre « Compléments sur la soupape au tantale », un article dont la figure 4, par suite d'une erreur, appelle la rectification suivante:

Erratum

Les pôles + et - de l'accumulateur doivent être intervertis, et les mâchoires de droite de l'inverseur doivent être reliées aux bornes + 4 et - 4 de la barrette voisine, pour réaliser la position « écoute ».

Nous rappelons à nos lecteurs que le sens de passage du courant dans une soupape est : plomb-tantale.

LES RADIODIFFUSORS
LES POSTES
Pathé
LES MEILLEURS
LES MOINS CHERS
CATALOGUE FRANCO
Bo. B. des Italiens
PARIS
G.M. 260 frs.

LA LAMPE
MEGAM
LA LAMPE PARFAITE

Type B. M. 35
bigrille modulatrice :
48 francs

Caractéristiques
Vt = 3,5 à 4 volts
I = 0,06 ampère
VP = 10 à 40 volts
Courant de saturation
10 mA
Coefficient
d'amplification : 4
Résistance interne :
4.500 ohms

Type B.A. 35 bigrille ampl. 48 fr.
Type U. universel 37 fr. 50
Type U.D. détectrice 37 fr. 50
Type P1 puissance 55 fr.

Demandez-la partout

Conditions de gros à la
SOCIÉTÉ DES LAMPES
MEGAM
40-42, r. Lacordaire, PARIS (15^e)
N° 3

PHILIPS
Tout pour la T.S.F.

LES APPAREILS DE TENSION ANODIQUE

LES REDRESSEURS DE COURANT

Au sujet de la lampe au baryum

Le fabricant de la lampe « Cynos » ayant été victime d'une campagne de diffamation de ses produits, de la part d'un hebdomadaire spécialisé dans ce genre de sport, il a été jugé nécessaire, étant donné que le laboratoire des

Arts et Métiers, avait été mis en cause bien malgré lui dans cette entreprise, de demander à cette honorable institution de procéder à une analyse avec du fil servant à la construction des dites lampes.

Nous nous faisons un plaisir de publier ci-dessous une photographie du certificat d'analyse qui réduit, bien entendu, à néant, les accusations dont la « Lampe Cynos » avait été victime :

LABORATOIRE D'ESSAIS

MÉCANIQUES,
PHYSIQUES, CHIMIQUES
ET DE
MACHINES

292, rue Saint-Martin,
PARIS (111^e).

TÉLÉPHONE :

Archives 10-41,
Archives 64-84.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
ET DES BEAUX-ARTS.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS.

Paris, le 13 Août 1928.

PROCÈS-VERBAL

de l'Essai N° 57624

Demandé par M/les Etablissements CYNOS

demeurant à SURESNES (Seine) - 107 Rue de Verdun -

Reçu N°

enregistré le 7 Août 1928.

Objet : Recherche qualitative du Baryum.

Nature et marques des échantillons présentés :

Deux rouleaux de filaments pour lampe de

Mode opératoire :

Le Baryum a été recherché qualitativement après attaque du filament au bioxyde de sodium.

Résultat :

Baryum Traces

P.le Chef du Service
des Essais de Chimie,
l'Assistant,

Charles Joule

VU :
Le Directeur
Laboratoire d'Essais,

Le Directeur



3753-1 40-1026.

Notre Courrier

395. Nicolle Lucien, Paris.
Demande renseignements au sujet Supradyné.

R. — Le Cryptasupradyné est un excellent montage, d'une très bonne sensibilité, mais nous lui préférons le Supradyné B.G.P. type DD qui, au point de vue puissance, sensibilité et pureté, représente ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle.

396. Giraud, Orléans.
Demande renseignements divers.
R. — 1° Il n'y a pas lieu de vous étonner de ce que le chauffage de la lampe haute fréquence soit sans influence sensible, cela arrive souvent avec certaines lampes.

2° Votre réaction est dure par suite de la valeur élevée de votre résistance de détection : essayez 1 et 2 mégohms, vous obtiendrez certainement un meilleur accrochage.

3° Même avec les selfs que vous possédez, vous devez pouvoir descendre assez bas, facilement au-dessous de 150 mètres. Le rapprochement des douilles n'est pas un obstacle absolu à la réception des ondes très courtes : le rendement de vos bobinages sera seulement mauvais, mais vous pouvez encore obtenir des réceptions acceptables.

Vos auditions lointaines seront seront beaucoup meilleures lorsque vous aurez mis au point votre résistance de grille.

4° Le sifflement de la deuxième lampe B.F. provient sans doute du mauvais état de votre batterie de tension plaque. Essayez de shunter votre haut-parleur par une capacité

de 3 à 4 millièmes, peut-être ferez-vous disparaître ce sifflement.

5° Vous pouvez supprimer la 2^e H.F. par un jeu d'inverseurs, mais cette combinaison n'offre qu'un intérêt relatif, étant donné que vous avez la facilité d'ajouter ou de retrancher la lampe B.F., ce qui vous permet de régler à volonté la force de vos réceptions.

397. Coin, Montenescourt.
Demande renseignements au sujet charge accumulateur.

R. — Vous pouvez très bien redresser le courant alternatif à l'aide d'une soupape électrolytique et charger votre accumulateur. Vous pouvez utiliser le transformateur que vous possédez, mais il est à craindre que la tension secondaire ne soit un peu faible pour une intensité élevée et, par suite, une charge rapide.

La soupape qui convient le mieux est la soupape au tantale qui vous donnera satisfaction si vous utilisez des produits purs et un solvant suffisant de liquide pour éviter tout échauffement.

398. Dalphin, Menton.
Demande renseignements au sujet poste Supradyné.

R. — L'anomalie que vous constatez est certainement due à un mauvais accord d'un circuit moyenne fréquence, peut-être du Tesla d'entrée. Vous devriez examiner votre poste dans ce sens.

399. Dechambre, Rossoy.
Demande renseignements au sujet montage.

R. — Puisque vous obtenez de

fortes auditions au casque, il vous suffira certainement de porter la tension plaque des basses fréquences à 80 volts pour faire du haut-parleur convenable.

Pour faire du fort haut-parleur pouvant servir à faire danser, nous vous conseillons le Supradyné du N° 284, qui, grâce à l'amplificateur basse fréquence push-pull, vous donnera la puissance suffisante. Utilisez un haut-parleur puissant, car un modèle moyen sera saturé et vous donnera de mauvaises auditions.

400. Lecomte, Paris.
Demande renseignements au sujet montage Supradyné.

R. — Un Supradyné monté ainsi que vous le dites vous donnera certainement satisfaction.

401. Jeannot, Côte d'Azur.
Demande renseignements divers au sujet Supradyné.

R. — 1° Votre schéma n'est pas exact ; il est préférable de faire le retour de grille de la détectrice au +4 volts, au lieu de le faire au potentiomètre, ainsi que vous l'avez fait. De même, il n'est pas utile de brancher le pôle positif de la pile de polarisation grille des B.F. à ce potentiomètre, mais au -4 volts ; les retours grille des B.F. doivent être reliés au pôle négatif de la pile de polarisation. Enfin, une tension plaque de 80 volts suffirait largement pour la moyenne fréquence et la détectrice.

2° Les valeurs sont bonnes.
3° 40 volts pour la bigrille, 80 pour la moyenne fréquence, 120 ou plus pour les basses fréquences.
4° Vous pouvez utiliser cet oscilateur.

402. Vanden-Beeqaet, Brasschaet.
Demande renseignements au sujet mauvaises réceptions.

R. — Vos mauvaises réceptions peuvent provenir de l'emplacement

nouveau où fonctionne votre poste ; quoique cela puisse paraître étonnant, il existe ainsi des endroits où les réceptions sont très difficiles, sans qu'il soit possible de s'expliquer pourquoi. Avant de vous rallier à cette hypothèse, il conviendrait de vérifier très soigneusement les organes de votre poste et voir si vos ennuis ne proviendraient pas simplement d'une mauvaise lampe. D'un transformateur claqué ou d'une pile usée, ce qui nous semblerait plus vraisemblable.

403. Lanoir, Bordeaux.
Demande renseignements au sujet alimentation haute tension par le secteur.

R. — Il est possible d'alimenter complètement un appareil récepteur avec le courant fourni par un secteur alternatif. Les auditions sont presque aussi bonnes qu'avec une alimentation par piles et accus ; lorsque l'appareil de tension plaque est bien construit, la différence est imperceptible. Vous trouverez toutes indications utiles pour construire une boîte d'alimentation totale dans le numéro 280 de l'Antenne.

404. Laborie, Paris.
Demande renseignements divers au sujet montage supradyné.

R. — 1° La capacité des condensateurs d'accord et d'hétérodyne est généralement de 0,5 ou 0,15 et 0,5 millièmes, mais des valeurs un peu différentes peuvent cependant convenir sans nuire au bon fonctionnement du récepteur ;

2° L'emploi d'une impédance au deuxième étage B.F. est plutôt à recommander ;

3° et 4° Nous ne connaissons pas le matériel de cette maison et ne pouvons vous renseigner ;

5° Vous pouvez descendre jusqu'à 200 mètres environ ;

6° Nous ne pouvons vous fournir de renseignements commerciaux ;

7° Le montage supradyné qui nous paraît le plus intéressant à l'heure actuelle est le supradyné B.G.P., type DD, mis au point par notre collaborateur M. P. Berché, et qui nous a donné des résultats extrêmement satisfaisants aux essais. Ce montage est d'une mise au point très simple.

405. Gros, Saint-Julien.
Demande renseignements divers sur supradyné.

R. — 1° Les valeurs sont les suivantes :

Filtre C = 1/1.000.

Transformateur : 0,5/1.000 ;

2° Oui, en parallèle avec une capacité fixe de la moitié de la valeur totale ;

3° Nous vous faisons parvenir le numéro 286 qui est le montage du numéro 208, mis sous une forme plus moderne.

406. Masclaplier, Paris.
Demande renseignements sur haut-parleur.

R. — 1° Votre haut-parleur vous donnera satisfaction, quoi qu'il soit d'un modèle un peu faible ; vous serez obligé de diminuer l'amplification pour l'audition des postes rapprochés ;

2° Pour calculer le courant plaque d'une lampe, la chose est extrêmement simple, car il suffit de regarder les courbes caractéristiques qui sont fournies par le constructeur.

Ce courant plaque n'a rien à voir avec le courant de saturation d'un haut-parleur ; ce qui sature un haut-parleur ce sont les courants téléphoniques qui se superposent au courant plaque dans la dernière lampe ; il est impossible de calculer l'intensité de ces courants téléphoniques qui dépendent de beaucoup d'éléments, et seule la pratique peut donner une base d'appréciation.

407. Deulle, Toulouse.
Demande montage pour l'audition des principaux postes européens.

R. — Le montage que nous recommandons est le supradyné B.G.P., type D.D., qui nous a donné des résultats nous permettant d'affirmer que c'est ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle. Vous trouverez dans le numéro 283 toutes explications utiles à la réalisation de ce montage.

408. Simon, Bruyères.
Demande renseignements au sujet montage récepteur-émetteur.

R. — Votre schéma ne peut être pratiquement utilisé dans de bonnes conditions, même à très faible distance.

Gros fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

attention à un seul fil

LE FIL DYNAMO

LYON

109, r. du 4 Août

Spécialités

FILS DE BOBINAGE ISOLÉS A LA SOIE AU COTON AU PAPIER A L'AMIANTE FILS SONNERIE CÂBLES COUPLES

FILS, CÂBLES, CONDENS. pour T.S.F.

LES SANS FILSISTES AVANTÉS
UTILISENT LES NOUVELLES

BATTERIES T.S.F.

MAZDA

NOUVEAUX TYPES 1928

TRANSFORMATEUR moyenne fréquence ACCORDÉ

LONGUE DURÉE

HAUT RENDEMENT

RIBET & DESJARDINS
CONSTRUCTEURS
10, rue Violet, PARIS (XV^e)

STOCK EN RÉALISATION

Lampes Micro garanties

Neuves 12 fr.

Rénovées 10 fr.

Grosse remise par quantités

OURY et Cie

6, rue Deguerry, PARIS (11^e)
Métro Parmentier. Tél. : Roq. 07-21

MICRO-FÉE-RADIO

Lampo sans pointe culot bakélite

Micro Fée 0,06
Micro Fée puissance
Micro Fée bigrille.

en vente chez tous les électriciens

CONDITIONS DE GROS :

M. POTIER

28, rue Meslay - PARIS (3^e)
Boutique rez-de-chaussée

S. G. A.
B. H.

44, rue du Louvre
Paris, 1^{er}

Qui que vous soyez (artisan ou amateur),
VOLT-OUTIL s'impose chez vous si vous disposez de courant lumière. Perce, scie, tourne, meule, polir, etc., bois et métaux. Idéal pour faire postes T. S. F. — SUCCES MONDIAL.

LES C.V. TAVERNIER

SONT A

Salon
de la
T. S. F.
Stand 3
Salle V

C. V. 0,5/1000
démultiplié
avec cadran à vernier
61 fr. 25 !!

GROS EXCLUSIF

71 ter, rue François-Arago, 71 ter
MONTREUIL (Seine)

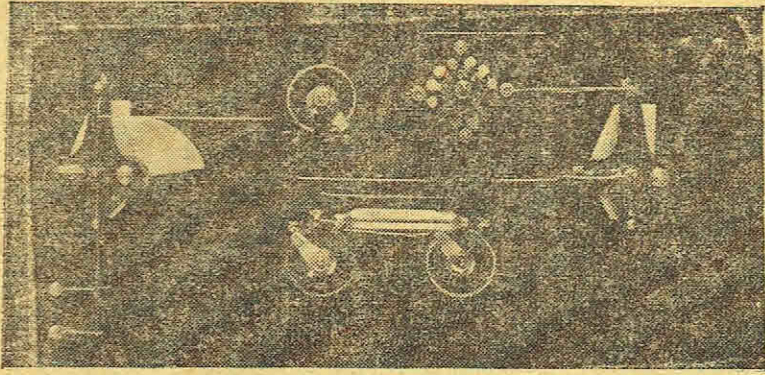
Belgique : BLETARD
43, rue Varni, Liège
15, rue Deneck, Bruxelles

Tarif 1 gratuit sur demande

SCHÉMAS DE MONTAGE DE PRÉCISION

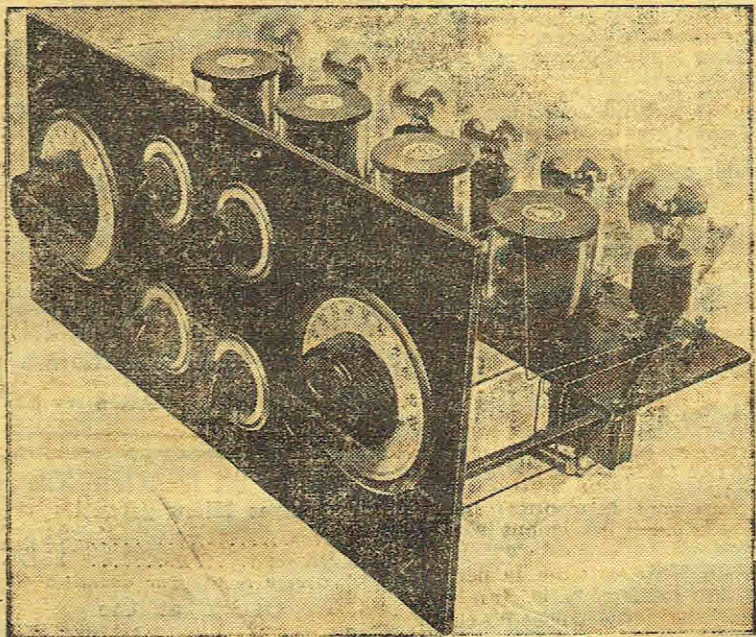
Un intéressant effort pour permettre à l'amateur d'établir lui-même «son» poste d'après les plus récentes données de la science

Le véritable plaisir de la T.S.F. ne consiste pas seulement à cueillir dans l'atmosphère, par la manœuvre de boutons ou de manettes, les ondes harmonieuses dont elle est aujourd'hui peuplée. Non ! L'amateur réellement épris de sa science — comme le sont les lecteurs de l'Antenne — a besoin, pour que ce plaisir le satisfasse pleinement, d'être pour quelque chose dans la construction et la disposition technique de son poste...



Vue arrière du panneau de devant d'un changeur à 6 lampes Stygor en cours de montage.

...Et c'est là une satisfaction supplémentaire des plus économiques. L'amateur réellement épris de sa science — comme le sont les lecteurs de l'Antenne — a besoin, pour que ce plaisir le satisfasse pleinement, d'être pour quelque chose dans la construction et la disposition technique de son poste...



Le changeur de fréquence à 6 lampes Stygor, le câblage terminé.

...Et c'est là une satisfaction supplémentaire des plus économiques. L'amateur réellement épris de sa science — comme le sont les lecteurs de l'Antenne — a besoin, pour que ce plaisir le satisfasse pleinement, d'être pour quelque chose dans la construction et la disposition technique de son poste...

L'Antenne peut établir un poste complet capable de convenir aux plus exigeants : il suffit pour cela de suivre un bon «schéma de montage».

Or, les schémas édités jusqu'ici par les constructeurs laissent vraiment une trop forte part à l'interprétation, se bornant à indiquer le perçage et une disposition des connexions. L'amateur devait, à chaque instant, compléter de lui-même les lacunes de ces documents ; de toute manière, il passait plus de temps et était moins sûr de son travail. Quant au rendement de ces «postes d'amateur», il était souvent défectueux à cause de l'imperfection des connexions. Et l'on sait combien — dans un changeur de fréquence, par exemple — cette question des connexions est primordiale.

Nous sommes donc d'autant plus heureux de signaler les remarquables schémas établis récemment par «Stygor» et qui font figure de véritables innovations : ils ne demandent à l'amateur aucun effort d'interprétation, aucune recherche, tous les mouvements à accomplir sont pour ainsi dire indiqués au fur et à mesure qu'ils doivent être accomplis, avec une précision infaillible.

Pièce par pièce, connexion par connexion, vis par vis, le poste se construit comme il faut qu'il soit construit, aussi sûrement que par le spécialiste le plus expérimenté.

Tout schéma «Stygor» comporte en effet :

- 1° un plan théorique du poste à monter ;
- 2° un plan semi-théorique du poste, indiquant toutes les bornes de tous les appareils et toutes les connexions à réaliser ;
- 3° un gabarit de perçage pour permettre de placer sans hésitation tous les appareils ;
- 4° une liste détaillée de toutes les connexions, à chacune d'elles est affecté un numéro d'ordre reporté sur le plan semi-théorique ;
- 5° une liste détaillée des gabarits de toutes les connexions permettant de les établir à l'avance et de n'avoir plus qu'à les adapter dans le poste sans tâtonnements ni recherches ;
- 6° une série de photographies montrant le poste aux différents stades du montage ;
- 7° des conseils pour vérifier le poste, l'accorder, le régler ; des conseils et tours de main pour réaliser simplement les connexions ;
- 8° une liste complète du matériel nécessaire.

Avec de telles indications, on conçoit qu'il suffise de savoir percer un trou et manier la pince ou le tournevis pour construire sans la moindre erreur le poste désiré.

Mais, quels sont les postes que l'on peut ainsi construire avec des schémas Stygor ? Ils sont actuellement au nombre de trois :

- 1° poste à résonance : 4 lampes intérieures avec vario-coupleur et self cylindrique ; 2 étages B.F. ;
- 2° poste changeur de fréquence :

6 lampes intérieures, 1 bigrille, 1 tesla, 3 M.F., 2 B.F. ;

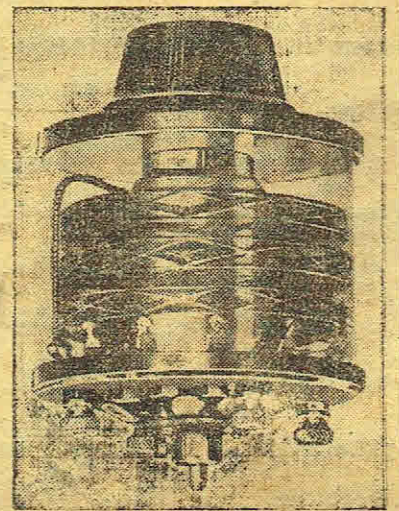
3° poste changeur de fréquence à 7 lampes intérieures, 1 bigrille, 1 bloc moyenne fréquence Stygor comportant : 1 tesla et 2 ou 3 M.F. et 2 B.F.

Nous pouvons dire dès maintenant que cette publication des schémas sera régulièrement poursuivie de façon à mettre à la disposition de l'amateur un choix suffisamment important des principaux types de postes classiques.

Ajoutons enfin que chacun de ces schémas «Stygor» ne coûte que 5 francs : on peut se les procurer chez tous les bons agents de la T.S.F. ou bien contre 5 fr. en timbres-poste, chez Stygor, 10, rue de Chéroy, Paris

Les nouvelles oscillatrices Stygor sans bouts morts.

Mais les études faites par Stygor ne visent pas seulement la facilité d'emploi de son excellent matériel ; elles visent aussi le perfectionnement de ce matériel et nous devons mentionner une grande nouveauté que Stygor vient de mettre à son actif : une oscillatrice basée sur un principe entièrement nouveau. Elle donne les grandes ondes par simple rotation d'un inverseur tétrapolaire qui couple ainsi différemment les trois bobines du circuit oscillant :



L'oscillatrice Stygor sans bouts morts

pour les petites ondes, les trois bobines en parallèle ; pour les grandes ondes, les trois bobines en série.

Ainsi, tous les enroulements sont-ils toujours en circuit ; il n'y a pas de bouts morts : l'effet d'absorption dû à l'enroulement qui ne travaille pas est supprimé. C'est là un appareil unique sur le marché. Vous trouverez à son sujet tous renseignements complémentaires dans le catalogue Stygor que vous pouvez consulter chez votre fournisseur de pièces de T.S.F. ou demander à Stygor, 10, rue de Chéroy, Paris (3 fr. franco).

messieurs, que la S.D.N. disposât d'une «puissante station spéciale de T.S.F. qui, en cas de conflit international, permettrait à la Société d'être immédiatement en relation avec tous les gouvernements de l'univers». Ainsi s'est exprimé le «Temps», lorsqu'il a commenté ce sujet.

Ainsi, la S.D.N. veut être à la fois maîtresse et sûre de ses liaisons ; noble sentiment.

Elle prévoit le cas de crise aiguë, celui où elle serait obligée de garder la chambre, si j'ose m'exprimer ainsi, avec vue sur le lac, dans un site montagneux, convenant à sa frêle santé.

L'air de la Suisse

Mais, voilà, il y a, comme partout, des gens qui se mettent en travers et d'une façon vraiment bien nette.

On a consulté à ce sujet M. Motta, ministre des Affaires étrangères de Suisse, et qui est le propriétaire de cette terre hospitalière, où la S.D.N. a fixé son siège, de cet air, que les ondes hertziennes devraient traverser soit pour arriver jusqu'à elle, soit pour s'en échapper. Il faudrait donc passer sur un terrain étranger, qui n'est pas loué, lui, à la S.D.N. et cela soulève quelques difficultés.

Certainement, M. Motta, en homme parfaitement correct et bien élevé, n'a pas voulu opposer aux désirs de notre amie un refus brutal ; cela nous eût tous choqués, et il ne l'aurait pas fait.

Bien au contraire, il a même offert les bons services de son pays. Il a fait remarquer qu'il fallait tout d'abord soigner la technique et l'esthétique, qu'on pourrait facilement trouver dans les environs de Genève un emplacement merveilleux pour ce projet, et que la Société Radio-Suisse se ferait un plaisir d'édifier dans le délai minimum, mâts, antenne, d'accorder selfs et condensateurs, etc...

Il a même promis qu'en cas de crise, si redoutée par l'intéressé, la station serait à sa disposition entière, un agent suisse toutefois en assurant le contrôle.

Et c'est justement ceci qui a amené le désaccord.

Les partisans les plus décidés de la station ne songent pas à reprocher à M. Motta de défendre le principe de neutralité de son pays ; il en est le gardien officiel, il a le droit et le devoir de le rappeler.

Mais ce contrôle ne peut cadrer avec les autres conditions à remplir le moment venu ; il faut, pour que l'action conciliatrice ou énergique de la S.D.N. soit possible, que ses ordres restent secrets ; qu'il n'y ait personne sur le parcours, personne, qui même tenu au secret professionnel — et je ne doute pas que la Suisse souscrirait à cet engagement — personne, dis-je, qui soit au courant des ordres donnés dans telle ou telle direction, personne qui puisse en déduire, même ignorant leur contenu, mais commandant seulement le mécanisme des relations entre le siège de la S.D.N. et la station, l'esprit, ou simplement s'en douter.

Aussi, en attendant un compromis, qui respecterait à la fois la neutralité de la Suisse et l'indépendance de la S.D.N. s'est-on décidé à différer l'affaire.

L'opposition britannique

Parmi les adversaires du projet, nous devons compter en premier lieu les Anglais. C'est le troisième comité, celui qui s'occupe de la Réduction des Armements, qui a entendu tomber de la bouche du délégué britannique, M. Cadogan, les principaux griefs contre la station.

Pourquoi le 3^e Comité de la Réduction des Armements eut-il à s'occuper de l'affaire ?

C'est que la réduction des armements est très exactement liée à celle de la sécurité, qu'elle ne peut avancer efficacement, avant que celle-ci ne soit résolue ; et que pour atteindre ce but, on veut donner à la S.D.N. un instrument capable de se faire entendre rapidement au loin, c'est-à-dire une station de T.S.F.

M. Cadogan a présenté diverses objections.

Selon lui le prix élevé de la station serait hors de proportion avec le service qu'elle serait appelée à rendre le cas échéant.

Ensuite il ne partage pas le point de vue du gouvernement suisse, que cette station devrait être construite par ce pays, et mis par celui-ci à la disposition de la S.D.N. en cas de crise.

En outre, il n'estime pas que la transmission par T.S.F. soit le

La S.D.N. et la T.S.F.

La mode n'est plus guère aux abréviations : nous avons connu un temps peu éloigné, où l'on ne parlait qu'avec des lettres, initiales des mots formant les titres un peu longs. En réalité à côté de notre langue s'était formé un jargon incompréhensible des non-initiés, et c'est cette raison même qui en a assuré la chute ; le bon sens populaire préférera toujours la compagnie des autobus et des tramways à la S.T.C.R.P.

Eh bien ! dussé-je encore paraître un peu retardataire, et malgré ma conviction que les amateurs d'un langage clair et complet ont raison, c'est encore de deux abréviations que je me sers pour intituler cet article.

Mais je plaide les circonstances atténuantes.

Qui de vous, lecteurs de l'Antenne ou d'«Hebdo-T.S.F.», se scandalisera des trois lettres T.S.F. ? On les prononce comme si elles formaient vraiment un mot ; il n'y a pas de voyelles, mais, vous savez bien que dans certaines langues on n'écrit que des consonnes, laissant au lecteur le soin mental d'ajouter les voyelles ; il en est ainsi en arabe.

Quant aux trois autres lettres S.D.N., ce sont les anagrammes de cet organisme de Genève, qui coûte

fort cher, puisque la session qui se termine a vu s'élever les protestations unanimes contre les dépenses engagées pour le faire vivre ; tout le monde a eu les yeux tournés vers lui, beaucoup y voient le salut éternel ; et dans une familiarité charmante, on ne cite plus «la vieille dame richement entretenue» que par ses initiales S.D.N.

Et, mon Dieu, si je m'en occupe aujourd'hui, ce ne sera nullement au point de vue politique ; mais, puisqu'elle a voulu s'occuper de T.S.F., sur ce chapitre, nous avons aussi un mot à dire.

Les désirs de la S.D.N.

Pourquoi a-t-elle songé à nous ? Voici quelque temps déjà qu'on lui avait promis un poste de T.S.F. ; c'est en général un joli cadeau ; pour elle il fallait mieux, et on lui devait le plus beau poste des postes ; mais cela coûte cher, très cher, et comme le vent souffle aux économies, on l'a d'abord fait attendre.

«Tout le monde, dit-elle, fait de la T.S.F. : pourquoi n'en ferai-je pas moi aussi ? » Et des amis bien intentionnés, qui restent ses amants fidèles, se sont chargés pour elle d'exposer les raisons de ses désirs.

Il faudrait, dans l'esprit de ces

LA RADIO CLUB MICRO

a fait ses preuves

22.50 En vente partout

CONDITIONS DE GROS : Lampe Radio Club Micro

ATTENTION ! Changement d'adresse

47, rue Richard-Lenoir — PARIS (11^e)

(Place Voltaire) Req. 44-16

Envoi contre remboursement franco de port et d'emballage. Chèques postaux : 363.58

AGENCES : Bordeaux, 31, rue Buhau; Roubaix, Roubaix-Radio, 6-8, rue des Fabricants; Reims, M. Cavaroc, 21, r. Bullette; Avignon (Vaucluse); Radio-Vaucluse, 48, r. Carnot; Nîmes (Gard), Central-Radio-Nîmes, 10, boulevard Victor-Hugo; Grenoble (Isère), Radio-Alpes, 51, cours Jean-Jaurès; P. et J. Rochebillière, 1, rue des Orphelines, Nancy; J.-L. Marchand, à Quinssaines, Allier.

Agents demandés

LES GALERIES ÉLECTRIQUES

DE LA TRINITÉ

1, rue de Londres, 1 — PARIS
Tél. : Gutenberg 82-15

Toutes les bonnes marques
de T. S. F.

AGENCE «BALTIC» : Postes et pièces détachées.
Spécialité de postes de réception
et émission pour ondes courtes

PHONO — PICK-UP — AMPLI DE PUISSANCE

HAUT-PARLEURS DE TOUTES LES BONNES MARQUES

Type Magnétique

Type Electro-Magnétique

Type Electro-Dynamique

(MAGNAVOX et REIS KELLOG)

le plus approprié de correspondance pour la S.D.N.

Enfin, il estime que le moment n'est pas venu de se lancer dans une pareille dépense.

La radiodiffusion

Tandis qu'on marquait le pas au troisième Comité, au deuxième, au Comité chargé de l'organisation technique, le professeur roumain Pella prenait la parole pour signaler les dangers de la radiodiffusion au point de vue de la paix des nations.

Le délégué du Canada, M. Dunning, fut le premier à appuyer fortement la proposition du professeur roumain ; il le fit avec désintéressement, car son pays est un

de ceux qui craignent le moins la propagande étrangère ; elle serait bien inefficace.

Dans un autre comité, cependant, on parlait encore T.S.F. ; le sixième comité chargé de la Coopération Intellectuelle cherche à dresser une morale obligatoire, tâche ardue vraiment ! On en était arrivé à inscrire comme conclusion d'un important rapport une clause invitant les gouvernements à ne pas laisser le cinéma donner des films qui ne fussent pas imprégnés du bon esprit de la S.D.N.

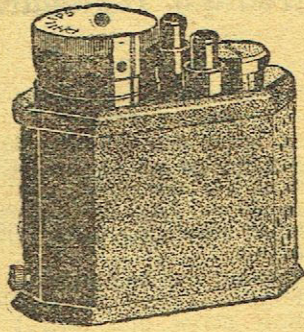
On a beaucoup parlé de radio-la faute des délégués, cela tient mieux ! Et si les résultats décisifs n'ont pas été atteints, ce n'est pas la faute des délégués, cela tient plutôt à la nature des choses ; mais, pauvre S.D.N., elle n'a pas son poste de T.S.F. !

Léon de LA FORGE.

rement simple ; dès que l'on veut passer sur écoute on tourne un commutateur et toutes les connexions sont réalisées très simplement.

Aussitôt l'écoute terminée, on tourne de nouveau ce commutateur et la charge commence automatiquement. Elle se fait à très faible régime et maintient l'accumulateur complètement chargé jusqu'à la prochaine écoute et ainsi de suite...

Pour mieux comprendre le mécanisme de cette recharge perma-



nente, supposons que nous voulions alimenter un poste récepteur comportant 3 lampes « Mini-watt » A442, A415 et B443. Ces lampes consomment respectivement sous 4 volts des courants de 0,06-0,08 et 0,15 amp. soit un total de 0,29 ampère.

Si l'écoute a lieu pendant 4 heures par jour la puissance dépensée sera :

W = U I x t = 4 x 0,29 x 4 = 4,64 watt-heures

Si nous mesurons cette dépense en ampère-heure, qui est l'unité

couramment employée, nous obtiendrons :

0,29 x 4 = 1,16 ampère-heure.

Pour restituer la charge pendant les 20 heures restantes on aurait théoriquement avoir un courant de charge de :

1,16 / 20 = 0,06 ampère environ.

Il va de soi que ce chiffre n'est qu'un minimum car il faut tenir compte du rendement de l'accumulateur. Le débit fourni par le trickle-charger est normalement de 0,170 ampère et on peut l'abaisser à la valeur désirée d'une manière très simple.

La recharge se fait donc ainsi en toute sécurité et l'amateur garde tous les avantages de la réception par accumulateurs (pureté merveilleuse, courant constant et réglage aisé) tout en se servant du courant d'éclairage d'une façon très économique pour l'écoute des concerts radiophoniques.

Un autre avantage incontestable est de permettre l'emploi d'un petit accumulateur de faible capacité : 4 à 6 AH suffiront amplement.

La figure montre cet appareil qui est d'une belle présentation et d'un faible encombrement.

Le schéma de montage permet de se rendre compte des connexions à réaliser.

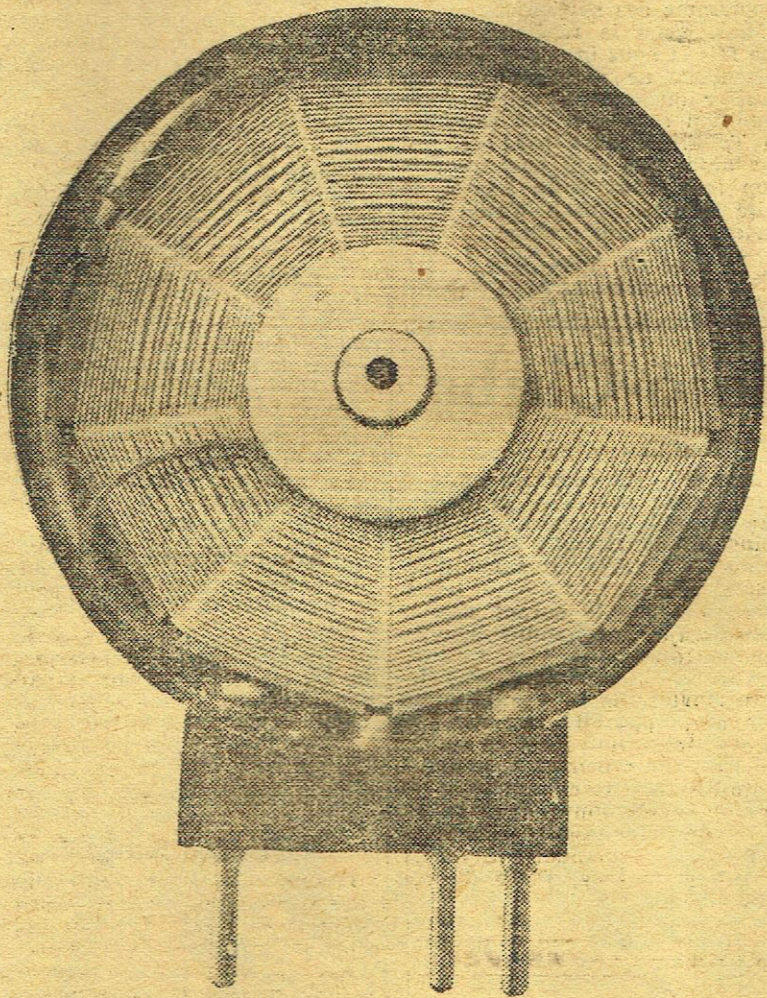
Vous ferez une grande économie en vous procurant un Trickle Charger Philips, économie due : 1° au prix d'achat modique ; 2° à l'obtention d'une batterie toujours chargée et non sulfatée ; 3° enfin économie parce que le coût de la recharge est nul ; et vous ne manquerez plus jamais l'écoute d'un concert.

J. MARCOT.

Les bobines se suivent mais ne se ressemblent pas

Nous avons publié récemment la photographie d'une bobine dans laquelle, à notre grande stupéfaction, nous avons trouvé quelques

dra qu'il nous est impossible de dévoiler le nom de cet amateur professionnel, mais nous nous faisons un plaisir de déclarer qu'il



L'intérieur d'une oscillatrice Péricaud

bouts de bouchon. L'émotion a été naturellement très grande, de nombreux lecteurs nous demandent des précisions. On compren-

ne s'agit nullement d'un produit Péricaud, maison trop légitimement connue pour le sérieux de sa construction.

LE « TRICKLE-CHARGER »

Malgré tous les progrès réalisés depuis plusieurs années pour arriver à alimenter complètement les récepteurs de T.S.F. sur le courant alternatif, il est à remarquer que le chauffage des filaments des lampes des postes de réception courants s'accommodent mal de ce courant trop variable.

Pour obtenir des résultats satisfaisants, il est absolument nécessaire d'employer des lampes spéciales à gros filament ; nécessité devant laquelle beaucoup d'amateurs reculent, craignant une mauvaise réception.

Ces amateurs sont donc inévitavelmente amenés à conserver leur accumulateur de 4 volts. Ce dernier généralement d'une capacité variant de 20 à 60 AH, exige toujours des mesures fréquentes pour s'assurer qu'il est bien chargé et dès que la tension tombe à 3,6 volts il est prudent de songer à le recharger.

Combien alors sont ceux qui,

même possédant le secteur d'éclairage électrique, n'en profitent pas pour faire la recharge chez eux, à l'aide de redresseurs dont ils ignorent le fonctionnement, le branchement et surtout le temps nécessaire à la charge. Ils en sont réduits à porter leurs batteries chez le plus proche électricien qui les rend parfois en bien mauvais état ou mal chargées en portant préjudice à leur porte-monnaie.

Pourquoi dans ce cas ne pas faire l'acquisition du nouvel appareil, le Trickle-Charger « Philips » ?

Avec lui tous les ennuis de l'amateur relatifs à la recharge de sa batterie de chauffage seront supprimés.

L'appareil est très facile à connecter en suivant le schéma et le branchement de la notice.

Il est d'un faible encombrement et peut se loger facilement derrière un poste récepteur.

Son maniement est particulière-

Mon train d'ondes

ÉLECTIONS

IV

La semaine qui suivit l'inauguration de l'Abbaye fut prodigieusement calme, bien qu'un œil averti, ou très observateur, eût pu constater que des fermentations indéfinissables bourdonnaient silencieusement dans l'air...

Après l'évacuation de l'Abbaye par les invités à l'inauguration, le jour s'était levé, sans effort et bien reposé, contrairement aux P.P. et aux F.F. sans-filistes qui s'étaient couchés éreintés et mous. La journée, pour la plupart des abbés, avait commencé vers 17 heures. Elle fut consacrée au repos et au vin blanc gommé. Le frère infirmier dut délivrer 154 cachets contre la g... de bois et le mal aux cheveux, l'abus du casque téléphonique produisant parfois des effets fort douloureux sur les crânes insuffisamment aguerris.

Ce ne fut donc que le lendemain que commencèrent les travaux véritables, qui débutèrent par le nettoyage général de l'Abbaye. Tout d'abord, six camions de deux tonnes vinrent enlever les bouteilles vides. On en découvrit jusque sur les toits et l'une d'elles, plaisamment suspendue par une cordelette et un hameçon à l'un des fils de l'Antenne Rotative, dut être « descendue » à coups de canon. Malheureusement, le goulot resta accroché, car il n'avait pas été volatilisé par l'obus. On le laissa provisoirement où il était.

Ensuite, l'on procéda à quelques réparations à la glacière... La première semaine, donc, fut calme. Mais la suivante ne le fut guère, hélas ! car ce fut celle qui précéda le dimanche qui devait être dédié au premier tour de scrutin pour l'élection du Prieur définitif de l'Abbaye des Sans-Filistes.

Entre temps, Beauchémat avait reparu. Le troisième jour après l'inauguration, il était venu, sombre et renfrogné, se mêler à ses pairs... On avait fait la conspiration du silence autour de la malédiction qu'il avait proférée contre Saint-Mégomme, l'attribuant à la verbosité qui, d'ordinaire, accompagnait en la soulignant la saoulographie intégrale. Le prieur provisoire avait été le premier à en rire et si, dans son for intérieur, il en concevait quelque crainte, du moins n'en laissait-il rien transparaître sur les traits de son lale visage toujours haut en couleur. Toutefois, on observa que Beauchémat, fuyant Saint-Mégomme, avait des conciliabules secrets avec certains frères sans-filistes, et res-

taut au contraire complètement à l'écart de certains autres... Des préoccupations d'un ordre ignoré tourmentaient visiblement sa cervelle...

La deuxième semaine, la période électorale fut ouverte et Saint-Mégomme, loyalement, posa sa candidature, pensant être seul à briguer les suffrages sans-filistes. Or, coup de théâtre, Beauchémat posa également la sienne avec, comme colistiers, une clique de convives sans prestige personnel. Et la lutte fratricide fut ouverte à son tour par l'apparition d'un placard rouge portant ces mots lapidaires :

« Saint-Mégomme est un ivrogne et un débauché ! Elu Prieur définitif, il conduirait l'Abbaye à sa perdition... »

suivis d'un conseil tentateur :

« Votez en masse pour Beauchémat ! »

Saint-Mégomme fut tout d'abord suffoqué par cette attaque perfide et imprévue. Il garda le lit une matinée à la suite d'une cruelle insomnie, tandis qu'A. Grécif, son colistier, candidat au Sous-Priorat, allait gifler Beauchémat dans sa propre cellule...

Beauchémat fit blinder sa cellule avec des plaques de zinc, renonçant de ce fait aux écoutes sur cadre. Retranché derrière une serrure à secret, qui ne pouvait être manœuvrée que de l'intérieur, il donna ses ordres par téléphone à ses satellites, et d'autres placards apparurent comme par enchantement dans l'après-midi :

« Saint-Mégomme a soustrait mon « Appareil à diriger les Emanations ! »

Saint-Mégomme, outré, se décida à employer les mêmes moyens que son déloyal adversaire politique. Il fit apposer des affiches couleur cuisse de nymphe émue, por-

LES SANS-FILISTES AVERTIS UTILISENT LES NOUVELLES BATTERIES T.S.F. MAZDA NOUVEAUX TYPES 1928

Dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. rechargera vos accus 4 et 80 volts d'une façon parfaite sans aucun ennui, ni manipulations chimiques.

Prix de vente imposé : 175 francs Ne gaspillez pas votre argent LE NOUVEAU REDRESSEUR « LOUXOR »

Le Smart est le diffuseur idéal CEMA 236 av. d'Argenteuil Asnières

TOUT POUR T.S.F. Catalogue contre 1 fr. Livraison immédiate MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin

Eugène BEAUSOLEIL SOLDES Ecouteurs allemands, la pièce, 10 » Combinés allemands, modèle de campagne, la pièce, 25 » Jeux de bobines 4.000 spé-ciaux pour écouteurs allemands, le jeu, 10 »

LES ETABLISSEMENTS CENTRAL-RADIO Ancienement 19, rue de Constantinople sont maintenant 35, rue de Rome (face gare Saint-Lazare) TEL. : LABORDE 05-43

EBONITE CROIX DE LORRAINE IL N'Y A QU'UNE EBONITE FABRIQUEE SPECIALEMENT POUR LES USAGES RADIO-ELECTRIQUES : C'EST L'EBONITE DE HAUTE QUALITE « LA CROIX DE LORRAINE ». Gros : Usine CROIX de LORRAINE, Rueil (S.-et-O.)

tant cette phrase énigmatique et convaincante :

« Il est faux que j'aie soustrait l'appareil de B. ! — S.M. » puis, prenant à son tour l'offensive, il composa d'autres placards :

« *Beauchémat est un pleutre et un va-de-la-g...!* »

« *Il a l'intention d'introduire la Loi Sèche à l'Abbaye!!* »

C'était une trouvaille et, pour le coup, Saint-Mégomme gagna exactement les voix que perdit Beauchémat. La botte était difficile à parer. Après une allégation de cette gravité, Beauchémat eut beau sortir de sa cellule avec un petit air de se fier du monde et s'enivrer publiquement, afin de démentir un bruit aussi dégradant, personne ne fut dupe de ce que l'on qualifiait sa duplicité en matière de manœuvres électorales... Toutefois, il eut l'idée d'accuser à mots couverts Saint-Mégomme de vouloir, après son élection, « enfermer la volaille de l'Abbaye dans des Cages de Faraday », ce qui lui fit regagner quelques suffrages épars...

Mais A. Grécef eut alors une inspiration géniale. Il tint un meeting au cours duquel il prouva, bouts d'allumettes en mains, que le soir de l'inauguration, Beauchémat avait tenté, sans succès heureusement, d'*incendier la Glacière*. (Qu'on se rappelle que le malheureux y avait en effet séjourné à la recherche de son appareil.) Il mentionna de plus l'abstention suspecte de Beauchémat lors des travaux de réfection qui avaient suivi la dite inauguration... A. Grécef prouvait par A+B que Beauchémat nourrissait le dessein d'empêcher les abbés de boire frais!... Il fut porté en triomphe pour sa clairvoyance et, après un punch d'honneur présidé par Saint-Mégomme, un piquet spécial de convers saint-mégommien assura la garde de la glacière contre les tentatives incendiaires de l'ignoble Beauchémat, que presque tout le monde prenait en grippe...

Beauchémat, de rage, dut s'aligner et l'élection de Saint-Mégomme semblait assurée, car seule une poignée de frères restait fidèle à son adversaire.

Celui-ci, toutefois, ne se tenait pas pour battu et, persuadé que Saint-Mégomme lui avait dérobé son appareil à diriger les émanations, il accusa le prieur provisoire, dans une lettre ouverte, de vouloir faire servir l'*Antenne Rotative* et l'Auditorium du poste émetteur A.B.I. à des buts de propagande soviétique, sans préjudice de les utiliser également, chaque matin, à faire, pendant une petite heure, l'apologie de l'Alcoolisme crapuleux, sur une onde recevable et avec un redoublement de kilowatts... La situation se renversa de nouveau et les FF. électeurs, odieusement tiraillés, ne savaient plus où donner... de la voix, lorsque Beauchémat, poursuivant son offensive inégalifiable, accusa Saint-Mégomme de se blanchir les cheveux au noir animal, afin de donner un air plus respectable et digne du Prieur « à sa tête de quinquagénaire cynique et sans expérience!... »

Le coup porta, car les sans-filistes ont, toujours et partout, le respect d'eux-mêmes. On regarda Saint-Mégomme avec suspicion. A. Grécef en vain s'offrit à faire publiquement une analyse des ornements capillaires encore fidèles au chef saint-mégommien, à l'aide de réactifs appropriés... Saint-Mégomme perdit des voix nombreuses et influentes.

Le résultat du scrutin était donc de plus en plus douteux lorsque le dimanche arriva et que le vote eut lieu, dans une Abbaye au paroxysme de l'effervescence.

Hélas! ce scrutin conduisit à un ballottage effarant, les listes des deux rivaux ayant obtenu exactement le même nombre de voix!... Saint-Mégomme, qui avait tou-

jours une vision claire des situations, et qui tenait à son priorat, manifesta alors — et publiquement, hélas! — son intention de m'envoyer quérir, moi Yézor, afin que mon suffrage décidât dans un sens ou dans l'autre, lors du 2^e tour.

Sans avoir jamais paru officiellement en l'Abbaye, j'allais être l'arbitre de ses destinées. En effet, s'il ne se produisait nulle défection dans les partis en présence, je devais disposer à mon gré de la majorité relative.

Fallait-il que Saint-Mégomme ait confiance en moi, en mon cœur, en mon amitié pour lui!...

Et surtout en mon horreur insurmontable pour la Loi Sèche!...

(A suivre.) YEZOR.

La construction d'un transformateur moyenne fréquence

Les montages superhétérodynes utilisés à l'heure actuelle par les amateurs assurent sans difficulté aucune la réception de tous les postes européens sur petit cadre grâce à leur extrême sensibilité et à la stabilité de leurs réglages : ceux-ci permettent de retrouver d'une façon constante le même poste à une même position des cadrans.

Pour que le fonctionnement soit constant et n'offre aucun accrochage intempêtif correspondant à une difficulté de recherches, il est indispensable que les éléments qui le composent soient établis avec une technique irréprochable et construits suivant les derniers procédés industriels et scientifiques connus.

En particulier les transformateurs, filtres et oscillatrices doivent être, après une détermination exacte des éléments techniques, construits avec des produits de toute première qualité et suivant un procédé permettant à l'ensemble de conserver ses caractéristiques électriques pendant un temps très long.

Dans ce but, les Etablissements Renard et Moiroux, créateurs du transformateur AMO, modèle déposé, procèdent de la façon suivante : Le fil utilisé est du fil électrolytique isolé à la soie naturelle, les condensateurs d'accord sont à diélectrique mica avec armatures en feuilles d'aluminium.

Les transformateurs sont bobinés sur des machines automatiques de haute précision assurant une régularité absolue. Les bobinages obtenus sont du type aéré, ils sont séchés, vernis puis étuvés. Ce traitement, en les rendant complètement imperméables à l'humidité de l'air, leur assure une durée pratiquement indéfinie.

Les armatures du condensateur d'accord sont assemblées par un procédé spécial assurant une grande rigidité à l'ensemble et un isolement de tout premier ordre.

Les selfs sont mesurées avant montage et les condensateurs essayés sous une tension de 300 volts.

Tous les transformateurs montés sont examinés en laboratoire qui, après essais, y appose le timbre de garantie.

Les transformateurs moyenne fréquence et filtres AMO sont accordés sur une même longueur d'onde de 4.800 mètres. Ils sont tous rigoureusement identiques les uns aux autres et interchangeables.

Les Etablissements Renard et Moiroux ont établi avec le même soin, en bobinages aérés, des oscillatrices qui, dans un poste convenablement monté, couvrent sans aucun blocage de haute fréquence, avec un condensateur de 0,5/1.000 square law ou straight line, la gamme 172-600 mètres pour le modèle petites ondes et la gamme 600-2.800 mètres pour le modèle grandes ondes.

La combinaison de ces deux oscillatrices avec un inverseur AMO forme le bloc oscillateur, petite merveille de précision qui sera le rêve de tous les amateurs, car, présenté de façon impeccable sous un volume extrêmement réduit : 45 mm. de hauteur et 40 mm. de diamètre, il est d'un fonctionnement irréprochable.

L'esprit inventif français se devait de trouver un contacteur spécial pour T.S.F. à pertes ultra-réduites et sans capacité : pour cela, il fallait faire abandon de tous les modèles

utilisés qui, très suffisants pour les courants basse fréquence, se montraient très inférieurs pour les courants haute fréquence. Les Etablissements Renard et Moiroux ont conçu et mis au point un modèle de très faible encombrement et qui étonnera tous les sans-filistes par sa simplicité. Ce modèle est breveté et déposé.

Il existe deux modèles de ce bloc oscillateur :

L'un avec selfs parallèles à l'axe,

Chronique régionale

SOMME

Aux sans-filistes d'Amiens et de la région

Dans notre dernière chronique, nous déplorions que le Radio-Club d'Amiens n'existât plus en fait.

Nous avons donc été amené à rechercher les causes de sa quasi-disparition.

Il apparaît que la principale est un désintéressement complet des membres actifs qui vinrent de moins en moins nombreux aux réunions, jusqu'au jour où ils n'y vinrent plus du tout. C'est en voyant l'inutilité de leurs efforts que les dirigeants se lassèrent et que le Radio-Club tomba dans l'état où il est actuellement.

Les sans-filistes amiénois trouvent cependant en leurs voisins de Longueau un des plus beaux exemples de l'activité d'un radio-club et des avantages qu'il peut procurer.

Un particulier se décide-t-il à installer la T.S.F. chez lui. Il ne sait, la plupart du temps, à qui s'adresser. Un radio-club guidera son choix, lui dira quel genre d'appareil il doit choisir suivant les conditions dans lesquelles se trouve son habitation et lui fournira — pour peu qu'il soit ingénieux — les moyens de réaliser lui-même un récepteur qui, tout en lui revenant beaucoup moins cher, lui procurera les mêmes résultats qu'un appareil commercial.

l'autre avec selfs perpendiculaires à l'axe.

Ce deuxième modèle permet de choisir pour les postes-valises les réactions convenables.

Le montage des transformateurs et oscillatrices AMO est rendu très facile par l'emploi de quatre broches semblables à celles des lampes et disposées de façon identique.

Un schéma de montage d'un super 5 et 6 lampes accompagne chaque boîtier.

Met-il en doute le fonctionnement d'un des accessoires les plus importants de son poste? Les appareils de mesure et de précision dont dispose en général les radio-clubs lui permettront de le vérifier sans dépense superflue.

Une occasion exceptionnelle s'offre aux amateurs d'Amiens ou des environs de bénéficier de tous ces avantages.

Avec le précieux concours d'un amateur dévoué et d'un confrère d'un autre journal, nous avons pu obtenir la disposition du local communal, rue Vascosan, 23, et nous conyions tous les sans-filistes à s'y trouver pour la première permanence, le samedi 6 octobre prochain, à 20 heures.

Nous pensons que nombreux seront ceux qui tiendront à se rendre à cette séance; il n'en résultera pour eux aucun engagement pour l'avenir, mais c'est de leur empressement à répondre à cet appel que dépend la réussite.

Cette première réunion sera consacrée surtout à l'établissement du programme des suivantes.

Mais, nous le répétons encore une fois et nous insistons très fortement, ne manquez pas d'y assister quelles que soient votre condition sociale et vos capacités en T.S.F. Ne dites pas : « J'irai une autre fois ». Il pourrait être trop tard. C'est votre intérêt de faire un effort, puisque c'est à vous surtout qu'il doit profiter.

Ch. PONCHEL,

Correspondant de la Somme.

Dans les Radio-Clubs

Un radio-rallye automobile dans la Sarthe

Le Radio-Club de la Sarthe, dont le siège social est 2, rue Godard, au Mans, organise avec le concours de la puissante association qu'est l'Automobile Club de l'Ouest (A.C.O.) un Radio-Rallye automobile pour le dimanche 30 septembre, à 14 heures. Voici d'ailleurs le règlement général de cette intéressante manifestation radio-sportive :

ARTICLE PREMIER. — L'épreuve sera disputée le dimanche 30 septembre 1928, sur un parcours de 60 kilomètres environ, avec arrivée au Mans, place de la République.

L'itinéraire sera jalonné approximativement par les points suivants : Le Mans, Vallon, Conlie, Le Mans.

ART. 2. — Sont admis à concourir tous engins automobiles, voitures, sidecars, motocyclettes et tous appareils de T.S.F.

ART. 3. — Des contrôles secrets, au nombre de trois, seront installés le long du parcours et seront indiqués par T.S.F. aux concurrents qui les rallieront par un itinéraire de leur choix. Un contrôle obligatoire aura lieu au départ. Celui-ci sera donné à 14 heures précises (heure légale), place de la République.

Les concurrents devront être présents au point de départ à 13 h. 30, faute de quoi ils pourront se voir refuser le droit de participer au concours.

ART. 4. — En cours de route et aux heures indiquées ci-après : 14 h. 45, 15 h. 30 et 16 h., des messages seront transmis par le poste du R.C.S. 8GE, longueur d'onde 200 mètres. Ils seront transcrits sur le carnet spécial délivré à chaque concurrent au moment du départ.

ART. 5. — Chaque émission durera 10 minutes et se composera d'un appel de 8GE, du message et des indications pour se rendre du point de contrôle. A ce point, le concurrent devra remettre la feuille contenant le message au contrôleur qui contresignera le talon.

ART. 6. — Pénalisation :

a) Chaque mot manquant dans un message comptera pour autant de points que le mot comportera de lettres.

b) Chaque message, non remis au contrôleur, sera considéré comme nul et sera pénalisé pour autant de points qu'il comportera de lettres.

c) Chaque minute de retard sur l'heure d'arrivée calculée en tablant sur une vitesse moyenne commerciale, tous arrêts compris, de 25 kilomètres à l'heure, comptera pour 5 points.

d) Chaque minute d'avance sur l'heure d'arrivée, calculée comme ci-dessus, donnera lieu à la déduction de 5 points de pénalisation.

e) L'auto sera pénalisée 50 points, le sidecar 25 points.

f) L'appareil du commerce 15 points, chaque lampe au-dessus de 2, 10 points.

ART. 8. — Un certain nombre de prix, dont la liste est donnée par ailleurs, seront attribués suivant le classement du Rallye. Le Comité réserve, en outre, un certain nombre de primes pour les concurrents, classés ou non, dont l'installation poste, antenne, etc., aura attiré l'attention du jury.

ART. 9. — Les engagements seront reçus à partir du 9 septembre jusqu'au 30 septembre midi.

Ils devront être adressés par lettre, sous enveloppe fermée, portant en tête « Radio-Rallye automobile », à l'adresse de M. G. Piot, trésorier du R.C.S., 6, rue Lafayette, Le Mans.

L'engagement devra indiquer :

a) Les noms et adresse du concurrent.

b) La désignation du véhicule (indication de la carte grise.)

c) La nature du poste récepteur (amateur ou commercial).

ART. 10. — Le concours est ouvert à tous les sans-filistes et automobilistes faisant ou non partie du Radio-Club Sarthois et de l'A.C.O.

Un droit d'entrée de 20 francs sera perçu pour les membres de l'A.C.O. et R.C.S., et de 30 francs pour ceux ne faisant partie d'aucun de ces deux groupements.

ART. 11. — Les concurrents s'engagent à observer tous les règlements de circulation et à veiller tant à leur propre sécurité qu'à celle des autres. Les organisateurs déclinent toute responsabilité relativement aux pénalités qui pourraient frapper les concurrents pour non observation desdits règlements de circulation.

ART. 12. — Tous cas non prévu par le règlement sera jugé sans appel par les organisateurs.

ART. 13. — Du fait de leur inscription, tous les participants sont considérés comme connaissant le présent règlement et l'acceptant dans toutes ses parties.

Radio-Club de Clichy

Les séances du R.C.C. viennent de reprendre, elles ont lieu régulièrement tous les mercredis au 10, rue Gobert, de 8 h. 30 à 11 heures.

En voici le programme : 8 h. 30 : Lecture au son ; 8 h. 45 : Communications diverses ; 9 h. : Cours élémentaire d'électricité ; 9 h. 30 : Conférence avec démonstrations pratiques ; 10 h. 30 : Cours de photographie.

Aux amateurs du XII^e

Une association de sans-filistes est en formation dans cet arrondissement.

Elle groupera tous les amateurs du XII^e et aura pour but de défendre les intérêts des amateurs et de la radiophonie.

Votre devoir est d'en faire partie. Envoyez dès maintenant vos suggestions ainsi que votre adhésion de principe à M. Maurice Henry, 13, Villa du Bel-Air, Paris.

Radio-Club Suresnois

Le bureau du R.C.S. rappelle aux sans-filistes de la région de Puteaux, Suresnes et Saint-Cloud que ses séances bi-mensuelles reprendront le jeudi 4 octobre.

Des causeries sur la T.S.F. suivies de travaux pratiques mettront rapidement le profane à même de construire son poste et d'en tirer le meilleur parti possible.

Les amateurs plus éclairés y trouveront l'occasion d'intéressants essais à réaliser sur ondes très courtes. Le Radio-Club Suresnois étudie très activement la création d'un poste d'émission sur 35 m. de longueur d'onde et d'un réseau régional de récepteurs de contrôle.

Des cours de lecture au son, des visites de postes d'émission figurent également au programme de cette année. Enfin, grâce à un système d'achats en commun les membres du R.C.S. jouiront de remises exceptionnellement importantes sur le matériel de T.S.F. de toutes marques.

Les séances auront lieu comme précédemment au siège social.

Pour déposer vos

BREVETS T.S.F.

et obtenir GRATUITEMENT toutes
CONSULTATIONS



FABER

Ing-Conseil E.C.P. — Ing des Arts & Manufactures — S.E. — I.C.F.
Chef du Service des Brevets de "l'Antenne"

11^{bis}, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél: Trud. 22-74.

DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

Cours complémentaire de garçons, Square de la Mairie, le 1^{er} et le 3^e jeudi de chaque mois à 8 h. 45 précises.

Radio-Joinville-Club

Le Radio-Joinville-Club informe ses adhérents que la reprise des séances aura lieu au siège social, 2, rue du Pont à Joinville, le jeudi 4 octobre 1928 à 21 heures. Il invite cordialement les sans-filistes de la région à assister au cours de cette réunion à une démonstration de pick-up de très grande puissance ; cette démonstration sera faite par un membre du Radio-Joinville-Club.

Radio-Club de Frileuse

Le mercredi 22 août à 20 h. 30, les membres du Radio-Club de Frileuse, réunis au siège social, 24, rue des Chênes au Havre, sous la présidence d'honneur de M. Constantin, ont procédé comme chaque année au renouvellement du comité.

Après approbation des comptes de la gestion précédente, ont été nommés :

Président d'honneur : M. Constantin ; président : M. Beschamps ; 1^{er} vice-président : M. Géricé ; 2^e vice-président : M. Landy ; trésorier : M. Allais ; secrétaire : M. Messier ; technicien : M. Bel.

Après discussion de diverses questions, notamment le relèvement du taux des cotisations et la création, après les vacances d'un cours de T.S.F. qui aura lieu chaque semaine, les membres du Radio-Club de Frileuse se séparent en se donnant rendez-vous pour le 3 octobre prochain, date de la prochaine réunion.

Radio-Club Ivryen

Le Radio-Club-Ivryen tiendra son assemblée générale ordinaire mardi prochain 2 octobre 1928, au siège social, salle Verdier, 15, rue de la Mairie à Ivry-sur-Seine.

Tous les sans-filistes d'Ivry et de Vitry sont cordialement invités à se rendre nombreux à cette réunion qui ouvrira la saison 1928-1929 et le meilleur accueil leur sera réservé ; les réunions habituelles du Radio-Club ont lieu tous les mardis à 20 h. 30, au Laboratoire, 83, rue de Seine (Gare d'Ivry), sauf le premier mardi du mois où l'assemblée mensuelle se tient au siège.

Les amateurs que l'émission intéresse trouveront au Club une section spéciale d'amateurs O.C.

Radio-Club régional Nogentais

Lundi 1^{er} octobre, à 21 heures, aux écoles de garçons de Nogent, séance de réouverture, au cours de laquelle les nombreux amateurs de la région, qui ont toujours pour souci les progrès plus rapides de la T.S.F., seront heureux de se communiquer les résultats de leurs recherches pendant la période des vacances.

Radio-Club du XIV^e

Il n'y a plus que quelques jours, amis sans-filistes, qui nous séparent du mardi 2 octobre.

Notes bien cette date, car c'est à 20 h. 30, en son siège social, 37, rue de l'Ouest, à Paris (14^e), que le Radio-Club du XIV^e fait la réouverture de la saison.

J'espère que vous viendrez tous nombreux et qu'après avoir pris connaissance du programme détaillé de nos séances, vous adhérez à notre groupement, car nous avons toujours comme but : intéresser et distraire l'amateur sans-filiste.

A mardi 2 octobre, à 20 h. 30, au siège social, Maison Serieys, 37, rue de l'Ouest, à Paris (14^e).

Radio-Club P.L.M.

Compte rendu de la réunion du mercredi 12 septembre

Bien que la période des vacances nous prive d'un bon nombre de nos fidèles sociétaires, une trentaine de membres étaient présents. En l'absence du président et du vice-président empêchés, M. Brouillet, secrétaire général, préside la réunion.

Lecture est donnée du compte rendu de la séance précédente.

Les sociétaires sont informés que le bureau a pris la décision de mettre en fabrication un appareil de

démonstration pour tous montages comportant un groupe d'accord très complet, un groupe de haute fréquence avec la plupart des montages en usage, un groupe détecteur et un groupe de basse fréquence. Nous donnerons également le Radio-Club d'un appareil changeur de fréquence équipé avec les fournitures d'une des plus importantes maisons de fabrication.

Il est rappelé qu'un service de consultations et de dépannage d'appareils est organisé et fonctionne tous les mercredis lorsqu'il n'y a pas réunion générale, au 20, boulevard Diderot, salle des Retraités, à 17 h. 40. La reprise des conférences régulières est fixée au mois d'octobre.

Le premier mercredi (3 octobre), une conférence sera donnée par M. Fournier, ingénieur J.E.G., sur les « Accumulateurs : théorie usage, entretien ».

Ces avis terminés, la parole est donnée à M. Falières, notre sympathique et dévoué conseiller technique, qui nous fait une conférence théorique et pratique, documentée et fort intéressante, sur la basse fréquence.

Les transformateurs : types divers, les rapports en usage, qualités que doit présenter un bon transformateur. Les montages les plus utilisés en basse fréquence, par transformateurs, par auto-transformateurs, par impédances, par résistances. Notions sur la polarisation nécessaire en basse fréquence et sur les tensions plaque les mieux adaptées à une bonne réception.

Un sincère remerciement à notre excellent conférencier.

Tribune Libre

Une lettre

Nous avons reçu des Amis de la Radio Libre la lettre suivante :

Mon cher Confrère,

Pour compléter l'intéressant article de mon vieil ami Henri Geoffroy, permettez-moi de vous signaler :

1^o Que la Fédération Nationale Radiotéléphonique de la Tour Eiffel, dans un but trop évident, n'avait pas admis qu'on me déléguât auprès d'elle comme représentant des auditeurs.

2^o Que les P.T.T. m'ont refusé formellement de laisser prendre le poste par les auditeurs auxquels s'étaient joints des groupements considérables. C'est M. Pellenc qui n'a pas voulu substituer à la Fédération Nationale, en formation, les auditeurs, parce que ceux-ci m'honoreraient de leur confiance. On aurait pu me renvoyer de la Tour et m'empêcher de réaliser le vaste programme qui aurait fait de la Tour le premier poste poste français.

Les P.T.T. n'admettent les auditeurs que pour s'en servir. J'avais d'autres conceptions. J'espère les appliquer prochainement d'ailleurs.

Je vous prie d'agréer, mon cher Confrère, l'expression de mes sentiments cordiaux.

Maurice PRIVAT.

Détectrice à réaction ou bigrille à réaction.

A celui qui lâche la galène pour la lampe, on conseille généralement la détectrice à réaction. Ce petit poste récepteur, aussi facile à mettre au point qu'à construire, séduira bien vite notre jeune amateur. Mais, fier de son œuvre et rendu exigeant par le succès, il abandonnera bien vite sa bonne vieille lampe et il abordera, plein de zèle, les constructions plus compliquées à deux, trois et jusqu'à huit ou dix lampes.

Puis, comme nous, un jour, il reviendra en arrière, cherchant à

Horaire des émissions radiotélégraphiques et radiotéléphoniques de la Tour Eiffel à la date du 7 octobre 1928, 0 h. 00

HEURES TMG	NATURE DES ÉMISSIONS	LONG. D'ONDE	SYSTÈME D'ÉMIS.	ANTENNE UTILISÉE	OBSERVATIONS
0131	Trafic avec Beyrouth.....	73 m. 50	Lampes	P. A.	
0220 à 0230	Météo France, Suisse, Hollande	2.650 m.	—	G. A.	
0330 à 0350	Météo Le Verrier	73 m. 50	—	P. A.	
0415 à 0420	Appels Marine	2.650 m.	—	G. A.	
0450 à 0500	Météo. Premier avis de la matinée...	2.650 m.	—	M. A.	Sauf dimanches.
0542 à 0550	Météo Phiserar.....	2.650 m.	—	M. A.	
0620 à 0650	Météo Europe, Amérique, Atlantique	7.200 m.	—	G. A.	
0630 à 0650	TELEPHONIE. — Prévisions météorologiques.....	2.650 m.	—	M. A.	
0700 à 0705	Appels Marine	2.650 m.	—	M. A.	
0742 à 0750	Météo Phiserar.....	2.650 m.	—	M. A.	
0756 à 0808	SIGNAUX HORAIRE.....	32 m. 50	—		OCDJ Issy-les-Moulineaux.
0820 à 0835	Météo France, Belgique, Suisse, Hollande	7.200 m.	—	G. A.	
0835 à 0845	TELEPHONIE. — Prévisions météorologiques.....	2.650 m.	—	M. A.	
0845 à 0905	Météo Atlantique, Navires Syrie.....	7.200 m.	—	G. A.	
0905 à 0907	Appels Prague	7.200 m.	—	G. A.	
0926 à 0938	SIGNAUX HORAIRE.....	2.650 m.	Amort. ou mod. Lampes	G. A.	
0945 à 1000	Météo Europe. Sismo Strasbourg....	7.200 m.	—	M. A.	
		2.650 m.	—		
		32 m. 50	—		P. A. — OCDJ Issy-les-Moulineaux.
1042 à 1050	Météo Phiserar.....	2.100 m.	—		Par YA (Issy-les-Moulineaux).
1120 à 1145	TELEPHONIE. — Annonce de l'heure, prévisions météorologiques. Cours du coton et du café. Cours du poisson aux Halles Centrales ...	2.650 m.	—	G. A.	Sauf lundis.
1150 à 1200	Météo. Prévisions techniques	2.650 m.	—	M. A.	
1150 à 1205	1 ^{er} et 15 de chaque mois. Ondes étalonnées.....	5.000 m. 7.000 m.	Arc	G. A.	
1200 à 1600	TELEPHONIE. — Relais Ecole Supérieure des P. T. T.	2.650 m.	Lampes	M. A.	
1420 à 1435	Météo France.....	7.200 m.	—	G. A.	
1515 à 1530	Météo Europe Atlantique	32 m. 50	—		
1600 à 1625	TELEPHONIE. — Cours de Bourse changes, rentes, valeurs, cours métaux	2.650 m.	—	G. A.	Cours des métaux, samedis seulement.
1600 à 1620	Météo Europe, Atlantique, Syrie	6.000 m.	Lampes ou arc		Par YG, Saint-Pierre-des-Corps.
1700 à 1705	Appels Marine	2.650 m.	Lampes	M. A.	
1715 à 1732	Météo Amérique, Atlantique.....	2.650 m.	—	G. A.	Sauf samedis et dimanches.
1745 à 1910	TELEPHONIE. — Journal parlé ..	2.650 m.	—	G. A.	
1910 à 1920	TELEPHONIE. — Prévisions météorologiques régionales.....	2.650 m.	—	G. A.	
1930 à 2100	TELEPHONIE. — Radio-concert. Université	2.650 m.	—	G. A.	
1920 à 1935	Météo France.....	6.000 m.	—		Transmis par St-Pierre-des-Corps.
1956 à 2008	Signaux horaires	32 m. 50	—		OCDJ Issy-les-Moulineaux.
2100 à 2120	Météo Europe, Atlantique, Syrie, Amérique du Sud	7.200 m.	—	G. A.	
2226 à 2238	SIGNAUX HORAIRE.....	2.650 m.	Modulée ou am. Lampes	G. A.	
2250 à 2320	Météo Maury.....	73 m. 50 32 m. 50	—	P. A.	Par OCDJ-Issy-les-Moulineaux.
2310 à 2320	TELEPHONIE. — Renseignements météorologiques généraux et prévisions.....	2.650 m.	—	G. A.	
2340 à 2350	Météo prévisions techniques	2.650 m.	—	G. A.	
2320 à fin trafic	Trafic avec Beyrouth.....	73 m. 50	—	P. A.	

NOTA. — Les intervalles disponibles sont :

1^o Sur 7.200 m. à la disposition du B. C. R. de l'Administration des P. T. T. pour transmissions prévues avec divers postes Européens HB, HAR, AXK, HFB, FF, SPT, etc. ;

2^o Sur 2.650 m. éventuellement et suivant possibilités à la disposition du service de Radiodiffusion de l'Administration des P. T. T. pour toutes retransmissions radiophoniques ;

3^o Ondes étalonnées le 1^{er} et le 15 de chaque mois. de :

Heures : 11.50 à 11.51, série de lettres A sur 5.000 m.
11.51 à 11.54, trait continu sur 5.000 m.
12.00 à 12.01, série de lettres B sur 7.000 m.
12.01 à 12.04, trait continu sur 7.000 m.

Pratique et théorie de la T.S.F.

par Paul BERCHÉ

Le livre qui fait autorité

600 pages.

Relié : 50 francs.

600 figures.

ARTISAN

Tous Bobinages sur mandrins ébénite tournés dans la masse.
 FILTRE ou TESLA M. F. à secondaire accordé..... 26 >
 TRANSFORMATEUR M. F. à secondaire accordé..... 26 >
 Le jeu de 1 filtre + 2 M. F. accordés..... 82 >
 Le jeu de 1 filtre + 3 M. F. accordés..... 108 >

Présentation soignée — Rendement garanti
 Expéditions contre remboursement, mandat-poste, ou chèque
 à la commande. — Notice A détaillée : France contre 0,50 ;
 Etranger contre 1 fr. à RADIO-ARTISANAT,
 30, rue des Bouvets — PUTEAUX (Seine)

Les nouveaux Rhéostats et Potentiomètres REXOR

SANS FROTTEUR
 Suppriment Coupures et Crachements
 Assurent un Contact parfait

La plus belle présentation
 Le meilleur fonctionnement

Toute une gamme de cadrans : aluminium, celluloïd blanc et noir, enjoliveur nickelé, etc...

Breveté tous pays

GIRESS, 40, bd Jean-Jaurès, Clichy
 Téléphone : MARCADET 37-81

obtenir aussi bien avec moins de lampes, cherchant surtout à obtenir plus pur.

Alors, il finira par revenir aux récepteurs les plus simples, après avoir passé par les reflex et la surpériation. Il se surprendra à sortir du fond d'un tiroir le bon casque des premiers essais.

Pour ses amis, il aura un super à 6 ou 8 lampes qu'il fera fonctionner sur un cadre aussi petit que possible. Il aura un haut-parleur plus puissant que celui du voisin... mais pour lui-même, il utilisera sa vieille antenne, son casque et son poste simplifié.

Et si, un jour, un critique difficile, musicien peut-être, vient à médire devant lui de sa chère T.S.F., l'accusant de déformer la voix et la musique, de transformer en polichinelle le meilleur chanteur, alors il lui fera écouter au casque de son tout petit poste une bonne émission de Radio-Toulouse ou de Milan, par exemple. Je vous citerais plus d'un détracteur de la radio que j'ai ramené ainsi à notre cause grâce à une simple bigrille à réaction.

J'avoue avoir mis dix ans à revenir aussi loin en arrière. Il est vrai que la lampe à forte consommation d'autrefois ne rendait pas ce que rend la lampe micro, ni surtout ce que rend une bonne bigrille.

Cette dernière n'est pas plus difficile à monter qu'une lampe ordinaire et ses avantages sont nombreux : c'est d'abord une plus grande sensibilité sur les ondes courtes (au-dessus de 1.000 mètres, la sensibilité de la lampe normale semble supérieure) ; c'est un accrochage très doux et une absence totale de déformation qui permet d'approcher la réaction très près du point d'accrochage ; c'est la facilité de descendre très bas ; c'est une pureté parfaite ; c'est, enfin et surtout, l'avantage de réduire la tension plaque dans des proportions très grandes : une tension de 16 volts constitue un maximum. Avec 4 volts seulement le rendement est encore très bon. Quant à la sélectivité, elle est excellente : sur un réglage intermédiaire à Radio et à Daventry, on n'entend ni l'un ni l'autre de ces deux postes ; la réception des P.T.T. de Paris est assurée régulièrement (Charente-Inférieure, Vendée) sur antenne de façade très mal dégagée : deux brins de dix mètres.

Après de nombreux essais, nous nous sommes arrêtés au schéma suivant, à cause de sa simplicité de réglage et de son rendement, à peine inférieur à celui du monolampe décrit par Jean Peube (Antenne N° 284).

Nous conseillons pour les gran-

des ondes de marcher en direct et pour les ondes au-dessous de 600 mètres de marcher en Bourne haut-parleur tous les postes d'Europe. Un trois lampes ainsi établi

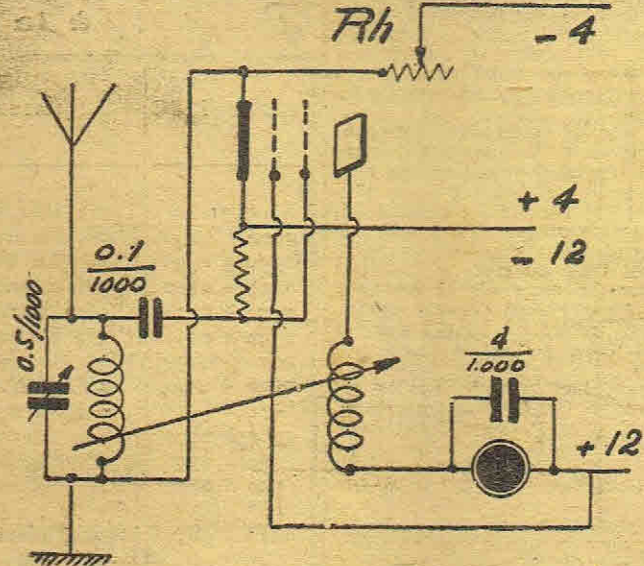


Fig. 1.

(antenne désaccordée : 10 spires). Il conviendra alors d'avoir un condensateur d'accord très démultiplié.

équivaut à un très bon C119 et il est infiniment plus simple à construire et à régler. C'est, à notre avis, le meilleur poste que puisse

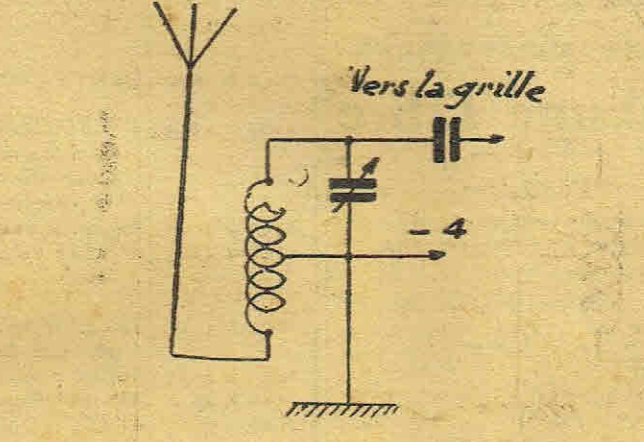


Fig. 2.

Rien n'empêche de faire suivre cette bigrille de deux lampes basse fréquence. On aura ainsi en fort

construire l'amateur qui dispose d'une antenne.
 D^r Marc LAFOND.

TANTALE PUR

Long. 12 cent. — Franco 17 francs
 REMISE PAR QUANTITE
 Ec. : CASTELA, 25, r. de Bruxelles
 CALAIS (P.-de-C.)

Chemins de fer de l'Etat

Saint-Germain à 24 minutes de Paris

Saint-Germain, qui jouit d'une réputation mondiale pour la beauté du site, vu de la terrasse, voit encore son prestige grandir par suite de l'électrification de la ligne qui la relie à Paris.

La rapidité du voyage et la fréquence des trains permettent aux Parisiens de faire cette très agréable excursion, même en utilisant seulement une demi-journée.

Les facilités sont telles, en effet, que l'on peut partir de Paris après déjeuner et disposer de l'après-midi entière à Saint-Germain pour se rendre sous les ombrages des ormes séculaires de la splendide Terrasse qui domine Paris et la vallée de la Seine, ou dans la ravissante forêt qui s'étend, à proximité, dans les directions de Maisons-Laffitte et de Marly-le-Roi.

C'est une excursion agréable et à la portée de toutes les bourses que les familles ne manqueront pas de faire, car elle permet de passer le plus économiquement possible une journée de plein air dans un site admirable.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES - PARIS

GUIDE TARIF des HOTELS de BELGIQUE (Edition 1928)

Ce document essentiel pour les touristes qui désirent visiter la Belgique vient d'être mis en distribution. Il condense tous les renseignements utiles sur le confort, le prix des chambres, des pensions et repas dans les principaux hôtels des divers centres de séjour en Belgique.

Le guide-tarif des hôtels est distribué gratuitement ou envoyé franco par la poste sur demande adressée à l'Office des chemins de fer belges, 32, rue de Richelieu, à Paris.

Ce service fournit également à titre gratuit tous renseignements et des notices illustrées sur le tourisme et le séjour en Belgique.

Nos Petites Annonces

Prix de la ligne de 36 lettres ou signes : 6 francs.

Les « Petites Annonces » devront nous parvenir le mardi soir, avant 18 heures, pour paraître le vendredi suivant.

Le bon porté au bas des petites annonces est valable pour une seule insertion et donne droit à une remise de 20 p. 100.

Nous rappelons à nos lecteurs que pour éviter tout retard dans l'insertion des petites annonces, celles-ci doivent être accompagnées d'un mandat ou de timbres : la réception d'un chèque postal ayant toujours lieu 5 jours après l'avis d'envoi.

Les annonces ayant un caractère commercial ne sont pas acceptées sous cette rubrique qui est exclusivement réservée aux amateurs ou pour les demandes et offres d'emploi.

Technicien, sér. réf. cap. dir. fab. super, demande place stable Paris. — Ecrire P. 10, l'« Antenne », qui transmettra.

Sér. réf., depuis 7 ans de radio, recherche sit. ds serv. com., dir., adj. ou gérance. — Ecr. Domin, 7, rue Maréchal-Vaillant, à Nogent-sur-Marne (Seine).

795 francs poste luxe, 4 lampes, complet, valeur 1.400, avec 4 lampes micro, pile, accu 50 A-H, diffuseur CEMA. Etat neuf. Haut rendement. — André, 2bis, rue Gerhardt, Puteaux.

Alimentation 4 et 80 par continu. Joliguet 150 fr. Coffre, belle ébénisterie, 150 fr. — Poitevin, 23, fg Saint-Antoine.

Occasion : beau poste 4 lampes, complet, état neuf, avec redresseur et Voir après 17 h. — Valin, 58, rue Boursault (17^e).

115 francs : oscill. PO, GO, 1 tesla, 2 transfo MF neufs, garantis. — Klingler, à Fouchanrupt, Saint-Dié (Vosges).

Collaborateur T.S.F. au « Magazine Scientifique Illustré de l'Institutur », à la revue « Distraire et être Utilité », je serais très reconnaissant à MM. les Constructeurs de vouloir bien m'envoyer (afin de renseigner mes lecteurs) les catalogues ou notices détaillées concernant les appareils, pièces détachées et accessoires qu'ils présentent cette année. — Marcel Villégier, instituteur, Traspont par La Jonchère (Haute-Vienne).

Vitus Europe 4 lampes, occasion, état neuf, nu, 450 francs. — M. Delburg, 49, bd Latour-Maubourg.

C. 119 bis, 3 l. int., avec accu, chauff. lampes, seifs, H.-P., fonct. parf., 500 fr. Photo s. dem. Poste galène, 50 fr. Oudin 2 c., 25 fr. Batterie Fulmen, neuve, 12 v., 30 A., 200 fr. — Zaigou, 9, rue Coumiers, Orléans.

Usine pièces détachées T.S.F. dem. collaborateur débrouillard pr. seconder ingénieur, trav. labor. — Ecrire seulement Hossé, 20, av. Reille, Paris (14^e). Références, âge, prétentions.

Vitus 4 lampes avec accu 4 v., 300 fr. — Lambert, bijouterie, 29, bd Strasbourg, Paris.

A vendre postes 4-5 l., comp. ou nus. — Pierre Legrand, à Saumeray (E.-et-L.).

Ducrotet RM6, parfait état, cadre, lampes, 1.300 francs. Démonst. t. l. s., 9 heures. — Maïssa, 5, r. Baumg, Paris.

LE TRIBUN 11, rue Villebois-Mareuil, Asnières, tél. 12-45, demande bons monteurs T.S.F.

Accepter carte agent dépositaire Imprimeries maisons électriques T.S.F. si pas sérieux s'abstenir. Référence prom. ordre. Bourquet, électricité, 11, rue Alfred-de-Mussel, Orléans. Jusqu'au 6 octobre inclus, voir Viollet, industriel, délégué, hôtel Masséna, 11, rue Bachaumont, Paris.

Superbe isodyne Péricaud, neuf, 4 l., S accu Radiolavox, avec beau meuble, le tout en acajou. Valeur 2.800, cédé à 1.800. — Lejeune, 28, rue du Poitou, Paris (3^e). Archives 47-87.

Inventions, brevets, dernières nouveautés en T.S.F. sont recherchés par importante firme spécialisée dans le lancement de tous articles vraiment nouveaux. — Ecrire à Publiard, 11, rue Jasmin, Paris (16^e), qui transmettra

On demande dactylo de préférence au courant de la T.S.F., 12, rue Grange-Batelière.

Occasion poste-valise 6 l. superhétérodyne absolument complet et neuf, coûté 2.300, à céder 1.400 fr. Voir le soir, 20 h. 20, 6, rue Pierre-Ducieux, Paris (16^e).

Agents départementaux demandés pour représenter à la clientèle particulière des appareils T.S.F. fonctionnant s. s. Installation et donnant parfaite audition de tous postes européens. Aucune compétence nécessaire. Préférence sera accordée aux personnes offrant références d'honorabilité. Gros bénéfices assurés. — Ecrire à M. Rodriguez, 17, rue Bleue, qui transmettra.

Bon monteur de postes de T.S.F. demandé par Céma, 236, av. d'Argenteuil, à Asnières.

Agents représentants Paris, province pour vente postes T.S.F. avec garanties, sont demandés par la Société Arc-Radio, 24, rue des Petits Champs, Paris (2^e). Vente facile. Situation d'avenir.

Correspondants demandés dans nombreux départements. — Ecrire avec références : Annuaire de T.S.F., 59, rue Eugène-Carrère, Paris (18^e).

Représentants sont demandés par Dr. Titus Konteschweller, 69, rue de Watignies (12^e). Conditions avantageuses.

Directeur capable demandé pour affaire radio déjà ancienne et très cotée, appointements 2.000 p. m., plus participation 50/50 bénéf. Les paris du directeur sortant seront à racheter 50.000. — Ecrire pour rendez-vous en indiquant curriculum à l'« Antenne », qui fera suivre. D.M. 178.

Établissements G.M.R., 233, route Châtillon, Montrouge, demandent ingénieur électricien, très au courant T.S.F., pour études laboratoire. Sérieuses référ. exigées.

A vendre poste-valise, complet, six lampes, donnant tous les européens sur cadre, absolument neuf, ayant coûté 3.000 francs. Prix : 1.650 fr. Démonstration après 9 heures. — Shepherd, 17, rue Bleue (9^e).

Moscou et 75 europ. garantis H.-P. super 7 l., bigrille, neuf, val. 4.000, cédé, départ, 2.000, avec tous access. marque. — Geoffroy Gallia, Cannes.

Synchro L.L., original, occas. except. — M. Pampioné, 90 bis, boul. Rochechouart.

Super 6 l., avec cadre, marche parf. — J. Raynaud, 130, rue Belleville, t. l. j., partir 19 heures.

A vendre machine à bobiner nids d'ab. Ginovès, état neuf, 300. Représentants demandés pour plac. nouveaux bobinages et ensembles d'accord sous soie. — Houdet, Blanc-Mesnil (Seine-et-Oise).

Cherchons vendeur à Péralage pour petits postes T.S.F. complets. Se présenter jeudi, de 17 à 19 h. 15. — Comptoir Radio, 1 bd Sébastopol, Paris.

Superbe local, très clair, bien situé, bail 8 ans, loyer, 3.600. — Radio, 20, rue d'Alémber, Paris (14^e).

Occasion H.-P. de puissance Bardon G.M. 250 fr. — Alabinardo, 151, rue de Bercy (12^e). Did. : 06-28.

Beau phono électr., neuf, meuble noyer noyer, haut. 90x42, avec diff. Pathé, à vend. 700, avec les 30 disq. double face, 800. A éch. 2 bicycl. de femme état de neuf, marche. — Maille, 65, rue d'Aguesseau, Boulogne.

Superbe local, très clair, bien situé, bail 8 ans, loyer 3.600. — Radio, 20, rue d'Alémber, Paris (14^e).

A vendre un superhétérodyne 7 lampes, mod. A. 1927, complet, avec cadre, H.-P., casq., pile, accu, état de marche garanti, valeur 6.000 fr. Prix : 3.000 fr. — S'adresser 7, rue du Collège. Tél. : Élysées 82-40.

Beau superhétérodyne bigrille 7 lampes, haute tension 80 à 120 volts sur alter. pouvant passer sur pile 120 par inverseur, comporte 1 milli et 1 volt, 51tam lampes, parfait état marche, valeur 4.000, à céder 1.500. Urgent. — Cusset, 37, rue Jeanne-d'Arc, Saint-Mandé, Daumesnil 10-09.

Représentant demandé par firme connue de pièces détachées de T.S.F. pour visiter et entretenir clientèle de Paris et province. Références premier ordre exigées. — Ecrire numéro du journal, indiquant prétentions.

On demande un bon représentant ayant voiture, bien introduit dans la clientèle, musique, phonos, grands magasins, etc. — Se présenter aux Etabl. A. L., 11, aven. des Prés, Les Coteaux de Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

Représentants, bien introduits, demandés dans toutes régions pour vente matériel premières marques, nouveautés, montages inédits. — Ecrire av. référence aux Etabl. Eichem, 46, bd de Strasbourg, Paris.

CHEZ VOUS gagnez de l'argent dans vos loisirs. — Morin, 29, rue Franklin, Angers.

Douchery et C^o, 51, rue Chabrol, appar. élect. dem. voyageurs prov. et représ. Paris.

Occasion, très sérieux, un super 5 lamp. cadre, accu, diffuseur, lampes, 1.400 francs. Fonctionnement parfait. Essais concluants. — Raymond, 202, 12 Saint-Antoine.

On demande un bon représentant, ayant références. — Ateliers Lagant, 170, rue de Sully, Billancourt (Seine).

Les Postes Phal, 7, rue Darboy, demandent voyageurs avec voiture. Fixe et commissions.

On demande pour diriger atelier de bobinages un excellent contremaître. — Ecr. avec références à Rapy, 150, avenue Emile-Zola.

Amateurs demandés pour placement postes et pièces détachées. Bon gain. — Ecrire J. Buisson, à Jouy-Mauvoisin (Seine-et-Oise).

Pressé, cause départ. Super 7 lampes, grand luxe, acajou, avec cadre, excellente occasion. — Ecrire Dessard, 12, rue Jules-César, Paris.

Cherchons grand bureau dans 8^e ou 9^e arrondissement. — Ecr. P. Rodet, 150, avenue Emile-Zola.

Cie Fse Amplion, 42, rue Pasquier, Paris. On demande agents p. départ. ci-dessous pas encore concédés : Allier, Ariège, Aube, Aude, Aveyron, Calvados, Cantal, Cher, Corrèze, Côtes-du-Nord, Creuse, Dordogne, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Finistère, Hte-Garonne, Gers, Hérault, Ille-et-Vilaine, Indre, Indre-et-Loire, Isère, Jura, Loir-et-Cher, Hte-Loire, Loire-Inf., Loiret, Lot, Lozère, Maine-et-Loire, Manche, Mayenne, Morbihan, Nièvre, Orne, Puy-de-Dôme, Basses-Pyrénées, Htes-Pyrénées, Pyrénées-Orient., Saône-et-Loire, Sarthe, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Tarn, Tarn-et-Garonne, Vendée, Vienne, Hte-Vienne, Yonne.

Ecrire pour tous renseignements à ce sujet.

ATTENTION ! Les Ets IDEAL-RADIO vont lancer une quantité de nouveautés sensationnelles, et cette firme demande dans chaque ville de France et de l'étranger des Amat. représent., des Maisons de Radio et des représ. ayant auto. Gains considér. as. Ec. en joign. 0,50 aux Ets Ideal-Radio, 14, rue Kléber, à Bouillies (Seine-et-O.).

PUBLICITE ROPY

PAUL RODET
 150 Avenue Emile Zola-Paris 13^e
 Téléph. Jeaur 37-52

Toute campagne de publicité Rédaction de textes - dessins - catalogues etc. Clichés traités et livrés en 24 heures. Nombreuses références. Conditions sur demande.

650 F. SUPER. 6 et 7 LAMPES, montés avec pièces les marques dans ébénisterie de luxe. EUROPE sur cadre pendant émissions pari. MOUÛHET, constructeur, 75, rue GERDOUVE, Paris.

PETITES ANNONCES

Bon N° 288

Publications Henry ETIENNE
Imp. Réaumur, 93, r. Réaumur, Paris
Le Directeur-Gérant : Henry ETIENNE