



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 630-71

Ce que j'ai vu à la Foire de Paris

La Section Electricité de la Foire de Paris 1927 est occupée par 415 exposants soit 3 % de plus qu'en 1926 — dont 160 environ construisent du matériel intéressant directement l'amateur. On ne s'étonnera donc pas de me voir écrire que pour visiter utilement la partie T.S.F. de la Foire, il faut quatre après-midi entiers, de 2 heures à 6 heures... Lorsque, de plus, on « fait » la Revue des Stands, il n'est pas mauvais de consacrer deux après-midi supplémentaires, si l'on désire éclairer sa religion jusque dans ses moindres recoins.

Cette promenade à travers les stands ne constitue d'ailleurs pas une occupation désagréable. Outre qu'elle permet de se tenir au courant des dernières nouveautés lancées dans le commerce radio-électrique, elle vous met en contact avec une foule de gens aimables : lorsque l'on se présente au nom de l'Antenne, les portes ne s'ouvrent pas, elles tombent littéralement. Un seul incident cependant. Le tenancier d'un stand se trouvant, lors de ma visite, occupé à expliquer le fonctionnement délicat d'une fiche d'alimentation à un visiteur de faible perméabilité cérébrale, j'avais, en attendant, plongé le nez dans un des postes exposés, et, le canif à la main, j'essayais de me rendre compte de la manière dont était montée une self semi-périodique aux connexions assez enchevêtrées. Je venais

de repérer le + 80 volts, lorsqu'une voix maussade s'éleva : « Vous n'allez tout de même pas le démonter ? » C'était le constructeur, enfin libéré, dont les entrailles de père venaient de tressaillir devant mon sang-gène. Je pris l'air modeste du monsieur que l'on vient de surprendre dans un dîner, glissant une petite cuiller dans la poche de son veston, et assurai mon interlocuteur que ma curiosité aussi déplacée qu'elle pouvait sembler, n'en avait pas moins l'excuse d'être toute professionnelle. Une liasse de papier jaune, qui me servait à prendre mes notes, convainquit le constructeur qu'il ne se trouvait pas en présence d'un redoutable saboteur, et nous nous quittâmes les meilleurs amis du monde.

Ceci dit pour insinuer qu'une visite aux stands n'est pas sans comporter quelques risques, qu'ai-je vu à la Foire de Paris 1927 ?

Avant toutes choses, la Foire de Paris 1927 aura donné le spectacle du déclenchement officiel de la grande querelle des piles contre les diverses modes d'alimentation sur secteur. Cette querelle, digne d'être chantée par quelque aède moderne, est une conséquence de

la mode actuelle toute aux postes à six, sept, huit, neuf ou dix lampes, dont une ou deux de puissance. Les circuits plaque de tels postes consomment de 25 à 50 milliampères. Une malheureuse pile de 80 volts du modèle classique, construite pour débiter normalement 6 à 8 milliampères, est, avec ces montages, vidée en l'espace d'une demi-lunaison. Un tableau de tension plaque, au contraire, débite facilement jusqu'à 100 milliampères. Que faire en cette conjoncture ? Des piles de forte capacité ? C'est à quoi se sont résolus les fabricants d'appareils à bas voltage. Jusqu'ici, rien que de très correct ; mais... il y a un mais. Le lancement de ces grosses batteries s'est accompagné de la distribution d'une notice que l'on trouve dans tous les stands exposant des piles. Dans cette notice, les amateurs sont mis en garde contre les « nouveautés plus prometteuses en apparence, qu'efficaces en réalité », affirmation qui semble condamner, sans appel, tous les dispositifs imaginés jusqu'à ce jour pour utiliser directement les secteurs à l'alimentation plaque, et finalement des lampes à plusieurs électrodes.

Le ton général de cette notice prouve la nervosité des fabricants de piles devant le flot montant des redresseurs et des filtres. Pourquoi affirmer des choses techniquement erronées ? Tout le monde sait, aujourd'hui, que l'on parvient assez facilement à redresser et à filtrer de l'alternatif, de telle sorte qu'il ne subsiste dans le courant de sortie aucune composante vibrée, dont il soit la peine de parler.

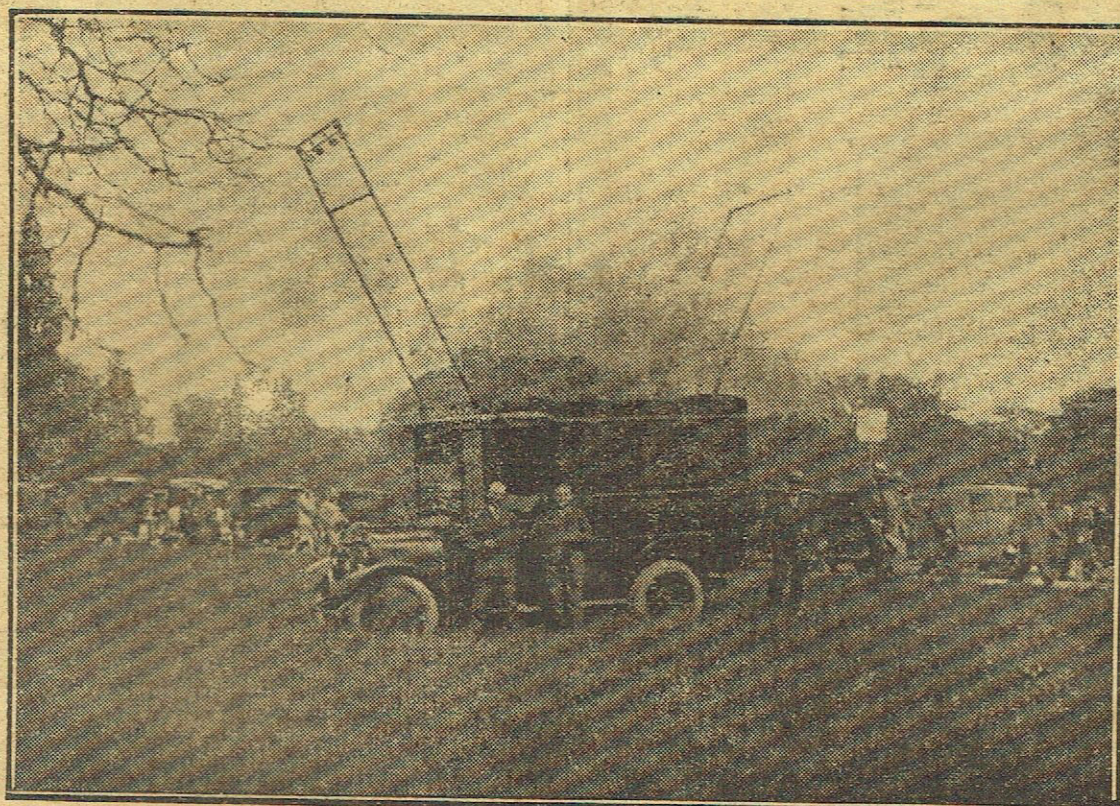
Cette fameuse notice ne contient qu'un paragraphe irréprochable, celui qui a pour titre : « Il faut savoir utiliser les piles et se méfier de la dépense qu'entraînent certaines lampes » ; seul il aurait dû figurer dans ce communiqué.

Si les fabricants de piles se sont crus autorisés à rédiger un texte aussi agressif, que pourraient dire les fabricants d'accumulateurs qui peuvent affirmer, sans crainte d'un démenti, être les constructeurs des sources d'électricité les plus rationnelles pour l'alimentation des lampes ? Une batterie d'accumulateurs de 4 volts, une autre de 80 volts et un bon rechangeur, voilà, en effet, sans contester aucun, l'équipement idéal, là où l'on dispose d'un secteur alternatif.

Il y a, d'ailleurs, à la Foire, beaucoup de stands de piles, beaucoup de stands d'accumulateurs, et beaucoup de stands, dans lesquels figurent des rechangeurs d'accumulateurs 4 et 80 volts. Qui gagnera la bataille ? Allons-nous assister à une lutte aussi vive que celle qui, dans le domaine du phonographe, dure encore entre l'« aiguille » et le « saphir » ?

Une seule visite suffit d'ailleurs à montrer que les tableaux de tension plaque sont en très grande faveur. Il en existe de toute sorte. Pour le redressement, les lampes à gaz, rare sans filament, semblent devoir s'imposer. Une lampe américaine à l'hélium est présentée par un grand constructeur français. Quant à la lampe au néon française, elle s'est perfectionnée depuis le dernier Salon, où, pour la première fois, dans un petit coin de stand, elle fut offerte aux amateurs. Ces lampes ont, sans aucun doute, beaucoup contribué à la popularité des « blocs de tension plaque », popularité qui contriste tant les fabricants de piles...

Les marques d'accumulateurs, fortes de leur supériorité, sont nombreuses à présenter les nouvelles batteries à faible débit, ne nécessitant qu'une recharge tous les trois ou quatre mois. Ces batteries sont toutes indiquées pour le chauffage des filaments des lampes à consommation réduite. Nous avons remarqué, à un stand, une batterie de 80



La station émettrice automobile de la Préfecture de Police au champ de courses de Longchamp

La lecture hebdomadaire de la petite antenne

complétera vos connaissances radioélectriques

Tous les jeudis 0 fr. 35

GAGNEZ 2.000 FRANCS minimum, en montant pour vous et vos amis un Superhétérodyne ultra-sensible

SUPER-HEXADYNE « A. O. E. R. » à 6 lampes, breveté S.G.D.G. Livré en pièces détachées de haute qualité au prix de 1.200 francs. Il n'y a que 18 CONNEXIONS à faire et...

EN 3 HEURES vous obtenez, sans connaissances spéciales, un récepteur merveilleux donnant les Européens en H.P. sur cadre de 0 m. 50. Démonstrations, vente et auditions : **RADIO-DIXOR** 24, rue Guilhem, PARIS (XI^e).

Demandez la notice technique no 13 Auditions spéciales mercredi 8 h. 30 Dépôt des Lampes « Super-Audion » et de l'ébonite « Croix de Lorraine » Pièces détachées de précision ACB.

Sommaire

	Pages
Le champ électrique, par Léon de la Forge	491
De la Superréaction, par A. Bizot	492
Brevets et marques de T.S.F., par Ch. Faber, ingénieur E.C.P... ..	502
L'émission à faible puissance... ..	503
Ce qu'il faut apprendre avant de monter un superhétérodyne, par Delafosse	506
Un montage portatif à super réaction (réalisation)	502
Tuyaux, par A. Planès-Py.....	504
Radio clubs	506
Tribune libre	507

Le C-119 le véritable Le C-119 bis

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

La Radiophonie Nationale

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

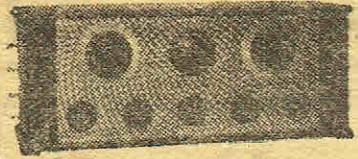
Centaure G.M.R. Succès !
Centaure G.M.R. Succès !



HENRY, Constructeur
181, r. St-Maur, Paris (10^e)

présente le
« L U » automatique

4 lampes intérieures
devant aluminium, puissant, sélectif



Complet avec 4 l. Philips A 410
Une pile Hydra 90 v. Un accu 40 A.
Un Haut-Parleur 4.000 pour 895 fr.

Attention ! 20 % de remise
Lampes Philips et Radiotechnique
transfos Croix et Pival, etc.

Prix spéciaux pour revendeurs

Super C-119

par P. BERCHÉ

Le volume 7

FRANCE, COLONIES, franco 8.10
recommandé
ETRANGER, franco recom- 9.40
mandé

volts 2 ampères-heure, d'un prix raisonnable et d'une présentation très heureuse, au double point de vue, petitesse de l'encombrement et protection contre l'acide.

Du côté alimentation filaments, les piles thermo-électriques semblent en progression très nette dans la faveur des amateurs. Elles constituent certainement une des meilleures solutions, pour ne pas dire la meilleure solution, du chauffage des filaments sur alternatif. Bien mieux, il est des endroits du monde où la réception ne deviendra possible que grâce à la pile thermo-électrique. Dans tout appareil électrique, il s'est toujours produit de la chaleur, chaleur qui constitue une perte d'énergie, puisqu'on ne l'utilisait généralement pas. Par un juste retour des choses d'ici bas, la pile thermo-électrique donne le moyen de transformer directement de la chaleur, forme dite dégradée de l'énergie, en électricité rigoureusement continue. La pile fonctionne, quelle que soit la source de chaleur utilisée : secteur électrique alternatif ou continu, gaz, essence, alcool, etc. C'est là un point d'intérêt pratique considérable. De tels appareils ne pourront que contribuer à donner à la réception l'essor que nous lui souhaitons dans tous les domaines.

Je viens de consacrer une large place à la question « ali-

mentation ». Avant de songer à installer un poste récepteur, il faut, en effet, fixer son choix sur la nature des sources de tension, et tant valent ces sources, tant vaut la réception. La chose mérite donc que l'on s'y arrête.

Les postes exposés ? C'est le triomphe de la bigrille changeuse de fréquence. Beaucoup de supradynes se cachent, en effet, sous les noms les plus ahurissants. Les réalisations sont le plus souvent de très belle construction. Les diverses pièces des montages sont réparties avec soin, et les connexions proprement effectuées. Quelques formules de postes blindés, mais le blindage relève d'une technique des plus délicates, et seuls peuvent en faire usage des « as » avérés.

A enregistrer également la tendance de plus en plus marquée à utiliser du très bon matériel ; il est très rare de trouver, dans une beau poste, un condensateur variable ou un transformateur de troisième ordre. Les postes sont en général chers, mais les prix sont presque toujours justifiés par la qualité des pièces qui entrent dans les montages.

Les supradynes à 5 lampes (une bigrille, deux moyenne fréquence, une détectrice et une basse fréquence) sont fabriqués en grande série. Les résultats que l'on obtient sur cadre avec de tels montages sont, on le sait, excellents.

Le C 119 et ses dérivés, comme le super C 119, tiennent toujours une place considérable. Quelques neutrodynes, mais moins que je ne l'aurais pensé.

Les lampes bigrilles ne sont pas encore systématiquement utilisées pour l'amplification haute fréquence, simple question d'exploitation de brevets, sans doute. En basse fréquence, des transformateurs

et des survolteurs, des piles de polarisation prévues par les fabricants... d'appareils à bas voltage, et de nombreuses lampes de puissance, dont un type de bigrille à fort courant de saturation (35 milliampères).

La disposition « selfs extérieures interchangeables » n'est adoptée que sur les postes à bon marché. Dès que le montage manifeste la prétention d'être classé dans le type « luxe », les selfs sont intérieures, et les contacts sur les prises sont réalisés à l'aide de combineteurs d'ingéniosité variable.

Les postes automatiques, j'entends par là les postes à une seule commande, semblent se souvenir de la leçon du Salon 1926. Nous sommes ici en position d'attente.

A noter une floraison de cadres pliants ou non, dont quelques-uns munis du dispositif de combinaisons d'enroulements décrit dans le numéro 206 de l'Antenne, et qui permet, sans jamais laisser de bout mort, de couvrir la bande 150-3.000 mètres, dans laquelle se trouvent tous les postes radiophoniques actuels.

Les accessoires sont encore en progrès. J'ai, en particulier, admiré de très jolis condensateurs à démultiplicateur, dans lesquels le jeu a été cruellement pourchassé. A signaler aussi les petits condensateurs variables au quartz pour détection, neutrodyne et moyenne fréquence, fabriqués par une maison qui ne s'intéressait, l'année dernière, qu'aux rhéostats, potentiomètres et résistances variables.

La fameuse « boue moulée » ne sévit plus que là où sa présence est parfaitement tolérable : jacks de contact, fiches d'alimentation. Enfin, la collection des pièces décollées pour T.S.F. s'est enrichie de plusieurs intéressantes nouveautés : inverseurs spéciaux

à poussoir ou à bouton, douilles de lampes, contacteurs, combineteurs, etc. Je me souviens avoir été obligé, en mai 1920, de constituer mes douilles de lampes, et quelles lampes, avec du 16/10 roulé en boudin. Les temps ont bien changé en l'espace de sept ans.

Quelques erreurs cependant ; mais comme elles sont amusantes, il leur sera beaucoup pardonné. Je me suis fort diverti, en particulier, à la vue d'un certain support de lampe, dont le constructeur a soigneusement groupé la partie isolante de soutien entre les douilles, en rognant systématiquement tout ce qui pouvait dépasser du cylindre circonscrit aux dites douilles. Le garçon voit certainement un creux, là où il y a un relief, par une sorte d'effet stéréoscopique inverse... Cette manie de voir le vide là où il n'existe pas, constitue, d'ailleurs, une maladie, dont on retrouve d'illustres précédents. Ne raconte-t-on pas que Pascal, depuis son accident du pont de Neuilly, voyait constamment un précipice ouvert à son côté ?

Les haut-parleurs français n'ont plus rien à envier à leurs concurrents étrangers. On en trouve à la Foire d'excellents, prévus pour tous les goûts et pour toutes les bourses. Un certain haut-parleur, dont le diffuseur ressemble de loin à de la baudruche tendue, est spécialement à recommander pour la difficulté avec laquelle il se sature.

Les fabricants d'appareils de mesure s'intéressent à la T.S.F. Un constructeur en particulier, et non des moindres, se décide à lancer une boîte de contrôle qu'il fabrique depuis plus d'un an, et dont nos lecteurs trouveront la description dans la revue des stands proprement dite. Cette boîte de contrôle répond à une vérita-

TARIF A ILLUSTRÉ GRATUIT

NOS PRIX LA QUALITÉ de nos pièces détachées sont INCOMPARABLES Médaille d'Argent Paris 24-25

RADIO-BROADCAST 25, rue Pastourelle, 25 - PARIS

TOUJOURS PREMIERS

LES ÉTABLISSEMENTS

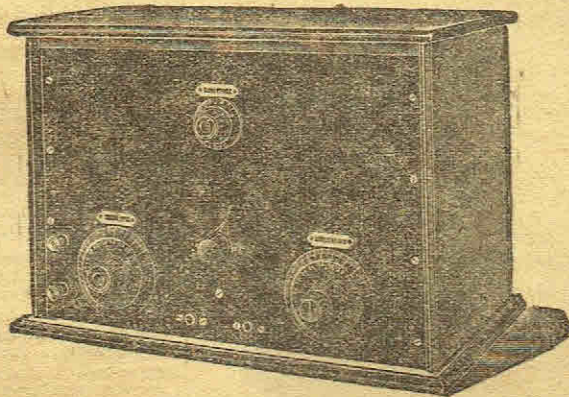
DUCRETET

75, Rue Claude Bernard, PARIS (8^e)

présentent leur

SUPERMODULA Bigrille

à 695^{fr}



Réception la plus pure des concerts européens
Auditions lundi et vendredi de 20 h. 30 à 22 h. 30

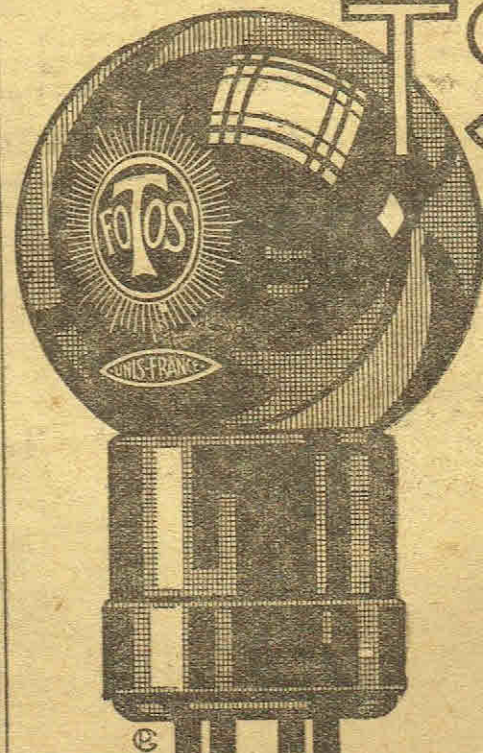
NOTICE S. A. M. FRANCO SUR DEMANDE

RENDIMENT MAXIMUM PRIX MINIMUM

RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

T S F



4 VOLTS 6/100 AMPÈRE

Qualité irréprochable
Très faible consommation
Durée maximum
Prix modique

FABRICATION GRAMMONT

ble nécessité, et je ne doute pas de son succès.

Lorsque l'on fait la Revue des Stands, on est malgré soi amené à faire la « Revue des visiteurs ». D'après les phrases que j'ai entendues, je suis convaincu que beaucoup de pince sans rire se sont donné rendez-vous dans le hall de la T.S.F.

Voici une conversation prise sur le vif devant un poste à quatre lampes :

Le constructeur. — Il vous faut une antenne et une prise de terre.

L'amateur. — Une prise de terre ? Mais je suis dans un appartement.

Le constructeur. — Cela ne fait rien. Vous avez bien l'eau chez vous ?

L'amateur. — Oui, dans la salle de bain.

Le constructeur. — Eh bien ! vous enroulez un fil autour d'un tuyau...

L'amateur. — Attendez. J'oubliais de vous dire que le chauffe-bain fuit. Cela a-t-il de l'importance ?

Et pourtant, l'amateur en question avait un air des plus inoffensifs.

Autre réflexion devant un stand exposant des condensateurs à voyants, rendus lumineux par une ampoule de lampe de poche : « Comme on fait de petites lampes maintenant ! »

Il y a encore de beaux articles de vulgarisation à placer !

Paul BERCHE.

tir. Voici l'émission de la Sorbonne (qui a lieu chaque jour à 13 heures) qui est transformée en un simple prétexte publicitaire. Nous pensons qu'il nous suffit de signaler la chose à M. Herriot et à M. Poincaré pour que les organisateurs soient ramenés immédiatement à la dignité seule compatible avec la Sorbonne, terme qui commande le respect dans le monde entier.

Le Radio-Rallye du 12 juin réunira de nombreux concurrents. Pourquoi ne tentez-vous pas votre chance ?

Le Syndicat d'Initiative de Bastia a fondé une section de radiophonie qui groupe un grand nombre d'amateurs de T.S.F. de Bastia. Cette section se propose de grouper tous les renseignements utiles sur la T.S.F. et de mener une campagne en faveur de la radiophonie dans les campagnes de la Corse.

Le lundi 30 mai à midi sera célébré en l'église Saint-Honoré d'Eylau le mariage de M. Marcel Coze, ingénieur I.G.E. et E.S.N.E., rédacteur à l'Antenne, avec Mlle Denyse Demaldent.

Le Poste Radio Sud-Ouest (Bordeaux) émet deux fois par semaine : lundi et jeudi, de 19 h. 30 à 20 h. 45.

Le succès de La Petite Antenne s'affirme chaque semaine. Son tirage a été augmenté pour qu'elle se trouve partout en nombre suffisant le jeudi dans toute la France.

Les élèves du cours de T.S.F. de l'Association Philharmonique (Ecole des Arts et Métiers) qui désirent visiter le poste de Sainte-Assise le 19 juin, sont priés d'envoyer leur nom et adresse ainsi que le nombre de personnes qui les accompagneront, à M. Georges Dubois, 3, rue Saint-Simon, Paris (7^e). Le prix du voyage et du repas sera d'environ 45 francs.

Pourquoi la production du fameux Correctif augmente-t-elle chaque jour ?... Vous le saurez lorsque vous l'aurez essayé.

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

Radio-Concerts

Une certaine presse, depuis quelque temps, fait campagne, pour que dans les familles et dans les restaurants, on ne serve, à chaque repas, qu'un seul plat, étant entendu qu'on pourra en reprendre autant qu'il faudra pour satisfaire son appétit.

Il est peu probable que cette idée soit suivie ; l'homme aime la variété. Il apprécie davantage un menu dans lequel il trouvera des hors-d'œuvres épicés, et pour finir des sucreries savoureuses. Il en est de même pour la musique. Un programme de concert qui ne comporte qu'une œuvre si étendue et si belle soit-elle, attirera moins de monde que celui qui annonce des œuvres diverses.

La variété repose. Elle ouvre aussi des horizons nouveaux, qui correspondent, en somme, au goût de l'aventure qui sommeille en chacun de nous.

Nous nous enthousiasmons volontiers pour le nouveau, l'inédit, voire l'audace, en toutes choses. N'est-ce pas ce sentiment qui nous pousse à acclamer Lindbergh, soit dit en passant ? En musique, il en est de même. Le nouveau même outrancier nous étonne d'abord, puis nous séduit, parce que nous y découvrons une nouvelle formule. Celle-ci peut nous choquer, elle nous intéresse toujours.

Ceci veut dire que le jazz ne mérite pas tout le mépris dans lequel le tiennent certaines personnes rétrogrades et à idées arriérées.

Le jazz est une sorte de révélation du goût afro-américain, qui énerve par son rythme coupant et la sonorité compliquée du brame intermittent du saxophone.

Le jazz, ne l'oublions pas, est un orchestre de danse. Il donne une musique appropriée qui entraîne, qui pousse les couples malgré eux, à tourner selon le mode actuel, danse paradoxale, où l'on constate une étrange conjugaison du sport de la marche et d'une sorte de passion glacée et pimantée qui, pour quelques minutes, entraîne les hommes et les femmes.

La musique de jazz est en réalité un composé, une macédoine où il se trouve un fonds musical, un thème de romance sentimentale anglo-saxonne : « Corps de formules mélodiques qui s'apparentent à Massenet, à Puccini, dont on ne voudrait pas ailleurs, et qui sont du passé le plus fané, le plus récent », comme dit M. André Tessier, de la Revue musicale.

Cette maigre substance est colorée, battue en mousse, par la fantaisie délirante et comique du nègre. Ce grand enfant qui s'amuse des bruits cadencés les plus disparates.

Cet ensemble, produit de cerveaux jeunes et pleins d'originalité, parfois, ne manque pas de verve artistique.

C'est une voie nouvelle, si l'on veut, qui offre bien des embûches pour les médiocres — il y en a partout — mais aussi qui peut conduire à des effets inattendus et non privés de saveur, quand elle est suivie par des gens de talent.

La musique du jazz est dans le goût du jour, c'est l'expression d'une époque trépidante, c'est l'élan d'une jeunesse ardente, amoureuse de l'impossible et de l'ultra.

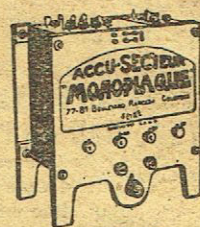
Soyons justes, et reconnaissons ses qualités, car il y en a toujours dans toutes les manifestations cérébrales de l'homme, qui tend sa volonté active vers... le nouveau, c'est-à-dire vers l'inconnu et l'insaisissable.

Jean TEMPS.

Une documentation et de l'expérience en matière de T.S.F., voilà ce dont vous profiterez gratuitement en consultant notre Service des Brevets.

en T.S.F. rien ne vaut l'accu

Voici une solution idéale de l'alimentation totale sur le secteur.



l'ACCU-SECTEUR MONOPLAQUE

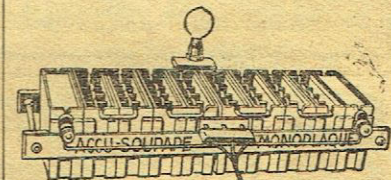
(Breveté S.G.D.G.)

fournit sans surveillance la haute et basse tension de votre poste, conserve tous les avantages des accu dont il supprime les inconvénients, remplace un redresseur de courant, une batterie de 4 Volts et une batterie de 80 à 100 V. (2 modèles) tout en coûtant moins cher.

Aucun ronflement, Aucun entretien, Supprime la recharge, Supprime les lampes.

Prix pour courant continu . 450 fr.
— — alternatif . 650 fr.

Visitez notre Stand à la FOIRE de PARIS Electricité Hall 6, Stand 633, vous y verrez aussi



l'ACCU-SOUPAPE MONOPLAQUE

(Breveté S.G.D.G.)

Solution idéale de l'alimentation plaque, Batterie insulfatée, garantie 2 ans parce que montée avec plaques enrobées (brevet Monoplaque) alimente pendant 2 mois un poste à 8 lampes et se recharge automatiquement sur le secteur par sa seule manœuvre d'une prise de courant. Prix pour courant continu . 369 fr. ou alternatif

Demander notice explicative aux Accumulateurs MONOPLAQUE 77 à 83, Boul. Marceau à Colombes. Téléphone : Wagram 89-90.

RADIO-PLAIT

PARIS — 39, rue Lafayette (angle rue Le Peletier)

T.S.F.

VENTE D'APPAREILS ET DE PIÈCES DÉTACHÉES

Dépôt des Appareils VITUS, démonstrations gratuites.

Catalogue général contre 0 fr. 50 pour frais de poste



35 rue Lafayette, Paris IX

ECHOS

Jamais exposition ne réunit en France autant d'exposants que la Foire de Paris. Jamais autant de visiteurs. Jamais moins de transactions. La radio française marque un temps d'arrêt dans son développement. Cela ne doit pas surprendre les lecteurs de L'Antenne où, depuis de longs mois, nous constatons avec regret l'inertie de ceux qui pourraient faire quelque chose. Les mœurs parlementaires ont déteint sur la radio où l'on palabre en vain, où le temps se passe à « combiner » pour embêter le voisin. La radio française est comme Diogène, elle cherche un homme... et surtout un homme avec une bonne trique.

La radio détient cependant un record, c'est celui du nombre de brevets délivrés dans un temps donné, cela n'implique en rien d'ailleurs que ces pièces, considérées comme officielles, aient une bien grande valeur, c'est tout au plus un moyen pour les constructeurs de faire connaissance et un motif à « conversations » interminables.

Quand les dirigeants des postes de radiodiffusion comprendront-ils que leurs émissions comportent beaucoup trop de paroles ? Il faut tout d'abord limiter la durée des discours, il faut ensuite supprimer presque totalement la poésie débitée genre Théâtre Français qui a un don très particulier de taper sur les nerfs du public.

Mais il y a une raison à cela : c'est que les dirigeants n'écoutent jamais une de leurs émissions en entier et se contentent simplement « d'allumer » pour telle ou telle chose qui les intéresse. Il est ensuite fort difficile de se juger soi-même.

Les émissions du soir en France débutent beaucoup trop tard pour la majorité des auditeurs possibles, les horaires sont étudiés pour les habitants riches des villes et non pour ceux qui vivent à la campagne ou les auditeurs peu fortunés qui se levant de bonne heure se couchent tôt et qui forment cependant la grande majorité. On peut considérer que de 20 heures à 21 heures on perd le temps des écouteurs par des cours et renseignements divers qui si, ils aident les postes à vivre, n'intéressent qu'une quantité infime d'auditoire.

Le début des émissions, en un mot, devrait être reporté à 18 h. 30 et se terminer plus tôt en atten-

dant que la radio française ait de quoi vivre. Les noctambules auront la ressource des étrangers qui eux sont organisés.

La Foire de Paris est fort intéressante ; elle eut par surcroît son côté comique. En effet, un organe spécialisé dans la perturbation et chroniquement confidentiel avait été prié de s'abstenir d'exposer ses justificatifs. Il faut croire qu'il a bien du mal à s'accorder avec quelqu'un puisque deux bistros ne furent pas de trop pour abriter momentanément son stand genre permanence électorale... avec le calicot, oui, Monsieur !

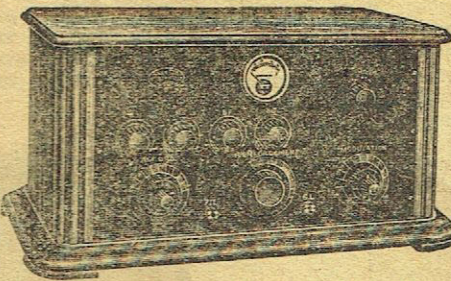
Les cartes d'acheteur sont données par l'Antenne absolument gratuitement. Certains visiteurs nous disent que d'autres publications ont cru devoir les faire payer 0 fr. 10 pièce. C'est une drôle de méthode qui consiste à faire payer le cadeau que l'on fait.

Afin de ne pas importuner les touristes se rendant en Tyrol autrichien, les autorités locales ont décidé de laisser pénétrer les appareils de T.S.F. leur appartenant à condition que le séjour n'exécède pas trois mois et qu'une déclaration en soit faite au bureau des postes de la localité — une taxe minime étant seulement exigée.

Décidément la radiophonie française aura bien du mal à en sor-

Les Établissements A. GODY

Concentrant actuellement tous leurs efforts dans les Expositions régionales n'exposent pas à la FOIRE DE PARIS



G. LIEBERT, 52, rue Bichat — Téléphone : Combat 11-66

Catalogue général contre 2 francs

EXTRAIT DU CATALOGUE FRANCO

mais la clientèle est invitée à venir examiner leurs tout derniers modèles : Postes hétérodynes-modulateurs à changement de fréquence à 6 et 8 lampes ; Poste Universel à 4 lampes ; Boîte d'alimentation totale 4 et 80 volts ; Accessoires, etc..., chez leur agent général à Paris :

Pour déposer vos

BREVETS T.S.F.

et obtenir GRATUITEMENT toutes CONSULTATIONS

CONSULTEZ

FABER

Ing-Conseil E.C.P. - Ing des Arts & Manufactures - S.E. - I.C.F. Chef du Service des Brevets de "l'Antenne"

11^{bis}, rue Blanche, PARIS (9^e) Tél: Trud. 92-74

DOCUMENTATION et EXPÉRIENCE de 15 ans en T.S.F.

A la Foire de Paris

(Suite)

Ets ROBERT LENIER

Tous les C-119 (ordinaire, bis, super) avec selfs à plots intérieurs et selfs interchangeables. A remarquer un jeu de pièces détachées pour la construction de ces montages (selfs à prises, etc.).

La nouveauté 1927 est ici un poste à transformateur HF accordé présentant des qualités de sélectivité très poussées.

Le poste « Triomphe » est une détectrice à réaction accord par dispositif Bourne, suivie de deux BF à transformateurs.

RADIO L.L.

A ce stand on peut admirer une des plus belles constructions de la Foire. Parmi les nouveautés signalons le SUPER-BABY qui est un changeur de fréquence bigrille muni de trois moyenne-fréquence, une détectrice et une seule basse fréquence à transformateur. Ce montage très bon marché présente le maximum de sélectivité et de sensibilité.

Le SYNCHRODYNE est un superhétérodyne dans lequel on a réalisé l'automatisme absolu (une seule commande).

Le SUPERHÉTÉRODYNE TYPE AMATEUR est un superhétérodyne en pièces détachées permettant de réaliser un montage à 8 lampes dans lequel le changement de fréquence est précédé d'une lampe haute fréquence. La nomenclature des lampes est la suivante: une HF, une détectrice petites ondes, 3 MF, une détectrice grandes ondes, 2 BF.

RAMO

Selfs nids d'abeilles, supports fixes et mobiles, transformateurs HF constitués par trois nids montés sur une armature à broche, auto-transformateurs, selfs à prises diverses.

BALTIC

La firme Baltic a été la première en Europe à construire du matériel à faibles pertes. Les condensateurs fixes à air sont bien connus de tous ceux qui recherchent des organes de liaison impeccables entre étages. Les selfs interchangeables Baltic permettent de couvrir toutes les ondes radiophoniques usuelles. Condensateurs variables à démultiplicateur. Boîtes de montage complètes pour réaliser 18 montages de fonctionnement éprouvés.

J. BOUTEILLE ET A. MEUGNOT

Remarqué à ce stand un supermodulateur à lampe bigrille comportant deux moyennes fréquences, une détectrice et deux basses fréquences. Le cadre se trouve dans un des vantaux du coffret. Poste émetteur-récepteur contenu dans la même ébénisterie.

JEANRENAUD

Toutes pièces de décolletage, fiches d'alimentation.

R. DUFOUR

Tout le matériel « Wireless » : jeu de commutateurs bien étudiés, jacks, rhéostats, potentiomètres, résistances réglables, condensateur ajustable, variomètres, valves protector, supports divers.

La firme Wireless a été la première, en France, à construire en grande série des accessoires de T.S.F. convenables.

O. DESPRES

Superhétérodyne à 6 lampes, le « Super-six ». Poste à galène. Poste à lampe genre C-119. Spécialité d'écouteurs, casques, haut-parleurs. Le casque « Tom Pouce » extra léger ne pèse que 140 grammes.

AMPLION

Les haut-parleurs « Amplion » existent en une infinité de modèles pour toutes les puissances et toutes les bourses, quelques types de luxe de présentation très heureuse.

Des modèles de lampes « Amplion » :

Type A.M.L. 2/30, chauffage filament 1,7 à 2 volts sous 0,3 ampère, tension plaque 80 à 120;

Type A.M.L. 6/25, chauffage filament 5,5 volts sous 0,25 ampère, tension plaque 80 à 120 volts.

Ces deux lampes sont spécialement prévues pour l'amplification BF.

A. BONNEFONT

Le condensateur Super-Démulty est un condensateur variable sans jeu muni d'un dispositif spécial de commande permettant par le même bouton une démultiplication de 1/5 ou de 1/150. L'appareil existe avec isolement au quartz. Deux types : variation linéaire de longueur d'onde et variation linéaire de fréquence.

A signaler à ce stand une nouveauté en France : la lampe allemande « Lœwe » qui contient dans une même ampoule de verre une détectrice et deux BF à résistances tout équipées... trois lampes en une seule.

Pièces détachées diverses de construction soignée.

RADIO P.J.

Le « superbigrille » est un changeur de fréquence à six lampes ou sept lampes fonctionnant avec une seule tension de plaque. Le réglage de la tension de la bigrille changeuse de fréquence se fait automatiquement à l'aide d'une self. D'autres changeurs de fréquence d'un type plus simple (suppression des appareils de mesure) peuvent être admirés au stand ainsi qu'un poste valise fort bien conçu. Un cadre pliant couvrant à l'aide d'un commutateur la zone 150-1600 avec 1/1000 de MF aux bornes doit retenir l'attention par la légèreté de ses formes et l'excellence de ses qualités électriques.

CROIX

Transformateurs basse fréquence de tout modèle. Transformateurs HF. Tout ce qui concerne l'alimentation des postes sur secteur alternatif : transformateurs éleveurs et abaisseurs, selfs de filtres. Transformateurs pour charge d'accumulateurs.

ZUTTERODYNE

Poste changeur de fréquence à bigrille contenant dans son ébénisterie les batteries d'alimentation, présentation valise. Les postes de cette marque sont équipés avec des haut-parleurs Radiola.

J. VENARD

Condensateur de détection à flasques ajourées, démultiplicateur à friction, rhéostat de chauffage particulièrement bien au point, cadre carré de un mètre de côté avec boussole d'orientation.

MICROLUX

La double lampe Mirolux type C2 comprend deux filaments, deux grilles et deux plaques. Cette lampe permet donc diverses combinaisons dont l'utilisation des deux filaments en parallèle, ce qui la transforme en lampe de puissance; signalons en outre l'usage successif des deux filaments, artifice doublant la durée de la Mirolux. Le Mirolux monofilament type A1 est une lampe « tous usages ». Enfin la « superampliodyne » type C3 est une lampe de puissance pour BF.

ACCUS AME

Petites batteries pour T.S.F. Rechargeur compact.

ETABLISSEMENTS G.-I. KRAEMER

Maillons isolants par trois pour antenne : 80.000 volts, 120 kilos. Postes émission, haut-parleurs de puissance utilisés dans la marine pour la transmission d'ordres. Microphone compensé avec amplificateur de puissance et amplificateur de modulation. Selfs de modulation ou de filtre pour toutes intensités courantes : 50 henrys 1 ampère, 30 henrys 0,6, 0,3 et 0,15 ampère. A remarquer le microphone reproducteur de phonographe « Bristol » permettant en particulier d'attaquer directement la modulation des lampes d'un poste émetteur.

ETABL. P. WEBER

Ebonite en plaques, panneaux et ébonite moulée. Le démultiplicateur P. Weber présente une série de perfectionnements qui en font le modèle des appareils de ce genre.

LECOMTE (appareils Radiex)

Gabions à prises, matériel divers. Gabion avec self de réaction mobile à l'intérieur. C119 de propagande à prix très bas et de fabrication consciencieuse.

PIVAL

Pival qui, le premier, lança en France le condensateur isolé au quartz a eu depuis de nombreux imitateurs. Sa série de condensateurs variables à lames argentées reste toujours au premier rang. Haut-parleurs, casques, transfor-

Enfin elle est née

la batterie de tension **Loob** que vous attendiez !

TUDOR la présente au stand 712, Hall de l'Électricité, Foire de Paris

Isolément renforcé.
Conservation de la charge.
Bac monobloc multicellulaire en verre permettant de réaliser toute la gamme des tensions.
Prises intermédiaires pour la charge.
Connexions inattaquables.
Livrée avec ou sans couvercle général.
Prix inconnu jusqu'à ce jour

TUDOR

En vente chez tous les bons électriciens et aux magasins suivants : 24, Rue de la Bienfaisance ; 61, B^d Magenta ; 78, Rue d'Anjou ; 151, Rue de Rennes.

SOLDES T.S.F. OCCASIONS

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

EBONITE — Gros — Demi-gros — Détail

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

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

"MUSICALPHA"
vous présente son
DIFFUSEUR BIJOU à 200 francs
Demander Notice A

52, rue Croix-Nivert — PARIS
REPRESENTANTS REGIONAUX DEMANDES

DEUX LAMPES DANS LA MÊME AMPOULE...



DEUX LAMPES DANS UNE même ampoule, c'est-à-dire deux filaments, deux grilles et deux plaques. Quand la première lampe est hors d'usage, vous connectez le second filament, et la deuxième lampe remplace la première en quelques secondes.

Bien mieux, si vous connectez ensemble les 2 filaments, les deux lampes fonctionnant en même temps équivalent à la meilleure LAMPE DE PUISSANCE et de PURETÉ.

TYPE C. 2
Prix : 37 fr. 50
Hauteur temporaire 10 %

MICROLUX

Notice et échantillon franco sur demande
1, Rue de Metz - PARIS-X^e

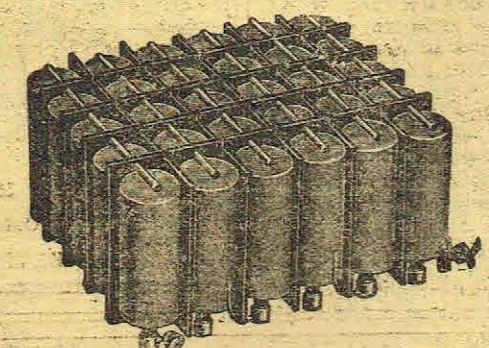
FOIRE de PARIS - Hall 7 de l'Électricité - Stand N° 735

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

Les prix sont très intéressants
Le Matériel des meilleures marques, franco : 0.25

Piles WONDER

Pour qu'une batterie de piles sèches pour tension-plaque fasse un bon usage, il est indispensable qu'elle soit soigneusement isolée. Dans les batteries construites par la Compagnie Générale des Piles Wonder, on a imaginé de percer des trous dans le bas des feuilles de carton entre-croisées servant d'isolant entre les éléments, de telle manière que l'on puisse passer des baguettes de jonc au travers des cases et maintenir ainsi les éléments de la pile à un centimètre du fond.



bois. Lorsque le bloc est ainsi entièrement monté, on l'immerge dans la paraffine fondue et on le place ensuite dans le cartonnage. Le bloc entier se trouve ainsi recouvert d'une couche mince de paraffine, empêchant toutes fuites des godets et écartant tout danger d'attaque des capsules en cuivre et des fils de connexions.

De plus, les éléments sont scellés par la paraffine et les ruptures de connexions dues aux vibrations mécaniques, principalement dans les transports, sont, en même

temps supprimées. Une telle batterie de T.S.F. peut ainsi se conserver longtemps sans perte de voltage appréciable.

L'électrolyte employée dans les batteries actuelles ne se dessèche pas et la pureté des produits utilisés rend impossible tout couple local.

Ces différents perfectionnements permettent d'obtenir, en même temps qu'une audition parfaite, le maximum de durée qu'il soit possible de demander à une pile de T.S.F.

Si, par suite d'une usure prolongée ou, accidentellement, un godet de zinc vient à se percer, le liquide tombe dans le fond du cartonnage mais il lui est absolument impossible d'aller toucher l'élément voisin qui est surélevé, et le court-circuit est sûrement évité.

En outre, avec ce dispositif, il est possible de procéder au montage des éléments sans la boîte extérieure qui les contient habituellement. Les éléments sont placés dans leurs cases respectives et sont soutenus par la bague de

mateurs basse fréquence de types divers.

SNAP

Snap présente son Mutator et son Super-Mutator à 6 et 7 lampes qui sont des changeurs de fréquence à lampes bigrilles. Prix intéressants.

Le Thermosnap est la formule Snap de la pile thermo-électrique.

HAUT-PARLEUR LE LAS

Haut-parleur type « Vél-d'Hyv. » à grande puissance et microphone « Conférencier ». Série courante de haut-parleur pour amateurs.

INTEGRA

Tous les bobinages depuis le simple nid d'abeille jusqu'aux oscillateurs et transformateurs moyenne fréquence pour changeurs de fréquence.

A ce stand on peut voir les superhétérodynes « Américain Radio » (Microhétérodyne), changeurs de fréquence parfaitement au point et d'une sensibilité remarquable. Ces appareils ont déjà été décrits dans l'« Antenne ». Voir aussi les rhéostats automatiques « Ampérite » qui règlent le courant de chauffage d'une lampe à valeur optimum.

GUERNET

Groupes convertisseurs pour recharge d'accumulateurs et alimentation de postes d'émission.

DREYFUS et Cie

Ebénisteries de tout genre, de la plus simple à la plus luxueuse.

F. VITUS

Le « Radio-Vitus » est un ultra-hétérodyne à 8 lampes monté dans un meuble de riche présentation. Le cadre orientable par une manœuvre extérieure et tous les appareils de réglage sont entièrement dissimulés. Cet appareil comprend les tout derniers perfectionnements scientifiques qui font autorité en radiophonie.

Les postes Vitus quel que soit leur type se caractérisent par leur présentation et le fini de leur montage.

A signaler particulièrement à l'attention des amateurs de postes

de haute sensibilité un ultra-hétérodyne à 10 lampes comportant une amplification HF avant le changement de fréquence.

A côté de ces postes à nombreuses lampes, on peut voir au stand Vitus des montages plus simples comme le « Europe IV » et les types « Salon » et « France ».

Accessoires divers parfaitement étudiés et présentés.

LOUIS GUILLION

Les bobines « Nydab » sont très appréciées des amateurs de bonne construction. A remarquer à ce stand les condensateurs variables « LG » à variation linéaire de fréquence et à variation linéaire de longueur d'onde. Ces condensateurs sont munis d'un système démultiplificateur à friction sans jeu et d'une grande douceur de manœuvre.

GAUMONT

Au stand est exposée toute la série des haut-parleurs Gaumont qui constitue la collection de ce genre la plus nombreuse que l'on puisse imaginer. Parmi ces différents modèles citons :

Le haut-parleur de la T.C.R.P. qui, à la porte de la Foire, énonce à claire et haute voix les divers moyens de transport mis à la disposition des visiteurs est un « Tribune » Gaumont, sa portée est de 200 à 300 mètres. Le haut-parleur plain chant est du type Biblos, le livre qui parle. A signaler le haut-parleur « Segvox » à impédance et à entrefer réglables. Un amplificateur BF à deux étages combiné avec un microphone et un casque est spécialement destiné aux sourds.

MUSICALPHA

Cette firme n'a pas exposé personnellement cette année, mais ses petits haut-parleurs, toujours élégants et de marche irréprochable, sont en bonne place dans les stands des constructeurs de postes et des revendeurs.

RENE MASSEAU

Les blocs Gallia-Radio permettent de réaliser tous les montages aussi complexes soient-ils.

Le cadre Gallia-Radio donne avec un condensateur variable de 0,5/100 de microfarads les bandes

suivantes de longueurs d'onde :

- 180 à 650 mètres;
- 600 à 1.200 mètres;
- 1.150 à 2.700 mètres.

Le « Sectora » est un poste complet (une détectrice + deux BF) alimenté sur secteur alternatif ou continu suivant le modèle.

Le « Néodyne » est un Super-C119 neutrodyne fonctionnant sur cadre : 5 lampes dont deux BF. Sels intérieurs avec prises par commutateur.

Les bobinages EREF sont montés sur matière spéciale : la « résonite ». Ces bobinages existent en transformateurs moyenne fréquence, en tesla d'entrée en oscillateur, etc. L'amateur désirent se construire un montage quelconque n'a en présence de la collection des bobinages EREF que l'embaras du choix.

LE DECOLLAGE AUTOMATIQUE ET INDUSTRIEL

Toute une série de pièces décollées pour T.S.F. s'adressant surtout aux constructeurs.

RADIO-KERBOARD

Le « Merveilleux RK3 » comprend une détectrice et deux BF. Le « RK4 Luxe » est un type C119 modifié.

Le Superhétérodyne à changement de fréquence par lampe bigrille est présenté au stand Radio-Keyboard en pièces détachées.

ONDENIA

Transformateurs et sels pour constituer des blocs d'alimentation sur secteur. Blocs d'alimentation complète sur secteur 4 et 80.

HERBELOT ET VORMS

Groupes thermoélectrique alimentés au gaz ou à l'essence. La Compagnie du Gaz de la Ville de Paris a adopté dans sa fabrication la pile thermoélectrique au gaz. Votre compteur à gaz pourra donc vous fournir de l'eau chaude ou du 4 volts continu... Un groupe thermoélectrique chauffé par l'essence est en fonctionnement au stand et l'on peut constater sa marche régulière. Ces groupes peuvent alimenter jusqu'à 10 lampes du type micro.

Pièces détachées pour tableaux

A Radio-Comète
 137 rue La Fayette (Gare du Nord)
 Démonstration tous les jours, même de 12 h. à 14 h., du fameux Supersimple réalisable pour tous, monté avec le Correctif Triola. — Notice A franco.

Les Types se suivent... mais dans chaque catégorie

PALF

RESTE LE CONDENSATEUR DE QUALITÉ.


Gros : PALF, 16, Chemin des Saints, BESANÇON

Prenez part au Concours QU'ORGANISE

La PILE AJAX

DEMANDER LE REGLEMENT à la FOIRE DE PARIS
 Hall 4 — Groupe de l'Electricité — Stand 449

Transformateur IGRANIC



APPAREILS IGRANIC RADIO

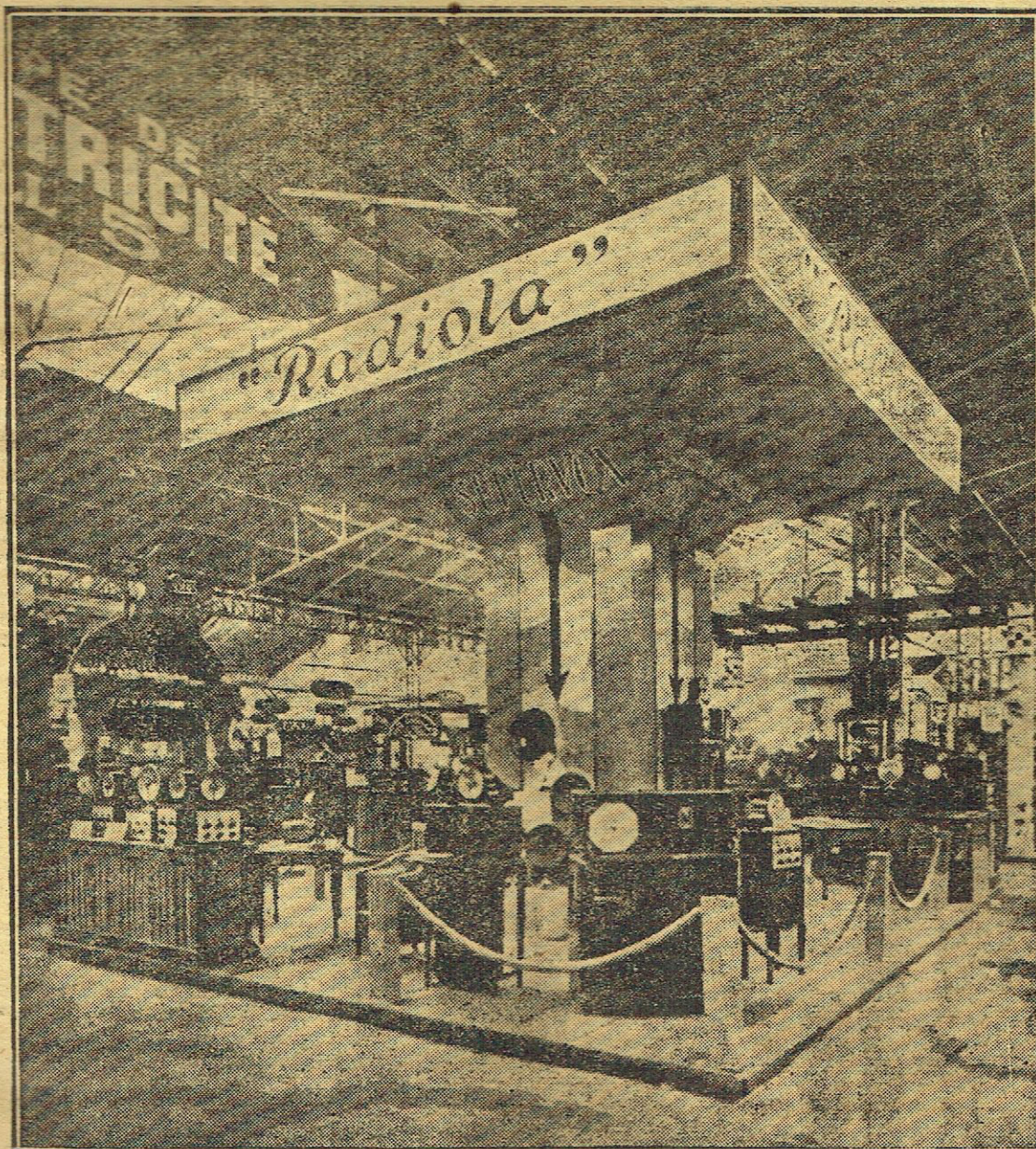
Les Transformateurs IGRANIC, haute fréquence et basse fréquence, sont remarquables par leur pureté et leur puissance d'amplification.

Pour perfectionner votre réception, employez les Transformateurs IGRANIC

Compagnie COSMOS
 3, rue de Grammont, PARIS

Catalogue franco sur demande.

A LA FOIRE DE PARIS



95 Frs!

LE HAUT-PARLEUR R. E. G. PAS ASSEZ CHER!

Voici ce que vous pensez, en lisant cette annonce ; vous doutez de la qualité du REG, parce qu'il est bon marché.

ESSAYEZ-LE !... ET nous vous y aidons de la façon suivante :

Adressez-nous 50 francs, nous vous expédions un haut-parleur REG (voir cliché) réglable, 4.000 ohms garantis, pôles feuilletés, tôle silicium, plaque Stalloy (signée), hauteur 0-83, cordon un mètre.

Ceci franco de port et d'emballage

1° Vous gardez l'appareil plus de huit jours, c'est qu'il vous plaît, vous nous paierez le solde soit 45 francs ;

2° Il ne vous convient pas, vous nous le retournez port payé, et nous vous remboursons par retour.

J. REIGNOUX, Ing. A. et M.
 74, rue de la Folle-Regnault — PARIS (11°)
 Registre du Commerce : S. 263497

LISEZ AUSSI :
Le Q S T Français et Radioélectricité réunis

LE HAUT-PARLEUR



IMBAULT et BERANGER
PARIS -- 105, rue Haxo -- PARIS
Tél.: Mémilmontant 73-15
BELGIQUE : 26, r. de la Croix-de-
Fer -- Bruxelles
Médaille d'Or Liège 1927

de tension plaque : transformateurs élévateurs, selfs à fer pour filtre (100 henrys).

A signaler un bloc d'alimentation plaque et filament sur alternatif qui groupe les derniers perfectionnements en la matière : la tension plaque est obtenue par redressement (valve sans filament) et filtrage, la tension filament par pile thermoélectrique.

M. Magunna, qui nous a fait les honneurs de son stand, nous expose très justement, à ce propos, le mot « pile » appliqué à un groupe électrogène thermoélectrique est mal choisi. Une pile s'use de par sa nature même tandis qu'un groupe thermoélectrique dure indéfiniment ainsi que l'ont montré des essais officiels poursuivis sans interruption pendant plusieurs mois.

On trouve au stand Herbelot et Vorms toute la série des casques, haut-parleurs, transformateurs BF bien connus des amateurs de beau matériel.

A signaler enfin un outil multiple parfaitement compris.

A.C.R.M.

Tout ce qui concerne les bobinages nécessaires aux changeurs de fréquence moderne. Un récepteur ne vaut que par la qualité des enroulements qui le composent ; dans l'état actuel de la technique il y a tout intérêt à se procurer ces enroulements dans le commerce chez une maison sérieuse. A.C.R.M. est digne de la confiance des amateurs ; cette firme ne construit en effet que des bobinages « utiles » en choisissant judicieusement les divers modèles dont la description paraît dans la presse radioélectrique. Aucune bobine n'est d'ailleurs livrée sans avoir été soumise à un essai sur un poste en ordre de marche.

Même si vous n'avez pas l'intention d'acheter un enroulement, procurez-vous le catalogue ASRM qui constitue un recueil complet des meilleurs montages actuellement réalisables par l'amateur.

GIRESS

Les bobinages toroïdaux Ringlike n'offrent pas de champ extérieur, on peut donc les rapprocher les uns des autres sans qu'il se produise des couplages électromagnétiques nuisibles. Les bobines oscillatrices Ringlike pour bigrilles changeuses de fréquence sont garanties oscillant sur n'importe quelle lampe. Tous autres bobinages pour changeurs de fréquence existent en enroulements toroïdaux Ringlik.

Fiches d'alimentation à 3, 4, 5, 6 et 7 prises pour postes à tensions plaque et grille diverses.

Support de lampe en ébonite, à douilles isolées.

Rhéostats, inverseurs, bi, tri, tétra et penta polaires. Supports de selfs réglables en écartement et en diamètre.

Fiches et jacks.
Le Crabb est un collier pour réaliser une prise de terre sur tuyau d'eau ou de gaz sans qu'il soit besoin de souder.

ETABLISSEMENTS KROUSSER

Le « Junior » est un poste à 4 lampes comprenant une haute fréquence à liaison aperiodique avec la détectrice, plus deux basses fréquence à transformateur et à résistances.

Le type « A2 » est un C119 classique.

Le type « D2 » est un C119 de luxe dont les condensateurs variables isolés au quartz sont particulièrement soignés.

Les postes Krousser montés sur ébonite marbrée sont d'une présentation particulièrement sympathique.

GRANDIN ET MOREAU

Toute une série de postes de très jolie venue. A citer le Radio-Universel PU4 qui présente un combiné permettant de se régler sur les différentes longueurs d'ondes. Les « meubles » destinés à abriter les postes récepteurs sont souvent vendus à des prix prohibitifs pour la plupart des amateurs. Le meuble en marquetterie Grandin et Moreau se distingue non seulement par son élégante sveltesse, mais encore par son prix très bas.
Au stand on peut voir les appa-

reils anglais Burndept parmi lesquels nous citerons : le haut-parleur Ethovox à diaphragme plat et le poste récepteur Ethodyne. Le cadran Ethovernier démultiplicateur au 1/25 procure un entraînement triple, mouvement direct ou démultiplié sur 360 degrés.

M. PARDESSUS

Toute une série de bobinages en gabion. Gabions pour toutes longueurs d'onde, gabions à prises pour C119 à selfs intérieures.

Le « Super le Gabiondyne » est un changeur de fréquence à 7 lampes.

« Le Gabiondyne » est un Super C119 fort bien réalisé.

IXADYNE

Postes très bien étudiés et mis au point avec grand soin.

Le YXADYNE-SALON est un changeur de fréquence à lampe bigrille fonctionnant sur 6 ou 7 lampes ; présentation d'une grande sobriété de lignes.

Ce poste existe sous forme valise : c'est le YXADYNE-WEEK-END dont le coffret-valise contient tous les accessoires nécessaires à la marche normale du poste.

L'YXADYNETTE est un changeur de fréquence du type de l'YXADYNE-SALON, mais fonctionnant sur 5 lampes. A nombre de lampes égal, ce poste est assurément, supérieure à tous les autres montages du même genre.

Le matériel REALT intéresse tout ce qui concerne les redresseurs pour alimentation des récepteurs ; redresseur pour tension plaque, recharge d'accumulateurs par soupape au titane. Bloc d'alimentation totale par valve biplaque et accumulateur 4 volts rechargé par soupapes au titane.

PAR

Transformateurs BF, HF. Impédance pour BF. Condensateur va-

riable « Miniperte », bouton démultiplicateur « Ultra-Dial » et cadran « Spécial » type américain.

COMPTOIR

ELECTRO-SCIENTIFIQUE

Série très complète de postes récepteurs parmi lesquels il faut remarquer particulièrement : l'« Autophone », poste automatique à 4 lampes et bobines intérieures fixes et le « Superhétérowatt », poste à hétérodyne séparé conjugué avec une lampe bigrille. Ce dernier changeur de fréquence a été étudié pour n pas présenter de bruit de fond.

ETABLISSEMENTS PERFECTA

Les Etablissements Perfecta présentent les accessoires et postes de la marque « Hilva ». Toute une gamme de postes récepteurs depuis le poste à galène jusqu'au Perfectadyne Hilva à 8 lampes. Selfa et transformateurs HF accordés, transformateurs BF, commutateurs, inverseurs et rhéostats, fiche d'alimentation Guével. Tout le matériel de T.S.F. en général.

J.-H. BERRENS

Postes automatiques permettant de se régler à l'avance sur une émission quelconque sans écoute préalable et par simple lecture d'un milliampèremètre. Dans ces postes l'étalonnage du cadran gradué en longueurs d'onde est indépendant de l'antenne et de la réaction.

Le « Radio-Diapason » permet d'ajuster le récepteur sur lequel il est branché par simple déplacement d'une aiguille sur un cadran gradué en longueurs d'onde. C'est un cadre muni d'une table d'orientation pour le repérage des stations en direction.

Le « Radiophone Viel » est un poste à six lampes (4 HF et 2 BF) non changeur de fréquence ; il donne des réceptions très puissantes, très synthétisées et complètement dépourvues de bruit de fond.

Le réglage se réduit à la manœuvre de deux cadrans divisés.

LA PILE LECLANCHE

La pile Leclanché présente, à côté des modèles qui ont faits sa célébrité, ses nouvelles créations qui sont les piles « Oxair » à dépolarisant par l'air.

Le nouvel élément Leclanché « OXAIR » est constitué par le couple classique: charbon-chlorhydrate d'ammoniaque-zinc. La substance dépolarisante agglomérée autour du charbon positif, qui, depuis l'invention de M. Georges Leclanché en 1864, était du bioxyde de manganèse, est remplacée dans la pile « OXAIR » par une masse de charbon poreux, traité spécialement pour être perméable aux gaz.

Certains charbons végétaux ont la propriété d'absorber des quantités énormes de gaz, entre autres l'oxygène de l'air. En même temps, grâce à la porosité du charbon, il existe une très grande surface de contact entre l'électrolyte et l'air circulant dans le charbon (plusieurs centaines de M2 de masse). Il en résulte une « dépolarisation énergétique », suffisante pour maintenir un voltage élevé, même en débit continu.

Grâce au traitement spécial auquel il est soumis, le charbon utilisé conserve très longtemps ses propriétés absorbantes et dépolarisantes, et le positif « OXAIR » a une durée pratiquement illimitée.

Seuls le zinc et la solution de sel ammoniac s'usent, en moyenne au bout de dix-huit mois. Par leur remplacement on obtient successivement plusieurs décharges dont les rendements sont sensiblement égaux.

Les avantages de cette pile sont les suivants :

- Grande constance de voltage, même en débit continu;
 - Capacité en ampères-heures considérable;
 - Grand pouvoir de régénération;
 - Possibilité d'obtenir plusieurs décharges du même positif avec des rendements sensiblement égaux;
 - Positifs très légers réduisant dans une large mesure les frais de transport;
 - Positifs robustes pouvant supporter sans danger les chocs les plus violents;
 - Régularité de l'usure du zinc qui est utilisé jusqu'au dernier fragment;
 - Les sels insolubles formés pendant la décharge sont peu volumineux et peu adhérents.
- La pile « Oxair » existe en batteries de tension plaque et en batteries de chauffage.

H. GRAVILLON

Tout ce qui intéresse les condensateurs variables à air. Le « Super-low-loss » ne comporte aucune flasque, les deux parties actives étant supportées par un seul bâton de quartz. Ce condensateur se fait en 50, 100, 250, 500, 750 micromicrofarads.

A remarquer également le condensateur à flasques métalliques « Low-Loss ».

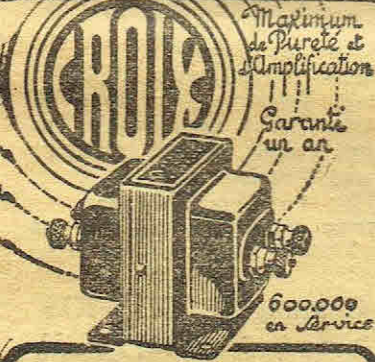
Ces deux appareils sont munis d'une connexion droite travaillant à torsion pour assurer le contact permanent sur les lames mobiles. Depuis l'apparition des condensateurs à flasques métalliques isolés par barrettes en ébonite ou en quartz, les contacts des lames mobiles par friction ont été abandonnés et remplacés par un fil souple ou bien encore une spirale. Cette dernière méthode de contact, de beaucoup supérieure à celle par frottement, présente cependant les inconvénients de constituer une self variable en série avec le condensateur et de produire des craquements par court-circuit des spires entre elles. Le nouvelle connexion Gravillon placée au milieu de l'arbre du condensateur est constituée par une lame plate en métal. Au milieu de la course du condensateur cette lame est droite, à son début et à la fin, elle est vrillée d'un quart de tour. Cette connexion assure un contact permanent parfait sans présenter les inconvénients du fil souple ou de la spirale.

N'oublions pas enfin les boutons démultiplicateurs « Lento » et



Le micro du Théâtre de Genève

TRANSFORMATEURS BF



Pour l'alimentation de vos postes sur le secteur, employez les TRANSFORMATEURS « CROIX » pour tension plaque et chauffage.

Notices et Schéma de Montage à la demande

TRANSFORMATEURS H.F. BLINDÉS

CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES « CROIX »

3, rue de Liège, 3 PARIS (IX^e)

Exiger la marque

VERITABLE ALTER

Condensateurs et Résistances Fixes

« Raicento » s'appliquant à n'importe quel condensateur. Ces boutons ne comportent pas d'engrenages susceptibles d'usure.

RADIO-HALL

Plusieurs nouveautés intéressantes :

Le support Noless est un support de lampe antivibratoire réalisé en utilisant le moins de matière isolante possible, la seulement où elle est indispensable.

Cadran lumineux pour condensateur variable donnant une visibilité parfaite grâce à un éclairage électrique, rotation de 360 degrés.

Condensateur variable dont les lames mobiles sont entraînées par une came à profil spécial.

L'antenne « Prisma » réalise facilement une antenne à grande capacité terminale.

Transformateur moyenne fréquence bon marché et bien construit.

Radio-Hall transforme n'importe quel meuble en « ébénisterie » pour poste récepteur. A remarquer dans cet esprit, le meuble « Sollette Biblio ».

Fil d'antenne invisible pour antenne intérieure.

THOMSON-HOUSTON

Deux stands Thomson-Houston à voir. Le stand « Electricité » et le stand « T.S.F. ». Dans le premier se trouve tous les modèles de Tungar. Le Tungar existe en divers modèles depuis 2 ampères jusqu'à 30 ampères. Le stand « T.S.F. » contient trois types de haut-parleurs : type B, spécialement mis au point pour fonctionner sans amplification BF très poussée, type C d'un système électromagnétique très sensible à entrefer réglable avec diffuseur système Kanders, type G sans lame vibrante ni pavillon, donnant un volume de son comparable alternatif du secteur.

On trouve également au stand « T.S.F. » un transformateur HF, donnant par la simple manœuvre de deux couteaux, les deux bandes 200-500 et 500-5.000 m., et une série de transformateurs BF de divers rapports (1, 2, 3, 4 et 5) dont un type spécial de rapport 3.

A côté de ces haut-parleurs et transformateurs, on peut admirer les postes TH-A2 et TH-A3 à deux et trois lampes d'une présentation originale très sobre. Les schémas de principe sont, paraît-il, d'une conception entièrement nouvelle et les montages se caractérisent par l'usage judicieux du blindage.

LAMPES FOTOS GRAMMONT

A côté de sa série ordinaire de valves de redressement, Grammont présente la valve V20 biplaque dont le filament est alimenté sous 4 volts 1,7 ampère; les plaques supportent de 150 à 200 volts; la saturation (deux plaques réunies) est de 40 milliampères environ; l'intensité du courant redressé peut atteindre 15 milliampère. La biplaque V12 (5 volts 2 ampères) donne 25 milliampères de courant redressé.

A remarquer une série de 4 lampes bigrilles :

1° BIGRILLE BF à fort courant de saturation (35 milliampères) permettant une alimentation pure et puissante des haut-parleurs avec une faible tension plaque (filament: 4 volts, 120 milliampères).

2° BIGRILLE AMPLIFICATRICE. — Elle remplace dans tous ses emplois la lampe à faible consommation ordinaire (Radiofotos), mais elle a été conçue pour donner le maximum de résultats pour l'amplification haute et basse fréquence ainsi que pour la détection, avec des tensions de plaque de 10 à 15 volts. Il suffit de réunir la grille interne au pôle + de la batterie de tension plaque réduite comme indiqué ci-dessus.

Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,07 amp. Tension plaque : 10 à 15 volts. Courant de saturation : 15 m. A environ.

3° BIGRILLES OSCILLATRICES. — Spécialement destinées à être employées sur les appareils changeurs de fréquence, ces lampes donnent des résultats remarquables pour les petites longueurs d'ondes comme pour les grandes.

Deux modèles de bigrilles oscillatrices fonctionnant à des tensions plaque différentes :

Modèle 40 volts. — Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,07 am. ; Tension plaque : 30 à 50 volts ; Courant de saturation : 12 à 15 m. A. Modèle 80 volts. — Chauffage :

3,5 à 4 volts, 0,07 amp. ; Tension plaque : 70 à 90 volts ; Courant de saturation : 12 à 15 m. A.

Le modèle 80 volts permet une grande simplification dans les montages changeurs de fréquence pour lesquels il faut, avec toutes les bigrilles courantes, une alimentation séparée à 40 volts. Cette nouvelle bigrille Fotos fonctionne directement sur la tension plaque 80 volts des autres lampes.

ANDRE DUVIVIER

Postes récepteurs sur panneau aluminium. Toute pièce décollée pour T.S.F. Ebénisterie. Etiquettes rondes, relief argent.

CHAUVIN ET ARNOUX

La célèbre firme d'appareils de mesure construit spécialement pour les amateurs de T.S.F., une boîte de contrôle munie d'un galvanomètre 3 milliampères, permettant de mesurer, à l'aide d'un shunt réglable, les tensions continues ou redressées de 0 à 6 volts et de 0 à 120 volts, les intensités continues ou redressées de 0 à 3 milliampères, de 0 à 12 ampères. Cet appareil de très petites dimensions (185x95x50) devrait se trouver chez tous les amateurs de T.S.F.

MARC WILKIE

Grande variété de pièces détachées : coupe-circuit inverseur à poussoirs et à couteaux, inverseur multiple anticapacité, haut-parleur NK, condensateur variable « Ritz », condensateur variable « HARA », condensateur variable « Union », support de lampe sans capacité « Iso », support de lampe antivibratoire « Isolit », condensateur fixe à air « Hara », détecteur à galène « Nic », cadrans et boutons isolants « Trolit », rhéostats et potentiomètres.

E. RAGONOT

Si l'amateur émetteur désire se procurer un groupe convertisseur sérieux, qu'il s'adresse chez Ragonot.

On peut voir au stand, divers groupes convertisseurs de puissances courantes comprises entre 100 watts et 1 kilowatt.

Accumulateurs fer-nickel S.A.F.T.

La supériorité des accumulateurs S.A.F.T. s'est affirmée en T.S.F. comme dans les autres branches de l'électricité par les points suivants :

- 1. Construction en acier, mécanique et robuste;
2. Montage des électrodes en bloc rigide et indéformable. Pas de court-circuit par gondolement des électrodes;
3. Matière active enfermée et comprimée dans des pochettes en acier finement perforé. Pas de court-circuit par dépôts boueux au fond des bacs ou entre les électrodes;
4. Electrolyte alcalin inodore. Pas de sulfatation. Pas de vapeurs attaquant les métaux;
5. Faculté de recharger très rapidement;
6. Faculté de décharger une batterie jusqu'à épuisement complet.
7. Entretien se réduisant à une addition périodique d'eau distillée. Aucun lavage ou changement d'électrodes;
8. Vie utile au moins quintuple de celle d'une batterie de type ordinaire, ce qui, en pratique, correspond à de nombreuses années d'utilisation.

A ces qualités s'ajoutent deux particularités qui font de l'élément S.A.F.T. un accumulateur idéal pour la T.S.F. :

- 1. On peut laisser un accumulateur S.A.F.T. chargé ou déchargé un temps indéfini sans nuire à son bon fonctionnement.
2. Les plaques de l'accumulateur S.A.F.T. ne vieillissent que par le travail, c'est-à-dire en fonction du nombre de décharges.
Les batteries S.A.F.T. sont adoptées par l'Administration des P. T. T. et les principaux postes de Radiodiffusion.

Anciens Etablissements JACQUET FRERES

Ces constructeurs exposent, tout près du stand de la « Compagnie Française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston » un splendide groupe transformateur donnant du 3.000 v. 250 milliampères, groupe avec lequel ef8JF, amateur de QRO, a réalisé de nombreuses liaisons à grande distance indiquées sur un planisphère. Le groupe comporte un moteur entraînant, une excitatrice et une

dynamo 3.000 volts 750 watts. Vitesse de rotation 1.500 tours-minute.

APPAREILLAGE M.S.

Le Biondulaire fonctionne sur 3 ou 4 lampes. C'est un C-119 classique.

L'Unilampe M.S. est une détectrice à réaction recevant au casque les principales émissions européennes.

La lampe M.S. type 527 est à faible consommation (4 volts 6/100 d'amp.), sa tension plaque peut varier entre 40 et 80 volts ; la résistance intérieure est d'environ 25.000 ohms. Elle se fait en trois types : HF, D, BF.

La lampe sans plaque a un coefficient d'amplification très élevé (12 à 15). Cette lampe s'adapte sans modifications à tous les postes.

ERICSSON

Pièces détachées spéciales pour superhétérodynes : tesla d'entrée, transformateur moyenne fréquence. Transformateurs HF et BF. Jacks, inverseurs anticapacité. Casques, haut-parleurs, microphones.

FERRIX

Plusieurs nouveautés intéressantes :

Electrode Verrix au titane permettant de réaliser un minuscule redresseur pour recharge lente (100 milliampères), des accumulateurs de 4 volts.

Régulateur de charge Verrix établi d'après les mêmes principes que l'appareil précédent, présente cependant un encombrement plus réduit encore.

Le redresseur Colloïd C4 donne

un débit de 1,75 ampère ; il peut être utilisé à la recharge des batteries de 4 volts et de 6 volts.

Tableau de tension plaque éprouvé avec la lampe sans filament américaine Raythéon à l'hélium.

Le poste D4 est un récepteur de démonstration entièrement alimenté sur secteur alternatif tant à la plaque qu'au filament.

Citons enfin le redresseur Lindet qui est bien connu des amateurs.

DUCRETET

La maison Duretét a été la première à utiliser les lampes bigrilles au changement de fréquence. Depuis 1925 la vogue de ce genre de montage n'a fait que s'étendre. On trouve au stand Duretét des Radio-Modulateurs à 4, 5, 6 et 7 lampes.

Paul BERCHE.

LE CHAMP ÉLECTRIQUE

LE CHAMP ELECTRIQUE DE L'ATMOSPHERE

Nous ne sommes pas, nous Français, quoi qu'on en ait dit, un peuple parfaitement léger. Pour en convaincre ceux qui le prétendent, je voudrais leur faire parcourir un instant la correspondance que je reçois et les mettre au courant des conversations que j'engage avec nos amateurs de T.S.F. et ceux de science et d'art connexes. Ils y verraient que nombre d'esprits ne se contentent pas d'observer les apparences des phénomènes électriques et radio-électriques, mais veu-

lent encore se rendre compte de ce qui se passe.

Parallèlement au monde savant, le monde des amateurs ne recule pas devant une tension d'esprit et une activité supplémentaire qui, consacrées à un sujet plus aride, aura cependant une récompense méritée dans les résultats scientifiques espérés. Et nous savons par l'exemple des ondes courtes ce que peut être le concours des amateurs en pareille matière.

Malheureusement, il n'est pas toujours possible de répondre aussitôt aux questions posées ; le temps, qui passe si vite, nous est pris par les préoccupations immédiates de la T.S.F. et par le désir de tenir au courant nos lecteurs

des questions d'actualité immédiate qui, bien souvent, n'ont pas la portée ni l'intérêt des questions d'ordre scientifique plus élevées.

Remarque préliminaire

Et puis, il faut bien le reconnaître, très souvent nos correspondants sont bien indiscrets, leur esprit sagace les fait très exactement m'interroger sur les points les plus délicats de notre science électrique, sur ces phénomènes premiers, à la base de toute étude d'électricité, que les besoins et les succès de l'électrotechnique industrielle avaient bien fait de délaissier quelque peu à la fin du siècle dernier et au début de ce siècle, pour se contenter alors des règles

Advertisement for 'MARS' accumulators. Includes logo with a figure holding a staff, and text: 'Accumulateurs', 'USINE 25 rue de Florence LE BOURGET TELEPHONE 80', 'DÉPÔTA PARIS 25 rue de Chateaubriand TELEPHONE NORD 4569 B.C. SEINE 344.884'.

VOS ACCUS DURERONT TOUJOURS

(malgré les interminables décharges sur les lampes « micro », et malgré les longs mois de vacances où vous les oubliez)

sans aucun risque de sulfatation - si vous choisissez les batteries -

“ LD ” & “ ID ”

(longue durée) (idéale) pour le filament et la tension-plaque de vos lampes à faible consommation.

Notice “LD-114” et “ID-114” et tous renseignements franco sur demande

FOIRE DE PARIS 1927 -:- HALL 5, STAND 549

LES **LECLANCHÉ**
Nouvelles Batteries
A SELF-REGENERATION
 sont exposées à la FOIRE DE PARIS
 Hall de l'Electricité, Stand 329
 Envoi gratuit du Catalogue spécial sur simple demande
 Société Anonyme L'ECLAIRAGE PORTATIF,
 33, rue Madame de Sauzillon, CLICHY (Seine)

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

TOUS LES APPAREILS T. S. F.
12 MOIS DE CRÉDIT
L'INTERMÉDIAIRE 17, RUE MONSIGNY
 MAISON FONDÉE EN 1894 PARIS
 Catalogue franco sur demande

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

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

Condensateurs à variation linéaire de fréquence

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

— Résiduelle infime —

— Marque déposée —

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

— Garanties illimitées —

Demandez le Bouton-cadran démultiplicateur au 1/100°

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

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

Facilités de Ventes par paiements échelonnés	Catalogue Général 1 f. 50 Remboursé sur première commande	Pour la Province Adresser Commandes et Demandes aux Usines 1, Rue Pasteur JUVISY (S.-et-O.) Téléphone : 0-56
Renseignements sur demande	Gratuit aux Revendeurs grossistes et Constructeurs	

plus simples en apparence de fonctionnement des machines, mais qui ont repris à nos yeux toute l'importance qu'ils méritent, du fait même du développement de la télégraphie sans fil.

Le rôle joué par les capacités, en particulier, a obligé à revenir à l'étude de l'aérostatique, et l'on s'est aperçu alors de quelle connaissance insuffisante nous disposions.

C'est l'étude même de la propagation des ondes, dont nous avons le plus grand intérêt à connaître le mécanisme si nous voulons faire progresser la télégraphie sans fil, si nous voulons nous rendre maître de la direction et de la portée des ondes que nous émettons qui nous a fait faire de pénibles constatations.

On s'est aperçu alors que l'on ignorait les débuts même de l'électricité, et de nombreux efforts se sont portés vers la recherche des définitions plausibles et simples, capables de cadrer avec les faits de l'électricité.

La vraie nature de l'électricité, comme celle de toute énergie ou de toute matière devant nous échapper à jamais, nous avons dû limiter nos prétentions à essayer de nous représenter quelques faits, à tendre à les mettre d'accord entre eux, à leur chercher pour explication une hypothèse probable, et, même dans ce champ restreint, nous avons éprouvé les pires difficultés, à tel point que malgré toute la peine prise, nous ne nous en sommes pas encore tirés.

Opinions du monde savant Les notions fondamentales d'électricité

Mais, à affirmer ainsi des difficultés, je ne voudrais pas pousser au pessimisme ; bien au contraire, et pour montrer que c'est précisément cette constatation simple, qui fut l'origine des importants travaux de ces vingt-cinq dernières années qui ont abouti à l'empire de la théorie atomistique de l'électricité, cette thorie, si elle n'a pas le mérite de présenter un tableau complet des faits, si elle ne satisfait pas notre esprit par l'explication de tous les phénomènes qui tombent dans le domaine de nos constatations, n'en est pas moins, à défaut d'autres, celle qui nous apparaît aujourd'hui comme la plus générale et s'adaptant le mieux aux faits que nous connaissons.

Déjà son emploi a été fécond ; introduite par fraction successive dans nos calculs, elle a permis d'avancer, et les conceptions modernes de la couche conductrice de la haute atmosphère, couche d'Heavenside, doit beaucoup à la notion d'ions et d'élections.

Dans le livre que M. Robert Andrews Millikan, professeur de physique honoraire à l'Université de Chicago, directeur du laboratoire de physique Norman Bridge, Institut de Technologie de Californie, à Pasadena, en Californie, a consacré à l'Electron, ce savant américain passe en revue les différentes hypothèses qui ont été faites sur la nature même de l'électricité.

Il rappelle d'abord les premières expériences, la première apparition de l'électricité sur l'ambre ou la résine frottée, qui avait fait dire au physicien français Dufay, dès 1733, qu'il existait deux sortes d'électricité : une électricité « vitrée » et une électricité « résineuse », suivant qu'elles se conduisent dans l'attraction des corps légers, comme le verre ou comme la résine, frottés.

Et Millikan ajoute, je cite le texte même (traduction française, Alcan 1926) :

« Vers 1747, Benjamin Franklin ayant, lui aussi, reconnu ces deux sortes d'électricité, introduisit les termes positifs et négatifs pour les distinguer. Ainsi, disait-il, nous appellerons arbitrairement corps positivement électrisé un corps repoussé par le bâton de verre frotté avec de la soie, tandis qu'un corps repoussé par la cire à cacheter frottée avec la peau de chat sera dit électrisé négativement. Ce sont nos définitions actuelles des charges d'électricité positive et d'électricité négative.

« Mais pour présenter une explication rationnelle des phénomènes jusqu'alors considérés, du dernier en particulier, Franklin émit cette hypothèse que quelque chose qu'il se propose d'appeler fluide électrique ou « feu électrique » devait exister en quantité normale et comme partie constituante de toute matière à l'état neutre ou non électrisé, et qu'une quantité

supérieure à la quantité normale se manifestait comme charge électrique positive, tandis qu'une quantité moindre constituait la charge électrique négative ».

Puis, une nouvelle école se forme, qui admet que :

« La matière à l'état neutre ne possédait aucune propriété électrique, parce qu'elle contenait comme éléments constituants des quantités égales de deux fluides impondérables, qu'ils appelèrent respectivement : électricité positive et électricité négative.

« C'est ainsi que s'établit la théorie des deux fluides, théorie qui séparait de nouveau les notions d'électricité et de matière, après l'effort qu'avait fait Franklin pour les rapprocher. Malgré les difficultés intrinsèques qu'elle recelait, cette théorie régna pendant plus d'un siècle sur la science de l'électricité ».

M. Millikan montre encore que dans l'esprit de Franklin on trouve déjà les premiers germes des idées modernes de l'électricité telle que les travaux les plus récents nous conduisent à la concevoir :

« Sa théorie était essentiellement une théorie matérielle, et, sans aucun doute, il croyait à l'existence d'une particule électrique ou atome, car il écrit : « La matière électrique est faite de particules extrêmement subtiles, puisqu'elles peuvent imprégner la matière ordinaire, même la plus dense, avec une facilité telle qu'elles n'éprouvent aucune résistance appréciable ». Quand Franklin écrivait ces lignes, il lui eût été bien difficile de penser qu'un jour il serait possible d'isoler et d'étudier individuellement une particule du fluide électrique. La théorie atomique de l'électricité était pour Franklin ce qu'était pour Démocrite la théorie atomique de la matière, un simple objet de spéculation ».

Puis les idées se modifient, alors que les expériences de Faraday, sur lesquelles ont basera la théorie actuelle de l'électricité, sont réalisées. Elles vont être, sinon éclipsées, du moins stériles au point de vue de la théorie générale de 1848 à 1900.

Pendant cette période, en effet, une conception nouvelle va être énoncée. On parlera maintenant des phénomènes électriques, non plus produits par un fluide spécial (ou deux fluides différents), mais comme le résultat d'une mécanique de tensions et de forces qui naissent et se développent dans un milieu non électrisé, à l'intérieur et aux environs des corps électrisés. C'est alors que Faraday, Maxwell, Hertz et Lodge poussent hardiment cette théorie.

Cependant se fait jour peu à peu la théorie granulaire de l'électricité, cette théorie qui veut qu'aujourd'hui nous considérions l'élément d'électricité comme composé de corpuscules chargés d'électricité positive ou négative, en un mot, la théorie de l'élection, que je ne rappellerai pas ici, parce que nos lecteurs la connaissent bien et s'en servent tous les jours.

Nous revenons donc quelque peu en arrière pour progresser, phénomène qui n'est pas absurde en lui, et qui se produit fréquemment lorsqu'on travaille dans des champs d'investigation scientifique. Bien que dès 1871 et dès 1874, Weber et Stoney exposent en somme déjà la théorie même que nous connaissons, ce n'est qu'à notre siècle qu'elle sera admise comme plausible.

Il faut dire qu'un des plus grands soutiens de cette théorie sera l'appui apporté par une conception de la matière qui, pour dater de plus de deux millénaires, n'aura été vraiment mise au point qu'en ces mêmes années, et par un savant français, Perrin : je veux parler de la théorie atomique de la matière.

Considérations d'ordre pratique

De tout ceci, que faut-il retenir au point de vue qui va nous occuper ?

Que malgré toutes évolutions des idées sur l'électricité, et en adoptant les principes mêmes de la théorie granulaire de l'électricité, nous nous en tenons encore, pour le moment du moins, à la définition première de l'électricité positive et de l'électricité négative, de l'électricité vitrée et de l'électricité résineuse.

Il était indispensable, avant d'aborder la discussion sur la valeur du champ, en un point, de bien

fixer nos idées, et surtout de ne pas essayer de laisser sous silence une question aussi importante que celle de définitions premières.

Je ne cache pas, d'ailleurs, que telle qu'elle est actuellement, elle n'est guère satisfaisante, et s'il m'était loisible, je montrerais à quelles difficultés nous nous heurtons encore. La meilleure preuve en est que les livres, les traités, les manuels de l'électricité évitent de l'aborder.

En général, dans les ouvrages élémentaires, on se contente d'approximations ; dans les ouvrages d'enseignement supérieur, on suppose comme les premières notions les premières hypothèses sur la nature de l'électricité, celles qui, en fait, sont les plus délicates.

Le plan de notre étude

C'est une question posée par un de mes correspondants sur la mesure du champ dans l'atmosphère qui m'a conduit à faire cet exposé préliminaire.

Ce qui m'est demandé, c'est la mesure du champ atmosphérique, entendons-nous bien, du champ en un point tel qu'il résulte des conditions naturelles.

Mais il est évident que nous ne pouvons nous limiter à ce cas simple, car nous avons en chaque point des variations de la force électrique qui sont dues aux émissions, et il est légitime que nous les étudions aussi.

Ayant donné aujourd'hui les définitions de l'électricité positive et de l'électricité négative, nous prendrons soin, la prochaine fois, de définir le champ en un point.

Ceci fait, il nous sera licite d'étudier le champ atmosphérique, sa mesure ; poursuivant nos recherches, nous étudierons le champ dû aux émissions radiotélégraphiques.

Léon de la FORGE.

(A suivre).

De la superréaction

Avant d'étudier la théorie de la super-réaction et de donner les schémas détaillés du montage suivi d'une ou deux basses fréquences (avec les systèmes filtres spéciaux) ainsi que la description des nombreux montages qui découlent de la super-réaction, nous croyons intéressant de signaler différents phénomènes qu'on constate.

Quand on règle avec précision et avec attention, on peut entendre le même poste avec plusieurs réglages différents, c'est-à-dire à plusieurs endroits très voisins du condensateur d'accord. Il y a aussi plusieurs points dans le couplage de la réaction (pour les mettre en évidence, il est nécessaire d'avoir des supports micro-métriques ou d'ajouter une réaction électrostatique. Dans ce dernier cas, en se servant du vernier on trouve plusieurs points d'accord où l'audition est bonne. Entre eux, l'audition est faible et manque de pureté. Les réaction mixte donne en général une audition très pure.

Puisque deux ondes se retrouvent en présence (celle à recevoir et l'oscillation auxiliaire) il se produit, en dehors de la combinaison spéciale qui donne le phénomène de super-réaction, des fréquences nouvelles.

On obtient la fréquence à recevoir plus ou moins un multiple de la fréquence auxiliaire.

Théoriquement, on aurait une infinité de fréquences, pratiquement, on arrive à mettre en évidence deux ou trois points d'accord.

On comprend également pourquoi le fait est plus net quand on reçoit les grandes ondes.

Le phénomène que nous signalons peut être constaté sur des stations émettant à très grande distance à condition de régler très lentement.

Dans les intervalles des points de réglage, l'audition se trouve couverte par des sifflements.

A notre connaissance, le fait n'a pas encore été signalé.

Bien entendu il y a toujours un point où l'on entend mieux. Dans un même ordre d'idées nous avons remarqué qu'on pouvait entendre un poste sur le double de sa longueur d'onde (par exemple Stuttgart sur sept cent et quelques mètres).

La réception, certes, moins puissante, est remarquablement claire et paraît même dénuée de parasites.

La chose était à prévoir théoriquement. La comparaison suivant-

se fera mieux comprendre ce qui se passe.

Une pendule oscille grâce à un mécanisme spécial. On veut accroître l'amplitude. Il faut alors que l'impulsion surajoutée se produise à chaque va-et-vient ou au bout de plusieurs oscillations, en tous cas au moment favorable.

Le phénomène que nous signalons est absolument certain, nous avons pu le vérifier à l'ondomètre.

Nous avons également cherché Stuttgart sur le triple de sa longueur d'onde, mais nous n'avons pu l'entendre, ce qui, d'ailleurs, n'est pas étonnant.

A proximité d'un poste récepteur on peut donc entendre avec un certain nombre d'accords différents : sur la longueur d'onde propre, sur un ou deux harmoniques supérieurs et sur les harmoniques inférieurs.

Là, comme on le sait, puisqu'il s'agit d'ondes courtes, l'amplification devient de plus en plus grande.

Il est bon de placer l'ondomètre à une assez grande distance de l'appareil à cause de la très grande sensibilité.

Quand on a un rhéostat unique pour les deux lampes, il faut augmenter le chauffage très légèrement vers la fin du condensateur d'accord. Cela s'explique par la modification des constantes des lampes, qui changent également les conditions d'entretien des oscillations.

Il y a une corrélation entre le chauffage de la lampe oscillatrice et le couplage de la réaction. Il est donc bon de faire les réglages simultanément. Cela se conçoit aisément, l'énergie dissipée dans l'espace filament grille se modifie et pour rétablir l'équilibre, il faut agir sur la réaction.

On recommande d'ailleurs toujours dans un appareil de faire deux réglages à la fois.

Nous répétons encore une fois qu'il y a une compensation parfaite entre le couplage des bobines d'oscillation et le chauffage de la lampe correspondante, il y a donc avantage au point de vue pratique d'avoir des bobines fixes cela facilite beaucoup la construction de l'appareil.

Pour les raisons indiquées plus haut et pour d'autres, le réglage de l'accord change quand on passe de l'audition simple en réaction à la réception en super-réaction. Pour les petites ondes le désaccord est relativement faible, il devient beaucoup plus apparent quand on reçoit les grandes ondes.

Si dans les postes ordinaires l'adjonction d'un étage HF est chose facile, il n'en va pas de même pour la super-réaction.

Le montage comporte certaines particularités. En suivant exactement le schéma, le résultat est certain sans aucun tâtonnement, à condition bien entendu que la

super-réaction soit bien mise au point.

En tout cas, le poste à trois lampes est extrêmement intéressant, il donne du bon haut-parleur sur des stations se trouvant à plus de mille kilomètres. L'audition est encore plus pure qu'avec la super-réaction à deux lampes, il n'y a pas le moindre sifflement, aucun bruit de souffle, si fréquent dans les changeurs de fréquence.

Pendant les arrêts d'un poste éloigné reçu en haut-parleur, il est impossible de déceler, même au casque, des bruits surajoutés. (A suivre.)

A. BIZOT.

LETTRE DE SUISSE

L'activité de la radio-station Marconi en 1926

A la dernière assemblée générale des actionnaires de la radio-station Marconi de Berne, le 22 mai, la gestion du poste a été commentée en un rapport détaillé. Il n'est pas sans intérêt d'en extraire quelques données, car elles permettront à nos lecteurs de France de se faire une idée de l'activité et des progrès de la plus importante station de T.S.F. en Suisse.

De fait, la station de Berne s'est considérablement développée pendant 1926. Le nombre des télégrammes expédiés a presque quintuplé par rapport à la première année d'exploitation et a atteint près du demi-million, 479.744 messages ont été échangés, non compris les 12.227 télégrammes en sortie et 4.597 en entrée enregistrés par le service de radiodiffusion de trafic de 16,7 % sur l'année 1925, résultat d'autant plus appréciable qu'une seule liaison nouvelle a été inaugurée l'an dernier, celle avec Barcelone. Les communications régulières ont ainsi eu lieu avec Londres, Madrid, Belgrade, Copenhague, Varsovie et Barcelone.

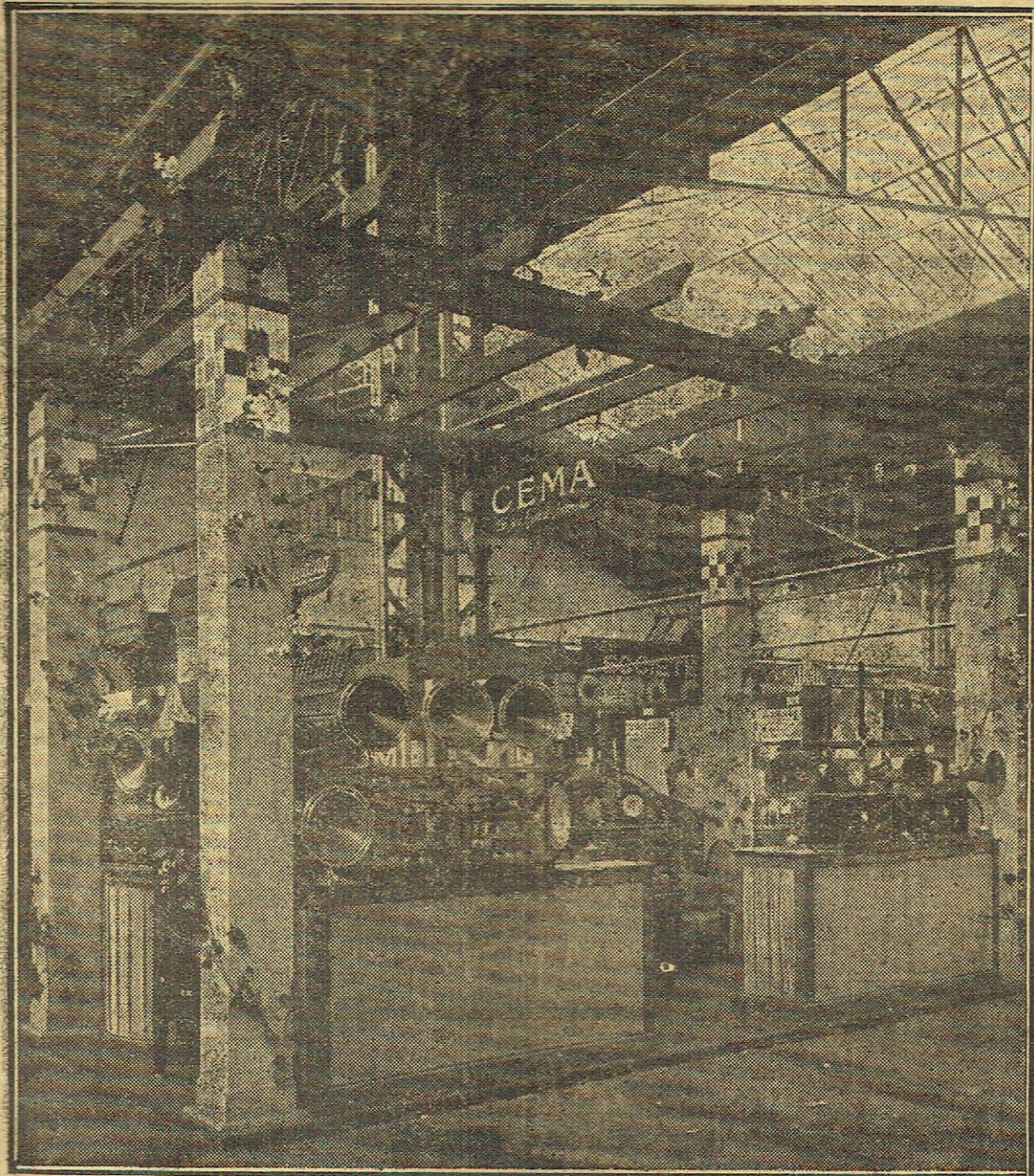
Dans ces conditions, les recettes

sont passées de 836.723 fr. 32 en 1925 à 1.075.377 fr. 97 en 1926 et les dépenses de 494.907 fr. 75 en 1925 à 598.224 fr. 84 en 1926. L'excédent de recettes est, par conséquent, de 477.153 fr. 13.

Cette excellente situation financière permet à la société Marconi suisse d'étendre chaque jour davantage ses moyens d'action. Elle a, par exemple, récemment procédé à l'installation d'un nouveau transmetteur qui a été inauguré à l'occasion de l'actuelle Conférence économique internationale de Genève. Etabli d'après les principes les plus modernes et en tenant compte de l'expérience acquise par la compagnie mère, si je puis dire, il émet sur ondes courtes et développe une faible puissance, de l'ordre de 9 kw. environ. La mise en service de ce nouveau transmetteur est une preuve manifeste de la bonne marche de la radio-station Marconi, dont le développement s'est donc notablement accentué en 1926 et s'intensifiera encore à l'avenir.

Claude SCHUBIGER.
Correspondant de Suisse.

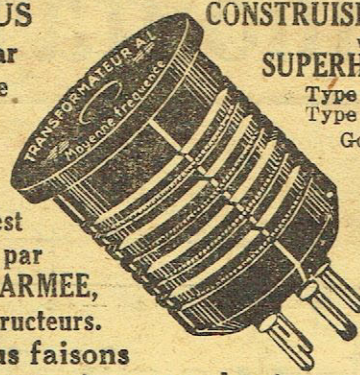
A LA FOIRE DE PARIS



LE MONDE ENTIER EN HAUT-PARLEUR SUR CADRE DE 50 cm.

MEFIEZ-VOUS des imitations, car seule la moyenne fréquence

CONSTRUISEZ vous-même votre SUPERHETERODYNE



A. L. vous donnera des résultats, c'est la seule adoptée par la MARINE et l'ARMÉE, et tous les constructeurs.

Type A ... 1.550.
Type B ... 498.
Gd Prix de Liège obtenu avec pièces A.L.

Catalogue A 1 2 fr.

Transfo M. F. et oscillateur 50 fr. imposés

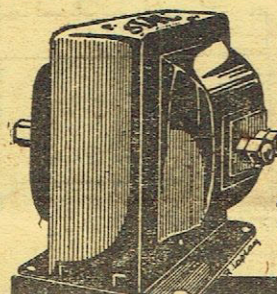
Seuls nous faisons des démonstrations tous les jours sur P.O. de 16 à 18 heures

EN VENTE PARTOUT

Votre fournisseur habituel vous les procurera

ÉTABLISSEMENTS A. L.

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

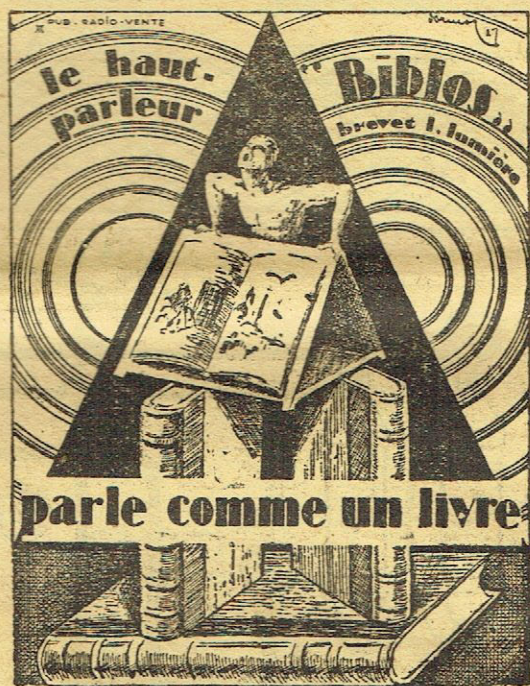


Grâce à nos plans de montage vous pourrez construire un coffret de tension plaque complet pour 200 francs

sur demande, gratuitement vous recevrez nos plans

35 rue de Berne
PARIS 6^e
tél. Central - 12-83

ETABLISSEMENTS STAL



Etablissements Gaumont

1 bis, rue Caulaincourt - PARIS (18^e)

GRAND PRIX LIEGE 1927

Transformez vos C. 119 en changeurs de fréquence

Grâce au

SUPLÉDYNE

Brevets et fabrication français

Notice franco sur demande

Compagnie Nationale Radioélectrique

5, rue Tronchet, Paris

Un montage portatif à superréaction

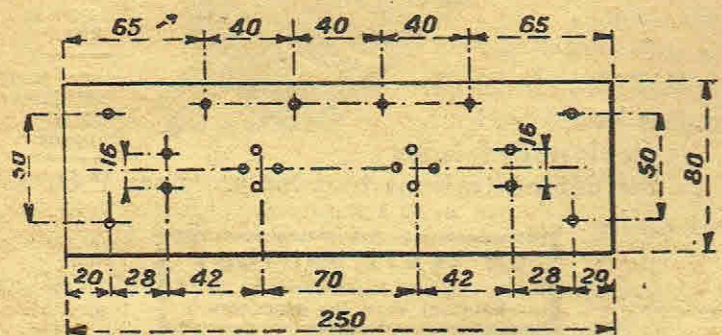


Fig. 2

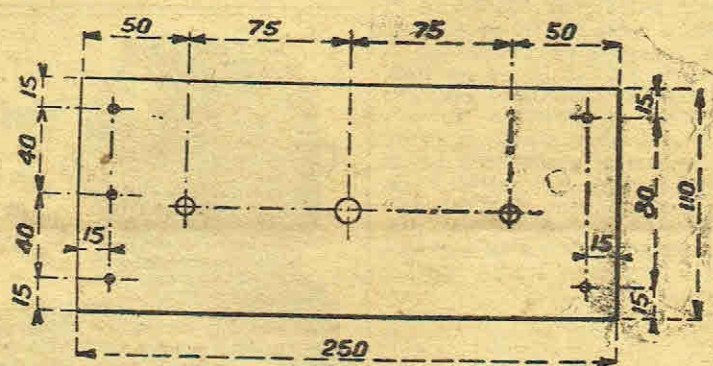


Fig. 3

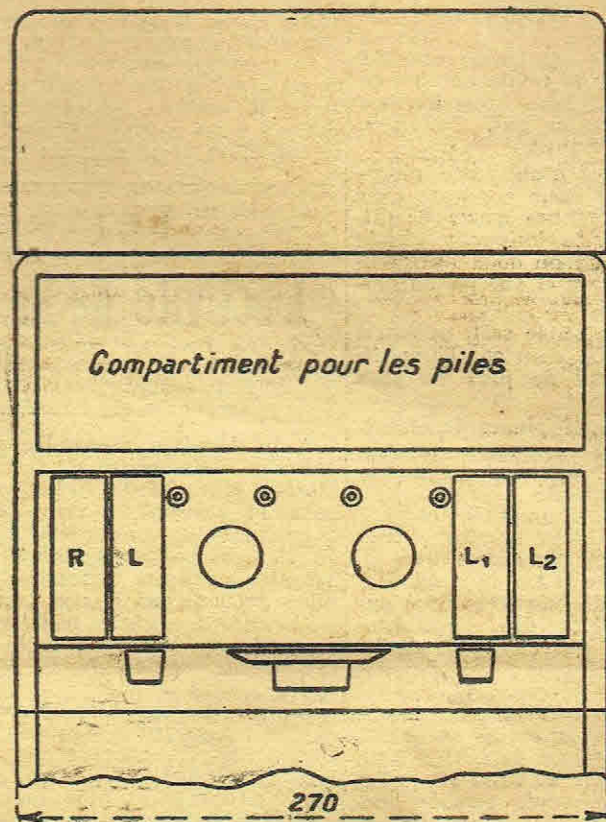
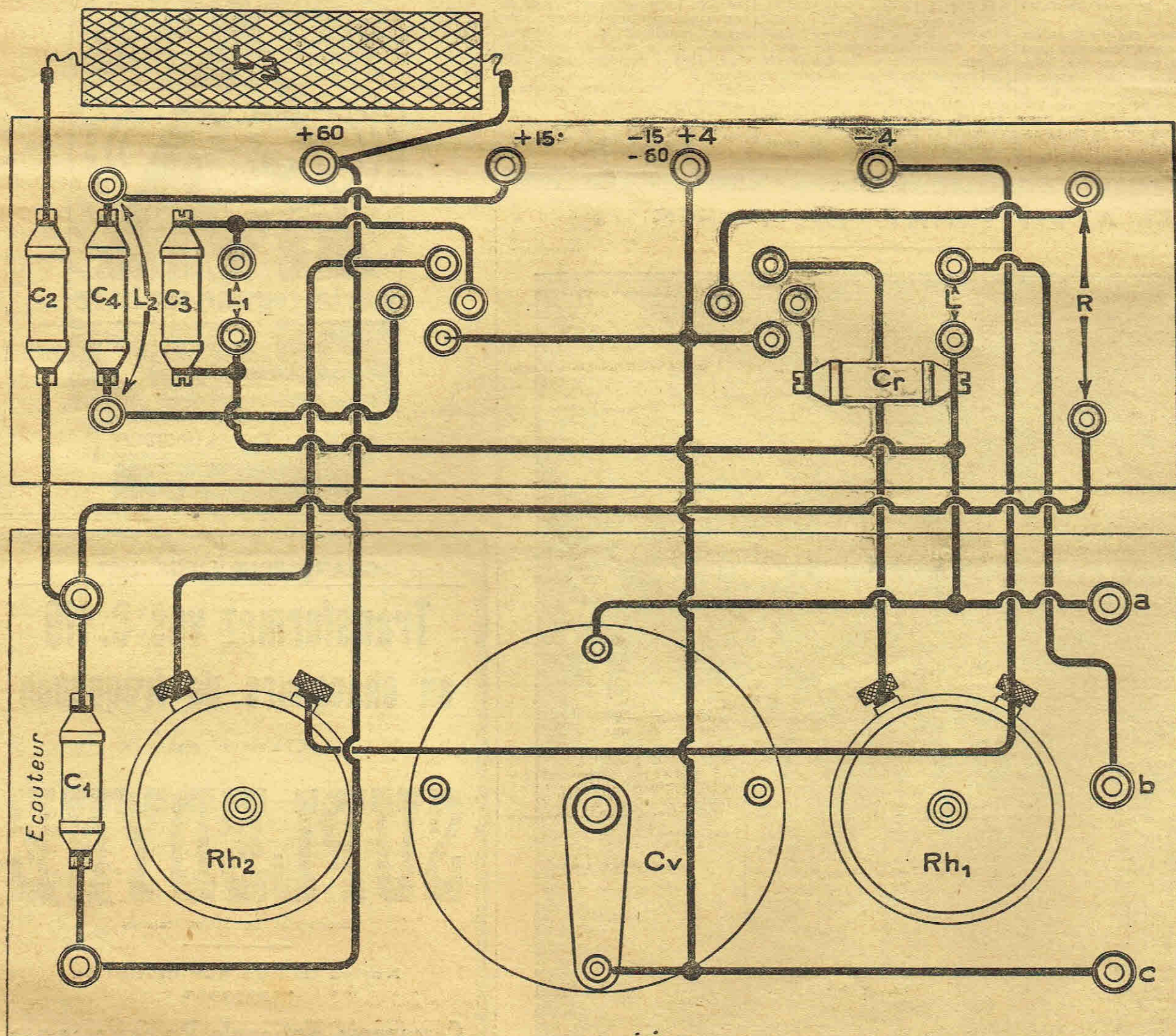


Fig. 4



Walse (Oscar Strauss Mouton, orchestre... 19 h. 30 : Radio-Colonial... 20 h. 30 : Radio-Enseignement...

RADIO-BEZIERS

180 m. - 1 kw. 21 heures : Concert offert par la Société Philippi-Radio, 3, Cité Paradis...

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h.-18 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne... 17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal...

RADIO-BELGIQUE

508,5 - 1,5 kw. 17 h. : Concert avec le concours de Mme Cambier, harpiste... 20 h. : Sélection de Philémon et Baucis...

BERLIN

183,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königs-Wusterhausen : 1.250 m. - 18 kw. 13 h. 30-14 h. : Les cloches de l'église paroissiale de Berlin...

RADIO-VARSOVIE

1.111 m. - 10 kw. 12 h. : Bulletin météorologique... 15 h. 30-16 h. 30 : Interruption... 17 h.-17 h. 15 : Communications et annonces...

RADIO-BEZIERS

180 m. - 1 kw. 21 heures : Concert organisé par M. Raymond Fournier, Mlle Amat, M. Gracia et Mlle Hayard...

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h.-18 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne... 17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne...

RADIO-BELGIQUE

508,5 - 1,5 kw. 17 h. : Matinée enfantine... 18 h. : Emission spéciale ; cours de flamand donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz...

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert... 16 h. 15 : Concert... 17 h. 15 : Contes pour grands et petits...

BARCELONE

344,8 m. - 1,5 kw. 12 h. : Campanadas Horarias de la catedral... 17 h. 30 : Cotizaciones de los mercados internacionales...

dos internacionales y cambio de valores... 17 h. 40 : El Quinteto Radio Interpretara : Zhit my Baby grand, fox, R. King...

21 h. 10 : El Quinteto Radio Interpretara : Rapsodia Cubana, Albeniz... 22 h. : Campanadas horarias de la catedral...

Partel de Servicio Meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona... 22 h. 05 : Concierto por la Orquesta de instrumentos de Pua y piano...

Mandolinistas : Srtas. Marta Luisa Alsina, Berta Gaillard, Pilar de Broto... 23 h. : Charla por el Sr. Teresky...

El pardo, popular, Perez Moya : Que es aquest soroll, A. Gari... 24 h. : Cierre de la Estacion...

HILVERSUM

1.111 m. 11 h. 40 : Bulletin de police (chaque jour)... 12 h. 15-13 h. 40 : Concert...

LONDRES

361 m. - 3 kw. 13 h.-14 h. : Camille Courturier's Orchestral, from Restaurant Frascati... 14 h. 30 : The Derby A Running Commentary...

15 h. 45 : Prof. Winifred Cullis : « Health and Commensense-V. The Secret of Keeping Fresh »... 16 h. : Concert The Daventry Quartet...

17 h. 15 : The Children's Hour : « Summer is i-cumen in », a simple playlet... 18 h. : Organ Recital by Reginald Foort...

19 h. : Ministry of Health Talk by Dr. A. C. Parsons : « Insects and Disease »... 19 h. 15 : Bach played by James Ching...

21 h. 20 : Topical Talk... 21 h. 35 : Edith Bartlett (soprano) Plaisir d'amour (Martini) ; Ah, how pleasant 'tis to love (Purcell)...

DAVENTRY

1.600 m. - 75 kw. 20 h. 30 : Time signal, Greenwich ; Weather Forecast... 11 heures : Time Signal, Big Ben, The

Daventry. Quartet with Viola, Mabel Dennis (contralto) ; Camille Gillars (tenor), Dora Kircher (pianoforte)... 11 h. 45 : Zhit my Baby grand, fox, R. King...

ROME

449 m. - 3 kw. 17 h.-17 h. 10 : « L'Impero » con le ultime notizie... 17 h. 10-17 h. 20 : Notizie Stefani... 17 h. 20-18 h. 20 : Concerto diurno vocale e strumentale...

1. Spohr : Iessonda, ouverture ; Orchestra ; 2. Scarlatti : Suite : a) Molto moderato ; b) Allegro ; c) Vivacissimo... 21 h. 40 : Trasmissione da un teatro...

PRAGUE

348,9 m. - 6 kw. 11 heures : Musique reproduite... 12 h. 05 : Nouvelles... 12 h. 15 : Concert... 17 heures : Concert...

20 heures : Emission simultanée pour Bratislava... 20 h. 10 : Musique française : Bizet : Arlesienne ; 2. Bizet : Pastorale ; Vieille chanson, L'Adieu de l'athlète arabe...

MILAN

515,8 m. - 1,5 w. 16 h. 15-17 h. 30 : Trasmissione dalla Rinascente del Quintetto diretto dal M. De Paoli, intrapagnate da Artisti di Varietà...

LANGENBERG

468,8 m. - 25 kw. (Egalement transmis par Munster sur 241 m. 9 et Dortmund 283 m.) 13 h. 30-14 h. 30 : Concert... 14 h. 30-14 h. 35 : Les cinq minutes de la maîtresse de maison...

RADIO L. L.

370 mètres 1 h. 30 : Coriolan (Beethoven) ; La Hussarde (L. Ganne) ; Invocation (L. Ganne) ; Danse Hongroise (Brahms) ; Largo (Haendel) ; Piccolino (selection) (Guiraud) ; Chanson de Vilda (F. Le har) ; Chant Briman (Messenger) ; Souvenir (Drda) ; Andante de la Symphonie espagnole (Lalo)...

RADIO-VITUS

308 mètres 21 heures : Orchestre (direction artistique Jean Noceti) ; Symphonie (Franck) ; Rapsodie norvégienne (Lalo) ; Danse macabre (Saint-Saëns)...

INSTITUT RADIOPHONIQUE DE LA SORBONNE

12 heures : Quart d'heure en anglais : « New cooks in English », par Miss Golda M. Goldman ; daily news report... 13 h. 15 : Causerie de la Femme : « Décoration de l'intérieur », par Mlle Roussy...

LA PILE TIENT SANS "MAZDA" SANS FAIBLIR

JEUDI 3 JUIN

TOUR-EIFFEL

2.650 m. - 12 kw. 16 h. 45-30 h. : Le Journal-Paris par T.S.F. 20 h. : Prévisions météorologiques régionales... 20 h. 10-21 h. 15 : Une heure de musique, avec le concours de l'accordéoniste Casto Aréna's, du ténor Léon Coignac...

PALF MARQUE & MODELE DEPOSES PLUS DE SOUDURES PLUS DE FILS EMMÊLÉS En Pochette de 10. Prix : 5 fr. Chez tous les bons Electriciens PALF, 16, chemin des Saints BESANCON Foire de Paris : St. 655, Hall 6 LA JONCTION PALF EST LA PROVIDENCE DE L'AMATEUR

BERLIN

183,9 m. et 566 m. - 10 kw. et 4,5 kw. (à partir de 19 h. 30) Königs-Wusterhausen : 1.250 m. - 18 kw. 12 h. 30 : Le quart d'heure de l'agriculteur... 16 h. 30 : Espagne... 17 h.-18 h. 30 : Orchestre Kermhach...

RADIO-PARIS

1.750 m. - 1,5 à 5 kw. 12 h. 30-14 h. : Radio-Concert par l'Orchestre Albert Locatelli... 1. L'Amoureuse sérénade (Philippucci) ; 2. Soir d'été (Fourdrain) ; 3. Sonate 1er mouvement (Léku) Solo de violon...

RADIO-BEZIERS

180 m. - 1 kw. 21 heures : Concert organisé par M. Raymond Fournier, Mlle Amat, M. Gracia et Mlle Hayard, et cours de T.S.F. par M. Faucher, ingénieur E.B.P. 1. Scène villageoise (Boisdeffre) pour hautbois et piano ; 2. Danse en mi (Debussy), pour piano ; 3. Obsédante ritournelle, de M. Lignon, de Béziers, pour saxophone (Almè Gracia), et piano, Mlle O. Hayard ; 4. Petit berger, piano (Debussy) ; 5. Le Petit élan blanc, piano (Jacque Ibert) ; 6. Etude en sol bémol, piano (Chopin) ; 7. Dans les ruines d'une abbaye (Fauré), chanté par M. Barrabas, ténor, et accompagné par M. R. Fournier ; 8. Carillon, orgue (Marty) ; 9. Marche, au piano...

BERNE

411 m. - 6 kw. 16 h.-18 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne... 17 h.-17 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne... 20 h.-21 h. 30 : Compositeurs anglais... 21 h. 30-21 h. 50 : Orchestre du Kursaal de Berne... 22 h. 05-22 h. 30 : Orchestre du Kursaal de Berne...

RADIO-BELGIQUE

508,5 - 1,5 kw. 17 h. : Matinée enfantine... 18 h. : Emission spéciale ; cours de flamand donné par les professeurs de l'Ecole Berlitz... 20 heures : Concert par l'orchestre de la station : 1. Ouverture du Petit Duc, Lecoq ; 2. Les deux beaux zvbqkdrt.ca cmfhypp Les beaux dimanches, Fauchey ; a) Poésie du matin ; b) Gaité aux champs ; c) Scène à la chapelle ; d) Filtri sous bois... 21 h. 30 : Radiodiffusion de la soirée de danses donnée par les orchestres du Palais de la danse Saint-Sauveur, à Bruxelles...

BARCELONE

12 h. : Campanadas horarias de la catedral... 17 h. 30 : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores... 17 h. 40 : Radiotelefonía Infantil sesión dedicada a los niños con la colaboración del periódico infantil « Alegria » y el Srn Torsky quien recitara ademas de todos los trabajos su original « Colegio de nios »... 18 h. : El Quinteto Radio Interpretara : One Stolen Kiss, fox, G. Rodernich ; Lakmé, selección, Delibes-Alder ; Las Mujeres de Lacuesta, schotis, J. Guerrero... 19 h. : Retransmission del Concierto que dara la Banda Municipal que dirige el Mtro J. Lamote de Grignon en la Plaza del Rey (Consultad la Prensa). Nota. En caso de no poder celebrarse del concierto al aire libre por causa del tiempo, se ejecutara desde el estudio sito en el Palacio de Bellas Artes... 20 h. 30 : Apertura de la Estacion... 20 h. 40 : Curso de ingles para radioyentes (clase elemental y superior) por las Escuelas Massé a cargo de la profesora inglesa Miss Kinder... 21 h. : Cotizaciones de los mercados internacionales y cambio de valores... 21 h. 05 : El Quinteto Radio Interpretara : Daroca, marcha, A. Terres ; Una de tantas..., tango, Diez Cepeda ; Rosarino, perico, F. Roca Traveria... 21 h. 20 : La Sra. Ollivar Escote Interpretara : Golondrina de mi alero, E. Montesinos ; J. Padilla ; La Peadora, estremo, A. Linares-E. Lionart ; Los postizos, estremo, Tirso-Santiago Torrents ; Mi baturrica del alma, N. de Molina-L. Blazco, Els focs artificials, J. Casas Vila-V. Quirós y E. Burrull. Pianista acompañante: Arsenio Papell... 22 h. : Campanadas horarias de la catedral... Parte del Servicio Meteorológico de la Diputación Provincial de Barcelona. Estado del tiempo en Europa y en España. Prevision del tiempo en el N.E. de España, en el mar y en las rutas aéreas... 22 h. 10 : Recital de canciones a cargo de la soprano dramática Srta. Mercedes Strobel acompañada del piano por la Srta. Concepcion Compte-Jordi. Alceste, aria, Glück ; Ma poupée chérie...

VIENNE

517,2 m. et 577 m. - 7 kw. et 1,5 kw. 11 h. : Concert... 16 h. 15 : Concert... 17 h. 15 : Contes pour grands et petits... 18 h. 15 : Les foins... 18 h. 45 : La zone des châteaux... 19 h. 40 : Anglais... 20 h. 15 : La Pentecôte... 21 h. 15 : Soirée Hans Pfitzner...

Ce qu'il faut apprendre avant de monter un superhétérodyne

Les Etabl. RADIO-OLLIMAC
 O. KRAU, 179, av. St-Maur (10^e)
 A l'occasion de la Foire de Paris
 (Electricité, Hall 4 - Stand 413)
 Vous offrent :

Leur « Instantané », poste à lampes intérieures de grande sélectivité et simplicité de réglage à rendement parfait livré complet en ordre de marche, avec lampes, pile, accu, haut-parleur, au prix inconnu de : 499 francs

Le dernier cri : le *Superautomatique*, 4 lampes intérieures à très haut rendement et d'une manipulation très simple. Complet avec lampes, pile, accu, haut-parleur, au prix inconnu de : 750 francs.

Pour la vente en gros, demandez nos conditions.

Les MEILLEURS SELFS et TRANSFOS HF
BRUNET-LOISEAU

Self à commutateur : 66 francs bobinée sur bakélite

Avez-vous pensé aux pertes H.F. importantes qui résultent de l'emploi des condensateurs fixes à diélectrique ordinaire ?

Supprimez radicalement ces condensateurs.

Remplacez-les :

Par les condensateurs fixes à air « Réga » (à capacité ajustable)



Constructions Radio-Electriques
" RÉGA "
 14 et 28, AVENUE BRIMBORION SEVRES (Seine-et-Oise)

INTEGRA
 6, rue Jules-Simon, 6 BOULOGNE-sur-SEINE. Tél. : 921

Ses nids d'abeilles DUOLATERAL Sa nouvelle série « JUNIOR » (les bobines les plus économiques du monde)

Ses nouvelles oscillatrices, garanties pour P.O. et G.O. (disposition des broches de lampe), l'unité : 20 fr.

Sa self H.F. semi-apériodique à contacteur (nouveau principe)

Ses articles spéciaux pour changeurs de fréquence, mono et bigrille

Ses selfs variométriques à pivots

Catalogue et schémas franco Dans toutes les bonnes Maisons

POUR EVITER UNE PANNE...
 au milieu d'une audition

Vérifiez vos accus avec l'Aspiro « EVIES » Breveté S.G.D.G.

Prix, franco 18 »

Notice sur l'entretien rationnel des accus au plomb, au fer-nickel

PROSPECTUS A GRATUIT NOTICE CONTRE 9 fr. 75

Etablissements SEIVE
 26, rue Saint-Gilles, PARIS (8^e)
 Tél. : Archives 72-32

FOIRE DE PARIS — Terrasse D Hall Annexe 49 — Stand No 4974

Le Meilleur des Haut-Parleurs est le RADIO-DIFFUSOR

Pathé

Radiodiffusor N° 1

Membrane de 26 cm.

PRIX NET : 160 fr.

Envoi franco du catalogue Démonstration dans toutes les bonnes maisons de T.S.F. et à

PATHE-RADIO
 30, BOUL. DES ITALIENS PARIS

La majorité des amateurs qui se lancent dans la construction des montages où il est question de changement de fréquence ou de longueurs d'ondes, ne sont pas suffisamment instruits pour entreprendre ces montages. Ils achètent d'un seul coup tout le matériel qu'il leur faut. Ils montent trop rapidement leur poste, font de courts essais, puis n'obtenant pas les résultats qu'ils attendent, déclarent dans leur entourage que le montage ne vaut pas grand'chose ; les lampes grillées ne sont plus remplacées ;



FIG. 1.

après les premiers essais, la batterie de plaque est vidée et mise au rebut ; la plaque d'ébonite jetée à la boîte et voici comment les amateurs brûlent un montage parfait avec lequel ils auraient pu émerveillé leur entourage.

Celui d'entre nous qui a monté un appareil à 10 lampes et qui n'a obtenu aucun résultat peut se qualifier d'incapable, car avec 10 lampes, on peut entendre au moins cinquante postes d'émission. A une condition, toutefois, c'est de conserver la sélection ou

façon à pouvoir le transporter facilement, un poste-valise, par exemple.

Pour le chauffage, nous choisirons un bon accu, 40 ampères seront suffisants. Seulement, il nous faudra faire un petit travail, je veux dire une petite transformation : immobiliser le liquide. Ce sera chose simple. Nous nous pro-

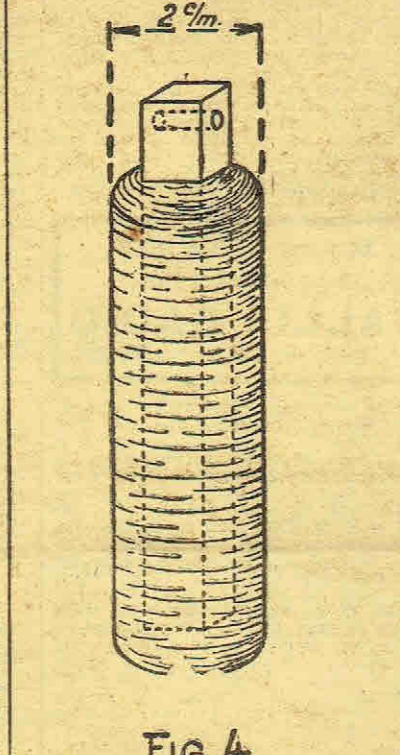


FIG. 4.

cureurons chez un marchand de couleurs du centre 250 grammes de coton de verre. Le coton de verre est du verre filé et sert dans l'industrie pour filtrer les acides. Il a l'apparence du coton ordi-

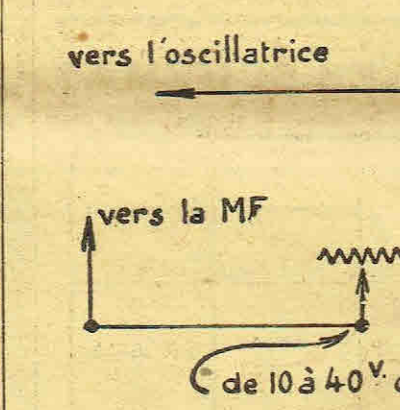


FIG. 2.

bien d'aller essayer son poste à une trentaine de kilomètres de Paris ; cinquante ou cent kilomètres sont préférables.

Il faut partir, par exemple, un soir à plusieurs amateurs, avec tout le matériel nécessaire, des vivres, une bonne lampe pour s'éclairer et des vêtements chauds. Il faut, en un mot, passer une nuit à la belle étoile. C'est au milieu de la brousse seulement

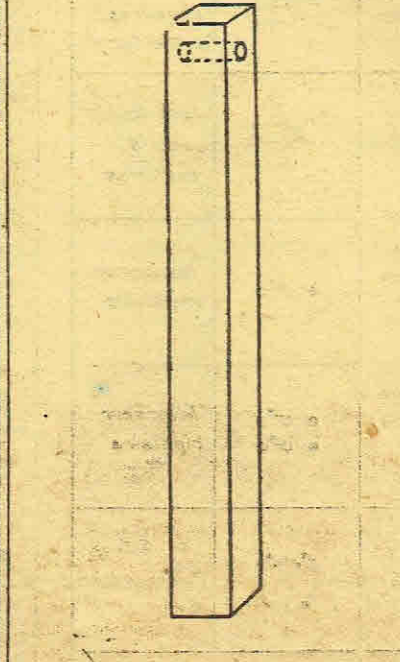


FIG. 3.

qu'on peut se rendre compte de la sensibilité merveilleuse des appareils que nous voyons exposés aux devantures des magasins.

Il faudra monter notre poste de

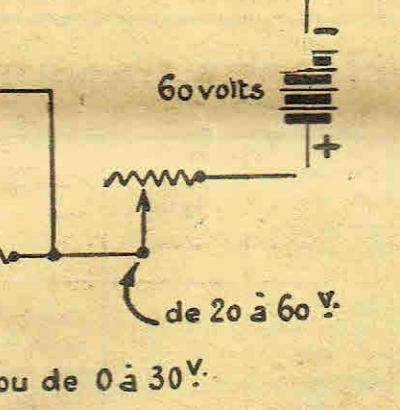


FIG. 5.

naire. Vidons notre accu et considérons la figure 1.

Ce travail est nécessaire, car l'acide ne se répandra pas dans la valise, risquant de brûler et de détériorer les pièces du poste. Nous pourrions très bien emporter une pile pour le chauffage, mais j'ai préféré transformer mon accu, premièrement parce que c'est une dépense en moins, ensuite parce que la capacité de l'accu est supérieure à celle d'une pile aussi bonne soit elle. Je dirai, en passant, qu'on peut très bien boucher hermétiquement un accumulateur au repos. Car le dégagement gazeux, qui risquerait de le faire éclater, n'a lieu que pendant la charge ou la décharge. Nous n'aurons qu'à le déboucher au moment de nous en servir et le reboucher en refermant la valise.

Après avoir enlevé la plaque du fond de notre accu et les plaquet-

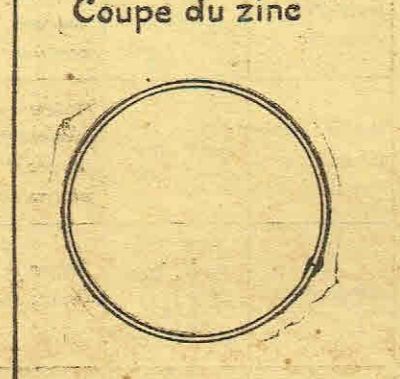


FIG. 6.

Si nous emportons un poste pour les vacances, un poste-valise, ce sera inutile de prendre 80 volts, 45 volts seront suffisants. La pile sera moins encombrante. On peut, d'ailleurs, la construire à très bon marché. Je vais vous expliquer comment (Figure 2).

avoir de l'acide nous garnissons le fond de notre accu et nous pourrons y replacer la plaque que nous aurons été obligés de décoller pour pratiquer cette opération.

Voici la composition d'une colle parfaite pour celluloid :

1° Acétone 3 ; celluloid 1.
 Laisser fondre, puis étendre avec un pinceau.

2° Acétate d'amyle 2 ; celluloid 1 ; acide acétique 2 gouttes.

On étend d'abord une petite quantité de cette colle sur les pièces ; on laisse sécher un peu ; puis on met en contact en appuyant assez fort pour éviter les fissures. On peut remplir l'accu une heure après l'opération du collage. Tous ces produits sont inflammables au plus haut point, il faut faire attention au feu.

Passons à la batterie plaque.

J'estime que beaucoup d'amateurs sont mal éclairés sur ce point.

Un Super ne marche pas avec une batterie plaque ordinaire. Il marche mal parce que le débit n'est pas suffisant. Les Superhétérodynes à 4 jusqu'à 7, 8 ou 9 lampes consomment jusque 15 à 20 milliampères. Or, pour obtenir un tel débit, il faut une batterie spéciale — soit de piles soit d'accus. Cette remarque est souvent la cause des échecs nombreux qu'ont les amateurs ayant proprement réalisé leurs montages. Voici pour l'ampérage. Passons au voltage. La question voltage est des plus importantes. Après toute une série d'essais que j'ai faits avec diverses lampes, je puis affirmer aux amateurs qu'il faut respecter, et très souvent à quelques volts près, la tension indiquée par le fabricant. Il faut obtenir cette tension, autrement le poste ne marcherait pas.

L'oscillatrice bigrille demande de 30 à 50 volts plaque ; la moyenne fréquence bigrille de 10 à 20 volts ; la basse fréquence a be-

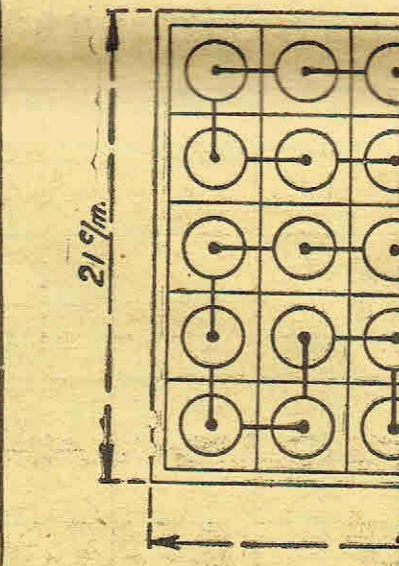


FIG. 7.

soin de 60 à 80 volts ; la moyenne fréquence par triode de 40 à 60 volts.

Ces tensions sont obtenues fa-

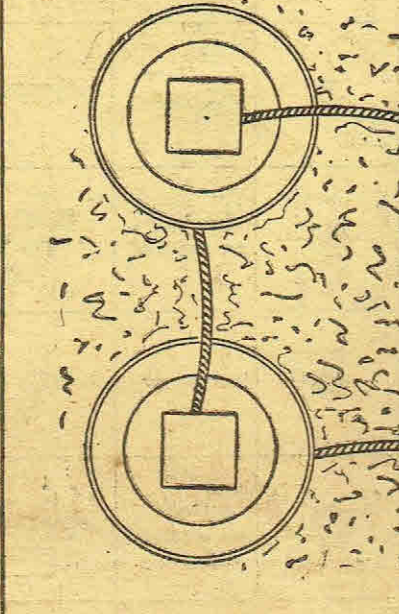


FIG. 8.

illement sans faire de prise médiane sur les piles.

Nous nous servirons d'un potentiomètre 1.500 ohms. Il nous en faudra deux. La résistance de

1.500 ohms crée une chute de potentiel d'environ 30 volts.

Considérons la figure 2.

On voit nettement l'emplacement des deux potentiomètres de 1.500 ohms (quinze cents ohms chacun).

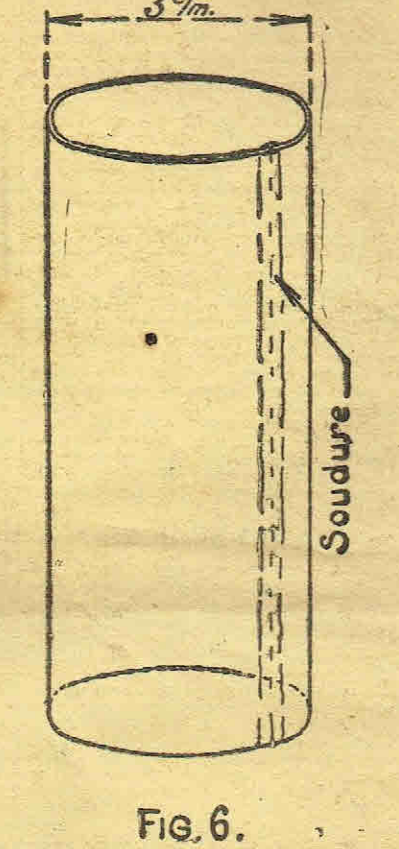


FIG. 6.

Si nous emportons un poste pour les vacances, un poste-valise, ce sera inutile de prendre 80 volts, 45 volts seront suffisants. La pile sera moins encombrante. On peut, d'ailleurs, la construire à très bon marché. Je vais vous expliquer comment (Figure 2).

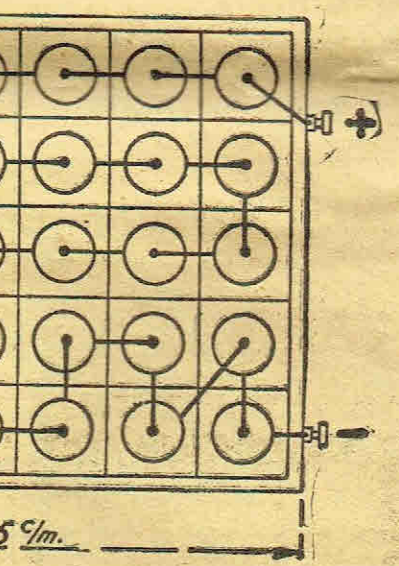


FIG. 7.

Procurons-nous 30 grammes de bichlorure de mercure ou sublimé corrosif, 10 grammes d'acide chlorhydrique, trois mètres de bandes



FIG. 8.

de zinc de 6 ou 8 dixièmes d'épaisseur, 1 kilo 500 de bioxyde de naganèse, 30 crayons de charbon de corne de 1 centimètre carré, à défaut de carrés on peut pren-

dre des ronds (huit centimètres de hauteur sont suffisants), percer un trou de 1 millimètre au sommet (Figure 3). Avec des vieux chiffons confectionner trente sacs. Chaque bout de toile aura 6 centimètres et demi de long sur 8 de haut ; les fermer par un bout ; mettre une épaisseur de bioxyde de manganèse de un demi-centimètre au fond ; placer le crayon, puis combler le sac avec du bioxyde, maintenant le crayon bien au milieu, ligaturer le haut avec une ficelle. Quand les 30 sacs seront prêts, nous les mettrons tremper dans une solution faite avec 200 grammes de sel ammoniac pour piles par litre d'eau. Poici pour les sacs.

Prenons une caissette en bois de 21 cm. x 25 sur 10 cm. de hauteur. Coupons au fond un demi-centimètre de paraffine (150 grammes en tout) très chaude, de façon qu'elle s'étende bien et laissons refroidir.

Confectionnons les zinc. Il nous faut d'abord les amal-

gamer. Pour ce faire, étendons notre bande de zinc sur une table ; prenons un gros morceau de chiffon mouillé avec de l'eau, versons du sublimé sur le zinc et mettons-y quelques gouttes d'acide chlorhydrique ; en frottant énergiquement, la surface devient brillante et comme argentée ; elle est recouverte de mercure et prête à être employée ; rincez à l'eau claire. Découpons la bande par bouts de 10 centimètres et soudons pour obtenir la figure 6 qui donne la coupe figure 5. La surface amalgamée se met à l'intérieur. Soudons leur un fil de cuivre de 10 centimètres de long et de 6 dixièmes de diamètre. Traçons un quadrillé sur la paraffine conforme à la figure 7 et alignons-y nos zinc en chauffant assez le bout pour que la paraffine fonde et qu'en se refroidissant elle forme un bouchon hermétique au fond de notre pile. Réunissons les zinc aux charbons. Prenons 150 grammes de gélatine en feuilles blanches ; faisons dis-

soudre à chaud sur un feu très doux dans un litre d'eau. La dissolution demande 20 minutes environ. Quand la gélatine est dissoute, ajoutez 200 grammes de sel ammoniac. Mettre les charbons au centre des zinc et rempli avec la solution. Cette dernière se solidifie et devient donc inversable. Réunir les charbons aux zinc ; remplir de papier l'intervalle compris entre chaque élément pour donner plus de solidité. Couler une couche très légère de paraffine sur chaque élément ; deux bornes sur le côté pour faire les prises. Un couvercle à la boîte et voici une batterie à grand débit prête à fonctionner.

N. B. — Le sublimé corrosif est un poison violent. Il faut faire attention en l'employant de ne pas avoir d'écorchures, de ne pas en mettre aux yeux et de ne pas laisser traîner le flacon dans la cuisine.

DELAFOSSÉ, E. A. S. C.

(A suivre.)

NOTRE COURRIER

C.D.C. (Rhône) : Non.
M. 1767 bis. — M. Desplancher, Nexon (Haute-Vienne).
R. — N'envoyons rien contre remboursement. Demandez le numéro 199 en joignant 1 franc à votre lettre.
M. 1768. — M. Ganet, Chaumont.
R. — Pour P.O. : L4 = 50 tours ; L3 = 60 tours.
Pour G.O. : L4 = 250 tours ; L3 = 300 tours.
M. 1768 bis. — M. Burnouf, Merzig (Sarre).
R. — Envoyons numéro demandé.
M. 1769. — H. H., Roubaix.
R. — Faites le même primaire. Mais, pour le secondaire, mettez une fois 200 tours si vous voulez redresser 1 alternance (montage à 1 soupape) ou 2 fois 200 tours (montage à prise médiane et 2 soupapes).
M. 1769 bis. — M. Léo Desmardry, Anvers.
R. — Vous n'aurez pas de résultats avec antenne intérieure et poste à galène. Il faut appareil à lampe.
M. 1770. — M. L. Leyvastre, Frontignan.
R. — Vous avez une mauvaise valeur de résistance de détection. Changez-la.
M. 1770 bis. — M. Giraud, Belfort.
R. — 1. 3 ampères.
2. Est-ce une lampe à filament de charbon, métallique, 1/2 watt ou monowatt ? Si monowatt et filament métallique, 800 ω environ.
3. Oui. 40.000 ω .
4. Oui.
5. 4 milliampères.

M. 1771. — M. O. Tonelli, Milano.
R. — Nous n'avons pas ce montage. Avec poste portatif on se sert en général d'une antenne de fortune. Si vous n'avez qu'un cadre, il faut 5 ou 6 lampes.
M. 1771 bis. — M. Van der Meern, Gand.
R. — 1. Ce schéma a déjà paru.
2. Prise variable pour différents usages.
3. Push-pull ordinaire. Montage numéro 180.
4. Non.
5. Vos suggestions sont très intéressantes. Merci.
M. 1772. — M. J. Pasini, Milano.
R. — Pour petites ondes 50 et 75 tours fond de panier. Pour grandes ondes, 175 et 220 tours nid d'abeille.
M. 1772 bis. — M. L., Les Sables d'Olonne.
R. — Ces condensateurs claqués sont à changer. Vous ne pouvez ni faire la réparation, ni les utiliser à un autre usage.
M. 1773. — M. Tresse-Burlion, Bruxelles.
R. — Ne pouvons faire aucune publicité dans le courrier. Excusez-nous.
M. 1773 bis. — M. Meisseire, 6 cuirassiers, E.M.R., Trèves.
R. — Vous pouvez faire la transformation indiquée.
M. 1774. — M. R. Vergnon, Charleroi.
R. — Les rhéostats indiqués sont très bons, mais n'existent pas dans le commerce.

M. 1774 bis. — M. A. Butin, Amiens.
R. — Votre poste est certainement mal monté. Prenez les valeurs indiquées, vous pourrez accrocher avec 6 volts-plaque. Veillez à avoir un bon condensateur de détection.
M. Jean Hœben, Braine-l'Allend, Belgique.
R. — 1. Oui.
2. 4 à 6 ω . Prenez rhéostat de lampe à consommation normale.
M. 1776. — M. J. B. Roovers, Anvers (Belgique).
R. — 1. Vous pourrez recevoir quelques européens au casque.
2. Le matin à 10 heures et le soir à 23 heures.
M. 1777. — Rouen-Automobile.
R. — Il y a une erreur dans votre montage. Il faut, entrée primaire : à la plaque ; entrée secondaire : au -4. Vos transformateurs ne sont pas fameux.

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

Entendu au Hall de la T.S.F.

— Très bien votre appareil, et toutes mes félicitations pour le fini vraiment merveilleux de sa construction.
— Et quelle simplicité de manœuvre ! Aucun réglage : il suffit de placer les aiguilles sur les chiffres correspondant à l'audition désirée pour avoir à volonté Paris, l'Angleterre, l'Italie, l'Allemagne, la Suède ou l'Espagne.
— Ce serait parfait si...
— Si ?
— Si je pouvais installer une antenne. Malheureusement...
— Que dites-vous là ? Une antenne ! Et pourquoi faire ? Voyez ce petit cadre de dix centimètres, il vous suffira à obtenir les principales émissions européennes.
— Oui, les principales, mais les autres ?
— Oh ! évidemment, ce petit bobinage ne convient guère qu'à des expériences.
— Autrement dit, c'est surtout un moyen de démonstration, moyen très persuasif d'ailleurs.
— D'accord. Mais le cadre réel, le cadre sur lequel est étalonné l'appareil, le cadre qui vous permettra de recevoir toute l'Europe en haut-parleur, mesure tout juste quarante centimètres de haut sur vingt centimètres de large.
— C'est en effet peu encombrant et peu compliqué. Décidément vous me tentez...
— Vous savez que nos appareils sont garantis, rigoureusement garantis, et que le certificat qui les accompagne assure pendant un an en cas de défaut de construction ou de matière, réparations gratuites ou échange sans discussion.
— Je reconnais qu'il n'est point d'autres maisons offrant semblables garanties. Mais chez vous comme chez les autres, il faut tout de même payer, et dame les temps sont durs...
— Il serait exagéré de dire que nous donnons nos appareils. Mais faites la comparaison et vous constaterez que...
— C'est entendu, je vais faire un petit tour dans la Foire. Au revoir...

Deux heures après.

— J'ai vu...
— Et alors ?
— Ou plutôt je n'ai rien vu. Car votre appareil est le seul de toute la Foire qui soit exposé sous glace. Les autres ont évidemment toutes les qualités du verre, au dire des vendeurs, mais je suis obligé de m'en rapporter à leurs affirmations, car je n'ai pas pu voir ce qu'ils avaient dans le ventre.
Et le prix...
— A qualité égale — ou soit disant telle — trente à cinquante pour cent plus chers que le vôtre.
— Sans compter que nous, nous vous accordons douze mois de crédit sans majoration d'aucune sorte sur le prix du comptant.
— La cause est entendue. Prenez ma commande...
*
*
Ces deux dialogues ont été sténographiés au stand de la SNAP où la foule fait queue, admirant sans réserve les magnifiques changeurs de fréquence « MUTATOR 3 » et « SUPER-MUTATOR » qui, par leur nouveauté technique leur présentation luxueuse et leur prix, représentent une incontestable révolution en T.S.F.
Si vous ne pouvez vous rendre à la Foire de Paris (Hall de l'Electricité, stand 618), demandez à la SNAP, 76, rue Jean-Jacques-Rousseau, Paris-1^{er} sa notice illustrée No 3, et par retour du courrier vous aurez sur ces merveilleux appareils et sur tous les modèles du RADIO-SNAP (complets à partir de 225 francs) tous les renseignements que vous pouvez désirer.



LEBONITE CROIX DE LORRAINE est pratiquement incassable, donc plus de risques de recommencer un poste pour une vis trop serrée, un choc ou un choc de transport, soit 50 % de bénéfice sur le déchet possible par casse, et isolement supérieur.

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

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

Avant de partir en vacances, faites vérifier votre superhétérodyne afin de vous tenir en liaison avec la Capitale.

RADIO-LABO

180, bd St-Germain. T.: Litré 69-96
s'en chargera.
Tout ce qui concerne le superhétérodyne.

FOIRE DE PARIS

Au stand 548, Hall 5
Voyez les dernières créations :

FALCO

Son Diffuseur D.5
Ses Haut-Parleurs H.4, H.8, H.12, H.16.
Ses Casques et Ecounters C.16, C.20, C.24.
Ses Hyper-Transfos.
Ses Transfos G.18.
Gros et auditions: 43, r. Raspail
LEVALLOIS-PERRET
Téléphone : Levallois 16-15

12 JUIN

RADIO-RALLYE AUTOMOBILE

organisé par

l'Antenne et Dimanche-Auto

Les inscriptions sont reçues, 53, rue Réaumur, à Paris, JUSQU'AU 5 JUIN

Pour la première fois au Monde

Le " Monophasé Junior "

Type superhétérodyne changeur de fréquence bigrille à 5 lampes (Nouveaux brevets)

Le seul appareil à 5 lampes assurant régulièrement sur cadre, sans antenne ni terre, la réception des concerts étrangers en Haut-Parleur, à Paris, pendant l'émission des postes parisiens avec une SELECTIVITE ABSOLUE.

Aucun poste à résonance ou neutrodyne sur puissante antenne ne peut donner des résultats comparables.



PRIX : 970 FR. (nu)
Licence et taxe en sus GARANTI UN AN

Ce poste est nettement supérieur à tous les autres postes à nombre de lampes égal

L. RAPPEL, MAISON FONDÉE EN 1885

MAGASINS D'EXPOSITION ET DE VENTE, ET ATELIERS
45, rue Saint-Sébastien — PARIS (11^e). — Tél. : Roquette 05-60
FOIRE DE PARIS : Hall 4, Stand 428

Un montage portatif à super-réaction

Les montages à super-réaction sont certainement ceux qui ont trouvé à la fois le plus d'adversaires farouches en même temps que le plus de partisans résolus. Rien d'étonnant à cela : les uns ont tenté de réaliser plusieurs montages de cette catégorie et, peut-être impressionnés par la réputation qu'ils ont d'être difficile à régler, ont renoncé, au premier échec, à poursuivre leurs essais et ont préféré s'attacher à un montage « de tout repos » !

Les autres, au contraire, mais ils sont moins nombreux, n'ont pas craint de trouver des obstacles, sachant que la volonté peut surmonter bien des obstacles qui

qui augmente les difficultés de réglage.

La bobine R est une réaction. On lui donnera la même valeur que si l'on n'utilisait qu'une simple détectrice à réaction.

Toute cette première partie du montage ne souffre donc aucune difficulté, puisqu'il ne s'agit somme toute que d'une lampe branchée suivant le montage autodyne.

La deuxième lampe est l'oscillatrice. De fait, son montage n'est guère plus difficile à réaliser que celui de la première : il suffit de faire attention à quelques points que nous allons signaler.

Remarquons d'abord (voir figure 1) que la tension de plaque de

Il y a lieu d'y apporter la plus grande attention. Aussi est-il indispensable d'utiliser un rhéostat de chauffage par lampe et de n'employer que de très bons rhéostats, qui permettent de faibles variations de tension.

Les bobines de grille et de plaque sont également du type « nids d'abeilles » et ont respectivement pour valeur 1.200 et 1.500 spires. Il est naturellement difficile de donner exactement les valeurs de ces bobines ; cela dépend beaucoup des caractéristiques des circuits. On pourra donc modifier ces valeurs soit en agissant sur les valeurs de L1 et de L2, soit en modifiant la valeur des condensateurs C3 et C4, dont la capacité est sensiblement de 2/1000.

Il faut naturellement faire attention au sens des bobines L1 et L2, dont le couplage est variable. S'il n'y a pas accrochage pour une première disposition de ces deux bobines, on inverse les connexions soit de L1 soit de L2.

On voit donc qu'on aura couplage variable d'une part entre la bobine du circuit d'accord et la réaction, d'autre part entre les deux bobines L1 et L2 de l'oscillatrice.

Un condensateur C1 fixe d'une capacité de 2/1000 shunte les

écouteurs pour faciliter le passage des courants de haute fréquence.

Enfin, un filtre constitué par une bobine L3 = 100.000 et un condensateur C2 de 7/1000 en série avec cette bobine, est destiné à éviter le léger sifflement qui pourrait se produire du fait de l'oscillatrice.

Or, le poste étant bien réglé, il ne doit se superposer aucun sifflement à l'émission que l'on écoute.

Nous avons déjà dit qu'avec ce montage on obtenait de très bons résultats. De plus, et cette remarque est intéressante, la recherche des postes n'est pas difficile, car on les entend pour une plage de quelques degrés du condensateur. Seul le réglage du condensateur, qui donne une forte amplification, est assez pointu.

Aussi aura-t-on intérêt à utiliser pour Cv un condensateur variable muni d'un vernier.

Voici donc un poste portatif, de dimensions réduites, que nos lecteurs pourront tenter de réaliser, soit pour partir en vacances, soit pour prendre part au radio-rallye automobile.

M. Cz.

Voir schémas 2, 3, 4 et plan de réalisation page 494.

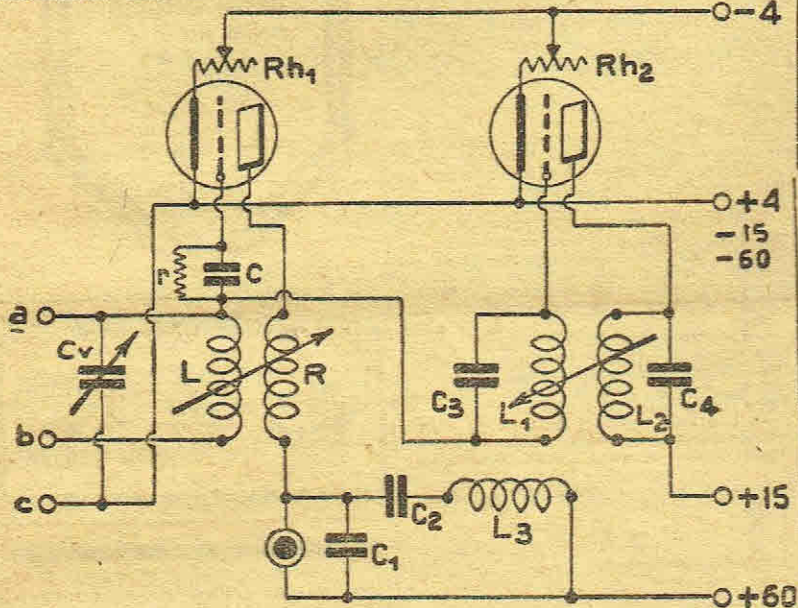


Fig. 1

paraissent impossibles à vaincre, et ont su obtenir ainsi des résultats extrêmement intéressants.

Le plus grand nombre n'a peut-être jamais tenté de réaliser un montage de super-régénération parce qu'ils ont trop entendu dire que de tels montages n'étaient à la portée que des amateurs très avertis et des techniciens.

Or, dans tout cela, il y du vrai et du faux. L'opinion publique a rarement complètement raison ; mais elle a aussi rarement complètement tort.

Certes, les montages super-régénérateurs sont plus délicats, sinon plus difficiles à réaliser qu'un poste constitué par une détectrice à réaction et une basse fréquence.

Mais si l'on apporte à la réalisation d'un montage à super-réaction le même soin minutieux que l'on apporterait à la réalisation d'un autre poste, il n'y a aucune raison pour qu'on n'ait pas de bons résultats.

Nous nous proposons d'indiquer ici la réalisation d'un montage super-réaction à deux lampes qui, bien construit, donne de bons résultats.

La figure 1 donne le schéma de principe de ce montage.

Il permet la réception sur cadre ou antenne et terre de la plupart des postes européens fort au casque ou même en haut-parleur.

Les figures 2 et 3 donnent les plans de perçage de la boîte.

Un coffret (voir figure 4) comprend sur la partie avant le poste, et sur la partie arrière un compartiment où l'on disposera les piles de tension plaque, et un accumulateur à liquide immobilisé pour le chauffage du filament.

Pour la réception sur cadre, on connectera une extrémité du collecteur d'ondes à la borne b (figure 4), l'autre à la borne c, a restant libre.

Si, au contraire, on veut faire l'écoute sur antenne, il suffira de connecter celle-ci en a, les bornes b et c étant reliés par une barrette métallique et mis à la terre.

La première lampe est la détectrice : le condensateur et la résistance de grille ont donc les valeurs habituelles, soient sensiblement 0,1/1000 et 0,15/1000 de microfarad et 2 à 4 mégohms.

La bobine L, enroulée en nid d'abeilles, sert à accorder le cadre ou l'aérien, ainsi que le condensateur réglage dont la capacité maxima sera de 0,5/1000 de microfarad. Nous ne conseillons pas l'emploi d'un condensateur de 1/1000,

la deuxième lampe est assez faible : une quinzaine de volts environ.

Il ne faut pas tabler absolument sur cette valeur que nous donnons : elle dépend beaucoup des lampes employées, des caractéristiques des circuits et aussi du chauffage des filaments.

Car ce chauffage a une très grosse importance.

BREVETS ET MARQUES DE T.S.F.

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

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

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

- 6 avril 1927. G. Schutzler. — Haut-parleur.
- 4 avril 1927. J.-L. Vergnet. — Condensateur variable.
- 4 avril 1927. Sté Botophon Radio Gesel. — Pavillon pour haut-parleurs et dispositifs similaires.
- 5 avril 1927. Sté Coliott et Cie. — Relais électro-magnétique.
- 8 avril 1927. Thomson-Houston. — Tubes à décharge électrique.
- 5 avril 1927. Cie Générale d'Électricité. — Accumulateur électrique à électrolyte alcalin.
- 5 avril 1927. N. V. Philips. — Dispositif destiné à la transformation

d'oscillations électriques en vibrations mécaniques.

8 avril 1927. Add. La Radiotechnique. — Cathode en cadre et ses applications.

15 avril 1927. Add. G. Bacher. — Perfectionnements apportés au traducteur télégraphique Bourdot.

9 avril 1927. F. Charron. — Haut-parleur à diffuseur.

12 avril 1927. R. Eyben et M. Loze. — Dispositif de commande démultiplié d'un condensateur variable ou autre appareil de T. S. F.

11 avril 1927. Add. H. Hallamj. B. M. Hetary. — Modulateur électronique.

12 avril 1927. A. Rigourd. — Dispositif de commande par un même bouton d'organes de liaison utilisés plus particulièrement en télégraphie et en téléphonie sans fil.

12 avril 1927. L.-W. Ikala. — Communications radio.

12 avril 1927. F. M. Frole. — Dispositif de contact automatique pour postes radio-téléphoniques.

12 avril 1927. Add. G. Valensi. — Nouveau perfectionnement au dispo-

sitif optique pour l'exploration des images.

12 avril 1927. Add. Fabrication des compteurs. — Dispositif d'émission de courants de signalisation sur les réseaux de distribution d'énergie électrique.

13 avril 1927. — Sté de Construction et d'Appareillage et Spécialités électriques. — Perfectionnement apportés aux amplificateurs pour courants microphoniques.

9 avril 1927. The Dubilier Condenser. — Perfectionnements aux condensateurs électriques.

11 avril 1927. Etablissements Gaudmont. — Haut-parleur perfectionné.

11 avril 1927. Thomson-Houston. — Perfectionnements aux résistances électriques.

12 avril 1927. Marconi's Wireless. — Perfectionnements à la télégraphie des images et analogues.

12 avril 1927. Société Française Radio-Électrique. — Cadre à harmoniques d'espace pour télégraphes sans fil dirigés.

15 avril 1927. J.-P. Arend, J. Maperus. — Lampe électronique avec basse tension d'anode et de chauffage.

15 avril 1927. Du Bourg de Bozas. — Récepteur accordé et à réaction pour champ électro-magnétique de basse fréquence.

19 avril 1927. F. Chiambaretta. — Perfectionnements aux postes récepteurs de T.S.F.

15 avril 1927. R. Claude. — Bouton de commande à démultiplicateur pour condensateurs variables et autres applications.

14 avril 1927. L.-B. Denis. — Perfectionnements aux phonographes et haut-parleurs.

14 avril 1927. T. Elias, F. Duun. — Perfectionnements à la transformation de sons par des courants électriques ou en courants électriques.

15 avril 1927. F. Gauthier. — Perfectionnements aux récepteurs amplificateurs à tubes électroniques alimentés par un courant redressé.

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

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

621.871. Kuchenmeister (H.). — Procédé pour améliorer la sonorité en T.S.F.

621.907. Société Radia, Société anonyme de construction d'appareils radio-électriques. — Haut-parleur à résonances multiples.

621.753. Mieville (C.). — Perfectionnements apportés aux courants thermo-électriques.

621.892. Monnet (G.). — Perfectionnements aux condensateurs variables.

621.959. Guignot (E.). — Appareil capteur d'ondes pour la télégraphie et la téléphonie sans fil.

621.997. Sciorati (J.). — Haut-parleur.

622.086. Société dite : Marconi's Wireless Telegraph Cy Ltd. — Perfectionnement aux systèmes d'aériens directifs utilisés en télégraphie et téléphonie sans fil.

622.087. Kirchten (J.). — Condensateur à tube concentrique à double réglage pour la T.S.F.

622.255. Béziers (R. P.). — Bobine de selfs plus particulièrement applicable à la téléphonie et à la télégraphie sans fil.

31.813-610.959. Société dite : Cie Française pour l'Exploitation des Procédés Thomson-Houston. — Premier certificat d'addition au brevet pris le 7 janvier 1926 pour perfectionnements aux appareils producteurs de sons.

N.-B. — La publication en fascicules imprimés, vendus au public, des brevets ci-dessus, n'aura lieu que dans deux mois environ. Les brevets sont actuellement publiés jusqu'au N° 621.350. Nous pouvons fournir à nos lecteurs les copies (description et dessins) des brevets dont ils nous donneront les numéros. Nous pouvons également fournir des copies dactylographiées de certains brevets épuisés à l'Office National (Lévy, Coto, Coil, Scott-Taggart, etc.).

Liste des marques de T.S.F. récemment déposées

Chevron, Souplex (22 mars 1927). — Société Anonyme Visseaux.

Radiogyne, Segdyne, Elgedyne (22 mars 1927). — Etablissements Gaudmont.

Ctsa (23 mars 1927). — M. Issarte (Robert).

Kinemicro (23 mars 1927). — Société La Construction Radioélectrique.

Larc (24 mars 1927). — La Radio-Construction.

Supledyne (25 mars 1927). — Société Radio-Électrique.

Felis (17 mars 1927). — La Téléphonie Industrielle et Commerciale.

Radio-Lannoy (24 mars 1927). — Société Tricoit, Alf et Cie.

Superhelios (1er avril 1927). — M. Cretaud (Gustave, Fernand).

Supersonic (1er avril 1927). — M. Plummer (Raoul-Gaston).

Securitas (28 mars 1927). — Société Anonyme d'Applications Électriques.

N.-B. — Nous pouvons fournir à nos lecteurs les adresses des déposants de marques. De plus, nous sommes à même de leur faire savoir si une marque qu'ils désiraient prendre, n'a pas déjà été déposée.

Ch. FABER.

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



L'Émission à faible puissance

(Suite I)

Une seconde manière de redresser normalement le courant alternatif 50 périodes est la soupape. Elle est constituée par 2 électrodes

On peut aussi ajouter redressement des deux alternances.

La première méthode n'est guère pratiquée à cause de la perte occasionnée par la soupape qui ne

somme fermé sur une lampe d'éclairage (25 b.) fig. II.

Nombre de soupape en A = voltage primaire/100.

Nombre de soupape en B = voltage primaire/100.

Nombre de soupape en E = voltage primaire/100.

Pour le doubleur de tension il n'est nul besoin de cette dernière opération. Les soupapes se forment d'elles mêmes.

(Une soupape par 5 volts).

TRANSFO HAUTE TENSION

La principale partie du poste émetteur est constituée par le cir-

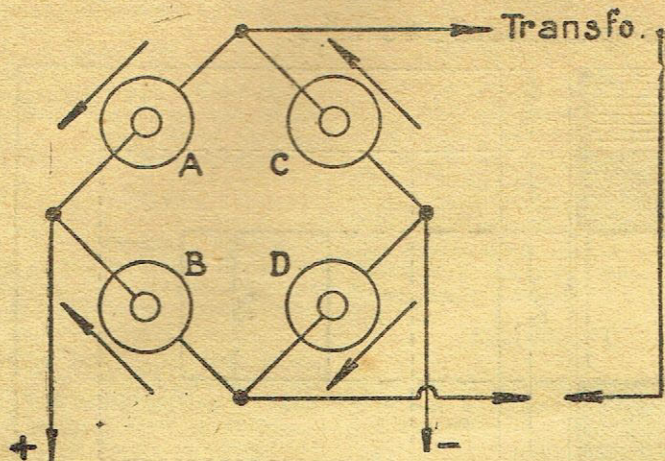


FIG. 1.

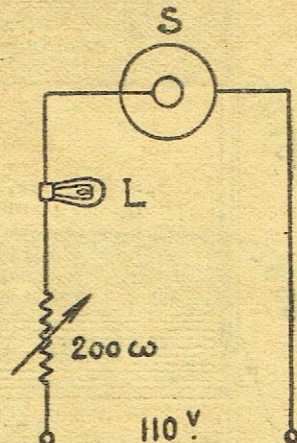


FIG. 2.

l'une en plomb, l'autre en aluminium aussi pur que possible (95 %) au moins plongeant dans une solution d'borate de soude. Il existe trois manières de redresser.

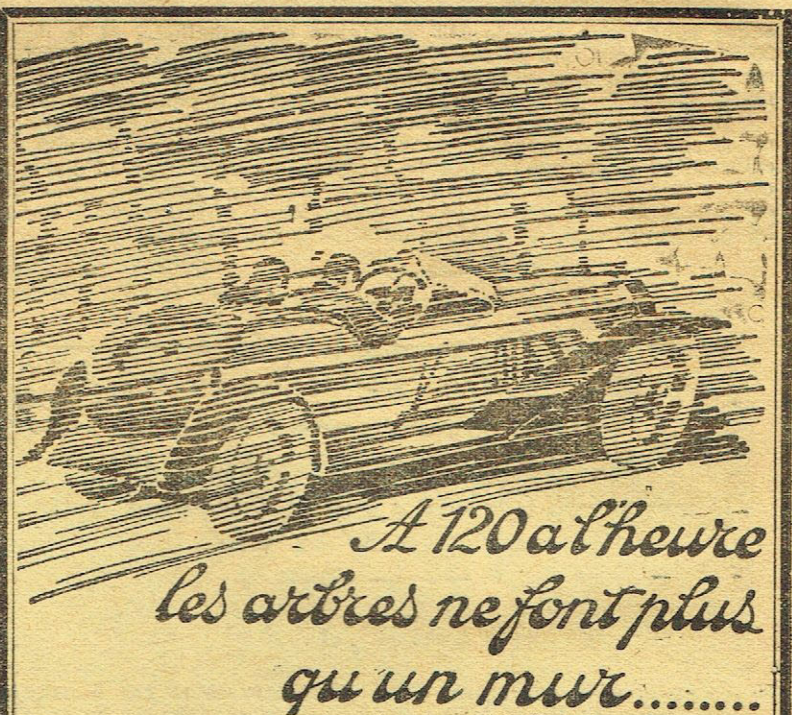
- 1° Redressement d'une alternance ;
- 2° En pont ;
- 3° En doubleur de tension ;

redresse qu'une seule alternance (débit très faible).

L'une des meilleurs est celle en pont, fig. 1. Les soupapes nécessitent une opération de formage qui consiste à faire recouvrir l'aluminium d'une mince pellicule d'aluminium en l'intercalant dans un circuit traversé par du courant alternatif, ce circuit étant en

cuit HT. Cette Haute Tension est produite par un transfo.

Voici quelques indications pour la construction d'un tel appareil. Puissance. — Une bonne puis-



*A 120 à l'heure
les arbres ne font plus
qu'un mur.....*

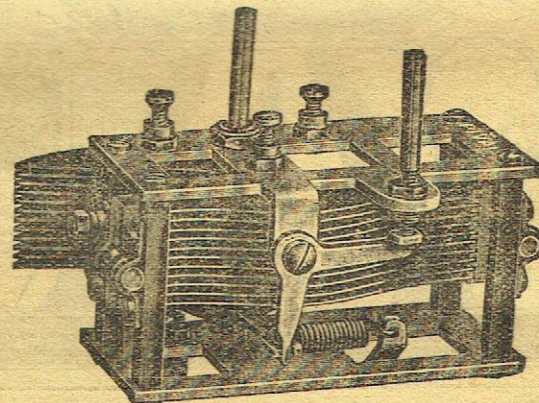
C'est à peu près ce qui arrive au sans-filiste qui veut régler un appareil dont les condensateurs ne sont pas, ou sont insuffisamment démultipliés.

Il entend confusément tous les postes, mais il ne peut pas les séparer pour écouter confortablement l'émission de son choix.

Il existe un condensateur démultiplié au 1/400

Un tour de bouton n'imprime au cadran principal, et par suite au rotor, qu'un quatre-centième de tour.

Grâce à cette démultiplication ultra-micrométrique, on sépare aussi aisément l'une de l'autre les émissions sur ondes courtes que les émissions sur grandes ondes, et cela, si voisines que soient les longueurs d'ondes.



Ce condensateur possède, en outre :

- Un isolement au quartz, grâce auquel les pertes sont nulles.
- Un rattrapage automatique de tous les jeux.
- Une rigidité absolue, un aspect impeccable, une grande facilité de montage.

Il existe en 0,25/1000, 0,33/1000, 0,50/1000 1/1000 de microfarad, modèles STANDARD, SQUARE-LAW et STRAIGHT-LINE.

Il porte la marque

PIVAL

universellement renommée.

Exigez-le chez votre fournisseur habituel

vous atteindrez la perfection en faisant usage des pièces

Brandes

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

agent exclusif :

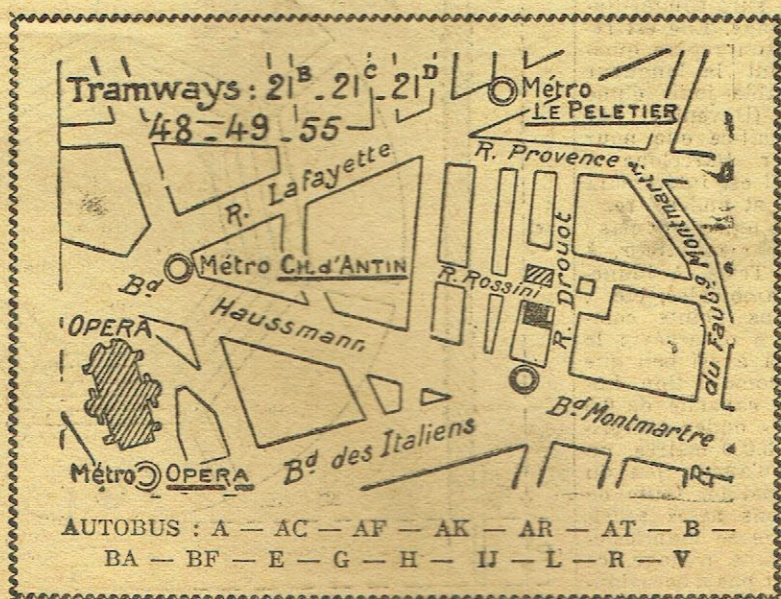
compagnie nationale radioélectrique
5, rue Tronchet, 5, paris

Ouverture le 1^{er} Juin 1927

Radio-Bazar

7, rue Rossini - PARIS (IX^e)

(En face l'Hôtel des Ventes)



AUTOBUS : A - AC - AF - AK - AR - AT - B - BA - BF - E - G - H - IJ - L - R - V

TOUT POUR LA T.S.F.

MAISON vendant LE MEILLEUR MARCHÉ de TOUT PARIS

Dans un but de publicité, et malgré nos prix les plus bas, nous consentirons à nos clients porteurs de la présente annonce une remise de 10 0/0 sur tous leurs achats.

ance pour notre transfo HT est 30 watts. Ce qui sera 25 watts alimentation (qui n'est déjà par trop mal).

Sur un parallépipède en bois de 80 cm de long et de 22 cm de côté, entourer un papier qui l'on collera sur lui-même à l'aide de colle forte de menuisier. Puis, coller de chaque côté, deux jones de

(chez un emballleur) et le découper en lamelles. A savoir : Cinq de 30 cm; dix de 20 cm, et une trentaine de 15 cm. Chasser le bout de bois du noyau, rentrer les tôles en mettant les plus grandes au centre, les recourber et les attacher avec un ruban de même tôle. Voici donc votre transfo HT constitué à peu de frais.

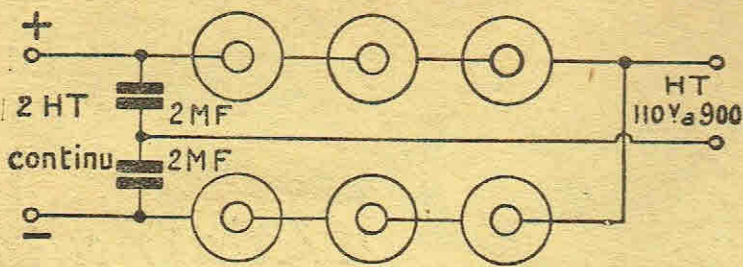


FIG. 3.

30x80 en bois ou en carton.

Se procurer du fil de 4/10 sous coton ou émail et en bobiner 870 tours à spires jointives, afin de ne prendre trop de place, puis 2/10 émail et le bobiner 4.500 tours en oubliant pas de faire une prise au milieu du bobinage. Faire les sorties sous tube souplisseau. Coller une enveloppe de protection sur ces bobinages et tremper le noyau ainsi formé dans de la paraffine chaude et laisser sécher. Se procurer alors du feuillard de caisse

Ces mesures et ces dimensions sont données pour du courant alternatif de 110 à 130 volts et de 40 à 60 périodes.

Pour le 25 périodes, doubler le fer et l'enroulement.

La haute tension sortira de l'enroulement le plus fort (4.500) elle sera d'environ 500+500=1.000 v.; le primaire (870) sera branché au secteur par l'intermédiaire d'un rhéostat d'une valeur de 200 ohms. Celui-ci sera obligatoirement à plat et comportera environ 1 m.

à 1 m. 50 de fil ferronickel de 10/100.

Faites l'acquisition d'un vieux transfo BF qui peut, à la rigueur, servir au filtrage et de deux condensateurs de deux MF isolés à

laque. Aucune self de choc d'émission du commerce et même des nids d'abeilles ne peuvent convenir car les constructeurs s'efforcent tous à les gomme-laquer ou les bakéliser.

Dans un prochain numéro je vous donnerai la réalisation complète d'un tel émetteur, y compris du panneau haute tension.

P. GAMET.

Transfo. HT
30 à 40 watts

P. 110V - 0,5 amp. - S. 1000V - 40 millis.

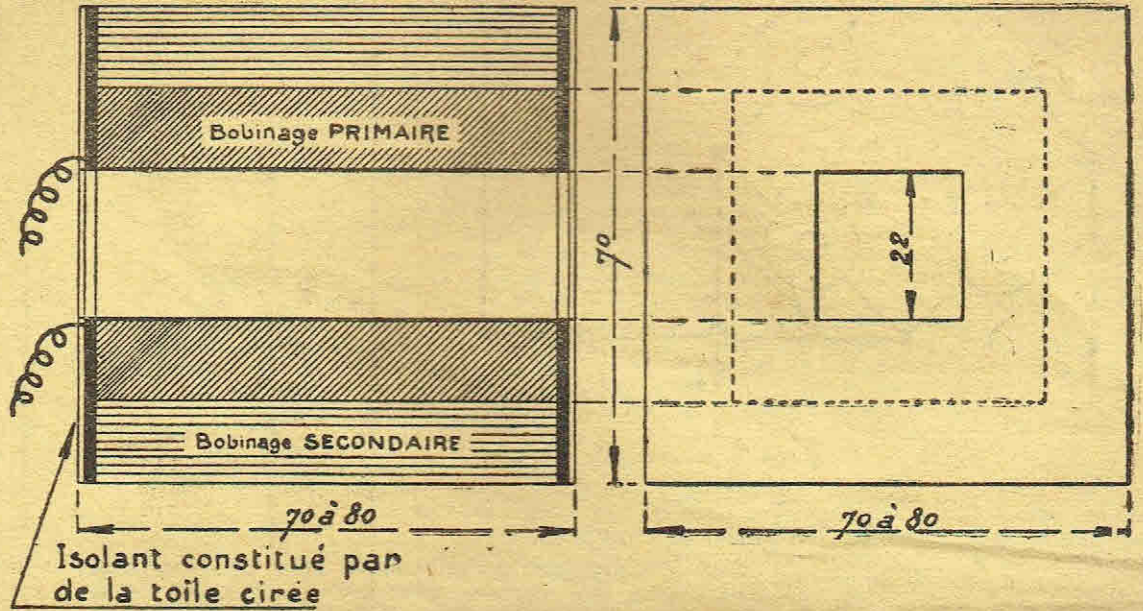


FIG. 4.

500 ou 1.000 v. Selon que vous utilisez la totalité (redressement en pont) ou une partie (redressement des deux alternances).

Lampes. — Les lampes utilisées seront des micros.

L'alimentation filament se fera sur accus (20 ah) et 4 volts.

Nb (B 403 = 0,15 sous 4 volts.

SA = 0,4 sous 4 volts.

Appareil d'émission. — Le Hartley. Le schéma du Hartley est représenté par la fig. (1).

1° Choc. Afin que la haute fréquence ne parte dans la source haute tension D self de choc, sont nécessaires. L₂ et L₃. Acherter deux tubes de carton de 10 cm de diamètre et de 20 cm de long. Bobiner à 5 cm du bord une spire, la nouer, faire passer le bout à l'intérieur du cylindre et bobiner environ 200 tours en fil de 2/10 isolé au coton, à spires jointives et le plus régulièrement possible. Le bobinage terminé, ne jamais mettre la moindre goutte de gomme-

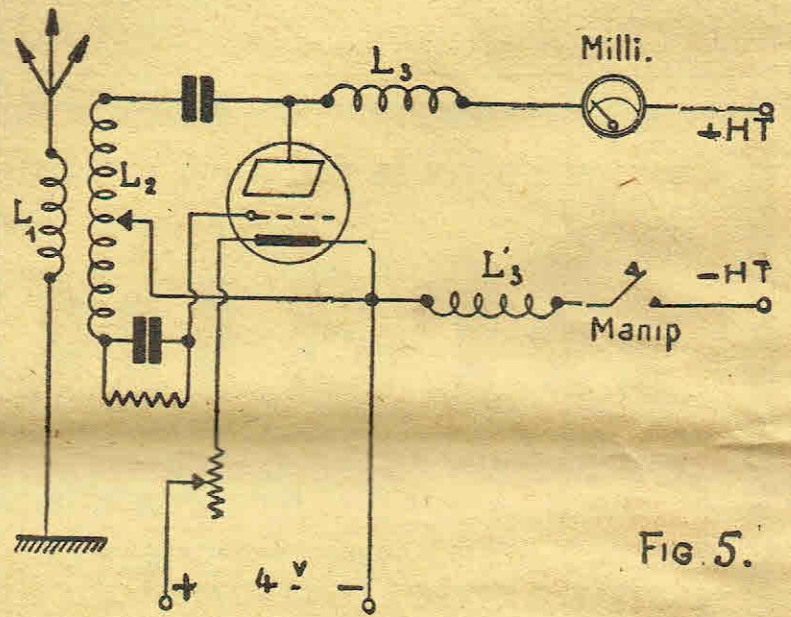


FIG. 5.

APPAREILS de TSE
Cema
LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE

236 AVENUE D'ARGENTEUIL, ASNIERES

TUYAUX

La construction d'un ondemètre

Il est superflu, croyons-nous, d'exposer les avantages que peut procurer à un amateur un ondemètre bien construit. Si ce circuit est absolument indispensable à l'émetteur à tel point que ce dernier doit songer à sa réalisation avant même de commencer son Mesny ou son Hartley, il n'est pas moins utile au « BCL ».

Une difficulté — cependant aisément résolue — surgit immédiatement : l'étalonnage. Elle est facile à vaincre si on repère quelques stations dont la longueur d'onde peu variable jouit d'une certaine estime (Davenport par exemple). Ne serait-ce que pour éviter de chercher Barcelone à côté de Malinot, il est intéressant d'avoir un excellent ondemètre.

Les schémas ne manquent pas : par absorption, par radiateur, à couplage Oudin, Tesla, à inductances fixes ou amovibles, etc.; cependant certains points communs doivent être observés : le condensateur sera aussi bon que possible, d'une construction impeccable et d'une capacité de 0,5 ou 1/1000 pour les ondes comprises entre 200 et 3.000 mètres, on prendra garde qu'aucun jeu du rotor ne soit constaté, faute de quoi des variations assez sensibles de la capacité se manifesteraient sur un même réglage, ce qui ne manquerait pas d'occasionner des erreurs de lecture notables. Cette capacité variable, de préférence Square law, sera à flasques isolantes réduites (ébonite ou mieux quartz) et aura ses lames mobiles à la masse. On tiendra pour simplement « documentaires » les indications fournies par les dix premières et dernières divisions du cadran. Ce dernier sera d'un diamètre aussi grand que possible et finement gravé.

Là où es selfs (il est préférable de posséder deux ou trois selfs interchangeables permettant de mesurer les ondes comprises entre 200 et 3.000 mètres) devront être réalisées en très gros fil isolé deux couches de coton enroulé sur un support très rigide en matière isolante; les spires doivent être tendues pour éviter que la température ou l'état hy-

grométrique de l'air puissent influencer sur leur position.

Voici comment on peut réaliser à peu de frais une excellente self d'ondemètre :

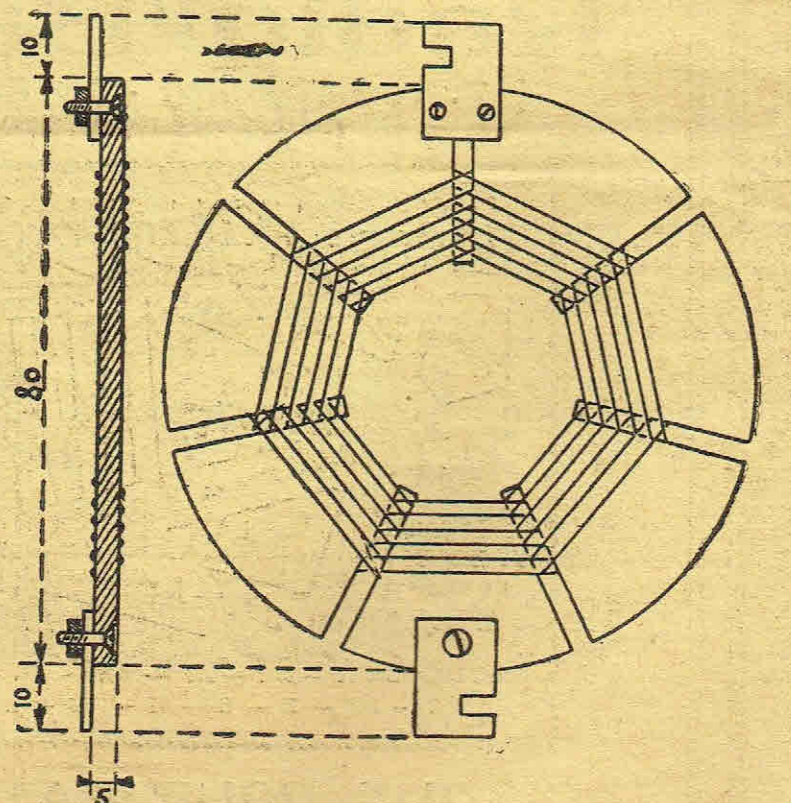


FIG. 1.

On se procurera tout d'abord un vieux disque de phonographe d'assez grand diamètre. On en choisira une partie en bon état que l'on râclera longuement et consciencieusement avec de la

IMPECCABLES ! SONT NOS

- Tesla d'entrée MF (à accorder) sur mandrin. 50 »
- Capacité à mettre aux bornes : P = 1/1000 S = 0,5/1000, donne une sélectivité incomparable. Diamètre : 45 mm. — Hauteur totale : 55 mm.
- Transformateurs haute fréquence sur mandrins ébonite 50 »
- Transformateurs haute fréquence cryptadyne PO et GO secondaire à accorder par variable de 0,5/1000 50 »
- Transformateurs moyenne fréquence secondaire à accorder par 0,5/1000..... 50 »
- Transfo MF cryptadyne 50 »
- Tesla d'entrée accordable 85 »
- Transfo MF accordable 85 »
- Transfo MF accordé (5.500 m. environ) 70 »
- Tesla d'entrée accordé 70 »
- Mandrins ébonite, polis, gravés, brochés.... 20 »

Et tout ce qui concerne les montages, isodyne, cryptodyne, supradyne, infrasupradyne, cryptasupradyne, supermodulateur.

Notre stand à la Foire de Paris, Hall 7, vous présente nos différents modèles. Distribution gratuite de schémas modernes, et n'oubliez pas nos fameuses Oscillatrices pour bigrille en boîtier isolant. 15 » Oscillatrices pour triode ou tropadyne en boîtier isolant 35 » Présentation et technique impeccable. — Rendement supérieur. — Expédition rapide province et étranger. — Catalogue et schémas, franco : 2 fr.

Demandez partout la Marque
A. C. R. M.

(lettres nickelées sur fond noir)
35, r. Marcellin-Berthelot, MONTROUGE (S.)
C. G. Postal : Paris 104.800 — Tél. Montrouge 76

Livraison à lettre lue



toile émerie (ou avec un morceau de ponce bien dressé sous un filet d'eau) jusqu'à ce que tous les sillons aient complètement disparu. Ensuite on fera chauffer sur un Bunsen ou un simple réchaud à gaz une boîte métallique ronde retournée (ouverture vers la flamme) choisie d'un diamètre égal à celui de la self projetée. Lorsque

nécessaires pourront alors être débitées sans trop de fatigue pour l'élément.

× Les condensateurs 2 MF « claqués » de votre filtre peuvent être « rénovés » en les plaçant pendant quelques minutes dans un four à gaz ou à charbon modérément chauffé. On arrête l'opération lorsque la paraffine com-

ce pour les sans-filistes : le réservoir en excellente ébonite sera parfait pour la traversée des murs par votre fil d'antenne, le système à vis hélicoïdale en ébonite également, peut constituer une commande de selfs variables sur laquelle nous reviendrons prochainement.

× En remplissant le chlorhy-

furique les caisses d'accumulateurs est la suivante :

Le bois bien nettoyé est imprégné de la solution :

Chlorhydrate d'aniline..	10 gr.
Chlorhydrique d'ammoniacale	20 —
Eau	60 —

Après séchage on badigeonne avec :

Sulfate de cuivre.....	10 gr.
Chlorate de potasse....	10 —
Eau	120 —

On fait sécher et on recommence à deux ou trois reprises les deux opérations, puis on saupoudre la caisse de savon en poudre; on mouille et on lave abondamment. Après séchage on enduit d'huile de lin non cuite. Le bois ainsi traité est inattaquable par les acides et les alcalins et de plus presque incombustible.

× Un isolant résistant aux hautes tensions se prépare en ajoutant à 160 grammes de paraffine fondue et dans l'ordre tout en remuant :

Résine	20 gr.
Cire d'abeilles.....	40 —
Asphalte	10 —

× La vieille ébonite ayant perdu ses qualités isolantes peut être régénérée si on la lave d'abord avec une solution légèrement alcaline puis à l'eau pure.

× Il est aisé de faire du ruban « Chatterton ». On utilisera de vieux rubans de machine à écrire dont on aura enlevé toute la couleur par immersion dans l'eau. Après séchage on les passera dans le mélange suivant fondu, qui est assez inflammable :

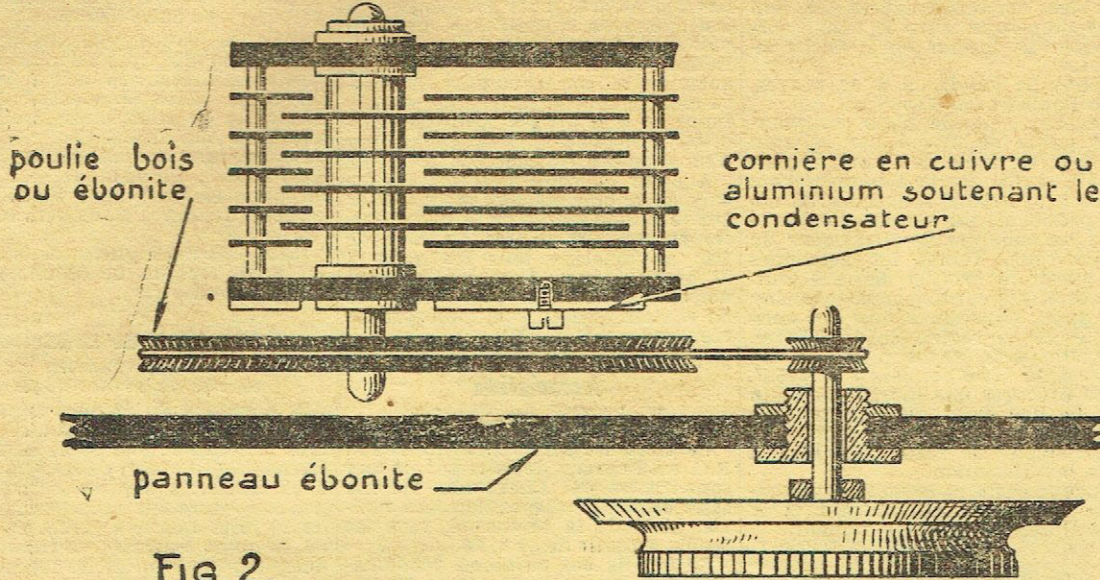


Fig. 2.

la circonférence de cette boîte sera jugée suffisamment chaude on l'appliquera franchement sur la partie du disque nettoyée, ce dernier posé sur une surface plane; la cire entrant pour la majeure partie dans la composition de la pâte fondra et on obtiendra un petit disque du diamètre voulu. Il ne restera plus qu'à égaliser la tranche à la lime, déterminer le centre et tracer 5 ou 7 fentes qui seront faites à la scie à métaux très régulièrement. Ce support achevé sera gomme laqué et après séchage permettra de bobiner une self en fond de panier rigide et d'un encombrement réduit.

Certains amateurs disposent, au centre d'une self ainsi réalisée, deux broches ou douilles à quelques centimètres l'une de l'autre, nous préférons augmenter légèrement le diamètre et placer deux petits crochets découpés dans de la lame de cuivre (fig. 1). Les deux extrémités de la self aboutissent à ces barettes et sont fixées sur elles soit à l'aide d'une petite vis et écrous soit par soudure.

L'ondemètre portera alors deux bornes. La rigidité de l'ensemble sera plus grande et les capacités beaucoup plus réduites.

Démultiplication des condensateurs

Nous avons indiqué dans une dernière rubrique un dispositif très simple qui peut être utilisé pour la démultiplication d'un condensateur; néanmoins, il ne pouvait être employé que sur certains modèles, la poulie démultiplicatrice étant située à l'arrière de l'accessoire.

On peut imaginer (fig. 2) le même système placé sur l'axe même du rotor, ce dernier devra, comme dans le cas précédent, pouvoir tourner très aisément sans pour cela que le contact cesse d'être assuré entre les lames mobiles elles-mêmes et la borne : les condensateurs équilibrés sont parfaits à ce point de vue.

On peut aussi (fig. 3) commander à la fois deux capacités variables identiques, dans ce dernier cas il est inutile de dire que le montage devra être effectué avec toute la précision utile : les deux fils tressés d'entraînement F. 1 et F. 2 devant avoir une grande adhérence sur les poulies, il est indispensable de donner à p1 et p2 un plus grand diamètre. On peut aussi, pour ce montage, conserver la manœuvre directe de CV1 ou CV2 si l'axe A est assez long pour ramener les deux condensateurs à une même capacité au cas où un patinage se produirait.

Savez-vous que...

Les cartons d'emballage ronds des chambres à air d'auto constituent un essai rapide. Une couche de gomme laque suffit pour leur donner un isolement et une rigidité convenables.

× Un fer à souder électrique peut être alimenté par un ou deux éléments d'une batterie d'auto; on donne ensuite suffisamment de gaz au moteur pour que l'intensité désirée soit obtenue sans fatiguer la batterie. Par exemple, si on possède un fer demandant 2 volts sous 15 ampères, on fera charger la batterie en service sous 6 et 7 ampères les 8 ou 9 ampères

mence à s'échapper du boîtier. Cette remise en état n'est pas infaisable, en tous cas elle réussit cinq fois sur dix et a le mérite de la simplicité. Tout l'art consiste à ramollir suffisamment la paraffine pour qu'elle isole à nouveau les deux bandes métalliques sé-

drate d'ammoniacale de vos Leclanché par une solution de chlorure de manganèse à 150 p. 100, les selfs grimpants ne pourront se produire; de plus, aucune usure n'est à craindre en circuit ouvert et la polarisation est notablement retardée.

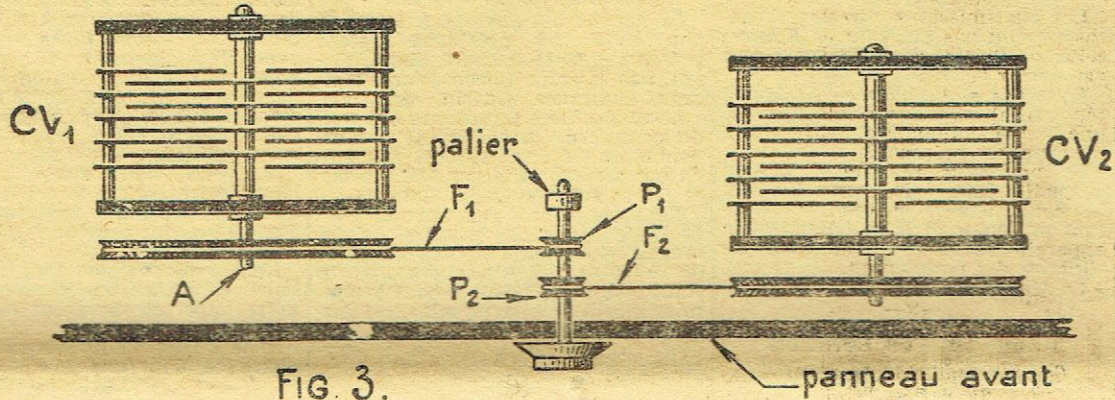


Fig. 3.

parées par le papier paraffiné, crevé au cours d'une fausse manœuvre ou par surtension.

× Les verres à ventouses sans bouton (fond plat) peuvent être utilisés pour réaliser une batterie tampon (Planté) qui vous permettra d'avoir une tension de plaque fixe même si le secteur qui alimente votre redresseur présente des variations notables.

× Les vieilles chambres à air de bicyclettes sont idéales pour assurer la suspension élastique de votre détectrice micro.

× Les vieux porte-plume à réservoir (modèles Safety ou à levier) sont une véritable Providen-

× Avant d'essayer de dévisser une borne d'accumulateur sulfatée il importe de la placer quelques minutes sous un robinet d'eau afin de dissoudre le sulfate de cuivre formé.

× La formule de la solution acide dans laquelle sont plongées les plaques de plomb pur, destinées au montage d'une batterie Planté est la suivante :

Acide azotique	10 cc.
Acide sulfurique	20 cc.
Eau	170 cc.

× Une bonne recette pour rendre inattaquable par l'acide sul-

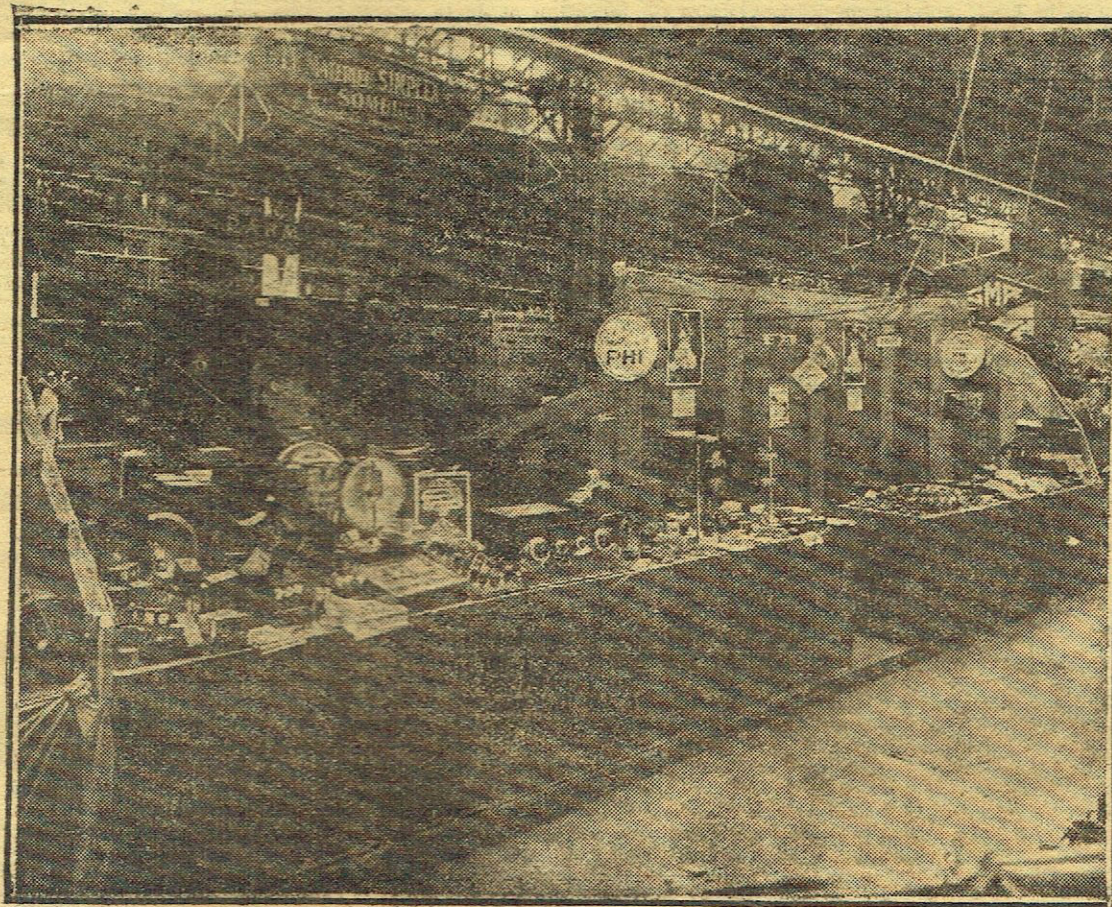
Goudron de Norvège....	100 gr.
Résine	300 —
Gutta Percha.....	100 —

Le ruban séché sera enroulé sur lui-même.

A. PLANES-PY.

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

A LA FOIRE DE PARIS



Les piles sèches et batteries
 Chauffage Filament **KODA** Alimentation PLAQUE
 Invention WEISSMANN, B. S.G.D.G.
 assurent toujours une bonne audition
 218, faub. Saint-Honoré, Paris
 Tél. : Elysées 08-75

NORD-ALTERNAT
 Recherche agent exclusif de vente pour Paris, avec magasin et salle d'audition.
 S'adresser: Hall 6, Stand Nord Alternat, Foire de Paris, ou à défaut, à Avesnes (Nord).

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

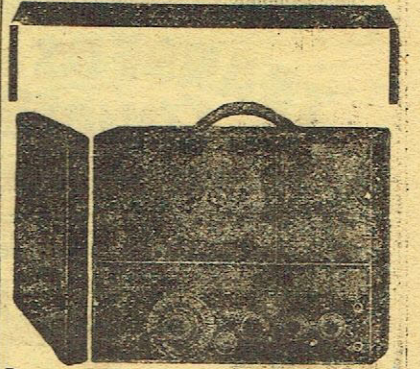
Une Merveille... **SAYET**

La LAMPE EUREKA
 Rubi. Radio
 et son **Secto-Bloc**

sur courant alternatif **SUPPRIMENT**

→ **PILES & ACCUS**
 Notices sur demande à la **Sté des Lampes « LUXOR »**
 8-10, rue E. Vaillant, LEVALLOIS (S.)

FOIRE DE PARIS HALL DE L'ELECTRICITE **STAND 553**



nu **1.700** fr. taxe et licence S.M.B. comprises
 l'Europe sur cadre **SUPER-VALISE 6 lampes transformable**
A.R.S. 20, r. de la Chaise PARIS (7)
 Tél.: Fleurus 25-97
 Foire de Paris : Stand 722 - Hall 7
 Agents et voyageurs demandés

Dans les Radio-Clubs

Réseau des Emetteurs Français LYON

La Section 1 a tenu une réunion le 13 mai à Lyon, à 20 h. 30. Nous avons enregistré une nouvelle adhésion, M. Lambotte.

Huit membres de la Section étaient présents et plusieurs s'étaient fait excuser.

La séance commença par une présentation des nouvelles valves pour H. T. Fotos par M. Borel, ingénieur aux Etablissements Grammont. Puis SXUV fut nommé délégué de la Section 1 à l'Assemblée générale de Paris.

Il fut décidé de tenir des réunions mensuelles dont la prochaine est fixée au 3 juin, à 20 h. 30, au cours de laquelle SKV parlera du trafic d'amateur. A ce moment la Section 1 aura une salle de réunions pour ses causeries et cours de lecture au son.

Au cours de cette séance, M. Borel nous informa que les Etablissements Grammont, lampe Fotos, désireux de montrer l'intérêt qu'ils portent aux amateurs de la Section 1, mettent à la disposition de cette Section un prix mensuel en nature, qui sera attribué au membre le plus méritant. La Section 1 adresse aux Etablissements Grammont tous ses remerciements et félicitations pour cette aimable initiative.

Donc, amateurs émetteurs de la Section 1, faites parvenir à votre chef de Section, avant le 5 de chaque mois, un compte rendu de vos essais, de vos DX et QSO, de vos observations. Ne gardez plus vos résultats, faites-les nous connaître, le prix « Fotos » viendra couronner vos travaux.

Le chef de la Section 1 est M. P. labej (SKV), 1, place de l'Abondance, Lyon.

Association Compiénoise

Assemblée générale du 5 mai 1927
La séance est ouverte, à 21 heures, sous la présidence de M. Druelle. 14 nouveaux membres sont admis.

Assemblée générale. — La feuille de présence indique que 68 membres sont présents ou présentes.

Le secrétaire donne lecture du rapport du Comité de direction sur la situation financière, les principaux faits de l'année, l'appréciation de l'état de la Radiophonie Française. Il ressort, notamment, que l'actif de la société où la clôture de l'exercice 1926 était de 3.780 fr. 94.

A la suite de ce rapport, l'Assemblée approuve la gestion du Comité. Nominations du Comité de direction. — M. Druelle, président, annonce à l'assemblée son prochain départ de Compiègne pour une autre région de la France, où il va se fixer définitivement et il la remercie de la confiance qu'elle lui a témoignée pendant cinq ans.

L'assemblée manifeste unanimement les regrets que lui cause ce départ et, en témoignage de la satisfaction que lui a donné sa présidence depuis la création de l'Association, nomme M. Druelle, membre d'honneur.

Sont ensuite nommés à l'unanimité :

Président, M. Bride ; vice-présidents, MM. Labat et Maze ; président de section, M. Montefiore ; secrétaire technique, M. Mary ; secrétaire

administratif, trésorier, bibliothécaire, M. Derville ; conseils techniques, MM. Bornot, Legorju, Ruin.

Modifications aux tarifs des cotisations. — L'assemblée autorise le Comité à maintenir l'ancien tarif de la cotisation pour les membres en dehors de Compiègne, Margny et du périmètre des sections de l'Association. Le Comité aura la faculté de modérer le tarif actuel ultérieurement si l'augmentation du nombre des membres de l'Association continue dans la même proportion. Il est en outre spécifié que les membres accomplissant leur service militaire comme soldat ou sous-officier ne payent pas de cotisation. De même les membres habitant avec leurs parents ne payent ensemble qu'une seule cotisation, s'ils n'ont pas chacun un appareil récepteur distinct.

Auditions Eiffel. — La modulation n'est pas satisfaisante. Dans un autre poste, la diction des annonces n'est plus aussi soignée qu'autrefois ; il est vrai qu'il y en a tellement ! Les P.T.T. sont devenus inaudibles surtout le soir par les interférences et les câblages.

Radio-Vitus a une bonne modulation. Radio-Toulouse paraît détenir le record du supplice de la publicité déjà unanimement haï par tous les membres. A la suite de la consultation faite par un poste, les préférences des sans-filistes pour auditions paraissent s'établir dans l'ordre suivant : Musique classique (orchestre et soli, chœurs) ; sélection avec chant, musique légère voix d'homme (opéra chansons) ; monologues gais, voix de femmes (opéra, chansons) ; chansonnette ; musique moderne dissonante, pièces de théâtre appropriées au studio-conférences-poésies.

Les transmissions directes d'opéras ne sont pas au point en France ; celles de théâtre parlé ne paraissent pas devoir l'être.

Réunions mensuelles. — A chaque réunion, il sera désormais attribué une lampe radio-micro, à tirer entre les membres présents. La prochaine réunion aura lieu le jeudi 2 juin, à 20 heures 45. MM. les constructeurs et vendeurs désirant présenter et faire entendre un appareil récepteur sont priés de s'inscrire dès maintenant.

La séance est levée à 22 heures 15.

Radio-Club de Levallois

Compte rendu de la réunion du 10 mai 1927

La séance est ouverte, à 21 heures, sous la présidence de M. Rouzié, président. Quatre récepteurs sont présentés et critiqués. Après les schémas faits au tableau, les essais donnent de bons résultats. Puis l'ordre du jour suivant fut voté à l'unanimité : « Des faits scandaleux viennent de se produire au sujet du voyage en avion des courageux Nungesser et Coli. La T.S.F. a paru se montrer complice de mensonges, et il est regrettable que dans un tel raid, il n'ait pas été pris par les autorités compétentes les précautions élémentaires de priorité dans la réception des dépêches et que toute l'initiative des télégrammes ait été laissée aux reporters plus ou moins bien renseignés. Nous devons protester, car nos aviateurs ont une mère, une famille et l'on a manqué envers eux au plus élémentaire des devoirs ainsi que vis-à-vis de tous les Français qui sont consternés et dans l'angoisse des heures à venir. »

Les travaux des nombreux savants qui ont contribué à la création de la T.S.F. actuelle ne doivent pas avoir un résultat aussi vain au point de vue humanitaire.

« Nous souhaitons qu'un tel fait ne puisse se reproduire ».

Nous rappelons à nos sociétaires que la visite de Sainte-Assise aura lieu le 22 mai. Rendez-vous gare de Lyon, à 8 heures du matin. La séance est levée à 23 heures.

Radio-Club Maconnais

Le Radio-Club Maconnais organise pour le 26 mai, à midi, à Milly-Lamartine, un radio-pique-nique, qui nous espérons, aura le même succès que l'an dernier sur la Roche-de-Salutré.

Début de l'audition à 12 heures, avec Radio-Paris.

Les amateurs de plein air partiront par le train de 10 h. 50, ligne de Cluny, et descendre à La Roche-Vineuse, d'où, grâce à l'extrême obligeance de notre président, un service d'automobiles les conduira au lieu même du rendez-vous. Toutes les personnes qui voudront profiter de cette journée sont très cordialement conviées. Cet appel s'adresse à tous les sans-filistes de la région Saône-et-Loire, Ain, Rhône et même plus loin. Le but est de faire connaître la T.S.F. et de procurer une journée de plein air. Le lieu choisi, bien connu des visiteurs de nos sites maçonnais et lamartinien, se prête très bien à cette manifestation.

Aucune carte ni invitation personnelle n'est exigée. L'entrain et la cordialité sont seuls de rigueur.

Radio-Club de Corbeil

Essonne organise le samedi 4 juin, une soirée au cours de laquelle M. Roussel fera une conférence sur la télévision avec projection lumineuse. Cette soirée aura lieu au Palais Saint-Jean, à Corbeil ; l'entrée sera gratuite.

Radio-Club Yvrien

Réunion du 24 mai 1927

La séance est ouverte à 21 h. 15 par M. Dionnet, président. Etaient présents : MM. Québert, Rand, Canot, Des cateaux, Dardé, Plard, Malgras, Mauranes, Guérin, etc. Les conseillers techniques ont rendu compte de la séance de la Sorbonne du 20 mai 1927, à laquelle ils ont assisté, faite par MM. Mesny et Coret sur les Ondes Courtes.

Nous rappelons aux amateurs de la région, que les séances hebdomadaires se tiennent tous les mardis à 20 h. 30, au laboratoire du R.C.I., 83, rue de Seine, sauf le premier mardi de chaque mois, où l'assemblée mensuelle a lieu salle Verdier, 15, rue de la Mairie, à Ivry-sur-Seine.

Radio-Club de Pantin

La prochaine réunion du Radio-Club de Pantin qui devait avoir lieu le 6 juin, aura lieu, en raison des fêtes de la Pentecôte, le lundi suivant, 13 juin, au laboratoire du Club, 104, rue de Paris, à Pantin ; tous les amis et membres du Club sont cordialement invités à cette réunion.

Radio-Club de la Côte-d'Argent

La réunion du Radio-Club de la Côte d'Argent, tenue mardi soir à la mairie, fut pleine d'intérêt.

Deux appareils furent présentés, l'un par M. Sieff, un synrodyne construit par M. Lévy, l'autre un superhétérodyne entièrement construit par M. Latappy, membre du club et amateur averti.

Ces deux appareils, malgré les conditions atmosphériques très défavorables, donnèrent de très bons résultats et permirent aux très nombreux sans-filistes présents de se rendre compte de la force extraordinaire de réception et de la sélectivité de ces montages modernes qui se contentent d'un cadre des plus ré-

duits et suppriment les difficultés d'installation d'antennes.

Dans cette réunion la date du banquet a été reportée au 12 juin à midi à l'Hôtel de l'Europe. Les retardataires sont priés de se faire inscrire au plus tôt.

Radio-Club Régional Nogentais

La causerie faite lundi 16 mai sur « les différents modes d'alimentation des récepteurs, leurs avantages et inconvénients respectifs », ne pouvait être mieux traitée que par M. Rollin, dont les expériences sur ce sujet ne se comptent plus. Elle sera continuée à la prochaine séance, lundi 23, à 21 heures, école des garçons, à Nogent, par la description d'un nouveau procédé.

A dater de cette semaine, les essais en phonie de 8AV vont porter sur une longueur d'onde plus courte, environ 90 mètres au lieu de 100, en principe tous les soirs à 21 ou 22 heures. Les amateurs qui peuvent suivre ces essais sont priés de vouloir bien en communiquer les résultats au R. C. N.

Association

Radio-Charentonnaise

Le Conseil d'administration de l'A. R. C. est heureux de faire savoir aux sans-filistes de Charenton qu'une salle est à leur disposition à la mairie, salle de la Mutualité, tous les jeudis à partir de 20 h. 30.

Le but de ces réunions hebdomadaires commencées il y a un an environ au Café des Ecoles, est de permettre à tous les amateurs d'échanger des idées, relever des schémas sur les livres techniques, faire des démonstrations d'appareils, etc...

Une antenne y a été installée par MM. Lestang, Barret et Plumereau, ce qui nous permettra d'essayer et de comparer dans de bonnes conditions tous les postes que les amateurs voudront bien apporter. Toutes les mesures nécessitant l'emploi de voltmètre, ampèremètre, milliampèremètre, seront faites sur place, avec des appareils de précision. Sous peu, la construction d'un ondemètre et un pont de Wheatstone sera terminée, avec lesquels nous étalonnerons selfs, capacités, circuits oscillants, résistances, etc...

M. Verel, notre sympathique bibliothécaire, mettra toutes les revues ainsi que les livres techniques à la disposition des personnes désireuses de les consulter.

Nous espérons que tous les amateurs de Charenton se rendront à notre appel et viendront nombreux à notre prochaine réunion qui aura lieu le 2 juin où ils seront certains d'être les bienvenus.

Radio-Club

du X^e Arrondissement

Au cours de notre dernière réunion, M. Beyl nous a fait une très intéressante causerie sur l'utilisation pratique d'un C-119. M. Deligny nous en a développé la théorie des accrochages haute fréquence.

Vendredi 27, réunion à l'école, 10, rue Eugène-Varlin, à 20 h. 30, cours de lecture au son, essais du poste et du filtre construits par le laboratoire du club.

Radio Joinville-Club

La réunion du jeudi 2 juin 1927 sera réservée à l'étalonnage des voltmètres, ampèremètres, milliampèremètres, et tous appareils de mesures, appartenant aux membres, avec la boîte de contrôle du Laboratoire du club.

Il sera très intéressant de comparer la précision relative que peut donner l'appareillage bon marché en possession de quelques amateurs. Une causerie par le président sur l'utilité des mesures précises en T.S.F. précèdera les étalonnages.

Radio-Club d'Ambert

Un radio-club est en formation à Ambert (Puy-de-Dôme). Les personnes qui désireraient en faire partie sont priées d'assister à la réunion constitutive qui aura lieu le lundi, 30 mai 1927, à 20 h. 30, à l'Hôtel de Ville.

Lyceum Radio-Club

Visite du Centre Radio-électrique de Saint-Assise

Tous les jeunes gens faisant partie ou non du Lyceum Radio-Club sont cordialement invités à participer à la visite du Centre Radio-électrique de Saint-Assise, qui aura lieu le 12 juin 1927.

Départ dans la matinée de la gare du P.L.M. ; Pique-nique, essais de réception en plein air ; Visite de la station ; Retour à Paris vers 19 heures.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Jacques Le Mout, 4, rue Duméril, Paris (13^e).

Radio-Club de Bruxelles

Local des réunions :

59, rue du Prince-Royal

A la séance du 23 mai, le Comité du cercle a fait connaître aux membres la création d'un cours de radio-électricité. Celui-ci débutera par deux causeries sur les « ondes en général » lors des réunions du 6 et du 20 juin. Dès le 4 juillet et de 15 en 15 jours ensuite (un lundi sur deux) seront données les leçons proprement dites qui comprendront également les notions très succinctes de mathématiques utiles à la bonne compréhension de la matière qui sera traitée au point de vue pratique et théorique et à la portée de tout le monde. M. R. Destré, secrétaire du club, secrétaire international du « Cercle des 4 », vice-président de la Fédération des cercles belges, rédacteur en chef du O.T.C. belge et professeur à l'école de Radio-Électricité de Bruxelles, a bien voulu se charger de ces leçons qui seront données aux dates indiquées ci-dessus à 8 heures du soir.

La séance habituelle sera tenue immédiatement après chaque leçon, à 9 heures.

Le Radio-Club convie tous ses membres à ces leçons et espère que les amateurs désireux de s'instruire, et qui ne sont pas encore membres viendront se joindre au nombre toujours croissant des adhérents.

Amicale Radio

La séance est ouverte à 20 h. 30. Lecture est faite de diverses informations intéressantes nos membres (Prêt d'appareillage et réductions très importantes chez les constructeurs).

Notre secrétaire enregistre de nouvelles adhésions et on peut dire d'ores et déjà que l'Amicale Radio s'annonce comme un des plus grands groupements de la région parisienne.

Notre Comité nous informe que M^r André Toulemon, avocat à la Cour, le défenseur de certaines grandes affaires de ces jours derniers, accepte d'être membre bienfaiteur de l'Amicale Radio.

Nos adhérents apprécient avec juste raison notre cours de lecture au son élémentaire et supérieur, nos conférences sur tous les problèmes actuels de la T.S.F., la présentation de postes émetteurs et récepteurs ainsi que notre cours de mathématiques.

Le Comité invite toutes les personnes intéressées par la T.S.F. à venir assister à nos séances.

Rappelons que le Comité de l'Amicale Radio est de tout premier ordre et est composé d'ingénieurs radio-électriciens, d'un ex-officier d'artillerie, des radiotélégraphistes de la marine et d'anciens instructeurs de l'armée.

Les séances ont lieu tous les lun-

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

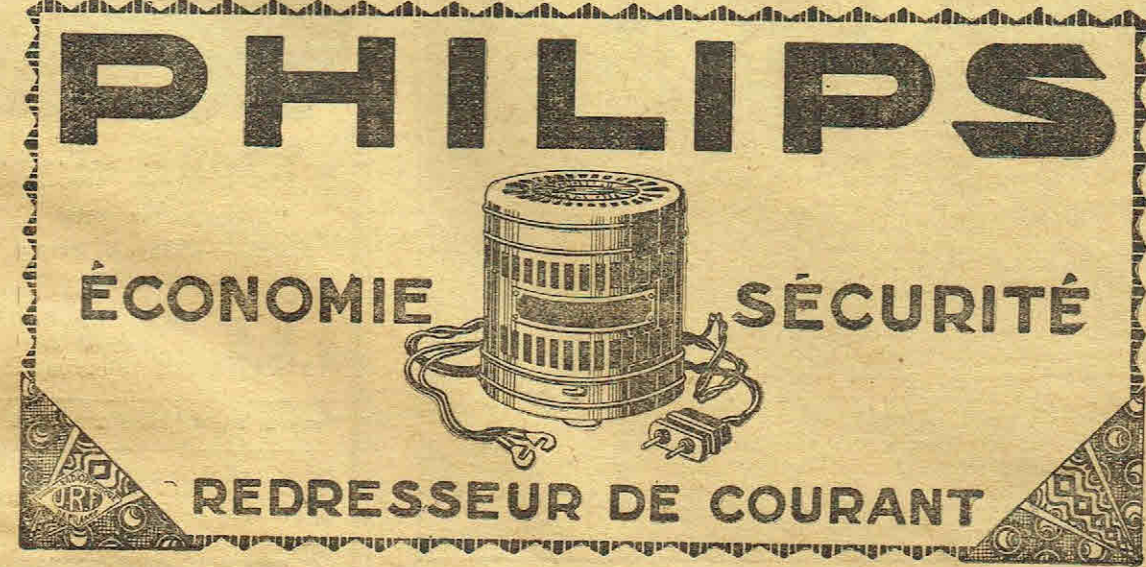
LA NOUVELLE Super Modulatrice ECLIPSE
Spéciale pour changeurs de fréquence
émervelle les connaisseurs
Constance absolue
Grilles équidistantes du filament
Demandez notre notice spéciale franco.
Constructeurs : J. BESSON et C^e
8, av. Jean-Jaurès, Issy-les-Moulineaux
Tél.: Vaugirard 09-81



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

EBONITE
ÉBÉNISTERIE
PILES. Toutes pièces détachées ACCUS
Prix modérés
COP. 52, RUE DES ARCHIVES, PARIS
Tarif 18 (Province: Of 50 pour l'envoi.)

PHILIPS
ÉCONOMIE SÉCURITÉ
REDRESSEUR DE COURANT



Obtenir à Paris pendant son émission une station étrangère d'une longueur d'onde voisine. Depuis quelques jours, ce poste semble avoir considérablement augmenté sa puissance et, malheureusement son manque de synchronisme. Il est rencontré sur presque tous les degrés des condensateurs et sur presque toutes les longueurs d'ondes ; sa fondamentale, même sur presque tous les degrés des condensateurs et sur presque toutes les longueurs d'ondes ; sa fondamentale, même sur Superhétérodyne, gêne à 50 mètres, au-dessous et au-dessus. Vous aviez bien prévu dans votre journal les résultats de cette augmentation de puissance.

Je profite de cette occasion pour vous signaler également une plainte de quantité de sans-filistes au sujet des émissions Vitus et Radio L.L. Le premier, comme les P.T.T., est entendu sur de nombreuses longueurs d'ondes, le second plus synchronisé, en tout cas gêne moins. Pendant les émissions de ces deux postes, il est impossible ou presque d'obtenir Milan, Barcelone ; il faut donc se contenter d'écouter dans cette gamme de longueurs d'ondes les postes de ces deux fabricants. Ne trouvez-vous pas que c'est une bien mauvaise réclame pour la vente de leurs appareils à 5.000, 6.000 et 10.000 francs qui ne permettent pas pendant leurs émissions d'obtenir les deux postes précités ?

Il y a 6 postes à Paris ; à quand une seule émission par jour ? C'est tellement embêtant non pas seulement d'être gêné sur les étrangers, mais d'entendre parler des pruneaux de X et des conserves de Y. Mes excuses, etc.

A. GASSER.

Voici pour les lecteurs de L'Antenne un schéma qui n'a certainement pas le mérite d'être nouveau dans ses détails, mais qui réunit dans son ensemble tous les éléments nécessaires pour procurer une audition stable et très pure. Baptisons-le, si vous voulez, montage « Cristal V ». Tout d'abord, ce montage n'est pas destiné à des auditions très puissantes, mais adapté pour le haut-parleur d'appartement. Il satisfait ainsi les véritables amateurs de musique et de bonnes auditions.

Le circuit d'accord est très simple, en direct, avec un petit condensateur fixe de 0,15 à 0,20 millièmes en série dans l'antenne, celui-ci peut-être mis en court-circuit par une manette à plots ou par un inverseur unipolaire. La self L1 bobine interchangeable ou bobinage 11 prises de 150 à 4.000 mètres ; une bobine à prises (11)

du commerce bobinée à la main et sans aucun vernis me donne de très bons résultats.

Le condensateur d'accord C1 sera de bonne qualité, ici n'exagérons pas, un bon condensateur flasques ébonite est parfait pour un accord en direct. (Pour accord on Tesla, qui peut très bien s'adapter au montage, prendre, pour le secondaire, un condensateur à faibles pertes.)

La grille première lampe se trouvera du côté sortie du bobinage et des plaques fixes du condensateur C1.

Le transformateur H F bobine en nid d'abeilles, couplage serré avec montage à 4 broches ; il est très facile de se les procurer dans le commerce, deux suffiront, un pour P O et un pour G O. Ce transformateur sera accordé au secondaire par C2, condensateur variable à faibles pertes, les plaques fixes du côté grille. Cet étage accordé avec un couplage assez serré sera suffisamment sélec-

détection lampe en éteignant la détectrice dans la position galène.

N'employez la détection lampe que pour les postes éloignés et faibles, car seule la détection à cristal assure une pureté d'audition absolue, j'ai sur ce point une opinion ferme. Le montage de la basse fréquence est du type dit en balance, ultra simplifié, à la portée de tous et n'exigeant pas de transfo spéciaux. Il n'est pas aussi puissant que le montage classique à deux lampes, mais il procure une audition largement suffisante avec le minimum de déformation. Ici, il y a avantage à employer des lampes spéciales pour BF.

Une prise médiane sera faite au haut-parleur à la soudure qui réunit les deux bobines en série, ceci est préférable au transformateur de sortie, celui-ci ne sera employé qu'au cas d'une transformation trop difficile du haut-parleur. Si vous achetez un haut-parleur, choisissez-le assez puis-

faite avec des piles ou un tableau tension-plaque possédant un bon filtre, pour le filament des lampes, un bon accumulateur de 4 volts es bon mieux.

Je laisse le soin aux amateurs, qui exécuteront ce montage, de faire contrôler par leurs amis les résultats obtenus et le « Bristol P » aura beaucoup d'adeptes. Lucien LEGRAND.

LE NOUVEAU POSTE D'EMISSION DE LA REGION DES ALPES A GRENOBLE

Il manquait quelque chose en Dauphiné : c'était un poste régional d'émission, qui servirait de trait d'union entre ceux de Lyon et de Marseille, qu'on entend, d'ailleurs, très mal dans notre région dont la population est une fervente adepte de la T.S.F. Cette lacune est maintenant comblée. Les premiers essais du poste ont eu lieu dans cette première

lieu de se montrer fiers de leur œuvre.

La voix de Grenoble a été, en effet, entendue en Algérie, aux bords de l'Atlantique, d'une façon parfaite.

La modulation de ces émissions ne laissait absolument rien à désirer.

La partie musicale, mise au point par M.Sautin, le distingué directeur de l'Ecole de Musique de Grenoble, et exécutée par les artistes de talent que sont les professeurs de cette école auront satisfait les plus difficiles.

Nous ne devons pas oublier la façon impeccable dont M. Gillio, le sympathique président du R.C.D., s'est acquitté du rôle ingrat de speaker.

Les émissions régulières, qui auront lieu au début deux ou trois fois par semaine, commenceront sous peu. Espérons-les aussi bonnes que les émissions d'essais !

Nous apprenons d'autre part qu'une station d'émission préc...

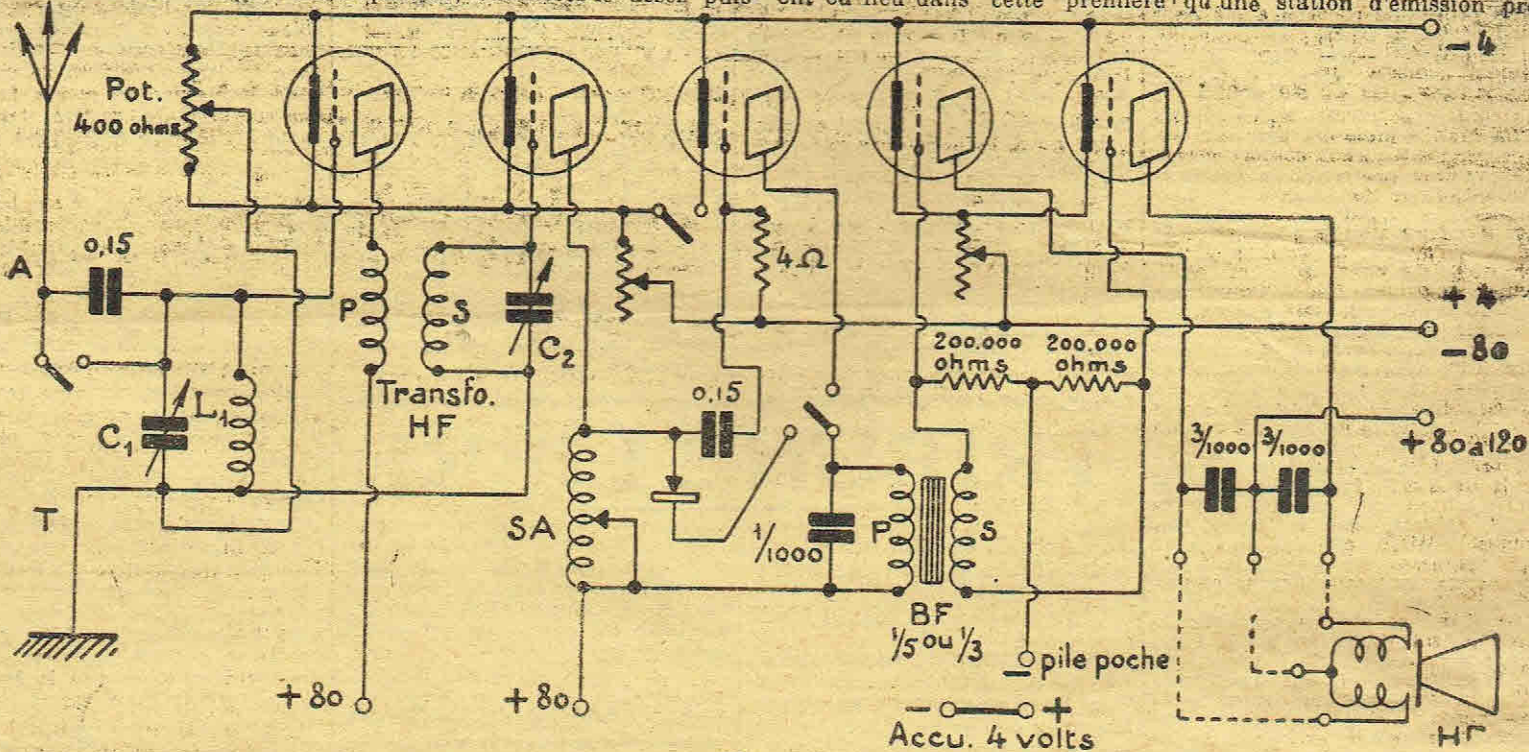


FIG. 1.

tant afin de le faire travailler loin de la saturation, vous obtiendrez ainsi un volume de sons considérable tout en évitant la déformation. Vous aurez aussi avantage à monter vos lampes sur de bons supports antivibratoires.

Rien de particulier pour tous les accessoires, soignez vos soudures, méfiez-vous des mauvais contacts qui sont souvent la cause de crachements désagréables. L'alimentation plaque pourra être

de actuellement à des essais à Bourg-de-Péage (Drôme). Nous n'avons pas écouté ces essais, mais ils ont été, paraît-il, satisfaisants. Mais la proximité des deux stations dans le Dauphiné, nous pousse à former le vœu qu'elles ne se gênent pas mutuellement. Ce serait, en effet une façon désastreuse de faire développer la T.S.F. dans notre belle région des Alpes !

Les promoteurs du poste — le comité du R.C.D. — et le réalisateur — M. Chenavat — ont tout

quinzaine de mai et ont été en tous points couronnés de succès.

L'émission sous 500 w. de puissance était d'abord faite avec 350 mètres de longueur d'onde. Mais les brouillages qu'elle procurait ont déterminé à baisser la longueur d'onde à 278 mètres — sur laquelle les trois derniers essais ont été faits.

Les promoteurs du poste — le comité du R.C.D. — et le réalisateur — M. Chenavat — ont tout

A. V.

Nos Petites Annonces

- A vendre** appareil de réception à 4 lampes pour 500 fr. — Verrat, 45, rue Marcelot, Bar-le-Duc (Meuse).
- Supradyne Radio L.L. 7 l.** à vendre avec lampes, cadre pliant pile et accumulateur à coûté 5.000 francs, à vendre 2.500 fr. — S'adresser pour rendez-vous 10, rue de l'Armistice, Nogent-sur-Marne, Telp. 171.
- Radiomodulateur Ducretet 7 lampes** véritable occasion, avec ou sans accessoires H.P., Philips, cadres, etc. — Faire offres Loitron, Castets (Landes).
- Hifi Pathé g. m.** bon état, cause départ urgent, 100 fr. — Paris, à Pauly par Missidan (Dordogne).
- Synchrodyne Radio L.L.** acheté 5.000 depuis 15 jours, à vend. cause décès, 2.000 fr., tout dernier modèle. — Ecrire O. M., 27, « Antenne ».
- Supernodrodyne Snap 6 l.** neuf (gagné concours speakers) valeur 2.000, vendu 1.000, essa sur place, timbre réponse. — Dr Bedhi, Jouchery-sur-Vesle (Marne), 240 kil. de Paris.
- Fonctionnaire retraité**, 56 ans, actif, relations étendues, compétent T.S.F. demande, pour Lille, représentation, dépôt maison sérieuse appareils et accessoires. — Potentier, 17, rue Fabricey, Lille.
- T.P.T. 8** 6 lamp. int. Eur. H.P. nu 800, complet H.P. acc. pile, lamp. 1.500, chargeur acc. Ferrix neuf av. lampes 160. — Charré, 235, r. Bercy, Paris.
- A vendre** Super-recept. cres. 4 l. nu, av. selfs, 1.200 fr. Bloc Hotodyne Lévy, 2 l., 700 fr. — Hayot, 176, rue Legendre, Paris.
- Supertechnadyne Levy A. 1926** avec cadre, neuf, fonctionnement parfait, valeur 4.000, serait cédé 2.500. — Ecrire G.V. « Antenne ».
- Notes Peugeot 3 CV.** dern. mod. c. neuve 2.300. Ultima Sport 3 CV, 90 k. heure c. n. 2.600. — Delburg, 49, bd. Latour-Maubourg.
- Poste 4 l. int. donn. europ. abs. neuf** à vendre 350 fr. comp. acc. H.P., lamp. Micro, 700 fr.; poste 3 l. nt. 280 fr. comp. av. H.P. 1 Micro 500 fr. — Dohy, 63, r. Villiers de l'Isle-Adam, Paris.

- Automatique Berrens A B 4** absolument neuf, val. 2.000, laissé 1.300 fr. — Ecrire H.P. « Antenne ».
- Occasion** cause départ poste 4 l. semi-autom. conc. Paris s'ant. ni cadre, complet moitié prix. Cadre acaj. le soir, 8, rue Burg, Paris (18^e).
- A vendre app. 4 l. Radiola** excellent état, 500 fr. nu. — S'adresser M. d'Harcourt, 11, rue Constantine. Tél. Ség. 26-89.
- Automatique Berrens A B bis** lampes intérieures, valeur 2.750, cédant 1.850, cause double emploi. — Ecrire H. P. « Antenne ».
- H.P. Pathé** état neuf, bon prix, après 5 h. le soir. — Drouet, 26, rue Verlingetorix.
- Ducretet R.M. 7 et** neuf avec 2 cadres, 2.900 fr. — Delburg, 49, bd. Latour-Maubourg.
- A vendre en bon état** : collection « Antenne » numéros 1 à 216, un accu Dinnin 4 volts, un neutrodyne Snap avec ses 4 lampes, 9 selfs, son casque et son haut-parleur. — Ecr. L. Barrière, Camaret (Vaucluse).
- Cause double empl.** Vend Idéal R 4 Radio Half 12 selfs Regula écran neuf 500 fr. et poste galène Ancel Ondin Tesla. Bas. fréq. 200 fr. — M. Leblouis 13, Cloître Saint-Spire, Corbeil (S.-et-O.).
- Avant poste** cherche propriétaire voiture pour prendre part Radio-Rallye. Almondout à l'« Antenne ».
- Changeur de fréquence** en valise luxueuse, modèle à 7 lampes, avec cadre intérieur, toutes les émissions européennes en haut-parleur, état neuf, pour cause départ, 3.000 fr. — Orther, 17, rue Auguste-Vaquerie (16^e).
- 2 ébénisteries** acajou venirs tampon pour ébonite 600x250, 130 fr. pièce. — Coissard, 51, rue de l'Ourcq (19^e), à partir de 2 heures.
- Unique** : Super C 115 5 lampes, absolument neuf, fonctionnement parfait, puissant et sélectif, donnant tous européens en H.P. sur antenne un fil 90 mètres, 300 fr. nu avec jeu 8 selfs (valeur 900), visite en marche. — Dufour, 63 bis, rue de la Clef, Hazebrouck (N.).

- Cause décès** superhétérodyne 8 lampes comme neuf, accu H.P., lampes cadre complet, marche parfaite. — Reboul, 3, rue du Jour, Paris (1^{er}) Halles.
- Monteur spécialisé** en T.S.F. cherche H place chez constructeur. — Ecrire M. Ferez, 63, rue Ordener, Paris (18^e).
- A enlever** de suite C 119 bis 4 l. int. jo à li coffret ordre de marche, piles, accu 40 A, Haut-parl. 800 fr. — Villemant, 240, r. de Vaugirard (15^e).
- Occasion rare** : poste T.S.F. janvier 1927, l'Hyperhétérodyne à 8 lampes, modèle luxe. Licence Radio L.L. Brevets Lemouzy Ebonisterie loupe d'orme, appareils de contrôle à et 80 volts, réglage automatique tous les postes européens en haut-parleur, avec son cadre pliant possédant un commutateur pour petites, moyennes et grandes ondes; valeur 4.900 fr. à céder pour 3.000 fr. visible Berhard 1, rue Bourbon-le-Château. Tél. Littré 62-82.
- Solex Meter.** Meinand et Poltrac modèle 1927 avec cadre et 8 lampes, à vendre pour cause départ. — Masurel, 16, rue Saint-Pierre, Neuilly-sur-Seine.
- Tailleur** à fac. compl. vest. 200, retour. bardes, 90. — Blanchard, 7, r. Rodier.
- Radio L.L.** superhétérodyne 8 lampes, superbe nouveau, lecture directe, occasion unique. — Mme Daury, 56, boul. Cligny.
- A vendre** cause départ supradyne 10, complet état de marche avec H.P. Brunet 4.000 ohms et accu 4 v. 40 AH 1.500 fr. ou par pièces détachées, condensateurs variables, 20 fr.; lampe Métal, 20 fr.; rhéostats, selfs agricoles, etc. H.P. Brunet, 300 fr., accu AME, 85 fr. cadre, le tout garanti en parfait état. — Vincent, Saint-Victor et Merivieu (Aveyron).
- Urgent**, cause départ : 1. poste réson. 3 l., 150 fr.; 4 l., 175 fr., état neuf. — Leroy, 26, rue Beizunce.
- Supradyne 5 lampes**, belle ébénisterie fonctionnement parfait, complet, 1.800. Sonderbye, 28, r. Demours, Tél. Trud. 50-90.
- Radio-Secteur** pour alternatif avec H.P. avec haut-parleur Lumière. Très belle occasion. — Joseph, 6, rue du Château-d'Eau, Paris (10^e).

- Radio Labo**, 180, bd. Saint-Germain, recherche un monteur expérimenté, références. Un tour occasion bon état.
- Nous demandons** partout commerçants T.S.F. et électriciens pour nous représenter. Conditions très avantageuses. — Thiney, constructeur, 72, rue Truffaut, Paris.
- Trois bénévoles** assurés aux amateurs désirant placer pendant loisirs postes et nouveautés. Nous demandons dans chaque ville de France et l'étranger des amateurs représentants. — Ecrire Idéal-Radio, Sartrouville-sur-Oise.
- Super C 119 5 l.** inter. nu 225 fr., accu, 100 AH 80 fr.; 20 AH 40 fr.; HP Cema g. m. 225 fr. — Regnac, 14, r. Charles-V (4^e).
- Supradyne 8 lampes** réception sur simple bobine tous Européens H.P. et construction de luxe, bas prix. — Farish, 4, rue Mission-Marchand, Paris. Tél. : Auteuil 28-35, de 13 à 14 h.
- Représentant** en accessoires T.S.F. ayant clientèle sérieuse désire s'adjoindre la vente de postes très soignés, est demandé. — Ecrire en joignant références « La Radiophonie de l'Anjou », 32, rue Plantagenet, 2, Angers (M.-et-L.).
- Superhétérodyne Radio L.L. 7 l.** à vendre avec lampes, cadre pliant pile et accumulateur. A coûté 5.000 fr. à vendre 2.500 fr. — S'adresser pour rendez-vous 10, rue de l'Armistice, à Nogent-sur-Marne, Tél. 171.
- Jeune homme**, 25 ans, parfaitement au courant tout ce qui concerne émission et réception, théorie et pratique, cherche situation technique ou commerciale, études supérieures, brevet radio génie, diplôme Hautes Etudes Commerciales, connaissant tous services de banque, anglais, allemand. Diplômes et toutes références sur demande. Ecrire Mac, à l'« Antenne ».
- Avant voiture**, cherche partner possédant poste portatif au point pour prendre part au Radio-Rallye. — Ecrire Fernand, Journal l'« Antenne ».
- Antenne numéros 2 à 217**, 60 fr.; accu 80 v. 40 fr. Larousse, 7 vol. rel. rouge 550 fr. — Seilig, 1, rue Morillon, Cligny.

Possesseur brevet T.S.F. intéressé, cherche commandita re. — Ecrire Salavin, à l'« Antenne ».

Occas. 4 l. Vitus rés 600 au lieu 1.300. Poste 4 l. avec selfs, 500 au lieu 1.025, 4 selfs M.F. p. Tropydine à 30 ; 2 selfs p. Far cadran Wireless 65 ; 2 transf. M.F. AL à 30. — Berliot, Banyuls-sur-Mer (P.-O.).

TRES BONNE RECOMPENSE à qui procurera appartement 3 ou 4 pièces, avec confort, dans 7^e, 14^e ou 15^e arrondissement. Très urgent. — Ecrire : M. Lugaud, 56, rue Fondary, Paris (15^e).

Splendides occasions. Pour cause double emploi, 1 poste 4 l. nu, 300 fr.; 1 neutrodyne 4 l., 450 fr.; 1 supradyne dernier modèle, 300 fr.; 1 radiomodulateur dernier cri 1.325 fr. (30 émissions reçues en puis. H.P. à 150 m. du « Petit Parisien »). — S'adresser de suite à Lecer, 36, rue du Château-d'Eau, Paris (11^e).

Seleco-hétérodyne 8 l. Merlaud et Poterat, gar. neuf, avec cadre val. 3.000, vendra 2.200 fr. cause départ. — Ecr. P. H.L. « Antenne ».

On demande pour un poste émetteur d'aviation destiné au Fort Aérien de SARREBRUCK des opérateurs radiotélégraphistes exercés, avec très bonnes références. Adresser candidatures avec références et tous renseignements à OBERBERGAMT, II, Eisenbahnstrasse, SARREBRUCK.

PETITES ANNONCES

Bon N° 218

Publications Henry ETIENNE
Le gérant : V. MEISTRE
Imp. Réaumur, 88, r. Réaumur, PARIS