



JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T.S.F.

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2<sup>e</sup>) Téléph. Louvre 03-72  
 La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 40 francs ; six mois, 22 francs. Etranger : un an, 70 francs ; six mois, 38 francs.

CHEQUES POSTAUX 530-71

## On prétend que les groupements représentatifs des intéressés approuvent le projet Bokanowski. Cette déclaration est complètement fautive

### L'Union sacrée... à la Bokanowski (Plat non recommandé)

Je n'avais pas l'honneur de connaître physiquement M. Bokanowski, quand, passant devant le stand de l'« Antenne » lors d'une de ses visites au dernier Salon de la T.S.F., M. Bokanowski m'apparut en collette de fourrure pour déclarer à sa suite, en frôlant un numéro de l'« Antenne » : « On m'y eng...le chaque semaine ».

Eh ! oui, Monsieur le Ministre, je n'ai jamais eu confiance en vous. Votre aspect extérieur ne fit que confirmer mes craintes. Vous n'étiez pas l'homme qu'il fallait pour dénouer le problème.

Car si j'avais en face de moi... un être humain, je n'avais pas du tout la sensation d'être en présence d'un « homme ». M. Bokanowski ne donne pas cette impression.

Je revis M. Bokanowski au cours du banquet du Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques, j'écoutais, non sans impatience, ses déclarations. Je n'ai jamais autant de ma vie regretté d'être invité. Il est quelquefois pénible d'avoir reçu... de l'éducation.

Mais doit-on blâmer M. Bokanowski ou doit-on plutôt pleurer sur le sort de M. Bokanowski ?

M. Bokanowski est ambitieux, son choix de la carrière politique le prouve sans appel. M. Bokanowski a cru qu'il allait, à défaut d'autre chose, être le « Grand Homme » de la radiophonie française. Mais M. Bokanowski ne possédait pas dans ses bagages la dose de courage suffisante pour mener à bien la tâche qui avait fait l'objet de ses rêves.

Lors de son discours, il promit la liberté, tout en niant l'existence d'un état de choses dont personne, par courtoisie, n'osa le démentir. Promettre la liberté à un Français, c'est ob-

tenir de plano son acquiescement sans réserve. J'étais peut-être le seul à ne pas m'y laisser prendre, car l'orateur se nommait Bokanowski et il m'eût été infiniment plus agréable qu'il se nommât Dupont... ou même Durand.

Depuis, faisant chorus avec ses collègues trop heureux de participer au Gouvernement de M. Poincaré, M. Bokanowski a pratiqué le « flirt avancé » avec les partis dont il n'était pas mandataire, de façon à rester au pouvoir. Un Gouvernement de droite pratiquant toujours, par nécessité, une politique de gauche. La gauche est amoureuse aveugle des monopoles. Il y en a, peut-être (et je ne suis pas sûr) d'excellents. En principe, cependant, tout monopole a prouvé être une utopie, quand il n'est pas un désastre, surtout quand il s'agit de la diffusion de la pensée.

Plaignons donc ce cher M. Bokanowski obligé de plier devant les 75 ou 80.000 adhérents du Syndicat des P.T.T., alors qu'il compte pour zéro tous les vœux des sans filistes, protestations et récriminations des groupements professionnels, artistiques, amateurs ou usagers qui, finalement, représentent au moins 3.000.000 de citoyens, au moins aussi respectables.

Mais, voyez-vous, le Syndicat des P.T.T. est à même de faire sentir, chaque minute, sa présence à M. Bokanowski et M. Bokanowski a horreur de tenir tête tous les jours aux mêmes personnes. Les autres, eh bien ! les Chambres sont muselées, les Chambres veulent sauver le franc et elles ont raison. Il sera facile de fermer la bouche aux protestataires en disant : Pas d'histoires !

Pas de grève ! L'Union sacrée ! France d'abord !

Tant et si bien que M. Bokanowski en arriva à offrir à la Commission Interministérielle les conditions suivantes : « Voulez-vous que la radiophonie crève demain ou voulez-vous qu'elle crève dans cinq ans ! » On devait, évidemment, préférer qu'elle crevât dans cinq ans. Voilà comment M. Bokanowski a obtenu « son unanimité ».

Ce n'est certes pas très brillant, c'est cependant ce qu'a fait M. Bokanowski, dont on disait, lors de ses interventions à la tribune au moment où le franc foutait le camp : « Pas mal ! »

M. Bokanowski, comme beaucoup de ses collègues, est simplement une plaque photographique... il est impressionnable. Plaignons-le, il regrette sincèrement de ne pas être courageux, mais enfin c'était à prévoir et je l'avais prévu. J'avoue que je n'en suis pas plus fier pour cela, j'aurais de beaucoup préféré me tromper et la consolation d'avoir fait comme M. Poincaré aurait été pour moi une satisfaction suffisante.

Henry ETIENNE.

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

### Sommaire

La Société des Nations aura-t-elle son poste de T.S.F., par L. de la Forge	8
Le super bidyne, par Marc Chauvière (Réalisation)	6
Inventions et brevets, par Oh. Fieber, ing. E.C.P.	7
Les résistances auto-régulatrices (adapté de l'Allemand), par P. Berché	14
Sur le Neutrophase	16
Les Radio-Clubs	17

### ECHOS

Depuis 1917, époque à laquelle les plus anciens ouvriers de M. Ducretet, envoyèrent une pétition au ministère du Travail, M. Ducretet n'a pas encore été décoré.

M. Ducretet est celui qui le premier présenta les rayons X à l'Académie des Sciences, mais c'est par contre coup aussi l'une de leurs premières victimes. M. Ducretet a été opéré plus de quarante-trois fois. M. Ducretet est presque aveugle.

Combien entre temps de femmes et d'hommes qui n'avaient d'autre atout que l'amitié d'un puissant de la République ont reçu des croix et des rubans comme si la Légion d'honneur était un rayon de magasin de nouveautés ? Ces injustices passeraient plus facilement si au moins la justice et l'équité n'étaient pas lésées.

La Tour Eiffel procède à des essais de téléphonie avec une puissance de 50 kilowatts, c'est-à-dire avec le quadruple de la puissance jusqu'ici utilisée. Les amateurs parisiens ne sont nullement enchantés de cette augmentation de puissance. Les possesseurs de postes simples (détectrice à réaction, C-119, etc.) voient leurs écoutes brouillées sur une large bande de longueurs d'onde. L'existence d'une « super-station » en plein Paris soulèvera certainement bien des récriminations. Nous aurons l'occasion d'en reparler.

Les boniments alléchants du ministre Bokanowski avaient provoqué la possibilité d'obtenir un poste à grande puissance, doté de moyens suffisants pour répandre largement la propagande française ; les actions du ministre Bokanowski font que le tout sera étrié et mesquin. Cela n'empêchera pas que ce pantin osera rentrer au son de la Marseillaise, lors d'un prochain banquet à l'occasion de n'importe quoi.

Bokanowski joint quelquefois la cruauté à la mauvaise action. N'osa-t-il pas, en effet, aborder la

Commission Interministérielle par ces mots : « Qu'avez-vous fait et qui êtes-vous ? » Heureusement, cette commission se trouve présidée par un « homme » : M. Tirman qui, bien que fonctionnaire, eut vite fait de ramener... au port d'armes le ministre Bokanowski. Quel dommage que le « knout » ne soit en vigueur en France, il y a des gens pour qui c'est une nécessité ancestrale.

On ne peut cependant oublier, d moins d'avoir nom Bokanowski, que c'est à la Commission Interministérielle que l'on doit ce qui a le plus approché de la logique et de l'équité en matière de radiophonie.

Le Conseil Supérieur des P.T.T., lors de la première attaque brusquée de Bokanowski, refusa, se réservant d'approfondir. Il n'y avait pas présents le nombre suffisants de fonctionnaires. Entre temps, il alla pleurer dans le gilet de la Commission Interministérielle, passant du pathétique à la menace. Puis, des fonctionnaires étant présents, Bokanowski obtint ce qu'il voulait du Conseil Supérieur des P.T.T. Quel métier ! La peur, plus que le courage, est capable de faire marcher certaines gens.

Et puis, Bokanowski se sentait appuyé — ou du moins le croyait-il — Son patron, M. Poincaré, avait été mou lors de l'algarrade de la Chambre. Mais ce n'est pas parce que M. Poincaré a d'autres soucis urgents que M. Bokanowski pouvait se croire autorisé à se couvrir de ridicule, ce qui n'est... que justice, si la radiophonie française n'allait en souffrir.

Un journaliste étranger se présentait récemment au Ministère du Commerce et des P.T.T. et demanda à voir le ministre.

« M. Bokanowski est absent, mais M. Laskine va vous recevoir », lui dit l'huissier.

« Pardon, répliqua le journalis-

“L'ANTENNE” PRÉSENTE SES VŒUX LES MEILLEURS A SES LECTEURS

te, ne me serais-je pas trompé, par hasard, et ne serais-je pas à l'ambassade russe ? »

La Hongrie possédera en octobre prochain un poste de 20 kw.

Il faut extraire les points sensibles de 114 grammes de galène du Vésuve pour faire un comprimé de Vésuvite. Et celui-ci ne coûte que 10 francs !

Une nouvelle station radiophonique française a été inaugurée le 27 décembre 1926. Il s'agit de « Radio Côte d'Argent » situé à Biarritz. La longueur d'onde est de 175 mètres. Les émissions ont lieu de 18 à 19 heures les lundis, mercredis et vendredis.

Les amateurs qui entendraient « Radio Côte d'Argent » sont priés de bien vouloir en aviser M. Laporte, secrétaire de Radio-Côte d'Argent, rue d'Espagne, Biarritz.

La Vésuvite est sensible partout. Mais avec un contact léger : c'est éclatant !

Nos lecteurs savent que la B.B.C. lance de ses stations des appels spéciaux dit « S.O.S. » Il s'agit le plus souvent d'une personne gravement malade désirent revoir un parent ou un ami depuis longtemps perdu de vue. Ces « S.O.S. » ne sont acceptés par la B.B.C. que dans des cas graves, dont l'urgence est sévèrement contrôlée.

En 1926, 197 « S.O.S. » n'ont pas été lancés en vain...

Les galènes durent des mois. La Vésuvite est inusable.

Un nouveau poste de 20 kw. est en construction à Homewood (Illinois), W O K, et fait d'ores et déjà des essais sur 217,3 mètres.

Le poste américain de 50 kw. (Whippany New Jersey) 2 XN va commencer ses expériences après

minuit (heure américaine). On espère pouvoir l'entendre en Europe.

Le plus beau cadeau pour un galéniste ? C'est un comprimé de Vésuvite.

Radio-Normandie émet les lundis et mercredis, à 21 heures, sur 277,6 mètres avec 500 watts.

Lisez l'article du « Radio-Tournevis ».

Nous rappelons à nos lecteurs que les pièces détachées perfectionnées Lissen dont on dit tant de bien se trouvent chez M. Ducobu, agent général pour la France de la Lissen Ltd, 145, rue de la Chapelle, et pour la Belgique également M. Ducobu, 42, rue des Vennes, à Liège.

Le « Colon Opera » de Buenos-Aires construit actuellement un poste de 5 kw.

785 francs complet poste à 4 lampes genre C-119 bis, très sélectif et puissant. Tous les étrangers sur l'eau et le gaz avec lampe TRIO-TRON, haut-parleur Fordson numéro 2, piles Woudér. SCHAE, RER, 99, rue d'Angoulême. Tél.: Roq. 33-99.

Il y a actuellement 621 stations de broadcasting aux Etats-Unis. Abondance de biens nuit quelquefois...

Le changement de fréquence par lampe bigrille a été créé par Ducretet.

Afin de prévenir les habitants des régions souvent inondées et de leur permettre de prendre des précautions à temps, le poste de Hilversum radiodiffuse au moment des hautes eaux la hauteur de l'eau dans la Meuse et les prévisions de crue ou de décrue.

Le changement de fréquence par lampe bigrille a été créé par Ducretet.

Changements de longueurs d'ondes

Stations	anc. long.	nouv. long.
Leipzig	357,1	365,8
Graz	365,8	357,1
Aberdeen	491,8	500
Plymouth	288,5	400
Belfast	326,1	306,1
Bournemouth	306,1	326,1
Liverpool	288,5	297
Nottingham	288,5	275,2
Leeds	297	277,8
Sheffield	288,5	272,7
Edimbourg	288,5	294,1
Bradford	294,1	254,5
Athènes	263,2	208,3
Bratislava	208,3	263,2
Tirana	208,3	300
Kostive	400	300
Oviedo	201,3	272,7
Salamanca	204,1	275,2
Carthagène	297	277,8
Madrid (Radio-Iberica)	275,2	297
Cadix	400	297
Barcelone (Radio-Barcelona)	280,4	344,8
Bilbao (Carlton)	434,8	400
Seville	344,8	400
San Sebastian	272,7	434,8
Madrid (Radio-Madrilena)	577	500
Valence	294,1	500
Jassy	461,5	434,8

En Norvège, les organisateurs des concerts et les directeurs des théâtres estiment que la radiophonie nuit aux concerts et aux théâtres.

Pour prouver le contraire, la Kringkastingssekskapet A.S. a récemment proposé à la société « Filharmonisk Selskapet » (Société Philharmonique) de faire l'expérience suivante :

Le grand orchestre de la Société Philharmonique donne régulièrement des concerts dans le studio. Un soir, on a joué le concert en la mineur de Grieg pour piano et orchestre ; le soliste était M. Iturbi. Après le concert, la Compagnie annonce aux écouteurs ce qui suit :

« Le concert que vous venez d'entendre se redonnera comme concert public dimanche prochain, dans la salle de concert de l'Université sous la direction de la Société Philharmonique. Chaque écouteur de radio peut obtenir pour ce concert jusqu'à trois billets à prix réduit (réduction 1 couronne par billet) en montrant sa licence d'écouteur. »

Le résultat fut étonnant pour les concertants. La salle était comble, 1.000 personnes s'étaient rendues à ce concert, dont la moitié avaient acheté un ou plusieurs billets en montrant leur licence.

Ce résultat a fait naître un vif intérêt parmi les directeurs des théâtres. Le directeur du Théâtre National, M. Bjorn Bjornson, fils du célèbre auteur norvégien Bjornstjerne Bjornson, a consenti à faire une expérience pareille avec son théâtre. Un dimanche dans l'après-midi, on a joué une pièce qui n'aurait plus le public parce qu'elle avait été jouée très souvent ; on en a radiodiffusé l'acte premier et le soir même les écouteurs de radio désireux de voir la pièce ont acheté leurs billets au prix réduit en montrant leur licence d'écouteur. Il y eut 1.200 personnes, dont 970 écouteurs de radio. Après ces expériences, le directeur Bjornson a donné l'autorisation aux artistes de son théâtre de travailler pour la radiophonie. Le directeur du Théâtre National a exprimé le désir de continuer la coopération.

Le changement de fréquence par lampe bigrille a été créé par Ducretet.

Avez-vous besoin d'un conseil pour améliorer votre poste. Voulez-vous savoir exactement le rendement d'un montage ou d'une pièce détachée, adressez-vous « Au sans-filiste averti », 31, rue de Maubeuge, Paris, qui vous renseignera gratuitement.

### Comment M. Bokanowski a été approuvé

RESOLUTION adoptée par la Commission de Radiophonie du S.P.R. (réunion du 18 décembre 1926)

Paris, le 18 décembre 1926. La Commission de Radiophonie du Syndicat professionnel des Industries radio-électriques, après avoir entendu le compte rendu de ses délégués à la Commission Interministérielle de T.S.F.,

Approuve leur protestation contre le principe du monopole de radiodiffusion instauré par le décret en préparation au profit de l'Administration des Postes et Télégraphes ;

Remercie Monsieur le Ministre chargé des Postes et Télégraphes des efforts qu'il a tentés en faveur du développement de la radiodiffusion française ;

Approuve les délégués du Syndicat à la Commission d'avoir apporté leur collaboration à Monsieur le Ministre et à ladite Commission pour amender le projet de décret, afin que celui-ci permette des réalisations effectives.

Elle espère que Monsieur le Ministre du Commerce voudra bien tenir compte des nécessités pratiques et notamment augmenter la durée des permissions qui seront accordées, le délai prévu étant beaucoup trop court pour réaliser des projets d'une envergure satisfaisante.

RESOLUTION du 20 décembre 1926 de la Commission de Radiophonie mandatée par la décision de l'Assemblée générale du 28 octobre 1926

Paris, le 20 décembre 1926. Le Syndicat professionnel des Industries Radio-électriques. Après avoir examiné le projet de décret concernant le « statut de la radiodiffusion », qui lui a été soumis le 20 décembre 1926, Renouvelle sa protestation con-

# CYRNOS

QUALITÉ

RENOMMÉE



- Valve redresseuse, 4 volts
- Micro-Valve redresseuse, 2 volts
- Super-Valve redresseuse, 1 à 3 volts débitant jusqu'à 70 milliampères
- Triode, type T. M.
- Micro 6/100

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

Etablissements M.C.B.

37, rue d'Orléans — NEUILLY-S UR-SEINE — Tél. : Neuilly 17-25

Casques — Haut-Parleurs — Transformateurs — Condensateurs variables

Une conception rationnelle  
 Une fabrication impeccable  
 Des prix raisonnables  
 Une garantie absolue de 2 années  
 Voilà ce que vous assure la marque :



PIVAL S.A., à Tulle (Corrèze)

Dépôts pour la vente en gros :

- PARIS : 53, rue Orfila (20°) Tél. : Roquette 21-21
- LYON : 16, place Bellecour Tél. : Barre 38-21
- TOULOUSE : 22, rue du Rempart-Saint-Etienne Tél. : 20-23
- BORDEAUX : 35, rue des Argentiers Tél. : 18-24
- MARSEILLE : 171, rue de Rome Tél. : 47-60
- LILLE : 83, rue Nationale Tél. : 2-40
- REIMS : 10, rue Buirette Tél. : 965
- ALGER : 10, rue Ampère Tél. : 55-64
- BRUXELLES : 26, rue de la Croix-de-Fer Tél. : 226-27
- DERBY : 1, Colledge Place
- AMERSFOORT : 1, Wilhelminastraat Tél. : 549
- MADRID : Relatores, 2, dupdo Tél. : 24 55 M
- BARCELONE : 10, Plazuela-del Pino Tél. : 1830 A
- MILAN : 7, Via Castelfidardo Tél. : 92-36

Casques — Haut-Parleurs — Transformateurs — Condensateurs variables

Le principe même de ce décret qui tend à faire de la radiodiffusion, contrairement à son objet et à sa nature même, un monopole au profit de l'Administration des P. T. T.;

Désireux cependant d'affirmer son souci de conciliation et de collaboration, le Syndicat Professionnel des Industries Radioélectriques se déclare disposé à préférer à la situation actuelle l'application du projet de décret dont s'agit, si ce décret doit faire l'union de tous les intérêts en cau-

se, mais sous la réserve que les amendements ci-annexés y seraient apportés.

En proposant ces amendements, le Syndicat ne s'est inspiré que de l'absolue nécessité d'adapter le projet de décret qui lui était soumis aux exigences pratiques et aux possibilités que l'expérience industrielle, commerciale et financière exige, dans l'intérêt même de l'Etat, comme de tous les groupements intéressés au développement de la radiodiffusion française.

yens plus rapides et plus sûrs que ceux dont elle dispose actuellement, et notamment à s'occuper de la télégraphie et de la téléphonie sans fil.

Quelles sont d'abord les conditions à satisfaire !

Les communications de la Société des Nations doivent être rapides et indépendantes.

Elles doivent être rapides, pour que le secrétariat permanent puisse être en tout temps informé dans le moins de délai, des faits qui se passent souvent très loin de Genève.

Elles doivent être rapides, pour que le président en exercice du Conseil de la Société puisse, à tout instant, en convoquer les membres, si besoin est.

Elles doivent être rapides, pour que les décisions prises par le Conseil puissent être transmises à ceux qui doivent les exécuter.

En veut-on un exemple ?

Il n'y a que peu de temps, un conflit a failli mettre aux prises deux Etats balkaniques : la Grèce et la Bulgarie, à la suite d'incidents de frontière. Le ministre des Affaires étrangères français, président de notre Conseil des ministres ex-président d'ailleurs du Conseil de la Société des Nations, a pu réunir télégraphiquement d'urgence ce Conseil International, et l'intervention de la Société des Nations s'est produite exactement une heure avant le début projeté des hostilités, c'est-à-dire une heure avant qu'il ne fut trop tard.

Mais ce qui frappera davantage tous ceux qui s'intéressent à la télégraphie sans fil, c'est que le résultat n'a été possible que grâce à un hasard de notre art familier moderne ; l'un des membres les plus élevés en dignité du Secrétariat général de la Société des Nations était tranquillement en train d'écouter, dans sa résidence de Coppet, le poste Daventry, lorsqu'il surprit le passage de l'ultimatum, qui devait précéder les premiers mouvements offensifs, et il se hâta d'en faire son profit pour

## La Société des Nations aura-t-elle son poste de T.S.F.

Lorsque la Société des Nations a été instituée, il y avait dans l'esprit de ses fondateurs l'idée d'un organisme moderne, qui devait rénover la diplomatie, la rendre efficace par discussion discrète entre les représentants de tous les états participants. Cette innovation dans les relations entre pays fonctionne depuis quelques années à peine, et cependant, dans un cas du moins, la Société des Nations a pu prévenir la Guerre, et tous s'en sont réjouis.

Mais, nous pouvons nous demander si la Société des Nations, préoccupée des grands problèmes internationaux a eu le loisir de s'occuper des moyens matériels capables de faciliter son œuvre.

Importance des communications rapides et indépendantes pour la Société des Nations

Il ne suffit pas, en effet de se déclarer partisan de méthodes modernes ; le travail des divers comités qui émanent de la Société des Nations ont pour but de réaliser l'adoption de ces méthodes, auxquelles personne d'ailleurs ne songe à faire obstacle, et si ce but n'était pas atteint, toutes les meilleures intentions politiques tomberaient, à jamais stériles.

Lorsque M. Poincaré, au cours des vacances dernières, a supprimé un certain nombre de sous-préfectures, modifié par compression l'administration de la justice en France, il a invoqué pour justifier ces mesures que d'aucuns se préparaient à critiquer ce fait qu'en 1926 la France administrative était encore ce qu'elle était sous Louis Philippe, comme si nous n'avions ni automobiles, ni téléphone, ni voies ferrées.

Les progrès des moyens de communication permettent d'obtenir un certain rendement des ressorts administratifs, de diminuer leur nombre, d'augmenter leur rendement.

Dans le cas de la Société des Nations, le problème se présente quelque peu différemment, car cette institution n'existait pas du temps de Louis Philippe ; elle n'a donc pas à transformer quelque chose qui existait déjà ; elle a à le créer, ce qui est un autre aspect d'une même question.

En fait pressée d'agir, elle a d'abord utilisé les moyens de communication existant, et ce n'est que tout récemment, au moment de la dernière session, qu'elle a été amenée à rechercher des mo-

N'oubliez pas que :  
**RADIO-LABO**  
M. DUPONT, Ingénieur  
186, boul. Saint-Germain, Paris  
Tél. : Fleurus 69-96  
fera gracieusement vos mesures, étalonnages et essais, Réparation, transformation, mise au point des appareils RADIO L.L.  
Comptoir Spécial de Matériel  
**DYNA**

**AVIS**  
**La Société l'OMNITE**  
5, rue Jean-Daudin, Paris (15<sup>e</sup>)  
Tél. : Ségur 41-73  
Informe la clientèle qu'elle est à même de fournir à lettre vue toutes commandes du nouveau métal détecteur OMNI  
Le métal détecteur OMNI est d'une grande sensibilité et il n'y a pas de point sensible à chercher, remplace la meilleure galène.  
Envoi d'un échantillon complet contre mandat de 7 fr. 50

Le Meilleur des Haut-Parleurs est le RADIO-DIFFUSOR  
**Pathé**  
PUISSANT ... PUR ...  
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

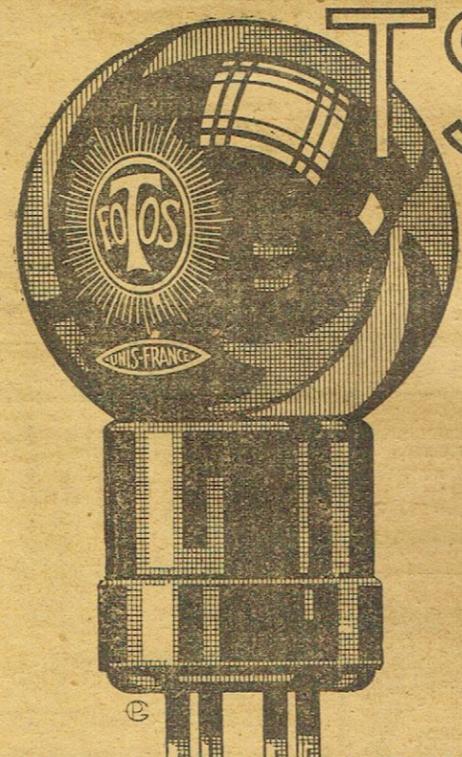
Le MONOLAMPE  
**LECOQ**  
Seul constructeur  
23, rue Crisallerie  
PANTIN  
Concerts français et étrangers  
Garantis sur gaz, secteur, antenne  
Médaille d'or 1924  
Btè et déposé  
Complet : 400 fr. Tram 21 et 29A

**PILE HEINZ**  
LA MEILLEURE  
**T.S.F.**  
2 rue Tronchet  
PARIS

LE NOUVEAU HAUT-PARLEUR DE LUXE  
**CEMA**  
  
Réunit la sensibilité et la pureté à une grande puissance  
Constructions Electro-Mécaniques d'Asnières  
**Knoll et Marié**  
236, av. d'Argenteuil, Asnières (S.)

# RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

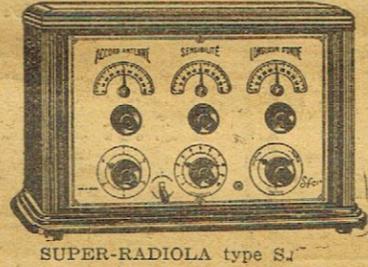


**T.S.F.**

**4 VOLTS**  
**6/100 AMPÈRE**

Qualité irréprochable  
Très faible consommation  
Durée maximum  
Prix modique

FABRICATION  
**GRAMMONT**



SUPER-RADIOLA type S4

## Les ETRENNES de RADIOLA!

SES RECEPTEURS

### LE RADIOLA SFER 20

Licence S.M.B.

Récepteur de luxe à commande unique recevant sur cadre, avec une puissance et une pureté incomparables, tous les concerts.

### LA SUPER-RADIOLA

à 4 lampes  
Type S. R. S. 4

permettant d'obtenir les mêmes résultats de puissance et de pureté, avec une simple antenne d'amateur de dimensions réduites. Et appareil ne craint la concurrence d'aucun autre fonctionnant sur cadre même avec un nombre de lampes supérieur.

Prix d'étrennes **1.980 Fr.** (toutes taxes comprises)

SES HAUT-PARLEURS

### LE RADIOLAVOX - LE SUPERVOX

Le meilleur haut-parleur d'intérieur

Le meilleur des haut-parleurs de puissance

Nouvelle galène garantie naturelle, ultra-sensible, sans aucune préparation chimique

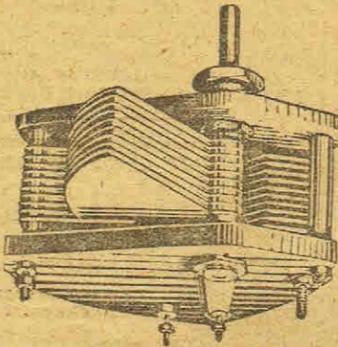
**CRYSTAL SFER -- CRYSTAL RADIOLA**

# RADIOLA

MAGASIN DE VENTE : 79, boulevard Haussmann - PARIS  
BUREAUX : 37, rue des Mathurins - PARIS

**CONDENSATEURS VARIABLES**

Square Law  
double vernier ordinaire  
Gros, demi-gros, exportation



Les plus précis  
Les meilleurs marchés  
Catalogue A sur demande

**André DUVIVIER**  
Ing.-Constructeur E.P.E.I.  
4 et 8, Villa d'Orléans  
PARIS (14<sup>e</sup>)

**Pièces détachées**

des meilleures marques  
RÉPARATIONS  
TRANSFORMATIONS

**AU SANS FILISTE AVERTI**

31, Rue de Maubeuge, PARIS, 9<sup>e</sup>

Conseils et renseignements gratuits  
pour tous montages  
et mises au point

**RADIO-ÉCHANGE**

VENTE - ÉCHANGE - ACHAT  
Appareils neufs et d'occasion  
12, rue du Delta (9<sup>e</sup>). Métro Barbès

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

**SILICE PURE FONDUE**  
du  
**QUARTZ**  
pour vos isolements  
Supports de lampes isolateurs  
Tribas, Tubes, Baguettes  
Noix isolantes  
TARIF T.S.F. sur demande  
ETUDES de Pièces détachées  
**Silis**  
**QUARTZ et SILICE**  
5, RUE CAMBACÈRES, 5  
Tél. : Elys. 27-14 R.C. 206.183

le plus grand bien des populations des Balkans, et de l'Europe entière. Elles doivent être indépendantes, pour qu'un tiers interposé sur le circuit des communications ne puisse pas les surprendre, et sinon les arrêter, tout au moins les retarder, autrement dit, et pour employer une expression des plus neuves de notre vocabulaire, expression empruntée à la langue anglaise, elles doivent être soumises à l'unique « contrôle » de la Société des Nations.

La Société des Nations fera-t-elle appel à la T.S.F. ?

Telles sont donc les deux premières conditions, que doit remplir le système de communication, dont le Conseil de la Société des Nations, et le secrétariat général aurait avantage à disposer.

Les moyens dont dispose aujourd'hui la Société des Nations sont-ils suffisants ?

Certes, la Suisse dispose entre ses frontières d'un véritable réseau télégraphique et téléphonique intérieur tout à fait au point, et qui n'a rien à envier au meilleur des réseaux européens. Mais il s'en faut que ces limites franchies, les communications urgentes de la S. D. N. s'acheminent avec toute la rapidité et toute la discrétion désirables. Certes, tant qu'elles circulent en Europe, elles le font à une vitesse tout à fait admirable ; il n'en est plus de même lorsqu'il est nécessaire d'entrer en relations avec

Le monde entier est parcouru par

un réseau de câbles sous-marins, qui, à l'inverse des câbles aériens, est à l'abri d'une malveillance facile ; mais ce réseau est tout entier entre les mains de quelques propriétaires, qui en sont les maîtres absolus, et nous savons tous que, au moment où il y a le plus grand intérêt pour la S. D. N. à communiquer avec autrui, il y a également le plus grand intérêt pour la nation dont les câbles sont utilisés, à savoir ce qu'ils transportent. Le secret professionnel n'existe pas devant la raison d'état.

Aussi ne faut-il pas nous étonner que les membres de la Société des Nations aient songé à posséder un poste de T.S.F. propre à l'institution de Genève.

Nous verrons tout à l'heure comment on peut envisager la rapidité et assurer des communications.

C'est pour ces raisons, qu'à la fin du mois de novembre, un comité spécial fut constitué. Il comprenait :

- MM. Reinhardt (Autrichien), comme président ;
- Poulaine, membre français, remplaçant M. Boulanger ;
- Louden, membre anglais, du British Post Office ;
- Arendt, membre allemand ;
- Gueme, membre italien ;
- Etienne, directeur de l'Union Télégraphique Internationale.

Si on ne peut encore voir dans la formation de ce comité que le début d'une organisation de la T.S.F. pour la Société des Nations, du moins faut-il considérer ce premier

fait comme un heureux indice.

**Les précédents**

Ce ne serait pas d'ailleurs la première fois que la T.S.F. serait utilisée par la S. D. N.

On a fait quelque bruit dans le monde autour de la séance, au cours de laquelle l'Allemagne fut admise comme membre de la grande compagnie ; on y vit la marque d'une époque de paix nouvelle, la naissance d'une politique d'entente et de détente ; je ne discuterai pas la valeur de ces symboles ; mais ce fut l'occasion pour la T.S.F. de transmettre les discours des deux ministres des Affaires étrangères français et allemand, MM. Briand et Stresemann.

Dès les débuts mêmes du fonctionnement de la S. D. N., la T.S.F. avait permis de soulager le service des fils. On n'avait de fait pas songé à elle, et ce n'est qu'au dernier moment qu'on se rendit compte qu'il y aurait affluence de visiteurs, et que, les lignes étant déjà surchargées par les télégrammes officiels qui passeraient en premier, les nouvelles de presse seraient retardées. On apporta un poste tout prêt à être monté et à fonctionner, offrant l'avantage des derniers progrès au point de vue rapidité de transmission. Une petite armée de radiotélégraphistes et d'employés spécialistes, techniciens ou guichettistes, l'accompagnait, et la majeure partie des nouvelles à destination d'une partie de l'Europe et même, et surtout, de l'Amé-

**LA VÉSUVITE**

AMPLIFIÉ  
PURIFIÉ  
DÉTECTE

Mieux que la galène et que les métaux détecteurs



Mieux que la zincite et que le carborundum

23 bis, Rue de Turin - PARIS (8<sup>e</sup>)

**PILE FERY**

La nouvelle pile **SUPER 3**  
pour chauffage des filaments

Durée **INDÉFINIE** par remplacement du zinc et du sel. Durée d'une charge de zinc et de sel :

**1000 heures**

ETABLISSEMENTS  
**GAIFFE, GAILLOT et PILON**  
Société anonyme  
au capital de 8.000.000 de francs  
23, rue Casimir-Périer, Paris (7<sup>e</sup>)  
R. C. Seine 70.761  
Tél. : Fleurus 26-57 et 26-58

**A L'AFFUT DU PROGRÈS..**  
l'amateur éclairé choisit les nouveaux  
**CONDENSATEURS SQUARE LAW**

**GMR**  
BREVETÉ S.G.D.G.

NOTICE FRANCO  
223 - Route de Chatillon  
MONTROUGE (Seine)

MAGASINS  
8 - Boul. de Vaugirard - PARIS

**RECOMMANDÉ**

COMPTOIR GENERAL DES SCIENCES APPLIQUÉES : 26, rue de la Croix-de-Fer - BRUXELLES (Belgique)  
M. Alexandre CHRISTENSEN : 62, 1, Novic Volgade - COPENHAGUE (Danemark)

LISEZ TOUS  
le Journal des Emetteurs

Le SUPPORT de LAMPE  
**ACER**

est le seul qui soit réellement et simultanément

A très faibles pertes  
Sans capacité  
Antivibrateur - Sécurité  
Prix : 7 fr. 50

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE RUEIL  
4 ter, rue du Chemin-de-Fer, 4 ter  
RUEIL (S.-et-O.)  
Dépôt à Paris : 119, faub. St-Martin

SELF APÉRIODIQUE  
TRANSFORMATEURS HF ET MF  
SELF MF POUR SUPRADYNE  
IMPEDANCE BF 3 HENRYS

**ASTRA**  
MARQUE DÉPOSÉE

Les meilleurs Constructeurs ont adopté nos articles.  
FAITES COMME EUX !  
Notice, schéma et référ. s<sup>r</sup> demande  
Éts ASTRA, 7, rue de Villerszel - Paris (7<sup>e</sup>)

**FALCO**

présente ses  
**Transformateurs Basse Fréquence**

Rapport 1/3..... 46 Fr.  
Rapport 1/5..... 50 Fr.

Bobinage de précision, à grand nombre de spires  
Tous autres rapports sur demande

VENTE EN GROS :  
7, rue de Moscou, Paris (8<sup>e</sup>)  
Téléphone : Louvre 33-82

Le secret des Meilleurs Postes ?  
Il n'emploie que les  
**TRANSFORMATEURS**

Amateurs exigez-le pour avoir un poste Purifiant et Pur

vente en gros V. LEBEAU Ing. Constructeur  
115 rue de Turin Paris (2<sup>e</sup>)  
concessionnaire exclusif de la S<sup>r</sup> Ind<sup>e</sup> de batteries électriques à Amiens

**MATÉRIEL "SIMPLEX"**

Gros et Détail  
6, Rue de la Bourse - PARIS - Tél. : Gutenberg 57.08

L. SOMBRUN Gros et Détail

Publ. RAPPY

*Les accus Simplex tiennent la charge!*

FERME

Construits entièrement en matière moulée, dont la préparation a été établie suivant une formule spéciale, les accumulateurs « SIMPLEX » sont constitués en UN SEUL BLOC divisé en quarante cases de dimensions égales, lesquelles comportent également deux saillies formant « séparateur » entre les plaques ce qui évite d'intercaler entre les électrodes positives et négatives un élément séparateur additionnel.

Ces dernières, d'une robustesse et d'une fabrication incomparables, plongent entièrement dans le bac et sont recouvertes à leur partie supérieure d'une légère couche d'huile de paraffine qui évite les pertes par évaporation ou celles pouvant résulter de chocs pendant le transport.

La capacité de l'accumulateur « SIMPLEX » 80 volts est légèrement supérieure à 3 A.H. Les prises peuvent se faire à 20 volts (pour certains montages à bigrille) 40 volts, 60 volts et 80 volts par de simples jacks qu'il suffit d'introduire dans les douilles disposées sur le côté droit de la batterie pour obtenir le voltage désiré.

Les accumulateurs « SIMPLEX » sont présentés sous la forme d'une « boîte à ouvrage de dames » munie de deux poignées qui permettent de les disposer dans un salon sans fausser une note de bon goût.

Les avantages énumérés plus haut les recommandent tout particulièrement dans tous les montages à plusieurs lampes.

OUVERT  
Prix : 300 fr.

liques utilisera cette voie d'acheminement.

La S.D.N. doit avoir sa propre station de T.S.F.

Mais tous ces postes de T.S.F. et ceux qui sont utilisés par les différents envois de télégrammes ne peuvent être considérés comme appartenant à la S.D.N. Elle n'en a pas la disposition exclusive.

Le nouveau comité, présidé par le docteur Reinhardt, s'est surtout occupé du plus pressant, et a examiné l'emploi de la T.S.F. comme supplément aux lignes télégraphiques, en des régions où celles-ci sont peu nombreuses, ou insuffisantes pour porter aux points nécessaires les instructions de la S.D.N., ou y glaner les renseignements utiles et indispensables à son fonctionnement.

Mais il nous semble que le rôle de la T.S.F. puisse et doit être plus général encore.

La grande guerre a montré que l'Allemagne, entourée complètement par les armées alliées, pouvait encore correspondre d'une façon régulière et suivie avec ses sous-marins opérant loin des côtes allemandes ou autrichiennes, en plein dans les lignes ennemies.

La T.S.F. permet donc les communications, indépendantes des tiers, et dans le cas de la S.D.N. ce point est capital. Il est l'un des premiers éléments de succès de son action.

Ce poste doit encore appartenir à la S.D.N. en propre, pour que celle-ci puisse adopter les nouveaux dispositifs d'envoi garantissant le secret des télégrammes.

Les idées en cours

Bien que rien ne soit encore sorti de définitif du comité spécial, toutefois un certain nombre de personnalités lui ont fourni des suggestions, et les questions principales, dont je vais dire quelques mots ont été examinées.

Tout d'abord on a discuté si le poste de la S.D.N. devait être un poste de télégraphie sans fil, un poste de téléphonie sans fil ou les deux à la fois.

Le poste de téléphonie sans fil coûte certainement beaucoup plus cher, surtout si l'on veut assurer une portée étendue à ses ondes, mais il a l'avantage d'une transmission de paroles, qui peuvent être utiles en un moment de crise.

Quelle doit être la puissance d'un tel poste ? Doit-il être station de portée mondiale, ou simplement suffisante pour atteindre les points de départ des grands réseaux de fils et de câbles ! Le prix du premier type est aussi élevé, mais quelqu'un a montré, avec juste raison, que les postes puissants de l'Allemagne ont pu prévenir à temps du danger de guerre les navires allemands en mer, et permettre à ceux-ci de trouver un refuge dans les ports neutres, et que ce simple fait a bien « payé ».

Comment assurera-t-on la veille dans les contrées lointaines ? La confiera-t-on aux services d'état. C'est probable.

La question des longueurs d'onde enfin fait l'objet de discussions très ardues. Certains voudraient faire quelque chose d'analogue à ce qui existe pour les navires, qui ont une longueur d'onde internationale. D'autres voudraient utiliser les avantages des ondes courtes, qui permettent de porter des messages en des points éloignés, sans que les intermédiaires n'en soient avertis, grâce aux zones de silence.

LEON DE LA FORGE.

LE HAUT-PARLEUR Lorry. Breveté S.G.D.G. a obtenu immédiatement le succès le plus complet. Haut. 60 cm. Les sans-filistes affirment qu'il est le seul appareil donnant l'exacte vérité de reproduction sous une présentation agréable et nouvelle.

Haut-Parleur L U (Brevet demandé) Puissant - Pur Peu encombrant Le moins cher Pavillon seul: 125 f. Écouteur adapté: 48 fr. 6, Rue Pernety, Paris-14

A TITRE DE BAISSSE... NOS ETRENNES SONT : 1 Haut-Parleur pour 65 fr. 1 Jeu de 8 selfs montés pour 50 fr. 1 Rhéostat micro sur porcelaine 5 95 1 Condens. sq. law 0,7/1.000 à vernier 25 fr. sacrifiés à partir du 15 décembre au 15 janvier, Ets RADIO-OLLINAC C. KRAU, 179, rue St-Maur, Paris-10e. Tél. : Combat 12-51

Seifs apériodiques SOLENO Self apér. nue avec prise fil souple. Franco 30.50 Self pér. montée sur commut. Wireless Franco 52.00 Self moy. fréq. p. supradyn. Eco 29.50 G. CRESTOU bobnier-spécialiste diplômé 15 bis rue de la Glacière PARIS (13e) 20 ans de pratique - Notice sur demande

RADIO-OPERA 21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPERA) GUILAIN et Cie, constructeurs. Venez entendre la nouvelle série de POSTES RADIO-OPERA L'Europe entière en Haut-Parleur POSTES EN PIÈCES DETACHÉES Faciles à construire soi-même Notice 0 fr. 50 Gros cat. contre 6 fr. - Etranger, 8 fr.

LE SUPER BIDYNE Montage à deux lampes bigrilles à superréaction

Dans l'Antenne du 9 mai 1926, j'ai donné la description et la réalisation d'un poste à deux lampes bigrille : le Bidyne.

Le montage adopté sera le suivant : Première lampe : détectrice bigrille à superréaction avec accro-

La théorie de ce montage a d'ailleurs déjà paru dans l'Antenne. Dans ce cas, la réaction magnétique peut être supprimée. Toutefois, comme elle existe déjà dans le poste bidyne normal, je l'ai conservée et elle servira très utilement de vernier de réaction. Celui-ci sera utile car le réglage de la réaction uniquement par le rhéostat est très brutal.

Comme on le remarquera dans la réalisation, j'ai conservé très exactement la même plaquette d'échelle que pour le bidyne ordinaire. Celui-ci comporte primitivement deux rhéostats, l'un pour la détectrice, l'autre pour la basse fréquence.

Le super bidyne pourra être monté de la même façon, mais on pourra aussi monter les deux lampes sur le même rhéostat et utiliser un potentiomètre de 1.500 ohms pour compléter le réglage de l'accrochage. Je dirai tout de suite que les résultats obtenus sont les mêmes avec ou sans potentiomètre de réaction.

La seule différence est que, lorsqu'on n'utilise pas le potentiomètre de réaction, il faut choisir judicieusement la tension plaque des

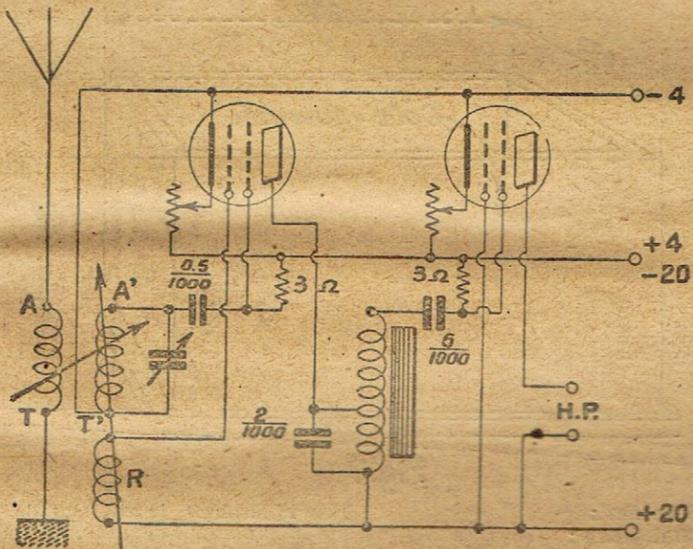


Fig. 1

Si j'en crois mes nombreux correspondants, ce poste a vivement intéressé mes lecteurs et neuf fois sur dix les résultats obtenus ont été excellents.

Je rappellerai que ce poste est une détectrice à réaction, plus une basse fréquence montée suivant le schéma de la fig. 1. Ce montage se prête à de multiples combinaisons et dans le numéro du 24 octobre 1926, j'ai indiqué comment on pouvait le transformer en poste bigrille montage reflex en augmentant de cette façon sa sensibilité.

La mise au point du montage reflex en lampe bigrille est toujours assez délicate. Aussi je vais indiquer aujourd'hui une transformation du bidyne, des plus intéressantes : sa transformation en poste superréaction. Ainsi, après avoir eu le bidyne et le bidyne reflex, nous aurons aujourd'hui le super-bidyne.

charge par un potentiomètre ou même plus simplement par le rhéostat de chauffage.

La deuxième lampe sera montée comme dans le premier bidyne en basse fréquence, avec liaison par auto-transformateur.

La mise au point du super-bidyne est nettement plus facile que celle du bidyne reflex.

Ceux qui ont obtenu de bons résultats avec le bidyne ordinaire en obtiendront encore de bien meilleurs avec le super-bidyne.

Schéma de principe et réalisation

Le montage de super adopté est un montage bien connu. Il utilise les propriétés des lampes bigrilles d'être auto-oscillatrices (avec réglage de l'accrochage par le rhéostat ou par un potentiomètre) suivant un des schémas des fig. 2 ou 3.

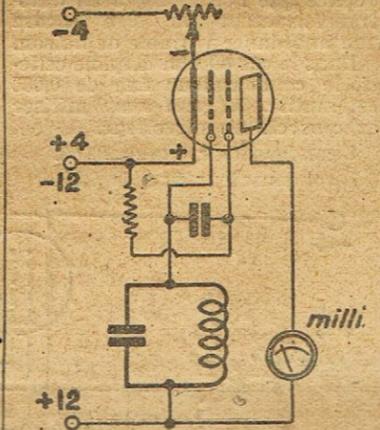


Fig. 2

lampes bigrilles. Celle-ci varie entre 4 et 12 volts suivant les lampes. On remarquera que je ne crains

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

LE NOUVEAU Casque léger (160 gr.) SAFIR vous surprendra par sa qualité et sa présentation (Deux écouteurs de 2.000 ohms) Boîtiers nickelés Monture gainée Prix : 60 fr. Gros : SAFIR PARIS (Xe) 33, rue d'Hauteville, 33 Téléphone : Provence 20-10

Petite chronique des estampés

A l'occasion du Nouvel An, je présente à tous mes clients et amis ainsi qu'à leurs chères familles, mes vœux les plus sincères. Je remercie tous ceux qui m'ont aidé à grandir. Si j'examine le chemin parcouru depuis un an, l'extension qu'a prise ma maison et l'augmentation constante de ma clientèle, je ne puis me dire qu'une chose : ma méthode est la bonne. J'ai toujours cherché à agir avec la plus stricte honnêteté, à ne pas refiler au prochain ce que je ne voudrais pas accepter moi-même et surtout à me contenter d'un bénéfice modeste. Le succès que j'estime avoir mérité, car je n'ai ménagé ni mon temps ni mes efforts me donne confiance pour persévérer. Je n'ai qu'un seul souhait à formuler : venez encore plus nombreux en 1927. La maison est simple et modeste, l'accueil est jovial pour le client à dix sous comme pour celui à 2.000 francs. Je n'ai de contrat ni de faveur d'aucun constructeur ou d'aucune revue. Cela me permet de dire toujours franchement ce que je pense et c'est ce qui fait ma force.

A.-G. DELVAL, 119, faubourg Saint-Martin, Paris (Xe). Le magasin restera ouvert le Jour de l'An ainsi que tous les dimanches de 10 heures à midi et de 14 h. à 17 h.

Les TRANSFORMATEURS B.F. "TEF" NE DEFORMENT PAS Amplification supérieure Pureté incomparable GARANTIS UN AN H. TARRIDE ET FILS 100, Boulevard Gallieni, 100 ISSY-les-MOULINEAUX (Seine) Tél. : 0-58

UNE MERVEILLE! T.S.F. BATTERIE HAUTE TENSION HEINZ ISOLEMENT BAIN D'HUILE 2 rue Tranchet PARIS

DAVENTRY... pendant Radio-Paris à Paris, même sans antenne intérieure. Réglage automatique AUTOREGLEUR 5 l. 1.600 f. nu Postes complets installés dep. 800 fr. Agents demandés pour tous pays

NOUVEAUTÉS 2 GROS SUCCÈS NOUVEAUTÉS Le Point-Bleu "Superton III" Modèle bon marché en acajou, sans pavillon métallique "Le LION" sans vibration propre en marbre artificiel CARTES POSTALES RF.5. Contre 5 fr. en timbres nous envoyons la première série réservée à l'alimentation sur Secteur alternatif, tableau plaque, pour superhétérodyne, alimentation totale, VALVE AU NEON, postes Push-Pull 4-5 lampes. Push-Pull Reflex (schémas et explications de montages) (12 montages différents). Raymond FERRY, 10, rue Chaudron, PARIS. — Téléphone : Nord 60-56

**EN VENTE PARTOUT le MICROFIX**

Condensateur fixe au mica



**Le Bouchon « MIKADO »**

A capacité mobile destinée à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :  
 :: d'antenne ::  
 Breveté S.G.D.G.  
 Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.  
 Vente en gros exclusive

**Langlade et Picard**  
 143, rue d'Alsée - PARIS (14<sup>e</sup>)

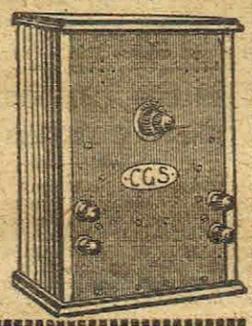


**UN PLACEMENT D'ARGENT**

Les PILES sont CHERES  
 Vous réaliserez une ECONOMIE en achetant un

**REDRESSEUR C.G.S.**  
 80 à 120 VOLTS

Modèle ordinaire : 260 fr.  
 Modèle Luxe : 335 fr.  
 Aliment. totale 4-80 sur demande



**Etablissements G. SUEUR**  
 5-7, rue de Plaisance - Paris (14<sup>e</sup>)  
 Ségur 22-23

Ah! si vous aviez un Haut-Parleur

**S T A R V O X**

**C.A.S.E.**  
 18, rue de Passy  
 PARIS (16<sup>e</sup>)

pas derrière ce montage à super-réaction d'ajouter une lampe basse fréquence. Celle-ci, dans notre cas, est intéressante pour deux raisons : la première est que le montage super-réaction bigrille donne un sifflement absolument insignifiant, parfois même imperceptible. Il ne sera donc pas nuisible dans

Le plan de câblage ci-joint suppose que l'on a adopté le montage de la figure 4. Le montage des quatre bornes A. T. A' T', permet la réception, soit en direct, soit en tesla ou en primaire désaccordé. Lorsque l'on veut utiliser un cadre on suppri-

vrac, en parallèle avec un condensateur fixe de 0,002 à 0,003. On peut utiliser une self de 1.500 tours mid-

formateur est monté directement entre la plaque et l'extrémité négative du filament.

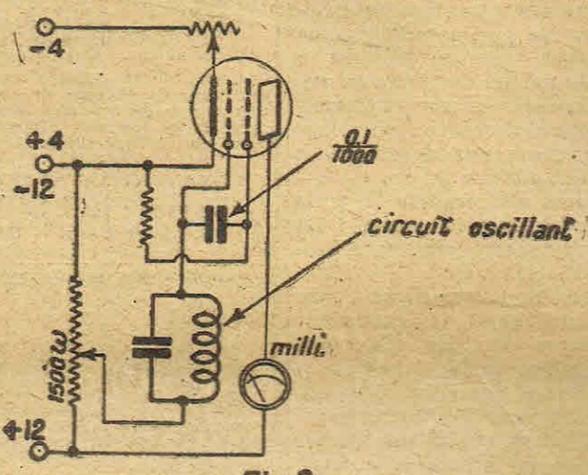


Fig. 3

le montage à basse fréquence. La seconde est que le montage super-réaction bigrille est très sensible (plus sensible même que le montage à super-réaction en lampe ordinaire), mais il n'est pas très puissant, c'est pourquoi la basse fréquence est utile. Pour celle-ci nous avons conservé l'auto-transformateur comme dans le montage bidyne primitif.

me les deux selfs d'antenne et d'accord et on monte les deux extrémités du cadre aux bornes A' et T'. Les pièces nécessaires pour la réalisation de ce poste (en admettant que l'on n'ait pas déjà construit le bidyne) sont les suivantes :  
 1 planche d'ébonite.  
 1 condensateur variable de 0.005.

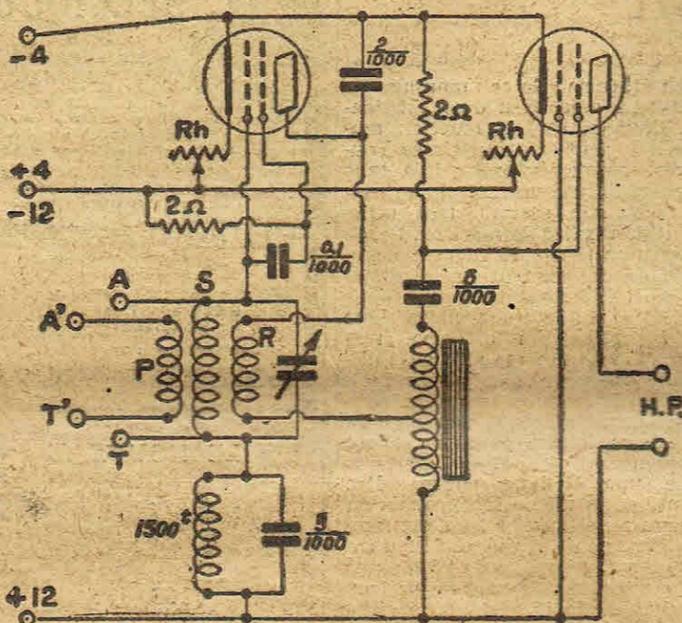


Fig. 4

Lorsqu'on utilise deux rhéostats, le schéma de montage complet est représenté par la figure 4 et lorsqu'on utilise un rhéostat et un potentiomètre, le schéma de mon-

- 1 support triple pour selfs.  
 2 rhéostats pour lampe micro.  
 1 bon transformateur basse fréquence que l'on montera en auto-transformateur ou bien encore une impédance variable de liaison.  
 Dans le cas où l'on emploie celle-ci, le condensateur fixe de 0,006 est inutile. On peut aussi utiliser avec succès un survoltéur.  
 1 condensateur fixe de 0,006.  
 1 condensateur fixe de 0,001.

- 8 bornes ;  
 10 douilles ;  
 2 lampes bigrilles ;  
 Et 1 jeu de selfs.  
 La valeur des selfs d'antenne et d'accord est la même que pour un montage ordinaire, à réaction, 10 à 20 spires suffiront pour toutes les longueurs d'onde.  
 A la rigueur, la self de réaction peut être complètement supprimée et il suffit alors de courtcir-

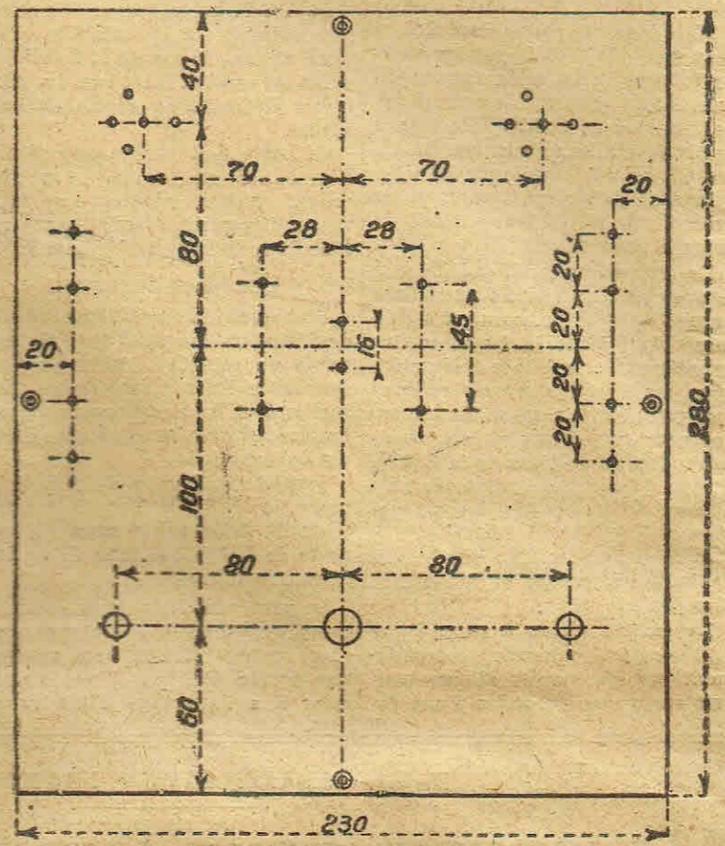


Fig. 6

d'abeille telle qu'on en trouve dans le commerce, mais on obtient d'aussi bons résultats avec 1.500 tours de fil 0,3 sur coton bobiné en vrac sur un mandrin de 0,08 de diamètre, sur une largeur de 0,01 environ.  
 Il faut ajouter à cela :

Bien entendu, dans tout cela, utiliser du matériel de premier ordre, et choisir judicieusement le rhéostat de la première lampe. Il y a avantage à prendre pour celle-ci un rhéostat spécial de 50 ohms pour bigrille.  
 Si l'on utilise un potentiomètre

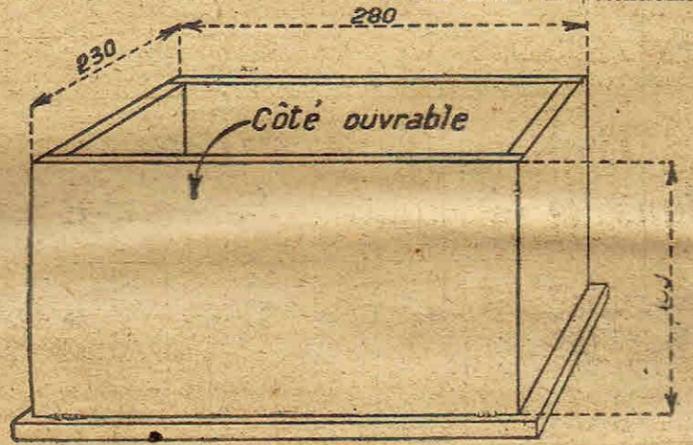


Fig. 7

**OURY & C<sup>IE</sup>**  
 6, RUE DEQUERRY - PARIS (XI<sup>e</sup>)  
 Tél. : Roquette 07-21  
 Métro : PARMENTIER

**LAMPES T.S.F.**  
 à faible consom. : 6/100 d'ampère

Reconstituées  
 Remise pour lampes brûlées en échange  
 Concessionnaire de la lampe

**AMERICAN-MICRO**  
 6/100 d'ampère garantie  
 Filaments et procédés américains  
 LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE

Prix : 33 francs

DEPOSITAIRES  
 Amanieu, 34, rue Tronchet (9<sup>e</sup>).  
 Willery, 26, rue des Dames (17<sup>e</sup>).  
 J. Chauveau, 57, r. de Montreuil (11<sup>e</sup>).  
 G.-F. Fox, 2, rue Perdonnet (10<sup>e</sup>).  
 Mallard, 9, rue Berzelius (17<sup>e</sup>).  
 Lachèvre, 22, rue Jacob (6<sup>e</sup>).  
 F. Juery, 31, pl. de la Madeleine (8<sup>e</sup>).  
 Ets Lenoir, 35, rue Saint-Marc (2<sup>e</sup>).  
 Ets Standard, 78, rue de Richelieu (1<sup>er</sup>).  
 M. Desgranges, 20, rue Eugène-Varin, Paris (10<sup>e</sup>).

DEPOTS EN PROVINCE A TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :  
 A. Bégué, 1, r. du Pont-Guillemery.  
 BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :  
 Radio-Centre, 3, place de la Barre.

MARSEILLE :  
 Bourry, 24, rue Fortunée.

CHERBOURG :  
 L. Laloë, 27, passage des Bastions.

PORTUGAL :  
 José L. Pinol, 364, 368, rua Sta-Catarina, Porto.

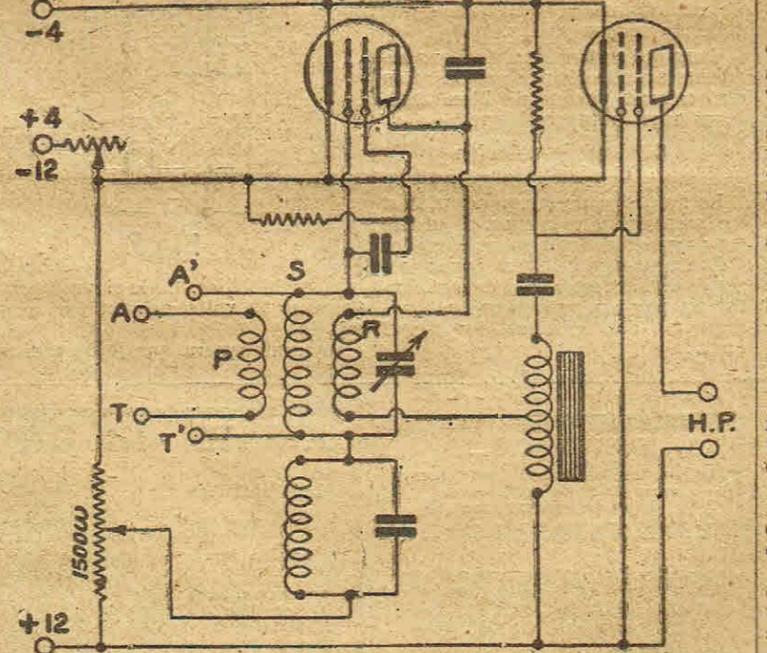


Fig. 5

1 condensateur fixe de 0,002.  
 2 résistances fixes de 2 mégohms.  
 Enfin 1 circuit oscillant de moyenne fréquence composé d'une self de 1.500 tours enroulés en

cuiter les bornes de celles-ci par un simple fil.  
 On remarque que le condensateur de 0,002 qui shunte ordinairement le primaire de l'auto-trans-

de 1.500 ohms, le rhéostat de la première lampe peut être un rhéostat ordinaire.  
 La sensibilité de ce poste est remarquable et l'on peut dire qu'à Paris, sur antenne intérieure de 4 ou 5 mètres, on attrape entre 11 heures et minuit une quinzaine des postes européens.  
 D'autre part, on obtient très fort au casque sur la lampe détectrice seule, sans antenne, sans terre, sans cadre (sur la self d'accord uniquement) les concerts parisiens.  
 Encore une-fois, les montages ne comportant que des lampes bigrilles ne sont pas des montages donnant des auditions puissantes, mais en revanche, ils sont d'une sensibilité remarquable. Le montage que je viens d'indiquer est certainement le plus sensible qui soit à nombre de lampes égal, surtout si l'on tien compte de sa très grande facilité de réglage.  
 Enfin, celle-ci se réduit à la manœuvre du condensateur d'accord et du rhéostat de la première lampe.  
 Notons, pour faciliter la mise au point de ce poste, que ce montage peut fonctionner en détectrice à réaction à réglage par le rhéostat, il suffit pour cela de court-circuiter purement et simplement le circuit oscillant de moyenne fréquence.  
 La mise au point peut donc se faire en cherchant un poste connu en détectrice simple, et en passant ensuite au montage en super.  
 Le réglage du rhéostat doit changer au moment du fonctionnement en super. On entend un sifflement continu très net. Par le réglage approprié du rhéostat, le sifflement disparaît complètement.  
 Pour la mise au point du poste, il est bon de brancher un écouteur aux bornes du primaire du transformateur et de mettre hors circuit la lampe basse fréquence.  
 Marc CHAUVIERRE.  
 (Voir Plan de réalisation page 8)

# Inventions et Brevets

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

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

E.J. Lepoutial. — Relais amplificateur à contact microphonique.

A. Meynard. — Perfectionnements apportés à l'établissement des plaques vibrantes pour appareils reproducteurs de sons tels que haut-parleur de T.S.F.

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

A. F. D. Piche. — Détecteur minimal dans l'emploi des postes récepteurs de télégraphie sans fil.

D. J. P. A. Quilichini. — Support de selfs pour nids d'abeille non montés.

Etablissements Gaumont (\*). — Dispositif de stabilisation des oscillations radiotéléphoniques.

Igranic Electric Co. — 1° Perfectionnements aux circuits à valve thermoionique ; 2° Perfectionnements se rapportant aux circuits à valve thermoionique.

Société Française Radioélectrique (\*). — Perfectionnements aux postes radioélectriques à lampes.

La Radiotechnique (\*). — 1° Perfectionnements dans la fabrication des lampes à plusieurs électrodes ; 2° Perfectionnements dans la fabrication des lampes triodes d'émission.

G. Valensi (\*). — Perfectionnements aux relais ioniques.

A. Wucher (\*). — Pavillon amplificateur de sons dénué de vibrations parasites.

P. Briot. — Relais électrique si-

gnaleur à contacts et son application aux appareils signaux de vol à circuit à capacité variable agissant sur un triode.

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

616.737. Société dite Hopkins Corporation. — Haut-parleur avec résonateur ou table d'harmonie en bois.

616.738. Société dite Hopkins Corporation. — Haut-parleur.

616.778. Barnard (H.O.). — Perfectionnements aux boîtes de résonance.

616.781. Francq (M.). — Montage récepteur de T.S.F.

616.788. Restout (A.). — Amplificateurs de courants alternatifs.

616.794. Lévy (J.P.) dit J. L. Ménars. — Perfectionnements aux récepteurs superhétérodynes.

616.831. Tudot (J.). — Perfectionnements aux accumulateurs électriques.

616.553. D'Hardivillé. — Solution pour recharge instantanée et désulfatage des accumulateurs électriques.

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 numéro 615.050. 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.).

Ch. FABER, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur-conseil en matière de brevets.

à vide et permet aux plaques positives de travailler dans de meilleures conditions de conservation, puisqu'elles ne peuvent se sulfater en dehors de la sulfatation théorique normale due au fonctionnement de l'accumulateur.

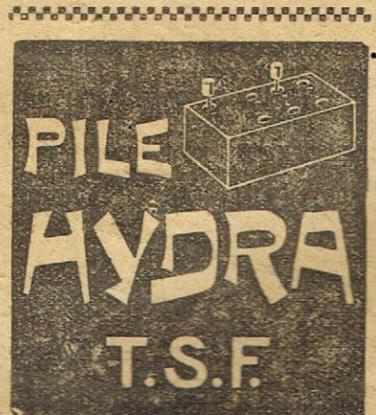
La pureté des matériaux employés évite la formation de couples locaux sur les plaques positives et négatives, couples qui déchargent l'accumulateur à vide.

La batterie de plaque (batterie de 80 volts) est très avantageusement constituée par des éléments d'accumulateur. Il s'agit ici de débit très faibles de l'ordre de 10 à 50 milliampères. Les Etablissements Mars ont spécialement établi dans ce but les éléments L.D. qui, sous un moindre volume, reproduisent toutes les particularités des éléments L.D.

Les avantages des éléments Mars L.D. et I.D. sont donc : Grande robustesse d'ensemble. Entretien minime. Risques de sulfatation très réduits, même en état de décharge.

Conservation de la charge à vide. Durée d'utilisation possible de plusieurs mois sans recharge.

La charge et la décharge de ces éléments se font au régime lent ; la charge au 40° de la capacité normale, la décharge au plus faible régime possible compatible avec un bon fonctionnement du poste alimenté.



L'outil qui nous manquait :

## LE RADIO-TOURNEVIS

Quel est le sans-filiste qui n'a pas un jour été embarrassé par la mise en place d'une vis ? Soit que l'emplacement prévu pour cette vis ne permit pas d'avancer la main pour la tenir, soit qu'il fût nécessaire de démonter des connexions gênantes pour avoir un accès facile à cet emplacement, soit pour toute autre cause. Une invention récente vient de solutionner d'une façon heureuse toutes les difficultés de ce genre. Les figures 1 et 2 ci-jointes suffisent d'ailleurs largement à l'expliquer : la figure 1 représente le « Radio-Tournevis » (nom de l'appareil faisant l'objet de l'invention en question) dans la position de re-

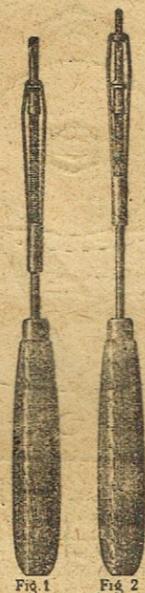


Fig. 1 Fig. 2

pos. La figure 2 le montre au travail. On conçoit facilement qu'avec un tel tournevis le montage des postes est largement simplifié. L'astuce du « Radio-Tournevis » est dans une griffe à déclenchement automatique qui maintient elle-même la vis durant le vissage et la lâche sitôt celui-ci terminé. Avec cet appareil on visse d'une seule main, même dans les endroits les plus inaccessibles.

Le « Radio-Tournevis » est présenté par les Etablissements Art et Technique, 23 bis, rue de Turin, Paris (8<sup>e</sup>), qui en ont l'exclusivité. Notice gratuite sur demande.



## RADIO-VICCO

*La plus économique  
La plus puissante  
La plus durable  
La plus élégante*

Permet d'obtenir l'audition la plus claire

En vente dans toutes les bonnes maisons

**Gros : G. J. SOULAM**  
3, RUE ROSSINI, 3 :: PARIS (IX<sup>e</sup>)  
Tél. : Bergère 41-64

## RADIO PRESTO

Postes à galène - Postes à lampes  
Ultra-Hétérodynes - Accessoires  
33 - RUE VIVIENNE - 33

**PARIS-BOURSE**

Catalogues et démonstrations gratuits

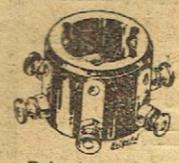
## RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, RUE DU TEMPLE

Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F. pour amateurs

Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

### DEUX NOUVEAUTÉS INDISPENSABLES



Prix imposé : **16** francs



Prix imposé : **18** francs

SUPER-HETERODYNE A.L. EN PIÈCES DÉTACHÉES  
**TRANQUILLITÉ**

REUSSITE - Succès - Les Coteaux-de-St-Cloud (S.-et-O.)  
Etabls A.L., 11, av. des Prés.

La self de choc pour B.F. donne avec n'importe quel transformateur la pureté et la puissance, car elle empêche la saturation et les accrochages. Se monte sur tous appareils.

### Les ETRENNES DE C.R.E.M.

Pendant le mois de janvier nous offrons avec chacune des nouvelles lampes

**MICROLOX**

essayées et sélectionnées par notre laboratoire, un bon d'achat de

**5 francs**

remboursable en marchandises à choisir sur notre catalogue.

Etablissements C.R.E.M.  
J.-G. BUERINDON  
1, boulevard Sébastopol .. PARIS (1<sup>er</sup>)  
Téléphone : Louvre 48-85

Demandez également nos postes à galène étrenne et nos

**PILE THERMO**

## Quelque chose de nouveau dans le domaine « Accumulateur »

Les batteries spéciales MARS L.D. et I.D.

On s'efforce depuis quelque temps d'utiliser comme sources d'alimentation des postes récepteurs divers dispositifs destinés, dans l'esprit de leurs protagonistes à remplacer les accumulateurs ; d'où les innombrables boîtes d'alimentation lancées ces derniers mois sur le marché. Ces boîtes n'ont pu cependant faire mentir la vieille formule : rien ne vaut l'écoute sur accumulateurs. L'accumulateur, en effet, avec son débit absolument régulier, reste la source d'alimentation idéale, et cela aussi bien comme source plaque que comme source de chauffage. Cela ne veut pas dire que l'accumulateur classique ne soit pas susceptible de perfectionnements. Considérant le travail que l'on exige d'une batterie d'alimentation, et les conditions dans lesquelles elle est appelée la plupart du temps à fonctionner, les services techniques des Accumulateurs Mars ont mis au point deux types d'éléments qui constituent, dans l'ordre d'idées qui nous intéresse, un progrès très net. Il ne s'agit pas de perfectionnements portant sur la constance du débit qui, dans tous les types d'accumulateurs, peut être considérée comme parfaite, mais plutôt de modifications rendant l'usage des accumulateurs plus commode, moins assujettissant et aussi plus économique. Ce sont, on le voit, des perfectionnements d'un très gros intérêt pratique, qui ne peuvent qu'attirer vers les accumulateurs de nombreux amateurs. Une meilleure T.S.F. par de meilleurs accumulateurs, telle est le résultat incontestable que la firme Mars peut se glorifier d'avoir inscrit à son actif.

Les détails techniques qui suivent mettent clairement en évidence les avantages que présentent les nouvelles fabrications Mars.

Un poste de T.S.F. est actuellement équipé avec des lampes à faible consommation. Ce sont des lampes qui n'exigent qu'un courant de chauffage d'une soixantaine de milliampères, alors que les filaments des lampes ordinaires dites à consommation normale nécessitent un débit au moins dix fois supérieur.

Prenez le cas courant aujourd'hui d'un poste à quatre lampes. S'il s'agit de lampes ordinaires, le courant de chauffage total sera de 2,8 ampères. Il faudra une batterie d'accumulateurs de 4 volts 60 ampères-heure si l'on ne veut pas être constamment obligé de recharger. Une telle batterie dans les conditions imaginées ci-dessus et utilisée pour une écoute de 3 heures par jour, devra être rechargée tous les dix ou douze jours. Si l'on utilise des lam-

pes à consommation réduite, le poste à quatre lampes ne nécessite qu'un courant de chauffage de tout au plus un quart d'ampère. La batterie de 60 ampères-heure, utilisée au chauffage de ces lampes « durera » plus longtemps, mais, même si elle n'est pas « vidée » au bout de 30 jours, il sera nécessaire de la recharger pour éviter la sulfatation. Une batterie de capacité plus faible (30 ou 40 AH) présentera les mêmes inconvénients. En fait qu'une batterie du type normal soit utilisée ou non, elle doit être rechargée tous les 25 ou 30 jours. Ce n'est donc pas en augmentant la capacité d'une batterie qu'on évitera les recharges obligatoires.

Les Etablissements Mars ont mis au point un type d'élément, dit type L.D., qui est une modification de l'accumulateur au plomb, que les amateurs ont l'habitude d'utiliser. Cet élément présente comme propriété essentielle de conserver sa charge pendant plusieurs mois, sans sulfatation, tout en débitant le courant nécessaire au chauffage de plusieurs lampes à faible consommation. La résistance intérieure a été par contre augmentée, mais cela ne présente aucun inconvénient, puisqu'il s'agit de faibles débits.

Cette intéressante particularité a été obtenue :

- 1° En augmentant l'épaisseur des plaques positives et négatives ;
- 2° En éloignant les plaques les unes des autres ;
- 3° En augmentant la quantité d'électrolyte utilisé ;
- 4° En diminuant le degré Baumé de l'électrolyte ;
- 5° En utilisant dans la constitution de l'élément des produits d'une pureté chimique absolue.

Reprenons l'un après l'autre ces cinq traits caractéristiques de l'élément L.D., afin de mieux saisir leurs rôles respectifs.

L'épaisseur accrue des plaques, tout en augmentant la robustesse de l'ensemble tend à agir de manière favorable sur la capacité de l'appareil.

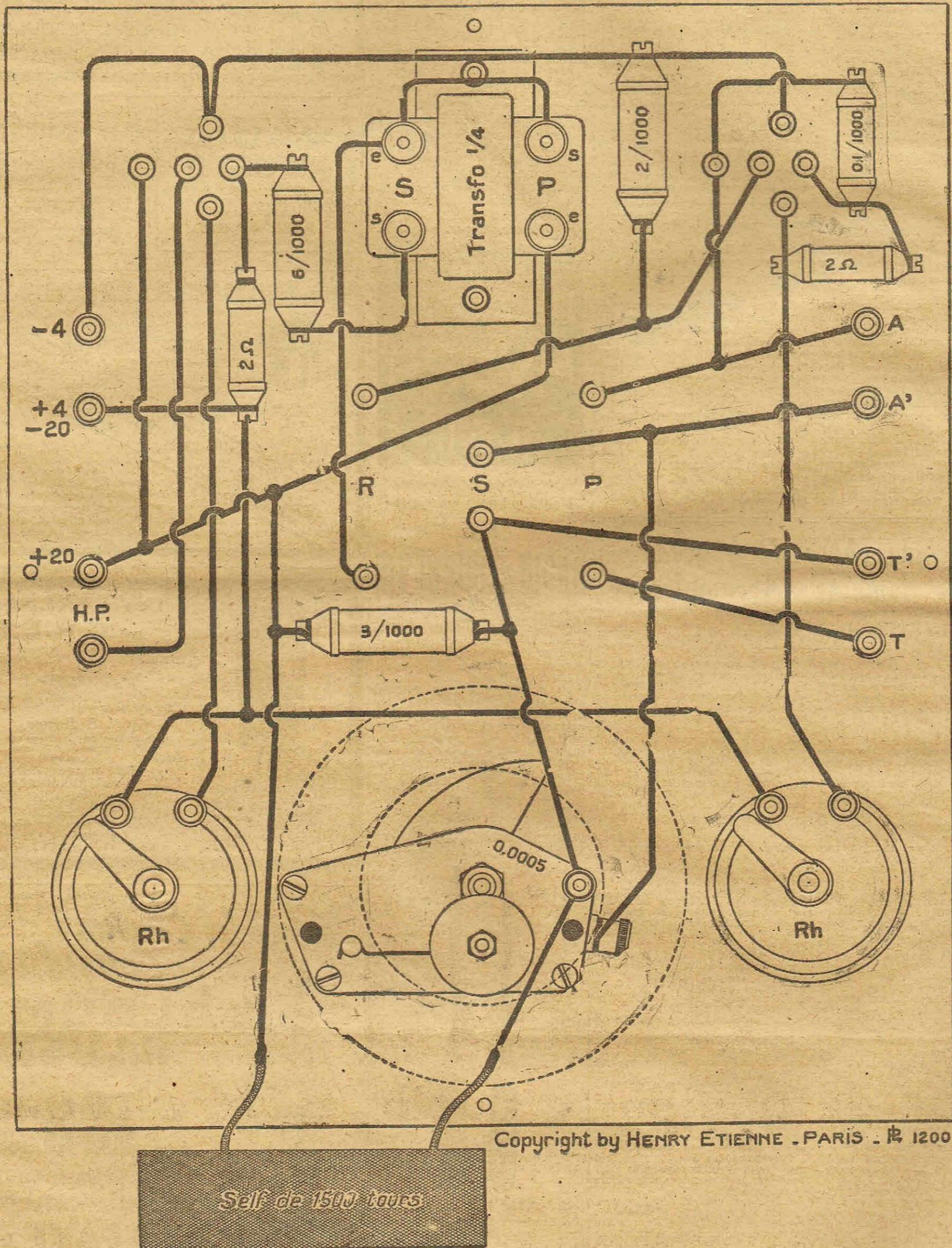
L'éloignement des plaques augmente la résistance intérieure, ce qui n'a, nous l'avons vu, aucun inconvénient, et évite les pertes à vide par défaut d'isolement extérieur.

La grande quantité d'électrolyte employé est nécessaire pour compenser la faiblesse de son degré Baumé et éviter la sulfatation à fin de décharge. Cette disposition évite l'oxydation des plaques négatives à fin de charge par accumulation d'oxygène dissous.

Le faible degré Baumé de l'électrolyte augmente légèrement la résistance intérieure, diminue les pertes

# Le super bidyne

## Montage à 2 lampes bigrilles à superréaction



Pendant qu'il en est encore temps, achetez :

### L'ALMANACH DE L'ANTENNE 1927

EN VENTE PARTOUT

512 pages -- 10 francs

EN VENTE PARTOUT

# Les Principaux Programmes

Toutes les heures indiquées sont en heures françaises

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

## Tour-Eiffel

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

### LUNDI 3 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : Programme : Les plus belles pages de Don Juan (Mozart) ; a) Ouverture, par l'orchestre ; b) Sérénade de Don Juan, par M. Varèse, baryton ; c) Air de Zerline, par Mme Novia ; d) Duo, par Mme Novia et M. Varèse ; Ouverture de La flûte enchantée (Mozart), par l'orchestre ; Air de La flûte enchantée, par M. Got, basse noble ; Ouverture d'Hamlet (Ambroise Thomas), par l'orchestre ; Air d'Hamlet, par M. Got ; L'Hirondelle (Dell-Aque, par Mme Novia ; Danse macabre (Saint-Saëns), par l'orchestre ; Le pas d'armes du roi Jean (Saint-Saëns), chant par M. Got ; J'ai pleuré en rêve (Massenet), par M. Varèse ; Sous les tilleuls (Massenet), par l'orchestre.

### MARDI 4 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. L'Italienne à Alger, ouverture (Rossini), par l'orchestre de la Tour ; 2. Deux chansons : a) Chanson du Pierrot ; b) Chanson de Marietta (Korngold), par l'orchestre ; Le mois de mai (Jannquin), par la Chorale Louise Geffroy ; 4. Elégie (Rhené Baton), violoncelle, Mlle Madeleine de Campoënia ; 5. Quand mon mari vient du dehors (Orlando de Lassus), la Chorale Louise Geffroy ; 6. Quintette Final (A. de Castillon), Mlles Peltier, Gauthier, Bertrand, de Campoënia et M. Joseph Gilles ; 7. a) Le Ruissseau (Fauré) ; b) Ronde populaire (Périllon), la Chorale Louise Geffroy ; 8. Ruslan et Ludmilla, ouverture (Glinka), par l'orchestre.

### MERCREDI 5 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. Léonore III, ouverture (Beethoven) l'orchestre de la Tour ; 2. a) Chante si doucement ; b) Le nid abandonné (A. Borchard), Mme Jane Rameau, cantatrice ; 3. Carmen, fantaisie (J. Bizet), l'orchestre ; 4. a) Je ne veux que des fleurs (Barbirolli) ; b) Je suis tellement amoureux (Martin), Mme Jane Rameau, cantatrice ; 5. Concerts Royaux (Couperin), trio : Mlles Peltier, violoniste, premier prix du Conservatoire ; Mlle Madeleine de Campoënia, violoncelliste, et M. Joseph Gilles, pianiste ; 6. a) L'attente ; b) Nostalgie (Marinkovitch), Mme Jane Rameau,

cantatrice ; 7. Suite de danses (Tchaikowsky), par l'orchestre.

### JEUDI 6 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. Cost fan tutti (Mozart), fantaisie, l'orchestre de la Tour ; 2. Air de chasse (Schumann), l'orchestre ; 3. Chants populaires espagnols : a) Chant galicien ; b) Malaguena (Joaquin Nin), Mme Alice Viardot, cantatrice, au piano, l'auteur ; 4. Nativité (Antonio Torrandell), trio : Mlle Peltier, violoniste, premier prix du Conservatoire ; Mlle Madeleine de Campoënia, violoncelliste, et M. Joseph Gilles, pianiste ; 5. a) Granada ; b) Canto Andaluz (Joaquin Nin), Mme Alice Viardot, cantatrice, et l'auteur ; 6. a) Sérénade dans le parc ; b) Sur Pétang d'Astène (de Smetzky), par l'orchestre ; 7. a) El Vito ; b) Polo, Mme Alice Viardot, cantatrice, et l'auteur ; 8. Quintette (César Franck), Mlles Peltier et Gauthier, violoniste ; Paule Bertrand, altiste ; Madeleine de Campoënia, violoncelliste, et M. Joseph Gilles, pianiste.

### VENDREDI 7 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal Parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : Danceries Renaissance française : Basse Danse, Celle ma le nom d'amy donné (Anonyme), Pavane d'Angleterre et Guillard ; Bransle gay, que le chatouille ta fossète (Cl. Gervais, xvi<sup>e</sup> siècle), orchestre à cordes ; L'Amour de Moy (Anonyme, xv<sup>e</sup> siècle), chant : Mme Masquillier-Geloso ; La Pucelle, sonate en mi mineur (F. Couperin), pour deux violons, basse continue et violoncelle ; Chanson de la mariée, Haute-Bretagne (Anonyme, xviii<sup>e</sup> siècle), harmonisé par Maurice Duhamel, chant : Mme Masquillier-Geloso ; Menuet du Bourgeois Gentilhomme (Lully), l'orchestre ; Le Berger fidèle (Jean-Philippe Rameau), cantate pour soprano et orchestre à cordes ; Mme Masquillier-Geloso et l'orchestre. Concert des violons et hautbois donné au Souper du Roy le 16 janvier 1707 par la troupe edes petits violons et hautbois de Sa Majesté, composé par M. Delully fils, surintendant de la musique de la Chambre du Roy ; Ouverture, Sarabande, Bourrée, Rigaudon.

### SAMEDI 8 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal Parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Concert : Ouverture du Songe d'une nuit d'été (Mendelssohn) ; Etude en si bé mol mineur (Mendelssohn), par Mlle Simone Estrabat ; Comme la nuit (Carl Bohin), chant par Mme Marie Charbonnel, de l'Opéra ; Trio, pour violon, violoncelle et piano (Mendelssohn), par le Trio de la Tour ; Concerto pour piano (Mendelssohn), par Mlle Simone Estrabat ; Triste est la steppe (Gretchaninow), chant par Mlle Marie Charbonnel ; Peer Gynt (Grieg), suite par l'orchestre ; Les toutes petites (Paul Vidal), par Mme Marie Charbonnel ; Le rouet d'Omphale (Saint-Saëns), par l'orchestre.

### DIMANCHE 9 JANVIER

18 h. à 19 h. : Journal Parlé par T. S. F.  
 19 h. : Les prévisions météorologiques régionales et suite du Journal Parlé.  
 19 h. 15 à 21 h. : Radio-Concert : 1. Geneviève, ouverture (Schumann), par l'orchestre de la Tour ; 2. Andante de la Sonate pour alto et piano (Antonio Torrandell), Mlle Paule Bertrand, altiste, premier prix du Conservatoire, et M. Joseph Gilles ; 3. a) Sa voix (Schumann) ; b) Sérénade (Schubert), Mlle Hélène Baudry, cantatrice ; 4. Deux paysages : a) Versailles (César Géloso) ; b) Venise (Paul Pierné), par l'orchestre ; 5. Hymne au Soleil, « Coq d'Or » (Rimsky-Korsakoff), Mlle Hélène Baudry, cantatrice ; 6. La Fiancée vendue, suite de ballet (Smetana), l'orchestre ; 7. Cavatine du Barbier de Séville (Rossini) ; b) Gavotte de Manon Lescaut (Massenet), Mlle Hélène Baudry, cantatrice ; 8. Les murmures de la forêt, « Slegfried » (R. Wagner), l'orchestre.

## Radio-Paris

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

### DIMANCHE 2 JANVIER

12 h. 15 à 14 heures : Causerie religieuse par le Révérend Père Lhande. Radio-concert par l'orchestre de la Parisienne Edition. Informations.

Après une vogue passagère, bien des redresseurs ont disparu !!! D'autres disparaîtront !!!

## SEUL LE "TUNGAR" RESTE

le convertisseur du sans-filiste averti !

Plus de 400.000 (quatre cent : mille) appareils vendus : annuellement dans le monde : : : : entier : : : :

## COMPAGNIE FRANÇAISE THOMSON-HOUSTON

Service des Redresseurs Tunger 364, rue Lecourbe

MAGASINS DE VENTE : 173, boulevard Haussmann (8<sup>e</sup>), 200, rue de Lourmel (15<sup>e</sup>), 31, boulevard Diderot (12<sup>e</sup>), 96, faubourg Saint-Denis (10<sup>e</sup>).

16 h. 45 à 17 h. 40 : Le Radio Jazz Symphonie.

19 h. 40 à 22 h. 30 : Actualités. Radio-couverture. Informations. Radio-concert par Mario Cazes et son orchestre. Au cours des entr'actes, informations de presse.

### LUNDI 3 JANVIER

10 h. 30 à 11 heures : Informations et cours. Dix minutes de musique.  
 12 h. 30 à 14 heures : Radio-concert par l'orchestre Gayina.  
 1. Dreams of India, fox trot (Percy Wenrick Wood) ; 2. Remember, valse (I. Berlin) ; 3. Costi Fan Tutte, ouverture (Mozart) ; 4. Chanson triste (Tchaikowsky) ; 5. Strophes de Lakmé (Léo Delibes), chant : Mlle Demonthy ; 6. Sicilienne et Rigaudon (Francour), Solo de violon ; Mlle Maria Meurice ; 7. Danses du Prince Igor (Borodine-Wodhouse) ; 8. Les Lilas (Rachmaninoff), chant : Mlle Demonthy ; 9. Sérénade Rmsky Korsakow, solo de violoncelle : Jeanne Benedetti ; 10. La fée des songes, Février ; 11. Madame Butterfly, Puccini ; 12. Le roi des aulnes, Schubert ; 13. Berceuse, Dupuis.  
 13 h. 50 : Cours des cafés, des métaux précieux, des cotons ; cours de la plastra, des soies, du riz à Saigon ; cours d'ouverture des valeurs à la Bourse de Paris ; cours d'ouverture des caoutchoucs et sucres à Londres ; informations (chaque jour).

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

16 h. 45-17 h. 40 : Radio-concert organisé par l'Association des Radio-Amateurs Français.

1. Notes sur la littérature : Pierre Mille, par Maurice Landeau ; 2. Quelques mots par Pierre Mille ; 3. Pages de Pierre Mille lues par Maurice Landeau ; 4. Scherzo, Chabrier, piano : Mme Marinier Lacolley ; 5. Deux chansons écossaises, Charles Silver : a) Jane ; b) La fille aux cheveux de lin, chant : M. Alfred Galant ; 6. Fragment de En Express, E. Mourron ; Mme Anne Valvray des Jonchets, Maurice Landeau ; 7. Clair de lune, Charles Pons, chant : Alfred Galand ; 8. Romance, Georges Hue, violon ; Mme Jenny Joly ; piano : Mme Marinier Lacolley.

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

19 h. 40 : Actualités. Radio-Couverture.

20 h. : Cours des cafés, des métaux précieux, des céréales, des laines, des farines, des matières grasses, cours de l'essence de thérbenthine, du cuivre, des engrais ; programme des spectacles ; résultats des courses ; communiqué divers ; informations Havas, Fournier ; cours de clôture des caoutchoucs et sucres à New-York ; communiqué de l'information (chaque jour).

20 h. 30 : Cours d'anglais élémentaire (7<sup>e</sup> leçon), par M. D'Hangest, professeur au Lycée Condorcet et à l'École des Ponts et Chaussées.

20 h. 45 : Radio-concert par Radio-Sélection : Madame Favart, Offenbach, opérète sélection, soli sous la direction de M. Maurice de Villers, orchestre Radio-Paris, orgue Mustel.  
 22 h. 30 : Fin de l'émission.

### MARDI 4 JANVIER

10 h. 30 à 11 heures : Informations et cours. Dix minutes de musique.  
 12 h. 30-14 h. : Radio-concert par l'orchestre Albert Locatelli ; 1. Marche persane, Strauss ; 2. Valse, H. Vidal ; 3. Canzonetta, solo de violon, D'Ambrosio, M. Albert Locatelli ; 4. Sérénade morisca, Chapui ; 5. J'ai pleuré en rêve, G. Hue, chant ; M. Edouard Telly ; 6. Réverie du soir, Saint-Saëns ; 7. Danse du souper, Levade ; 8. Valse

bourrée, solo de piano, G. Brun, Marcel Briolot ; 9. L'enfant prodigue, sélection Debussy ; 10. Lamento, solo de violoncelle, X. Leroux, Lucienne Radisse ; 11. En badinant, D'Ambrosio ; 12. A toi, mélodie, Bemberg, chant : Edouard Telly ; 13. Danse slave, Dvorak.  
 16 h. 45-17 h. 40 : Radio-concert : 1. Ritournelle, trio, Chaminade Charrette ; 2. Sonate au clair de lune, Beethoven, solo de piano : Maurice Camot ; 3. Concerto, Lalo, solo de violon : Jenny Joly ; 4. Caprice hongrois, Dunczker ; 5. Aubade, trio, Luigini.  
 19 h. 40 : Actualités ; Radio-Couverture.  
 20 h. 30 : Cours d'histoire économique et d'éducation civique.  
 20 h. 45 : Radio-concert organisé par la Radiotechnique.

1. Ouverture d'Eléonore, Beethoven, orchestre Radio-Paris, orgue Mustel ; 2. Beethoven, sélection dramatique, René Fauchois, distribution de l'Opéon avec M. René Fauchois, orchestre Radio Paris ; 3. onate, Beethoven, violon et piano ; 4. Les Pêcheurs de perles, Georges Bizet, opéra-comique sélection, Mlle L. de Mirska, MM. Laffitte et Danges, orchestre Radio-Paris.

### MERCREDI 5 JANVIER

10 h. 30-11 h. : Informations et cours. Dix minutes de musique.

12 h. 30-14 h. : Radio-concert organisé par la Parisienne Edition.

1. Résurrection, marche russe, G. Smet ; 2. Pensando en ti, tango, Pedro Seras ; 3. Madame Butterfly, sélection, Puccini ; 4. Tout en dansant, Dalbrét ; C'est toujours Paris, De Buxeuil, chant : M. Loni ; 5. L'enlèvement d'Hélène, G. Smet ; Chevauchée dramatique ; 6. Orphée, sélection, Gluck ; 7. Air russe, solo de cello, Lalo ; Charcochet ; 8. Sérénade miniature, Maroucci ; 9. Fritana, danse arabe (Extrait de Yasmina) G. Smet ; 10. Dame un beso, danse espagnole, Valverde.  
 16 h. 45 : Radio-concert par le Radio Jazz Symphonie.

1. La Estocada, paso doble, Pedro Seras ; 2. Fairy Tales, boston, G. Smet ; 3. Mi perdición, tango, Genaro Esposito ; 4. Waiting, fox trot, Christian ; 5. Albertino, fox charleston, G. Smet ; 7. Ida y vuelta, tango, Manuel Pizarro ; 8. Un mot d'amour, fox trot, Steuille ; 9. Alma, tango, Chirlanda ; 10. La Rivera, one step, G. Smet.

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

19 h. 40 : Actualités. Radio-Couverture.

20 h. 30 : Cours d'électricité (répétition de la deuxième leçon) par M. Zivy, professeur agrégé de physique au Lycée Louis-le-Grand et à l'École Violet.

20 h. 45 : Radio-concert de gala organisé par le journal l'Echo de Paris.

### JEUDI 6 JANVIER

10 h. 30-11 h. : Informations et cours, dix minutes de musique.

12 h. 30-14 h. : Radio-concert par l'orchestre Locatelli :

1. Danse rustique, H. Chrétien ; 2. Les berceaux, Faure Matras ; 3. Sonate solo de violon, Beethoven, Albert Locatelli ; 4. Menuet russe, Akimenko ; 5. Faust (Air des Bijoux), Gounod, Mme Paula Ferry ; 6. Chanson intime, J. de la Presse ; 7. Le Ro is'amuse, suite de ballet, L. Delibes ; 8. Valse en la bémol, Widor, solo de piano : Marcel Briolot ; 9. Le Pas d'arme du Roi Jean, Saint-Saëns ; 10. Arioso, solo de violoncelle, Bach, Lucienne Radisse ; 11. Mozart (Air de la Lettre), R. Han ; 12. Air de Madame Butterfly, Puccini.

en 1926 il a été vendu plus de matériel

# Brandes

que de n'importe quelle autre marque haut-parleurs, transfos, casques

demandez le catalogue à

Compagnie Nationale Radioélectrique  
 5, rue tronchet, paris (8<sup>e</sup>)







# NOTRE COURRIER

2 La personne nous ayant écrit sous le numéro 9906 est priée de bien vouloir passer à nos bureaux et demander M. Alindret.

2 M. 818. — M. Domalin, rue de Saïda.

R. — Le changement de fréquence ne se fait pas ou se fait mal pour les G.O. Augmentez le couplage des oscillatrices et surtout augmentez le voltage plaque de la bigrille (60 volts par exemple).

2 M. 819. — M. R. Pothier, à Fontainebleau.

R. — 1° Non.  
2° Assez bons seulement faites plutôt le changeur de fréquence du n° 185.

3° N'avons pas ces projets-là.

2 M. 820. — M. J. Leclève, Nogent-sur-Oise.  
R. — La haute tension ne peut être la cause de votre insuccès. Pour essayer de syntoniser un jeu faites couplage en Tesla avec primaire et secondaire accordés tous deux par des condensateurs variables.

2 M. 821. — M. Lecanu, Sarrebourg.

R. — 1° Oui, placez-les en C1 et C2.  
2° Oui, si vous avez 1/5 et 1/3, vous pouvez employer.

3° Ne donnons pas d'adresse. Prix 60 francs environ.  
4° P.O. 10 tours prise au 7° fil 12/10 2 c.c.; G.O. 50 tours prise au 30° fil 6/10 2 c.c.  
5° 3 et 2°.

2 M. 822. — M. Barret, à Strasbourg.

R. — Votre self est mauvaise pour les P.O. Envoyez votre annonce avec un chèque.

2 M. 823. — M. Bouard, rue St-Dominique.

R. — Transformation possible mais coûteuse et compliquée. Faites de préférence Super C.119 du n° 176.

2 M. 823. — M. Cochepain, à Versailles.

R. — Envoyons n° 192-193.

2 M. 824. — M. D. Frediani, à Nice.

R. — Faites le Super C. 119 première manière. N'avons pas fait nous-mêmes le transformateur. Faites des essais : noyau 1 cm. x 1 cm x 6 cm.  
Prenez fil 10/100 deux couches soie.

2 M. 825. — M. A. Mareau, à Confolens.

R. — Shuntez la batterie plaque par un condensateur de 2 M.C.F. Vous avez de plus un mauvais contact.

2 M. 827. — M. M. Petit, à Nogent-sur-Aube.

R. — Vous savez bien que nous ne donnons jamais d'appréciations sur les différentes marques.

2 M. 828. — M. Marris, Paris.

R. — Vous perdez tous les avantages du montage bidyne. Si vous mettez un transformateur ordinaire en BF, vous serez loin de faire du haut-parleur.

2 M. 829. — M. Leroux, Glagean.

R. — 1.300 tours environ, fil email ou fil soie, diamètre moyen d'enroulement 8 centimètres.

2 M. 830. — M. Le Mainier, Lille.

R. — Avons donné le schéma dans le numéro 189. Dans le commerce, l'appareil vaut environ 400 francs.

2 M. 831. — M. A. Resch, Lyon.

R. — Faites soit super-C-119 (5 lampes ordinaires), soit un supradyne (6 lampes minimum). Comme schéma d'alimentation, voyez le numéro 189.

2 M. 832. — M. G. Hache, Saint-Saulve.

R. — Il n'y a rien à faire tant que vous aurez deux antennes de 50 mètres écartées de 5. Il faudrait antenne plus petite et poste à lampes.

2 M. 833. — M. Louis, Bellancourt (Allier).

R. — Ces numéros sont épuisés, de plus nous ne faisons jamais d'envois contre remboursement.

2 M. 834. — M. H. Fournies, rue de Passy.

R. — Ce que vous demandez paraîtra bientôt dans le journal.

2 M. 835. — M. H. Wagner, Saverne.

R. — Prenez le schéma du numéro 179 avec les valeurs suivantes :  
L2 = lampe 220 volts, 25 bougies.  
L3 = lampe 220 volts, 50 bougies.  
Supprimez la prise + 80 volts ; la prise marquée + 50 volts deviendra + 80.  
L1 = lampe 220 volts, 100 bougies.

2 M. 836. — M. G. Poirier, Coulomb.

R. — Reliez le condensateur aux bornes ; au H.P. par des fils comme vous avez fait.

2 M. 837. — M. Yves Dutilloy, Senarpont.

R. — Vous avez circuit coupé (soit mauvais contact soit transfo grillé) dans la basse fréquence.  
2 M. 838. M. A. Cler, Reims.  
R. — N'avons pas ces schémas. Ce genre de montage est très peu pratiqué en France.

2 M. 839. — M. H. Monard, Dijon.

R. — Vos connexions sont trop serrées et vos appareils pas assez aérés. C'est pourquoi votre montage manque de sélectivité. Schéma exact.

2 M. 840. — M. E. Tieupont, Belgique.

R. — Ce que vous remarquez ne vient pas de la disposition des appareils. Donnez détails sur votre antenne.  
L'abonnement pour un an est 70 francs.

2 M. 841. — M. L. R. Johnson.

R. — Remplacez chaque bobine par une self à plots. Il n'y a pas d'autre moyen ni de schéma spéciaux.

2 M. 842. — François, Le Perreux.

R. — 1. Quatre éléments en série.  
2. Solution saturée étendue de son volume d'eau.  
3. Non.  
4. Lampe demi-watt.  
5. 50 bougies demi-watt.  
6. 20.000 omégahoms environ.

2 M. 843. — M. Mouton, Saint-Maur.

R. — Envoyons 176 et 189.

2 M. 845. — M. A. Donadieu, Uzès.

R. — Montage exact. M.F. est, en effet, un nid d'abeilles 300 ou 350 tours. Montage correct avec le C-119.

2 M. 846. — M. Lucien Laffaret, Draguignan.

R. — 1. Condensateur trop fort, prenez démultiplieur.  
2. Augmenter la valeur du condensateur de détection.  
3. Vous pouvez employer vos selfs.  
4. Oui.

2 M. 847. — M. J. Corbière, Assi-Bou-Nif.

R. — Vous n'avez pas les G.O. parce que vous êtes mal réglé. Rien à faire pour éliminer le poste en amorties ; aucun appareil, sauf un supradyne, ne pourra le faire. N'abordez pas le Neutrophase. C'est assez délicat.

2 M. 848. — M. P. Dumay, Pontoise.

R. — Faites l'ensemble. H.F. (numéro 189), détectrice bigrille (numéro 185) et ampli BF push-pull (numéro 180).

2 M. 849. — M. R. Roger, Vincennes.

R. — Le super C.119 vaut mieux. Faites-le. Prenez deuxième disposition pour votre antenne.

2 M. 850. — M. G. Francoz, Lyon.

R. — 1. Il n'y en a pas.

2. Entre la plaque première lampe et la self S.

3. Ne répondons pas à ces questions.

4. Oui.

5. N'ajoutez pas sixième lampe : grosse difficulté de réglage.

6. Il faut couplage variable.

7. Voyez numéro 3.

8. 80 à 300 volts.

2 M. 851. — M. Lepreux, rue Francoeur.

R. — Si vous ne pouvez mettre antenne extérieure, il faudra au moins 3 lampes : détectrice + 2 BF.  
2. Le cadre vaut mieux.

+ M. 852. — M. A. Colesse, Asnières.

R. — Votre montage est mal établi. Cet appareil doit être très sélectif. La self est peut-être mauvaise ou montée à l'envers.  
Revoyez vos connexions. Schéma exact.

2 M. 853. — M. R. Rebours, rue de Lagny.

R. — Le montage des bobines MF est bon. Pour la mise au point, il faut vous inspirer du réglage des supradynes en général. Revoyez la collection de l'Antenne.

2 M. 854. — M. A. Lamaison.

R. — Puisque vous obtenez certains émetteurs, c'est que votre appareil fonctionne. Vous ne savez pas régler sur les autres. Il n'y a pas de tuyaux.

2 M. 855. — M. F. Manhart, Genève.

R. — Que voulez-vous que nous fassions d'une carte suisse ? Vous avez schémas de détectrice dans les numéros 184 et 190.

2 M. 856. — M. Moutel, boulevard Voltaire.

R. — Etes-vous certain d'avoir un changement de fréquence. Si oui, c'est que vos valeurs de condensateur shunté de détection sont mauvaises.  
Je ne comprends pas votre système d'inverseur.

2 M. 857. — M. G. Désormeaux, Lyon.

R. — 1. Il faut, en effet, même transformateur.  
2. Vous pouvez employer les transformateurs HF indiqués pour la MF et pour la partie oscillatrice.

2 M. 858. — M. J. Denain, Valenciennes.

R. — 1. Oui ; 2. La première citée.

## UNE ORIGINALE REQUÊTE EN VERS

Nous ne saurions résister au plaisir de mettre sous les yeux de nos lecteurs une amusante et spirituelle petite pièce en vers, consacrée à la T.S.F. et qui témoigne de la verve la plus humoristique. Voici ce petit morceau :

DEPARTEMENT D'INDRE-ET-LOIRE

REPUBLIQUE FRANÇAISE  
Liberté, Egalité, Fraternité.

Internat, Tours, 27 Novembre 1926.

De toute antiquité, Gody, les Médecins  
Se sont montrés partout excellents musiciens  
Je n'en veux pour témoins que nos livres classiques  
Qui sont tous plus ou moins imprégnés de musique.  
Ouvre plutôt un livre de Pathologie  
Ouvre-le n'importe où : Fracture, Hémorragie ;  
Tu vois que fracturés, la plupart de nos os  
Basculent aussitôt « en touche de piano »  
Et le nom de « Potain », la « danse des artères »  
Sont mêlés aux murmures qu'on dit vésiculaires.  
Pour le cœur et le foie, voilà, nous arrivons :  
« Le cœur désaccordé », le foie accordéon  
Le bruit de « My » ocardite, oh ! rien ne nous arrête,  
C'est le bruit de « tambour » qu'on a voilé de crépe  
Et pour sortir enfin quelque truc qui t'assied.  
Eh bien, mon cher Gody, ce sont les « Corps » aux pieds,  
L'« Herbe aux chantres » aussi, pour en finir, se pique  
De grossir l'arsenal de la Thérapeutique.  
Je ne parlerai pas de notre « champ » visuel.  
Tu vois que ce sont là tous nos termes usuels.  
Ouvre l'anatomie, et si cela t'amuse.  
Tu vois que l'estomac est une « Cornemuse ».  
Dans l'« Orgue... anisme, on voit la « Caisse » du Tympan,  
L'oreille, son « pavillon », qui s'en vont voisinant  
Et la « trompe » d'Eustache, et les « cordes » vocales  
Ne sont-ils pas aussi trouvailles musicales ?...  
Déjà, mon cher Gody, tout parfait praticien  
Entend, depuis chez lui, les meilleurs musiciens  
Et nous, à l'Internat, nous n'avons pour musique,  
Que le bruit fatigant du souffle pleurétique  
Nous avons soit de bruit, de musique et de chant !  
Tu devrais expédier un appareil puissant  
Qui nous régalerait, et par sa symphonie  
Plongerait l'Hôpital dans sa douce harmonie.  
Alors ! en amplifiant le bruit du haut-parleur,  
Vibrant de volupté, nous hurlerions en chœur :  
« Achetez un Gody, car c'est lui qui soulage »  
De notre ingrate vie les coupables outrages.  
« Achetez un Gody pour guérir vos douleurs »  
Et chanter ses vertus au son du haut-parleur ! »

Signé : La Muse des Internes en Médecine de l'Internat de l'Hospice Général de Tours.

Conclusion :

En réponse à cette requête, que pouvait faire Gody ? En galant homme s'empresse de donner satisfaction à l'aimable et discrète Muse. C'est ce qu'il fit en envoyant un de ses postes dernier modèle à MM. les Internes et en y joignant ses compliments pour leur symbolique inspiratrice.



vous recommande tout particulièrement son MICRO-SONOR à 4 lampes (nu : 495 fr.), qui réunit, dans le même appareil, les avantages du Micro (portée considérable) et du Sonor (sonorité pure et puissante en haut-parleur). C'est le POSTE IDEAL DE LA FAMILLE.

En ordre complet de marche à partir de 105 fr. 50 à la commande, même somme à la signature et le solde en 12 versements de 70 fr. 35 PAR MOIS.

Tous détails dans le catalogue illustré n° 3, qui vous sera envoyé gratis et franco, si vous vous recommandez de l'Antenne en écrivant à SNAP.

PARIS : 13 et 15, avenue d'Italie.

LYON : place Edgar-Quinet (131, rue Créqui).

MARSEILLE : 25, rue Neuve.

BORDEAUX : 37, rue d'Ornano.

LILLE : 97, rue du Molinel.

STRASBOURG : 1, quai du Maire-Distreich.

### "Le Mikado"

CONDENSATEUR FIXE  
Une renommée !  
Une technique !  
Une marque !

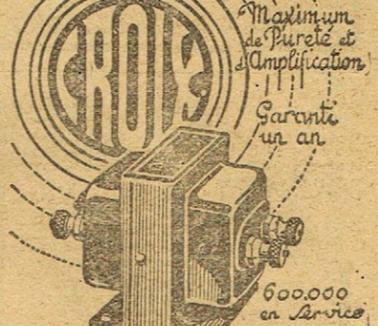
Dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.  
Vente en gros exclusive

LANGLADE et PICARD  
143, rue d'Alésia  
PARIS (14°)



Compagnie des Galènes Sélectionnées  
12, PLACE VENDOME - PARIS  
Tél. : Central 43-97

### TRANSFORMATEURS B.F.



Maximum de Pureté et d'Amplification  
Garantie un an  
600.000 en Service  
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°)

Si vous désirez une réponse personnelle joindre toujours une enveloppe timbrée avec votre adresse et non simplement un timbre pour la réponse.

**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 aperiodyques nues à 23 fr. Avec prises, 25 fr. Montées, 40 fr. Ses transfos aperiodyques nus 40 fr. Montés, 75 fr. La modicité de ses prix lui ont valu la cor. anc des sans-filistes. Expédition à partir de 25 fr. Catalogue : 0 fr. 50  
18, RUE SEDAINE, PARIS. — Métro Bréguet-Sabin, Bastille  
Ouvert tous les jours de 8 à 20 h. — Dimanches et fêtes de 9 à 12 h.

## CHAUVIN & ARNOUX

186-188, rue Championnet

### Appareils de mesures pour T.S.F.

#### BOITE DE CONTROLE

(Type Standard) pour mesures de précision. 6 v., 120 v., 3-12-120 millis. 6 ampères.

#### VOLTMÈTRE

6-120 v., sensible à cadre mobile, haute résistance, 12 à 15.000 ohms. Type extra-sensible, résistance 60.000 ohms.

#### MILLIAMPERÈMÈTRES

0 à 2, 0 à 3, 0 à 5, 0 à 10 milliamp., etc.

#### AMPÈRÈMÈTRES

0 à 1, 0 à 2, 0 à 5, 0 à 10 ampères, résistance très faible ne perturbent pas les circuits dans lesquels on les introduit.

#### Modèles de poche

Tous ces appareils sont de construction robuste, crapaudines saphir, cadre goupé sous sole, étalonnage individuel, précision garantie. Ces appareils peuvent être fournis avec une collerette permettant l'encastrement  
Diamètre : 0,055 millimètres

Télé. : Elocmesur  
Tél. : Maradet 05-52  
Demandez-nous notre notice T.S.F. 154-B

### Chauvin & Arnoux

**AVIS !**  
Une veillée agréable ???  
avec **STENTOR CRYSTAL**  
Agence : L. MICOU LAZ  
50, rue de Rennes, Paris (6<sup>e</sup>)

**TOURNEZ**  
**CE BOUTON**  
VOUS ACCORDEREZ  
AINSI VOTRE REACTION  
A LA VALEUR EXACTE  
DE L'ONDE A RECEVOIR

Remplacez SIMPLEMENT  
votre bobine de réaction qui ne possède  
qu'une valeur fixe et approximative par la

**SELF VARIABLE "TRIOLA"**  
accrochant toutes ondes  
de 200 à 3.000 mètres  
Se fait pour tous supports  
garantie complète. Prix **35**  
EN VENTE DANS TOUTES  
LES BONNES MAISONS  
DE T.S.F.  
ou à défaut aux

**triola**  
37, r. Censier, PARIS (5<sup>e</sup>)

Amp. 0,06  
**MICROZED**

Déetectrice et amplificateur vendue, avec certificat de garantie, à 25 fr. la 1<sup>re</sup> et 20 fr. les suivantes.  
Cette lampe vous est remboursée si vous la faites adopter à vos amis.

Demandez la notice:  
**RADIO-PROGRES**  
144, rue Montmartre  
PARIS.

**Tous ces points...**

1. La manœuvre de ce bouton démultiplie 50 fois.  
2. Ce condensateur seul permet d'accrocher en 25 tours du bouton central tous les postes compris dans la moitié du cadran gradué.  
3. Démultiplie sans engrenages ni galets à friction.  
4. Molette en fibroïtine inusable et isolante.

Notice 0 franc  
Revendeurs, demandez-nous nos conditions

**Ets DEPAEPE**  
9, rue Belloni, PARIS (15<sup>e</sup>)  
Tél. : Ségur 61-67

**GALÉNEG.R.**  
ULTRA SENSIBLE  
de réputation mondiale  
GROS : G. RAPPENEAU  
79, RUE DAGUERRE - PARIS  
Agents régionaux demandés pour la France et l'Étranger

**RADIO-PLAIT**  
PARIS - 39, rue Lafayette  
(angle rue Le Pelletier)

**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

**Le Maître de la Baisse**

Sa self aperiodique à commutateur, 30 fr. ; Sa self aperiodique, 18 fr. ; Son transfo blindé César, garanti un an 1/3 et 1/5, à 14 fr. 90 ; Son rhéostat sur porcelaine avec cadran américain, 6 fr. 95 ; Son support de self mobile, 4 fr. 25 ; Son tableau tension plaque complet à 220 fr. ; Son poste 3 lampes complet avec HP Falco pour 429 francs.

Le Maître de la baisse reprend les vieilles lampes, même brisées pour 10 francs en déduction sur les neuves

**VENEZ VOIR !!!**  
**CALVET**  
9, r. du Parc, St-Mandé (Seine)

**A propos de l'incident Radio-Toulouse**

Pour bien marquer son impartialité autant qu'une indépendance qui paraît lui être chère, le journal *L'Antenne*, suivant une coutume tout à son avantage, et qui lui fait honneur, a cru devoir, cette semaine, ouvrir toutes grandes ses colonnes, à un long plaidoyer *pro domo*, émanant de l'Association des quelques rares amis de la station Radiotéléphonique de Toulouse P.T.T., à propos de cette lamentable affaire dont fut victime, ces temps derniers, la *Radio-phonie du Midi*.

Ceci dit, comme simple constatation, et sans aucun esprit de flatterie de ma part vis-à-vis de *L'Antenne*, dont j'attends toujours le premier geste de courtoisie et de bonne confraternité. Mais passons !

Était-il bien nécessaire d'encombrer les colonnes de notre grand hebdomadaire d'une élucubration aussi longue que fastidieuse pour nous expliquer par le détail une affaire jugée d'avance, et dont il n'est plus question ; si ce n'est dans le vain espoir de retourner l'opinion publique en faveur de nos si peu sympathiques postes d'Etat.

Le juge d'instruction de Toulouse n'a pas eu besoin de noircir autant de papier pour régler cette affaire en cinq secs, en déboutant l'Administration des P.T.T. dans ses prétentions orgueilleuses, par un non-lieu qui a retenti comme une gifle sur la joue de celui qui en fut l'instigateur.

Que nous importe à nous que le jeune Pellenc ait fait ou non le

voyage de Toulouse. La présence de ce petit personnage grotesque n'eût pas grandi le prestige du Capitole.

D'ailleurs, est-il besoin de se fatiguer les méninges ou d'avoir recours à la radiogonométrie pour découvrir du premier coup l'auteur d'une canaillerie radiophonique.

L'Association des Amis de cette chose de rien, que l'on nomme un poste d'Etat, nous entraîne ensuite dans des explications tirées par les cheveux, se perd dans les feux de file de toutes les lois, invoquant des textes périmés remontant au roi Louis XI, jouant jusqu'au bout le rôle du gendarme, qu'on ne lui demande pas, cherchant vainement à nous prouver, par des raisonnements de concierge, dont le fond ne s'inspire guère des théories que nous lisons en première page de ce journal, que l'Administration, qui lui est chère, n'a pas commis dans son indignité la mauvaise action que tous les honnêtes gens lui reprochent.

La moralité de tout ceci, est que les plus mauvaises causes trouvent toujours des partisans pour les défendre, parmi toutes les nullités et les laissés pour compte, qui n'ont pu parvenir à se faire jour ailleurs.

BABYLAS,

**Un curieux problème**

Le cas se présente certainement fréquemment maintenant : On suppose une personne ayant une prédilection pour une station d'émission et se trouvant dans un cas difficile de réception. Par exemple : « Je suis à Brest. Je

voudrais beaucoup entendre Madrid en haut-parleur ; mais mon propriétaire ne me permet pas de mettre une antenne. La seule antenne qu'il me soit possible d'installer est un petit collecteur de chambre. Quel genre de poste dois-je utiliser pour avoir satisfaction ? »

La solution se trouve instantanément et sans calcul dans le « Guide Pratique des Stations d'Emissions » de Paul Delonde,

qui sera envoyé franco de port contre mandat de 4 francs adressé aux Editions Las, 23, rue du Rocher. Ce guide contient en outre toutes les stations d'émission classées de diverses façons, avec toutes indications utiles, ainsi qu'une carte radiophonique d'Europe avec un dispositif permettant de mesurer la distance entre telle station et votre poste récepteur. Ce guide, qui vient de paraître, est vraiment très utile.

**Les résistances auto-régulatrices**

Il est nécessaire, si l'on veut obtenir une réception parfaite, que le courant de chauffage des lampes à vide ait toujours sa valeur optimum, valeur indiquée par le fabricant et correspondant aux meilleures conditions de fonctionnement. Comme la propriété que possèdent les filaments d'émettre des électrons dépend étroitement de leur température, il est nécessaire, en effet, de disposer d'un organe de commande qui à chaque instant règle au mieux le courant de chauffage de ces filaments.

On sait que ce problème de la commande de la température des filaments est résolu dans la plupart des montages actuels par un rhéostat réglable dont le rôle est d'abord d'introduire dans le circuit de chauffage une résistance constante le long de laquelle se produit la chute de tension nécessaire pour ramener la tension aux bornes du filament à la valeur voulue et puis aussi de compenser la diminution de tension que l'on observe aux bornes des accumulateurs au fur et à mesure qu'ils se vident. Les principaux rhéostats connus sont constitués par divers conducteurs de résistivité élevée (nickel, graphite, constantan, etc.) et présentent le défaut de nécessiter de constantes et inévitables retouches à leur réglage, puisque la tension de la batterie de chauffage baisse régulièrement entre deux recharges. C'est là un inconvénient assez grave surtout lorsqu'il s'agit de montages compliqués. Ces réglages n'exigent pas seulement une attention constante, mais ne peuvent en réalité être faits de manière précise sans appareil de mesure sérieux. Comme en général l'amateur ne dispose pas d'un ampèremètre ou d'un voltmètre, les filaments se trouvent en grand danger d'être survoltés et par conséquent détruits. L'huile ne donne qu'un contrôle très insuffisant du degré de chauffage, car une augmentation de ce chauffage peut ne pas agir sur la clarté et la sensibilité de la réception. Or, un sur-voltage risque non seulement de détruire le filament, mais aussi, et ceci dans le cas de lampes à faible consommation, d'affaiblir irrémédiablement l'émission électronique du filament : la lampe continue à éclairer, mais elle est

devenue « muette ». Il vient naturellement à l'esprit de chercher à établir des résistances maintenant automatiquement le courant de chauffage à sa valeur normale. Pour la réalisation de telles résistances auto-régulatrices, il suffit de trouver des corps dont la résistivité électrique augmente rapidement avec leur température et par conséquent avec le courant qui les traverse. Ces corps, connus en électrotechnique sous le nom de « corps à coefficient élevé de variation de résistivité avec la température » et fréquemment utilisés, compensent ainsi automatiquement toutes les variations indésirables de la force électromotrice de la source considérée. Parmi ces corps, le fer joue un rôle de premier plan.

Pour réaliser de telles résistances, il faut disposer en spirale des fils de fer spécialement préparés de très petit diamètre (deux à cinq centièmes de millimètre) que l'on enferme dans une enceinte vide d'air. Dans certains cas il faut que le fil baigne dans un gaz inerte comme l'hydrogène ceci afin d'éviter de manière plus certaine l'oxydation du fer qui présente beaucoup d'affinité pour l'oxygène. La disposition en spirale a sa raison d'être. Dans une spirale chaque élément de fil peut agir énergiquement sur l'élément correspondant des spires voisines et spécialement en ce qui concerne l'échange de chaleur cette action est importante, car elle permet au fil de s'échauffer même pour de très faibles intensités. Un dimensionnement exact du fil rencontre de grandes difficultés. Pour beaucoup de lampes en effet l'énergie à absorber dans la résistance est très faible et cependant il faut, pour que l'action régulatrice se produise, que le fil soit porté à des températures élevées correspondant au rouge. Le technicien n'a pu tourner cette difficulté qu'en mettant au point certains procédés spéciaux qui constituent encore actuellement un « secret de fabrication ».

L'auteur a effectué toute une série d'essais sur ces résistances, essais dont il donne le résultat dans ce qui suit :

La figure 1 montre la variation

**Brown**  
HAUT-PARLEURS  
ÉCOUTEURS  
& CASQUES

pour VOUS

**Brown**  
a créé un  
HAUT-PARLEUR

demandez le catalogue  
des différents modèles

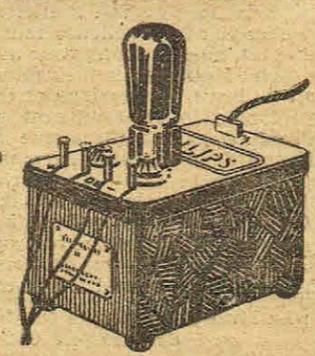
**Brown-S.E.A.**  
12 Rue Lincoln PARIS

Par son principe même, le BROWN est plus spécialement adapté aux changeurs de fréquence que tout autre haut-parleur

**"SENSATIONNEL"**  
**RADIO CORPORATION DE FRANCE**  
11, Place de la Madeleine, PARIS (8<sup>e</sup>)  
Téléphone : Richelieu 92-32

OFFRE AUX SANS-FILISTES POUR LEURS ÉTRENNES  
DES POSTES ET PIÈCES DÉTACHÉES  
(Françaises et étrangères de premières marques)  
AU-DESSOUS DES PRIX DE REVIENT  
Ce matériel provenant des expositions et essais de laboratoires  
Postes, Pièces détachées, Hauts-Parleurs

**PHILIPS**

**SUPPRIMEZ VOS PILES**  **SUPPRIMEZ VOS PILES**

**L'APPAREIL DE TENSION ANODIQUE**

de la résistance en fonction de la tension aux bornes d'une résistance auto-régulatrice du commerce. On voit que cette résistance varie dans de grandes proportions. La

bornes de l'accumulateur, en ordonnées l'intensité du courant de chauffage. On voit qu'entre 3,6 volts et 4,2 volts, par suite de l'effet régulateur de la résistance, le

constante à cette valeur pendant un assez long temps et tombe ensuite régulièrement à 3,6 volts. Ce sont ces variations de force électromotrice qu'il s'agit de compen-

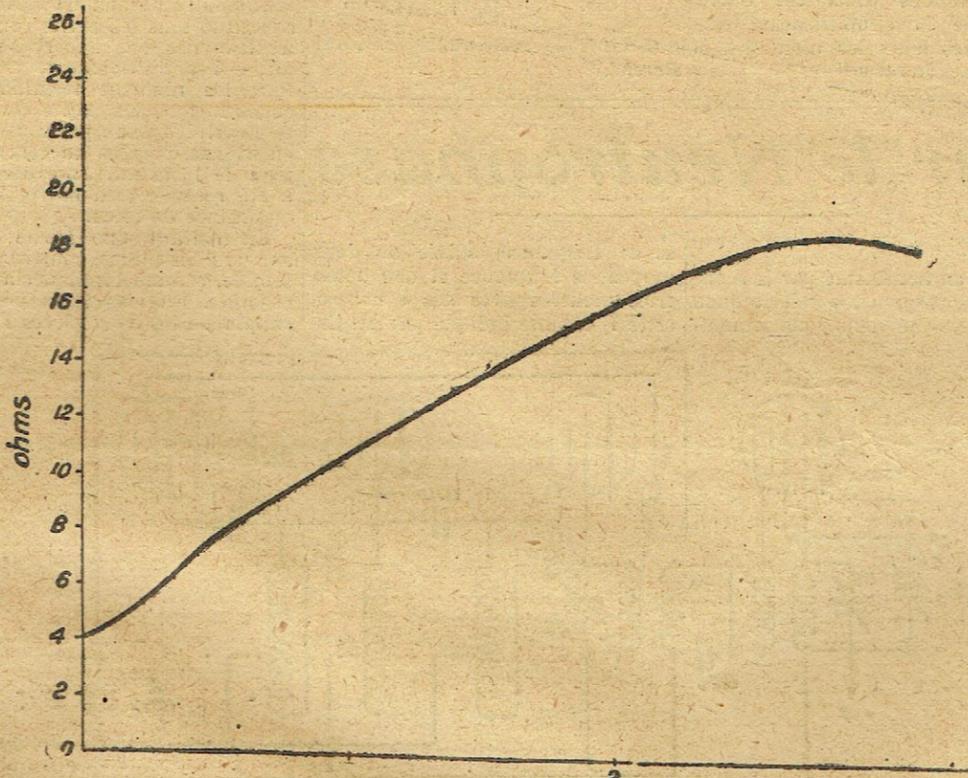


Fig. 1

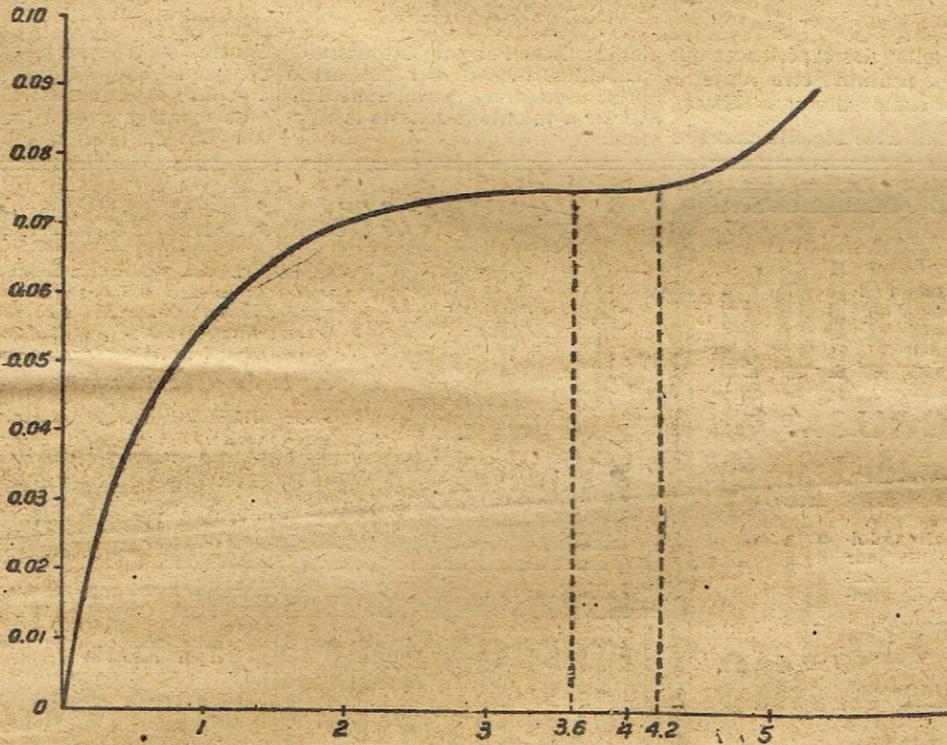


Fig. 2

résistance à froid (courant faible) est en effet de 4 ohms et cette valeur monte à 24 ohms pour deux volts c'est-à-dire devient six fois plus forte.

La figure 2 montre le comporte-

ment du courant est maintenu à une valeur pratiquement constante et ceci sans qu'il soit nécessaire de retourner quelque réglage que ce soit.

Les accumulateurs qui sont généralement utilisés pour le chauff-

ser par la diminution de la résistance en série. Si nous prenons le cas d'une résistance variable avec commande par curseur — rhéostat ordinaire — les inconvénients d'un tel dispositif sont mis en lu-

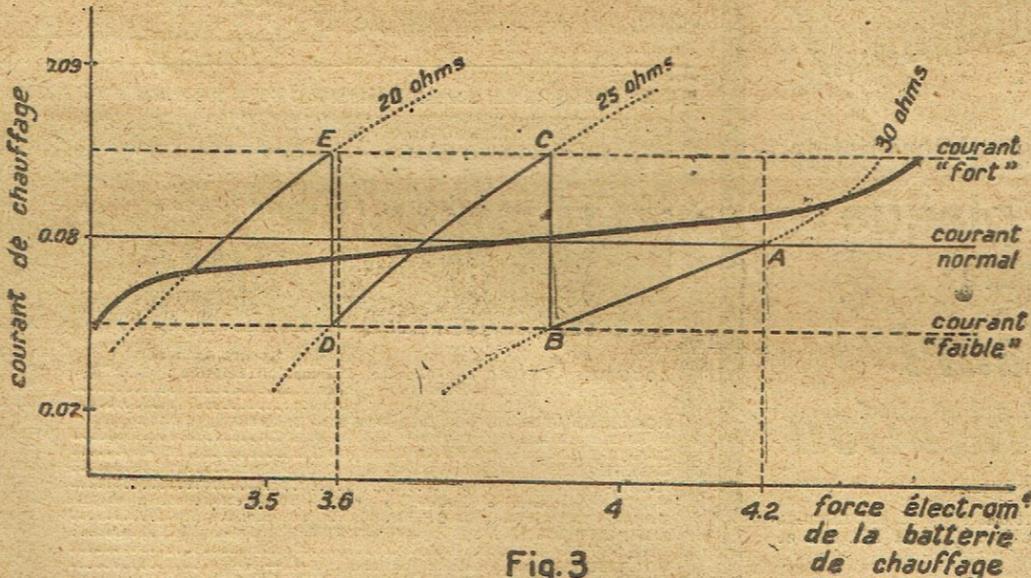


Fig. 3

ment d'une résistance auto-régulatrice montée en série avec une lampe dont le courant de chauffage normal est 0,08 ampère. En abscisse, on a porté la tension aux

filaments présentent immédiatement après la charge une force électromotrice de 4,2 volts, tombant rapidement à 4 volts. La force électromotrice reste ensuite

mière par la figure 3. Dans cette figure l'horizontale d'ordonnée 0,08 ampère correspond à l'intensité optimum (cas d'une lampe à faible consommation). Supposons

**"RADIO-DELTA"**

Neutrodyne Automatique

Supprime les bobines interchangeables. Le poste à 4 lampes C.119-4 ne comporte que deux bobines PHI pour toutes longueurs d'ondes. Sa réaction intense et sa stabilité automatiques en font l'appareil idéal de simplicité. Rendement maximum. Souplesse d'accrochage merveilleuse des Européens en haut-parleur, même sur antenne intérieure ou entre eau et gaz, secteur électrique

Garanti 3 ans

**499 fr.** Références 1.000

M. BOULARD, constructeur  
25, RUE D'ORSEL, 25 :: PARIS (XVIII)

MANUEL-GUIDE GRATIS

**INVENTIONS**

Obtention de brevets pour tous pays  
Dépôt de Marques de fabrique

H. BOETTCHER Fils, ing.-cons.  
59, boulevard Saint-Martin, PARIS

**A La Source des Inventions**

56, boul. de Strasbourg, Paris

Maison spécialisée en

T.S.F., Postes et Pièces détachées  
Jouets scientifiques, mécaniques, électriques et à vapeur

CATALOGUE FRANCO

**Le Monde entier en Haut-Parleur**

Grâce aux moyenne fréquence A. L. Adoptées par tous les constructeurs

**l'Armée et la Marine**

le succès est assuré

Démonstration tous les jours de 16 à 18 heures

**AUX ETABLISSEMENTS A.L.**

11, avenue des Prés  
Les Coteaux-de-St-Cloud (S.-et-O.).  
Téléphone : 716

CHEZ NOS-DEPOSITAIRES :

Pigeon-Voyageur, 211, boul. St-Germain, Paris  
Radio-Amateur, 45, rue Saint-André-des-Arts, Paris.  
Simplex, 6, rue de la Bourse, Paris.  
Grand Bazar de l'Hôtel de Ville.

En province, chez toutes les bonnes maisons de T.S.F., votre fournisseur habituel vous les procurera.

**VITUS**

présente

**l'ULTRA-MONDIAL**

tous les postes Européens en haut-parleur sur petit cadre de 50 cm. — ou antenne intérieure

**UN SEUL REGLAGE**

**VITUS**

90, rue Damrémont, PARIS  
NOTICE « G » SUR DEMANDE

Pour facilités de paiement, s'adresser à PINTERMEDIAIRE, 17, rue Monsigny

POUR PROTEGER VOS

**INVENTIONS**

PAR DES

**BREVETS**

EN TOUS PAYS

CONSULTEZ

**CH. FABER**

INGENIEUR CONSEIL. E.C.P.

11<sup>bis</sup> Rue Blanche, PARIS (9<sup>e</sup>)  
Tel. Trud. 22.74 CONSULTATIONS GRATUITES

Ateliers de Construction « LE TELEPHONE SANS FIL »

**Etablissements GRANDIN \* et MOREAU**

INGENIEURS-CONSTRUCTEURS

LA PREMIERE CONSTRUCTION EN GRANDE SERIE

**SES POSTES UNIVERSELS**

Incontestablement

**LES PLUS NETS**  
**LES PLUS PUISSANTS**  
**LES PLUS SELECTIFS**

Réunissent

**TECHNIQUE**  
**PRACTIQUE**  
**ELEGANCE**

Répondus par milliers — Appréciés de tous

Tous les Européens en Haut-Parleur

MEDAILLE D'OR — CONCOURS LEPINE

Exigez notre marque de garantie

Références: France, Italie, Espagne, Angleterre, Hollande, Roumanie  
:: Catalogue Postes et Pièces détachées sur demande ::  
Notre maison, la plus ancienne et spécialisée depuis la naissance  
de la Radiophonie, vous offre le maximum de garantie ::

84, RUE DES ENTREPRENEURS - PARIS (15<sup>e</sup>) - Tél.: Ség. 03-07

**Le Haut-Parleur MUSICALPHA**  
*Purifiant, élégant, Petit, Pur*  
 Demander notice A  
 P. HUGUET & AMOUR  
 32, Rue Croix Nivert  
 Paris (15<sup>e</sup>)

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

**BAISSE** sur tous nos **CONDENSATEURS**  
 Qualité et Prix sans concurrent  
 Modèle déposé  
  
 ETABLISSEMENTS **TAVERNIER MARCEL**  
 71 ter, r. Arago, Montreuil (Seine)

**UNE NOUVEAUTE EN T.S.F.**  
**COUPLEUR UNIVERSEL** (breveté)  
 Permettant de construire pour toutes longueurs d'ondes, tous postes de réception  
 Sans condensateurs variables  
 Sans self fixe ou mobile  
 Chaque appareil est vendu avec schéma de montage  
 En vente à **GRENELLE ELECTRICITE**  
 160, rue de Grenelle, PARIS (VII<sup>e</sup>)  
 Tél. Ség. 85-07 R. C. 217.023 B

**Nouveauté !**  
 TRANSFORMEZ vos phonographes en haut-parleurs avec nos Super-récepteurs **« AZED »**  
 réglables 4.000 oh. 75 francs  
**LE COMPTOIR MODERNE**  
 61, rue de la Boétie - PARIS

que nous ayons en circuit un rhéostat réglable du type classique. Le courant de chauffage est fixé à 0,08 ampère pour une tension de 4,2 volts (point A de la figure 3). Lorsque la tension de l'accumulateur baisse, on atteint le point B, la réception diminue d'intensité et l'amateur est amené, en diminuant la résistance du rhéostat, à remonter le point figuratif en C. La tension aux bornes de l'accumulateur continuant à baisser, le courant diminue jusqu'en D ; à ce moment, une nouvelle retouche au rhéostat est nécessaire, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'accumulateur soit vide.

La courbe en gros trait montre l'action régulatrice d'une résistance automatique mise à la place du rhéostat. Cette action assure on le voit une valeur pour ainsi dire constante au courant de chauffage qui ne subit pas les à-coups indiqués par la courbe ABCDE. Il est évidemment préférable de maintenir le courant de chauffage à peu près constant à l'aide d'une résistance auto-régulatrice plutôt que de faire usage d'un rhéostat.

L'utilisation de ces résistances permet d'autre part d'économiser la place dans les réalisations. En effet, l'encombrement des résistances automatiques est égal au quart de celui des rhéostats classiques et ces résistances peuvent être placées les unes à côté des autres comme les fusibles dans les installations téléphoniques. L'existence d'une résistance auto-régulatrice en série avec une lampe protège cette lampe contre les surtensions accidentelles dues à une erreur de branchement de la batterie plaque : la résistance est détruite, mais le filament de la lampe reste intact.

Cette nouvelle méthode de commande du chauffage, qui a rencontré une très grande faveur aux Etats-Unis, sera certainement favorablement accueillie en Europe, car en fin de compte le but vers

lequel tendent actuellement les efforts des constructeurs est la simplicité des manœuvres et en particulier le poste dit à commande unique. Les résistances auto-régulatrices seront particulièrement les bienvenues dans cet ordre d'idées de la simplification des commandes dans les montages à nombreuses lampes.

Il est évident que chaque type de lampe nécessite une résistance auto-régulatrice spécialement dimensionnée. Toute la série nécessaire existe d'ores et déjà dans le commerce.

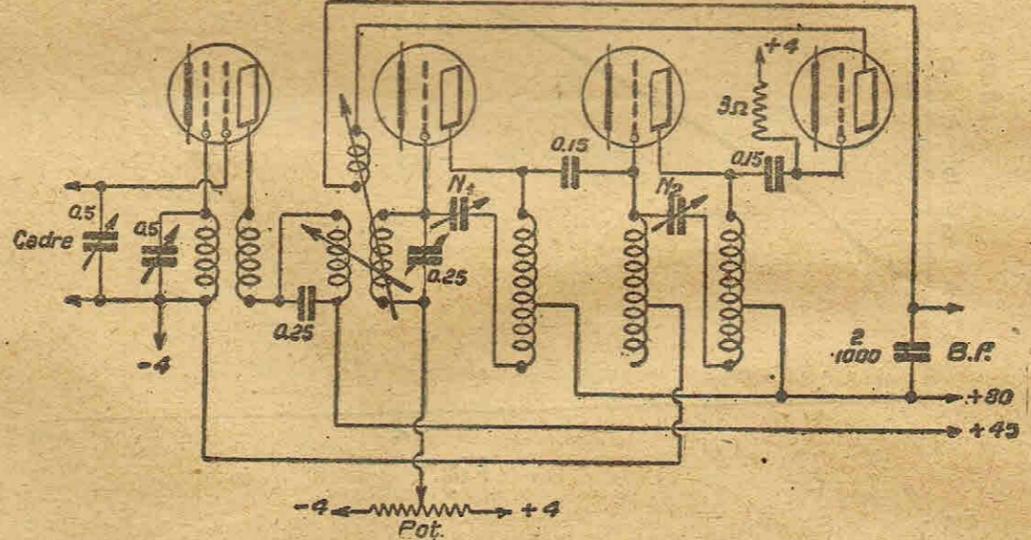
Dr W. ALTAR.

(Adapté de Vallemant par Paul Berché.)

## Sur le Neutrophase

Monsieur,  
 Je suis enthousiasmé par le montage « neutrophase » décrit dans l'Antenne, et je viens vous soumet-

tre le résultat des expériences que j'ai faites, pensant être utile à tous mes camarades sans-filistes. Essai fait avec bigrille change-



tre le résultat des expériences que j'ai faites, pensant être utile à tous mes camarades sans-filistes. Essai fait avec bigrille change-

lonic. Réaction par 50 tours nids d'abeilles, montée sur support à prise diamétrale, permettant d'inverser à volonté le sens de la réaction.

La figure ci-dessus vous montre le schéma tel que je l'ai employé, avec les valeurs des différents organes. Comme perfectionnement accessoire, j'ai placé un potentiomètre de 600 ohms sur le retour grille de la première M. Ce potentiomètre permet de régler plus constamment tous les petits condensateurs N1, N2, par 2 pièces de 0 fr.10 en bronze, percées au centre d'un trou de 10 m/m. L'une des pièces a été recouverte d'une petite plaque mince de mica.

En mettant une borné soudée sur une des pièces, constituez l'ensemble, comme l'indique la figure ci-jointe. En vissant la borne on rapproche les deux pièces l'une de

l'autre, et la capacité varie. J'ai remarqué que cette capacité devait être extrêmement faible. Ce montage avec 5 lampes (soit une BF. en plus) m'a donné des

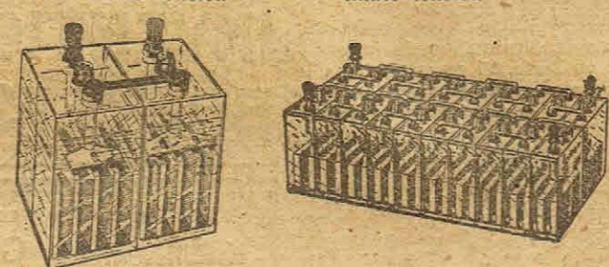
# La Sulfatation

**GUETTE VOS ACCUS...**  
**SURTOUT avec des LAMPES MICRO**

car les accumulateurs ordinaires doivent être déchargés au 1/10 de leur capacité et rechargés très fréquemment, sans pouvoir rester plus de quelques jours à l'état de décharge :

## SEULS LES ACCUMULATEURS MARS

« L.D. » basse tension      « I.D. » haute tension



spécialement conçus pour l'alimentation filament et plaque des lampes micro

### sont à l'abri de toute sulfatation

Lisez l'article technique les concernant dans le présent numéro de l'« Antenne » et demandez les notices L.D. et I.D. 104 et tous renseignements aux

## Accumulateurs « MARS »

**Ch. BALLOFFET**  
 23, 25, 27, route de Flandre, LE BOURGET  
 R.C. Seine 344.834 - Tél. : 60  
 Dépôt : 25, rue de Château-Landon, PARIS  
 Téléphone : NORD 45-89

**Le Transfo STAL n'a pas d'égal**  
 Grâce à la fabrication en grande série et les derniers perfectionnements, les transformateurs STAL vous donneront le maximum de rendement pour le minimum de prix  
 Prix imposé 25 francs GARANTI UN AN  
 35, rue de Berne PARIS (6<sup>e</sup>)  
 Tél. Central - 12 83  
**ETABLISSEMENTS STAL**

**THERMO-PILE HERVOR**  
 Dépôt et agence exclusive :  
**Etablissements GUERINDON**  
 1, boul. Sébastopol, Paris  
 Métro : Châtelet

**TOUT** pour changeurs de fréquence : mono et bigrille : :  
**INTEGRA**  
 6, rue Jules-Simon, 6 BOULOGNE-sur-SEINE  
 Tél. : 921. Chén. Post. : Paris 27.316  
 Ses selfs duolaterales à broches et à pivots.  
 Ses supports variométriques.  
 Ses Transformateurs M F  
 AGENTS à :  
 Toulouse : Banca, 54, rue Bayard.  
 Marseille : Nesme, 18, r. des Cyprès  
 Bordeaux : Moles, 17, r. Jean-Burget  
 Lille : Mouilleseaux, 83, r. Nationale.  
 Nantes : Dupuis-Bargolle, 14, rue J.-J. Rousseau.  
 Tout Matériel étalonné et garanti.

**RADIOLYS 80**  
 Central 30-46 Boul. HAUSSMANN Gutenberg 51-45  
 PARIS

**EN RECLAME**

ACCUMULATEURS bac ébonite, fabrication soignée :	
4 volts 30 A.H., valeur 120. » pour.....	80. »
4 volts 45 A.H., valeur 150. » pour.....	100. »
ACCUMULATEURS insulfatés, bacs interchangeables :	
30 volts 1 A.H., prix actuel 235. » pour.....	175. »
CASQUE 2 écouteurs de 2.000 ohms.....	35. »
LAMPE faible consommation, garantie neuve.....	22. »
HAUT-PARLEUR depuis.....	85. »
HAUT-PARLEUR « BROWN » grand modèle en carton d'origine.....	700. »
TRANSFORMATEURS BF blindés de marque, depuis.....	20. »
SUPPORT DE LAMPE « ANTICAPACITE » ébonite.....	5. »
RHEOSTAT sur porcelaine.....	8. »
VOLTMETRE poche deux lectures : 0-6 - 0-130.....	25. »
SURVOLTEUR, remplace le transfo BF.....	50. »

PILE DE POCHE « RADIOLYS ».....	2.50
PILE « RADIOLYS » 65 volts.....	35. »
PILE « RADIOLYS » 100 volts.....	63. »

LAMPES « VICCO » 0,08 A.H.....	37.50
LAMPES « VICCO » amplificatrice 0,1 A.H.....	45. »
SUPER-HETERODYNE L.L. 7 lampes.....	3.500. »
CONDENSATEUR SQUARE LAW à vernier valeur 50 fr.....	35. »
DIFFUSEUR de phonographe pour aiguille ou saphir.....	290. »

Nous expédions contre remboursement, port et emballage en sus.

résultats extraordinaires, grandement supérieurs à ceux du supradyné que j'avais auparavant, surtout en ajoutant devant une lampe haute fréquence à transformateur accordé. J'ai obtenu ainsi, en plein jour, presque tous les européens sur cadre de 40 centimètres. De nuit, les postes s'obtiennent sur un simple bobinage nid d'abeille de 50 tours. Les grandes ondes sont reçues en plein jour sur un bobinage genre Neutron de 150

tours, sans cadre, ni terre, ni antenne. Je continue actuellement mes essais en mettant un moyen-ne fréquence de plus, et vous serez reconnaissant de m'envoyer le schéma qui vous semble le meilleur.

Je pense obtenir alors un poste d'une sensibilité sans égale.

E. RENEL.

P.S. — Je me tiens à la disposition des amateurs pour tous renseignements complémentaires.

ganisation nous permettra de fournir à tous, même au plus déshérité le moyen de se distraire et de s'instruire au moyen de la T.S.F.

Prochainement, nous vous ferons connaître les dispositions prises et nous espérons le plein succès à cet entreprise qui servira doublement la radio, l'amaeteur et l'usager.

Tous les amis de la radio se doivent de nous prêter leur concours moral pour la réussite complète de cette œuvre indispensable.

**Lyceum Radio-Club**

Les membres du L.R.C. sont informés que l'assemblée générale annuelle se tiendra le samedi soir 8 janvier 1927, 14, boulevard Raspail, à 20 h. 30. La présence des membres est obligatoire.

Réélection du bureau ;  
Approbation des comptes ;  
Vote du budget pour 1927 ;  
Projets ; Divers.

La visite du poste de la Tour Eiffel aura lieu le dimanche matin 23 janvier 1927. Les personnes ne faisant pas partie du club peuvent se faire inscrire au siège social, 4, rue Duméril 13<sup>e</sup> avant le 20 janvier 1927 et seront acceptées dans la limite des places disponibles.

**Radio-Club de Levallois**

Assemblée générale du 30 novembre 1926.

A cette Assemblée générale, a eu lieu le renouvellement du bureau, qui se trouve ainsi composé :

Président : M. Rouzier ; Vice-présidents : MM. Lefebvre, Blanc ; Secrétaire : M. Held ; Secrétaire-adjoint : M. Charrax ; Trésorier : M. Régnier ; Trésorier-adjoint : M. Tachon ; Membres adjoints : MM. Cruveiller, Laumône, Messenger, Germon.

M. le Président prévient les sociétaires que tous les mardis il sera fait des cours sur les montages les plus modernes, et il sera donné les tours de mains nécessaires au bon fonctionnement des différents postes. Il invite les sans-filistes de la région à nos réunions du Mardi au siège social, 3, rue des Champs, Levallois.

**Association**

**Radio Charentonnaise**

L'assemblée générale de l'A.R.C. s'est tenue le jeudi 18 novembre, salle de la Justice de paix, sous la présidence de M. Brochenin.

Après l'approbation des comptes de la Société et lecture du rapport de M. Vairel au nom de la Commission de contrôle, des félicitations furent adressées à M. Dréano, trésorier.

M. Bettembos, vice-président.

**Dans les Radio-Clubs**

MM. les secrétaires des Radio-Clubs sont priés de limiter autant que possible à 20 lignes leur compte rendu.

**Radio-Club Nord-Ouest Parisien**

Radio-Club des Anciens des 8<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> génies et Radio-Club du Nord-Ouest Parisien.

Séance du 21 décembre 1926

M. Colonieu nous fait une conférence documentaire sur les montages automatiques d'une part avec un seul bouton de réglage. Il nous donne la description d'un montage complet à 3 étages accordés en nous faisant ressortir la nécessité d'éviter la capacité entre les condensateurs celle-ci étant équivalente à une capacité mise entre les grilles ; on peut par blindage, supprimer cet inconvénient.

Il nous donne en communication un poste d'étude à double changement de fréquence comportant 18 lampes et nous indique la façon de le réaliser.

M. Masson nous donne ensuite en communication le schéma d'un filtre sur courant continu pour l'alimentation plaque ; ce filtre permet d'avoir le + 4 réuni au - 80.

La prochaine séance aura lieu le mardi 4 janvier. La mise aux voix du nouveau bureau conformément aux statuts se fera au début de l'année et aura lieu le mardi 11 janvier ; tous les membres sont invités à venir nombreux à cette séance où sera présenté le programme de l'année 1927.

—x—

**Radio-Club du X<sup>e</sup>**

Lors de la dernière réunion du Radio-Club du X<sup>e</sup>, le 17 décembre, il a été essayé un poste monté par notre excellent ami M. Robart. La

réunion du 24 ayant été remise en raison du Réveillon de Noël, celle du 31 ne pourra non plus avoir lieu. La prochaine séance sera donc remise au vendredi 6 janvier 1927, au siège social, Ecole de Garçons, 10, rue Eugène-Variin.

Au cours de la dernière semaine, nous avons eu le plaisir de voir notre ami L. Fèvreux en permission de 48 heures. Il vient d'être récemment versé au centre aéronautique de Rochefort.

Le Secrétaire, R. GOBIER.

**Radio-Club Ebroicien (Evreux)**

Le R.C.E. informe les jeunes gens et amateurs sans-filistes qui les fréquentent que les cours d'électricité et de lecture au son donnés les mardi, mercredi et vendredi seront suspendus pendant les fêtes du Jour de l'An et reprendront le mercredi 5 janvier 1927. Ces cours entièrement gratuits ont lieu chaque semaine, à l'Ecole Professionnelle, de 17 h. 45 à 20 h. 45, les mercredi (électricité) et mardi et vendredi (lecture au son).

Au cours de sa réunion du 20 décembre, le R.C.E. a décidé de créer pour ses adhérents, dans le courant de janvier, des soirées d'études et de montages en commun de postes, et d'organiser, vers le mois de mars, un concours d'appareils construits par les amateurs. Toutes indications utiles à ce sujet seront données ultérieurement.

—x—

**Productrice Radioélectrique**

Devant les encouragements moraux que nous recevons de tous les départements, nous avons résolu de fonder la Productrice Radioélectrique qui aura pour but la vulgarisation de la radiotéléphonie. Notre or-

**LES BONNES LAMPES**  
Emission ou Réception  
Rénovées  
portent la marque réputée  
**LSI**  
11, impasse Marcès - PARIS (XI<sup>e</sup>)  
Roq. 92-35

**ETABLISSEMENTS WILMA**  
2 AVENUE DES CHATAIGNIERS 2  
TELEPH. BOIS COLOMBES 1.09  
RHEOSTATS POTENTIOMETRES  
EBONITE EN TOUS GENRES  
COUPE SUR COMMANDE

**Ébonite**  
toutes pièces détachées  
accus prix très modérés  
52, rue des archives - Paris  
TARIF 6 (province 0.50 l'envoi) BAISSÉ DE PRIX

Monter vous-même vos...  
**Supradynés**  
Surtout NE CROYEZ PAS que les fameux montages moyenne fréquence réputés, tels que :  
**Tropadyne, Supradyne, etc.**  
soient difficiles et surtout onéreux à réaliser !  
Grâce au **TROPABLOC**, ensemble de quatre moy. fréquence, accordées (et cela est nécessaire) cela est un jeu de quelques heures d'attention.  
Pour réaliser votre rêve, demandez-nous notre brochure spéciale qui vous donnera tous les renseignements pour monter votre poste  
Le prix complet de **1.200 francs** est celui d'un bon poste à montage classique.  
Des milliers d'amateurs ont déjà réalisé sur nos conseils ce que nous vous proposons et nous ne possédons d'eux que des lettres d'éloges !  
Envoi de la brochure H donnant tous les détails, nomenclature des pièces, etc., contre 5 francs remboursables au premier achat.  
**Ets CARVER, 36, av. de Paris, Vincennes (Seine)**  
Tel. : Vincennes 841

**La marque**  
**BALTIC**  
présente ses meilleurs vœux pour la nouvelle année à sa nombreuse clientèle, et est heureuse de l'informer qu'elle lui présentera sous peu ici-même, ses : nouvelles créations : sensationnelles

**BALTIC-RADIO** 83, BOULEVARD JEAN-JAURES CLICHY (Seine)

Pour la Belgique : Ets de Wouters, 16, rue Piéteck, BRUXELLES.  
Pour l'Italie : MM. Zamburlini, via Lazaretto, 17, MILAN.  
Pour l'Angleterre : Hydelean, 32, Queen Victoria Street, LONDRES  
Pour l'Espagne: Accumuladores Nifes, Plaza de la Léaltad, 3, MADRID.  
Pour la Yougoslavie : Viking K.D. Svedski Radio Salon Boskovicova, 46, ZAGREB.

Pour la Roumanie : Motor Lux, Koenig Ferdinand Platz, 20, HERMANSTADT.  
Energia Soc, An. Romanéasca, Str, Smardan, BUCAREST.  
Pour la Suisse : Bansi-Ammann, Tor-gasse, 6, ZURICH.  
Pour le Portugal : Energia Hidro Electrica Ltda, Rua dos Sapateiros, 762, LISBONNE.

**L'APPAREIL LE PLUS SENSIBLE DU MONDE**

**LE RADIOMODULATEUR BIGRILLE DUCRETET**

Accessible à tous avec les nouveaux postes à 4, 5, 6 ou 7 lampes  
Ils reçoivent en haut parleur sur petit cadre tous les concerts d'Europe  
MINIMUM DE RÉGLAGES - MAXIMUM DE RENDEMENT AUDITIONS  
Lundi et Vendredi à 21<sup>h</sup> Franco  
Et **DUCRETET** - 75 rue Claude Bernard - Paris VI

**AMATEURS !**  
**Avez-vous l'oreille sensible ?**  
 Si oui, n'hésitez pas !  
 Utilisez pour votre  
**2<sup>e</sup> Etage BF**  
 le nouveau  
**Bloc-Impédance GODY**  
 Ce bloc se monte exactement comme un transfo, mais...  
**Prix : 45 fr.**  
 Il augmente de 100 0/0 la pureté et la netteté de l'audition  
**Etabl. A. GODY, const., à Amboise (I.-et-L.)**  
 Extrait du catalogue franco — Catalogue général contre 2 fr.  
 Agents gén. à Paris : Elab. R.L.C. 52, rue Elchat. — Tél. Combat 11.66

Avant de fixer définitivement votre choix en T. S. F.  
 Passez aux Magasins de Vente et d'Exposition des  
**ETABLISSEMENTS**  
**Albert GINOUVÈS**  
 24, Bd des Filles-du-Calvaire, à Paris (près du Cirque d'Hiver)  
 Télép. Roq. 61-08

POSTES  
 RÉCEPTEURS  
 CONDENSATEURS  
 CASQUES

HAUT-PARLEURS  
 PIÈCES  
 DÉTACHÉES  
 etc., etc...

**VOUS Y ENTENDREZ EN HAUT-PARLEUR**  
 Tous les concerts européens

MARQUE  
  
 DÉPOSÉE

Facilités de Ventes par paiements échelonnés  
 Renseignements sur demande

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

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

montra ensuite la louable activité de l'A.R.C. qui, depuis un an, en dehors des réunions hebdomadaires à la permanence, 79, rue de Paris, a organisé plus de dix soirées intéressantes. Un champ d'action très vaste s'offre pour la radiophonie, et M. Bettembos souligna les progrès prodigieux de cette science nouvelle qui entre dès maintenant dans la voie des réalisations pratiques. L'orateur signala, à titre d'exemples, quelques questions de brûlante actualité qu'il importe d'étudier : « Que pensez-vous de la publicité radiophonée ? Transmettra-t-on les représentations des théâtres subventionnés ? La T.S.F. aura-t-elle son statut ? Quelle part est réservée aux auditeurs dans les projets gouvernementaux ? etc... »

L'étude très documentée de M. Bettembos, savamment conduite et agréablement présentée, recueillit les applaudissements de l'assemblée.

Le renouvellement statutaire du Conseil d'administration provoqua l'élection de MM. Robert Ablard, Dréano, Ridray, Thomas et Vairel. Enfin, M. Robert Ablard, secrétaire général, présenta aux assistants un poste émetteur sur courtes ondes ainsi qu'un ingénieur récepteur et, après quelques explications simples sur schéma, fit une démonstration très intéressante de ces appareils.

La séance fut levée à 11 heures.

**Les Chœurs de Radio-Lyon**  
 Malgré l'exiguïté de son actuel auditorium, « Radio-Lyon » est arrivé à réaliser chaque jeudi soir, des ensembles vocaux très volontiers suivis par le public des auditeurs.

C'est une initiative nouvelle du poste régional du Sud-Est, qui est d'autant plus à signaler que, pour arriver à une transmission intéressante, le service technique a dû choisir des solutions qui ont nécessité une mise au point délicate, cependant que la direction musicale élaborait des programmes de premier ordre.

**Union Radio-Club de Liège**  
 La conférence de vulgarisation scientifique qui a eu lieu le 3 décembre dans la salle de l'Union Radio-Club de Liège, a obtenu un très grand succès. La salle est comble, le public très attentif suit passionnément l'ingénieur Moirier, du Bureau d'Etudes Philips qui, avec une maîtrise remarquable, sait faire ressortir l'importance du fonctionnement des lampes dans les postes radioélectriques.

Le conférencier abordant son sujet et démontrant la nécessité de l'étude des caractéristiques pour le choix des lampes de réception.

Pour avoir une réception fidèle en téléphonie, il ne suffit pas de mettre sur un poste à plusieurs lampes, des lampes de réception d'un même type, il faut tenir compte des différentes exigences auxquelles ces lampes doivent satisfaire pour remplir leur fonction sur le poste récepteur.

Les propriétés importantes qui doivent décider du choix d'une lampe de réception sont principalement :

- 1° La tension et le courant de chauffage.
- 2° Le facteur de l'amplification.

- 3° L'inclinaison de la caractéristique.
- 4° Le courant permanent.
- 5° La tension de grille négative.

La première considération envisagée est la tension de chauffage ; il existe une série de lampes de 1 v. destinée à marcher sur élément de pile sèche, des séries de 2 v. et de 4 v. marchant respectivement sur 1 ou 2 éléments d'accumulateur.

Le courant de chauffage est également important au point de vue économique, puisqu'il diminue le nombre de recharges d'accumulateurs. On aura donc intérêt à choisir une lampe ayant un faible courant de chauffage (0,06 amp.).

Le facteur d'amplification est le rapport entre la variation de la tension anodique et celle de la tension de grille correspondant à la même valeur du courant plaque.

Pour les lampes haute fréquence, on prendra des tubes ayant un facteur d'amplification très grand. En effet, le courant reçu par l'antenne est très minime, il faudra donc l'amplifier le plus possible, pour éviter de trop grandes pertes à la détection. On prendra à cet effet, une lampe ayant un facteur d'amplification très grand, par exemple 10.

Pour la basse fréquence, au contraire, on choisira plutôt un tube ayant un faible coefficient d'amplification (par exemple B. 406), on se préoccupera davantage du courant de saturation qui sera choisi le plus grand possible. Les lampes finales actuelles suppriment les déformations grâce à ce courant de saturation très élevé, qui atteint 40 m. A.

Pour l'amplification basse fréquence, on recherchera toujours des lampes ayant une très forte inclinaison, par exemple B. 406, dont l'inclinaison est de 1,2 puisque pour une même variation de la tension de notre grille, la variation du courant anodique traversant notre haut-parleur, sera beaucoup plus grande, dans le cas de la lampe ayant une caractéristique possédant une forte inclinaison.

On entend par courant permanent, le courant anodique correspondant à une tension de grille de 0 v. Il arrive même à atteindre 22 m. A. pour une lampe B. 406.

Pour une lampe employée comme amplificateur, il faut éviter la formation du courant de grille, celui-ci diminuant l'intensité du courant anodique. Ce phénomène provoque des déformations dans la réception.

Les fabricants de lampes joignent un tableau donnant les diverses valeurs de la tension négative à appliquer pour chaque valeur de tension anodique employée. Un cliché nous montre alors comment nous pouvons, à peu de frais, appliquer une tension négative à nos grilles de basse fréquence et la nécessité d'avoir une tension de grille différente pour nos deux basses fréquences.

M. Mounier, après nous avoir initiés au mystère des caractéristiques des lampes, nous montre au moyen de dispositifs d'une façon très claire, le phénomène de la détection et passe en revue les divers modes de détection.

Nous voyons ensuite le rôle du condensateur de détection, celui si important de la résistance de fuite

et la nécessité de mettre un rhéostat pour le réglage du point exact de détection.

—x—  
**Radio-Photo-Club de Bourgoin-Jallieu et de la région**  
 Mercredi, 1 décembre, a eu lieu la réunion générale de fin d'année du Radio-Club. Après l'exposé de la situation morale et financière de la Société, l'Assemblée passe à l'examen des questions à l'ordre du jour.

L'achat d'un haut-parleur à grande puissance est ratifié. La formation d'une section de photographie est ensuite étudiée. Ce projet recueille l'unanimité des suffrages, à en juger par l'enthousiasme que chacun met à proposer le moyen le plus rationnel d'installer le futur laboratoire photographique. Finalement, il est décidé d'installer immédiatement une vaste chambre noire permettant le développement facile et rapide des clichés. Un appareil d'agrandissement sera installé dès que possible. Plus tard, des sorties avec prises de vues et des soirées de projections seront organisées.

Les cotisations des membres actifs restent fixées à 20 francs par an ; elles permettent de participer aux expériences, aussi bien de radio que de photo, et donnent droit à la consultation de la bibliothèque.

Les cotisations des nouveaux membres honoraires sont portées à 40 francs par an. Nous rappelons que ces cartes permettent d'assister à toutes les séances d'audition et aux soirées de projections dès que ces dernières seront organisées.

Les réunions auront lieu comme par le passé, tous les mercredis, au siège, salle de la Sucrerie, à 20 h. 30. Les cours de Morse et les démonstrations pratiques se feront comme précédemment.

En fin de séance, l'Assemblée a procédé au renouvellement du bureau. Sont élus : Président : M. Fugier ; Vice-président : M. Michallet ; Secrétaire : M. Villon ; Trésorier : M. Beaupellet ; Secrétaires techniques : section T.S.F. : MM. Genier, Reynet et Viard ; section photo : M. Belot ; Bibliothécaire : M. Anselme.

Disons en terminant qu'il nous serait très agréable de pouvoir compter sur les concours des nombreux photographes amateurs de la région. Nous espérons d'ailleurs pouvoir, sous peu, compenser largement le léger effort pécuniaire qui leur est demandé, et cela au moyen de remise sur les achats. Nous les invitons donc à adhérer au plus tôt au Radio-Photo-Club, soit aux réunions du mercredi, soit chez M. Fugier, bijoutier, président. Nul n'y sera dépaycé, les débutants y trouveront tous les renseignements qui peuvent leur être nécessaires, les pratiquants pourront faire preuve de leur virtuosité dans les concours qui seront organisés. Tous nous aideront à profiter des longues soirées d'hiver pour la mise au point du laboratoire.

—x—  
**Radio-Club Dauphinois**  
 PROCES-VERBAL  
 de la réunion du 16 décembre 1926  
 La séance est ouverte à 20 h. 45, sous la présidence de M. Gillio, président.

M. Gillio donne la parole à M. Grimaud.

Notre secrétaire général étudie très rapidement les piles.

A notre point de vue, deux sortes de piles sont intéressantes : les piles système Leclanché, qui constituent en général les batteries de tension plaque et dont le dépolarisant est solide (en général bioxyde de manganèse) et les piles système Ferry qui sont susceptibles de chauffer les filaments et dont le dépolarisant est l'air.

Il expose le principe de cette dépolarisation.

Puis M. Grimaud examine ensuite les Accumulateurs au Plomb et les

**350 francs Poste 4 lampes AGR1a**  
 avec LE RÉGULATEUR DE MODULATION "MELLOW"  
 « UN RADIOPHONE SANS "MELLOW" »  
 « C'EST UN PIANO SANS PÉDALES. »  
 Nouveau poste 4 lampes AGR1a 1927  
 DESCRIPTION TECHNIQUE : Poste 4 lampes, type C. 119 bis (1 HF à résonance + 1 dét. + 2 BF). Accord par selfs amovibles et condensateurs correcteurs Square Law. Amplification BF par transformateur BF sans distorsion. Régulateur de modulation « MELLOW ». Deux rhéostats AGR. Réaction par couplage des selfs d'antenne et résonance. Dessus ébénite, indications gravées. Ebénisterie de luxe en acajou verni. Fonctionnement sur 2, 3, 4 lampes. Construction de précision. Notice illustrée franco

POSTE AGR1a-1927  
 Jeux de selfs (200/3000 m.) 50 fr.

**600 fr. poste AGR1a complet**  
 Devis : 1 poste AGR1a-1927, 6 selfs, 4 lampes micro, 1 pile 4 v., 1 pile 70 v., 1 haut-parleur Santax 2.000.  
 Le même avec haut-parleur AGRvox..... 650 fr.  
 Le même avec accu 4 v. 30 AH, 2 lampes de puissance et haut-parleur grand modèle AGRtone..... 825 fr.

POSTE A GALÈNE  
 Accord par condensateur variable et selfs amovibles. Détecteur à rotule. Dessus ébénite. Ebénisterie vernie lampes. Portée 500 kms. Complet avec 3 selfs (300, 3000) et un accu. Teur réglable.  
 spécial 120 00  
 Poste nu 50 00

**500 0/0 d'économie**  
 En rechargeant vous-même vos accumulateurs avec le redresseur électronique  
**"Recti-former"**  
 Redresse le courant alternatif débit 4 a. 6 v. 2 AH.  
 Silencieux Inusable Economique  
 Prix complet avec lampe 260 Francs  
 Bloc tension plaque alternatif..... 245 fr.  
 Bloc tension plaque continu..... 125 fr.

**Appareillage Général Radio-Electrique**  
 Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F.  
 34, avenue de Clichy, Paris

**AGRdyne**  
 Le prototype du radiophone moderne

Poste meuble, entièrement autonome, fonctionnant sans batteries ni connexions extérieures ni manipulations.

L'AGRdyne est livré de l'usine, prêt à fonctionner, avec ses batteries, ses lampes spéciales et haut-parleur intérieur et une CHRYSO-VOX.

L'AGRdyne est muni du régulateur de modulation « MELLOW », son réglage effectué d'avance au laboratoire est semi-automatique

AGRdyne n° 2

AGRdyne n° 1 à 4 lampes (2 HF+2 BF). Portée 1.000 kilomètres en haut-parleur. En ordre de marche, prêt à fonctionner ..... 1.000 fr.

AGRdyne n° 2 à 5 lampes (3 HF+2 BF). Portée 2.000 kilomètres en haut-parleur, en ordre de marche..... 1.600 fr.

**500 Francs POSTE A 6 LAMPES « AGRsix »**  
 Portée : 3.000 km. en haut-parleur.  
 Description : Poste 6 lampes (2 HF à résonance + 1 dét. + 3 BF à transfo). Accord par 3 transformateurs nids d'abeilles, 3 condensateurs à correcteurs, 4 rhéostats de chauffage, 2 jacks pour écoute sur 4 et 6 lampes. Dessus ébénite. Ebénisterie acajou. Réception à grandes distances sur cadre ou antenne.  
 AGRsix nu ..... 500 fr.  
 Jeux de 10 selfs (150-3.000 m.)..... 100 fr.  
 (Emballage 20 fr. en sus).

**1.250 FRANCS POSTE AGRsix complet**  
 Devis : 1 poste AGRsix, 10 selfs, 3 micro, 3 lampes BF TUNGRAM, 1 accu 4 v/30 AH, 1 pile 90 v., 1 haut-parleur grand modèle. (Emballage 40 fr. en sus).

**NOS REFERENCES**  
 Je suis très satisfait du poste AGR1a, tant par le cachet que par sa pureté et la simplicité de sa manœuvre.  
 S. M., Selles-Saint-Denis.  
 Bien reçu mon AGR1a et suis enchanté des résultats obtenus, auditions très fortes en HP des concerts parisiens et pas de parasites.  
 A. A., Saint-Dizienne.

**ALCO**  
 sont réputées  
 Les meilleures

Etalonnage rigoureusement exact  
 Vendues avec timbre du Syndicat des bobineurs

Gros et demi-gros :  
**ALCO-RADIO**  
 Sté R.R.L. 45.000  
 22, rue de l'Est, BOULOGNE-S/SEINE

Accumulateurs au Fer-Nickel et mentionne les avantages respectifs de ces deux modèles et notamment la tension plus élevée des accumulateurs au plomb qui n'arrive pas à compenser, à son avis, l'avantage très important des accumulateurs fer-nickel : la robustesse.

Après avoir sommairement indiqué quel devrait être l'entretien des accumulateurs, M. Grimaud a successivement exposé quels étaient les principes des divers procédés de charge des batteries d'accumulateurs sur courant alternatif : vibreur, collecteur synchrone, soupapes électrolytiques, Tungar, Valves Philipps.

Puis M. David a allumé les lampes de son poste d'essai qu'il avait bien voulu apporter à la séance, poste sur lequel il peut à son gré faire très facilement plusieurs montages, ce qui fit appeler cet appareil « le banc d'essais ».

Les résultats furent très satisfaisants, quoique la réception, ce soir-là, fut particulièrement difficile. La séance est levée à 10 h. 45.

Radio-Club Avignon-Provence

Compte rendu de la séance du 17 décembre 1926. Les fidèles des séances hebdomadaires se sont réunis sous la présidence de M. Brun, vice-président du Radio-Club.

La conversation s'est engagée sur le nouveau poste émetteur à grande puissance qui doit être installé à Paris ; sur les résultats obtenus par un amateur avec une antenne souterraine ; sur les réceptions actuelles.

La séance s'est terminée par une demi-heure de lecture au son.

Afin d'éviter des réunions le soir du réveillon et la veille du Nouvel An, il a été décidé de reporter la prochaine réunion au 7 janvier 1927.

La nouvelle année débutera par une causerie de M. Galibert sur le fonctionnement des lampes de T.S.F.

Radio-Club Bragard

Exposition de T.S.F., sous la présidence d'honneur de M. Joseph Roussel, secrétaire de la S.F.E.T.S.F.

L'exposition de postes de T.S.F. construits par des amateurs, organisée par le Radio-Club Bragard, et qui s'est ouverte à Saint-Dizier, le 19 courant a eu un succès imprévu.

Malgré l'état de santé des organisateurs qui envisageaient une remise à une date ultérieure de cette exposition, celle-ci a eu lieu à la date annoncée.

Le Radio-Club remercie vivement les exposants et tous les visiteurs qui ont témoigné leur intérêt à ce groupement si intéressant pour les amateurs.

Nul doute que le Radio-Club Bragard, ainsi encouragé par un grand succès n'organise pour l'année prochaine une semblable manifestation, plus importante encore, si possible.

Radio-Club de Bordeaux

Appel aux jeunes gens de la classe 1927

Encouragé par la haute sollicitude, que M. le Ministre de la Marine a daigné lui manifester, le Radio-Club de Bordeaux, toujours soucieux des intérêts généraux et aussi de ceux bien compris, des véritables amateurs, se fait un devoir de signaler aux pères de famille et aux jeunes gens que la Marine offre de véritables situations d'avenir à ceux des élèves du R.C.B. qui, nantis de son diplôme spécial (décret ministériel en date du 15 juin 1926), désirent construire un engagement de 3, 4 ou 5 ans.

Les primes très importantes d'engagement, la haute paie ; le capital important et la retraite élevée (au bout de 10 ou 15 ans de service seulement) d'autre part, l'attrait de voyages uniques faits dans des conditions très intéressantes, joints à la certitude de posséder un métier plein d'avenir permettant l'assurance, alors de la mise à la retraite, d'une situation soit dans l'administration, soit aussi dans les entreprises privées de plus en plus nombreuses, font que la situation de radiotélégraphiste de la marine militaire est des plus avantageuses.

Il va sans dire que ceux qui désirent accomplir leur service légal dans cette arme d'élite seront aussi les bienvenus.

M. Pierre Prade, président du R.C.B., 170, boulevard Victor-Emmanuel, à Bordeaux, se tient à la disposition de tous ceux qui désirent s'inscrire ou qui voudraient des renseignements complémentaires. Les listes seront closes le 5 janvier prochain.

L'instruction de la cinquième catégorie étant nécessaire, il est indispensable d'être porteur au moins de son certificat d'études.

Les cours du R.C.B. sont absolument gratuits et cette branche spéciale de l'activité de notre groupement d'amateurs bordelais est placée depuis trois ans sous la direction autorisée et très dévouée de M. et M. Louis Durand.

Cours gratuits pour radiotélégraphistes

Les jeunes gens désirant être incorporés comme radiotélégraphistes dans les bataillons du génie ou dans la Marine nationale peuvent se faire inscrire jusqu'au lundi 3 janvier 1927 inclus, 57, rue de Vanves, où des cours gratuits de lecture au son et de transmission commenceront le 4 janvier prochain.

taux garantis. — Ecr.: « Antenne », G.C. 26, « Antenne ».

350 fr. et 180 fr.: 1° Poste réson., 1. Intérieures, luxe; 2° 1 poste 4. Intérieures, luxe. Ces deux postes sont neufs, nickelés et permettent réception Europe, principaux en H.P. — Commun, 170, rue Marcadet, Paris (18°), de midi à 2 h. et de 19 h. à 20 h., tous les jours.

A vendre, redresseur Lindet, accu 4 v., Autodyniformer aliment. totale, courant alternat. — Larrère, 142, faubourg Saint-Denis.

Technicien T.S.F., sérieux, demandé pour dépannage, installations (Français et 22 ans au moins). — Snap, 13, avenue d'Italie, de 9 h. à 11 heures.

Don vendeur avec références, connaît très bien T.S.F. — Mestre-Bladgè, 46, avenue de la Grande-Armée.

350 fr., poste 4 lampes Creo, complet, avec selfs, lampes, accu 4 et 80 v., casque, soupapes, Essais, de 20 h. à 22 h. — Genault, 202, r. de Paris, à Clamart. S'ront — cmfhy sdret cmfh ykhhkhfg

Poste RM7 Ducretet, radiomodulateur bigrille, à vendre, cause double emploi. — Faire offres aux initiales L.R., à l'« Antenne ».

Jeune homme, 16 à 18 ans, ayant q. q. conn. T.S.F., demandé par magasin 11° arrond., pour courses et aider montage et vente poste. — Se présenter: Coulomb, 14, boulevard Poissonnière.

Suis acheteur poste excellent, complet, avec H.P., marchand sur secteur ait. — Chaillet, à Chalonnvillars, par Belfort.

Représentant, rég. Nord, s'adjointrait cartes T.S.F. 1° ordre, lampes, accés, et dépôt si néc. — Ec.: « Antenne », V.H.

Cause départ, meuble salon loupe d'ormes Transocéan cing lampes Lemouzy 1.200 fr. au lieu 2.670 fr. — Rollet, 55, rue l'Ermitage, Paris, 19 à 21 heures.

Besoin argent, vend. haut-parl. Lelas, gr. mod., et neuf, s prix. — Valret, 40 bis, rue de Tolbiac, Paris.

Haut-parl. Brown, neuf abs., val. 800 fr., cédé 450 fr.; ondemètre Ondia, comp., nf abs., 210 fr.; Radiolavox, sans membrane reste, nf, cédé 120 fr. — Capmas, Saint-Céré (Lot).

Monteur T.S.F. demandé empl. Lecor-net, 30, rue Legendre, Paris (13°).

Très urgent, suis acheteur collection complète « Antenne » reliée. Faire offres: Léon Cukrovar, Liban (Tchécoslovaquie).

5 piles Féry 4/5, plus accu 4 volts 5 AH., zinc 6 millil. Bernard, Ailly-s.-Somme.

LISSEN la marque mondiale de Radio! Les Rhéostats "Lissen" Le Potentiomètre "Lissen" Une Révolution sensationnelle dans l'art de la fabrication des Transformateurs basse fréquence sans fer "Lissen" Un accessoire utile pour votre sécurité Avec cette clef ingénieuse, vous empêchez quiconque de faire fonctionner votre poste en votre absence Amateurs, voici la bobine semi-apériodique

NOS PETITES ANNONCES

6 francs la ligne de 36 lettres ou signes

A céder pour 30.000 fr., intéressant à faire T.S.F., spécialisée vente gaine et ayant grosse clientèle en Autriche, Allemagne, Pologne, Japon, etc. Gros bénéfices. Pour tous renseignements, s'adresser: Publicité Rapy, 56, rue Fondary, Paris.

Occasion: cadre, 130 fr., 1 m. x 1 m., 440 m. fil, réglable, reçoit Amérique. — Lalot, 22, rue Langier (17°).

Superhétérodyne Vitus 8 L., état neuf, à vendre 2.600 fr. Egalement: cadre, accu, h-parleur, parfait état. — Lengellé, 256, boulevard Saint-Germain.

Haut-parleur Gaumont, petit modèle, état abs. neuf. Double emploi. 200 fr. — Pichard, 2, av. Duval-Lecamus, Saint-Cloud-Coteaux.

Ingénieur élect., 23 ans, au cour. réglage, dépannage des postes, cherche place dans labo T.S.F. — Ec.: M.M. à l'Antenne.

Importante maison de haut-parleurs demande représentants bien introduits en T.S.F., pour Paris et banlieue. Fixe et commission. — Imbault et Beranger, 6, rue des Mignottes, Paris.

Sur altern., poste 4 l., chauff. et t. plaque. — Gavet, 56, cours de Vincennes.

Venant recevoir H.P. Pival insuff. puissant pour grande salle, céderait contre remb. 130 fr. — Marius Gngangier, à Lezoux, Puy-de-Dôme.

Ech. appareil Photo 9x12, valeur 900 l., contre poste 4 l. — R. Delrué, 8, rue des Boulangers, Paris.

Occasion, état neuf, poste Vitus 2 L., accu Dinin 4 v. 60 am., et Mars 80 v., le tout, 485 fr. — Forgues, 20, avenue Daumesnil.

Bydine-bigrille, chang. à l'int. du poste, fonct. et prés. parl., 2 l. 2 p., compl., s. selfs, 350 fr. — L. Lacassin, 22, rue des Martyrs, Paris.

Transatlantique Lemouzy 5 L., absolument, à vendre 1.000 fr. — Lapeyre, Longjumeau (Seine-et-Oise).

A vendre: super bigrille huit lampes, réception des européens en haut-parleur sur cadre 0 m. 50; 1 H.P. Starvox, grand modèle, très belle présentation; 1 cadre; 1 batterie ac. 4 v. 40 AH. effectif Tudor; 1 accu 80 v. 1 a. 25 Gadot, entièrement neuf; 1 redresseur Tungar, 6 a., neuf. — Faire offre à Marcel Pietremont, 6, r. Joséphine, Nolsy-le-Sec (Seine).

Demande catalogues postes à 4 et 5 lampes, montages neurodyne. — Lalot, à Sonchamp (Seine-et-Oise).

Suis acheteur pour 2.000 fr., un poste sélectrodyne Merlaud et Poitrat. — Ec. M. Fox, villa Iris, 22, r. St-Augustin, Paris.

Poste 4 l. int. micros, état neuf, vérit. occas., de suite. — Bigne, 79, bd Beaumarchais.

Achet. bon cln famille altern., avec films. — Painvin, Francières, par Estrées, Saint-Denis (Oise).

Superhétérodyne Lévy, mod. 1926, état neuf, à vend. 2.200 fr. — Ecrire: Lévy, 73, boulevard Montparnasse.

Supradyne N° 10, 8 lampes, fonctionnement parfait, nu 1.000 fr. — Castel, La Ferté-Cheney (Aisne).

A vendre, cond. C.G.R. 25/1.000 pris dans la masse. — Tillard, 27, rue Hippolyte-Maillard (14°).

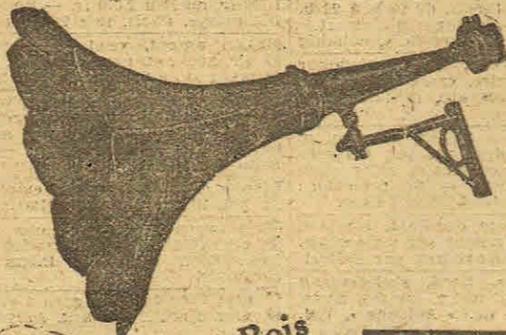
Poste 4 lampes, sur altern., avec aliment. complète, 700 fr. — J. Goy, 208, rue de Belleville, Paris.

Pour lancement 2 nouveautés correspondant à nouveau statut radiophonique, importante maison radio cherche capt-

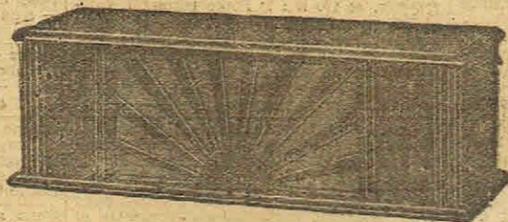
SOLDES EBENISTERIES 4 l. 25 fr. CONDENSATEURS 20 fr. Société A.R.S. 20, rue de la Chasse, PARIS (7°)

Ingénieur ayant laboratoire et monteurs exécute parfaitement à la demande tous montages modernes décrits dans l'« Antenne » ou autres publications. Peut faire étalonnages et mesures. Ecr. ILLER, ing. E. C. L. 31, rue Guersant, PARIS

PETITES ANNONCES Bon N° 197 Publications Henry BIENNE Le gérant: V. MEISTRE Imp. Réaumur, 98, r. Réaumur, PARIS



AR 31 Bois  
1.425 Francs



La Boîte à Musique : 500 Francs



AR 31 Métal  
1.425 Francs

# LES HAUT-PARLEURS AMPLION

ONT  
CONQUIS  
LE  
MONDE ENTIER

POUR LA FRANCE, SES COLONIES ET SES PROTECTORATS  
**COMPAGNIE FRANÇAISE AMPLION (S. A.)**  
129, FAUBOURG POISSONNIÈRE  
PARIS

Graham Amplion Ltd  
25, Savile Row, Londres

Compagnie Continentale Amplion  
15, Rue Thérésienne, Bruxelles

The Amplion Corporation  
of America  
280, Madison Av., New-York

The Amplion Corporation  
of Canada Ltd  
130, Richmond Street West, Toronto

Amplion (Australasia)  
56, Margaret Street, Sydney

AGENTS DANS LE  
MONDE ENTIER

LA GARANTIE

## AMPLION

LA PLUS SURE

Téléphone :  
TRUDAINE 13.12

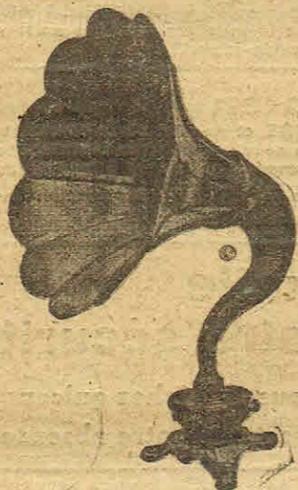
Télégramme :  
AMPLION 83. PARIS



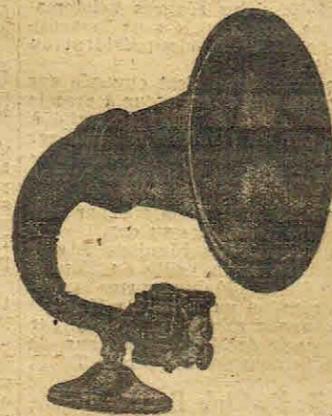
AR 38 : 2.000 ohms  
375 Francs



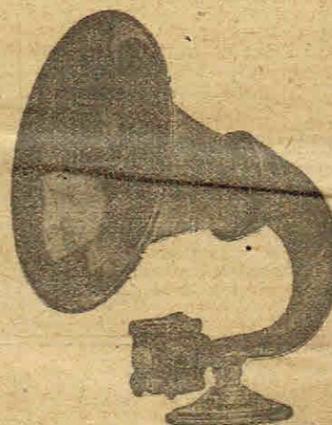
AR 58 : 2.000 ohms  
450 Francs



AR 88 : 2.000 ohms  
Métal : 750 Francs  
Bois : 800 Francs



AR 111 : 400 Francs  
AR 114 : 500 Francs  
2.000 ohms



AR 65 : 2.000 ohms  
550 Francs



AR 19 : 750 Francs  
AR 23 : 1.000 Francs  
2.000 ohms



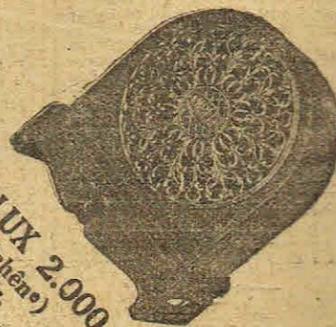
RADIOLUX 2.000 ohms  
Type RS1 (métal)  
1.200 Fr.  
RS.1.O. (chêne)  
1.350 Fr.  
RS.1.M. (acajou)  
1.525 Fr.

### AMPLION



AR 102 : 2.000 ohms  
125 Francs

### AMPLION



RADIOLUX 2.000 ohms  
RS.2.O. (chêne)  
1.800 Fr.  
Type RS.2. (métal)  
850 Fr.  
RS.2.M. (acajou)  
1.150 Fr.