



# Le Haut Parleur

Journal Pratique, Artistique, Amusant  
des Amis de la  
**RADIO.**

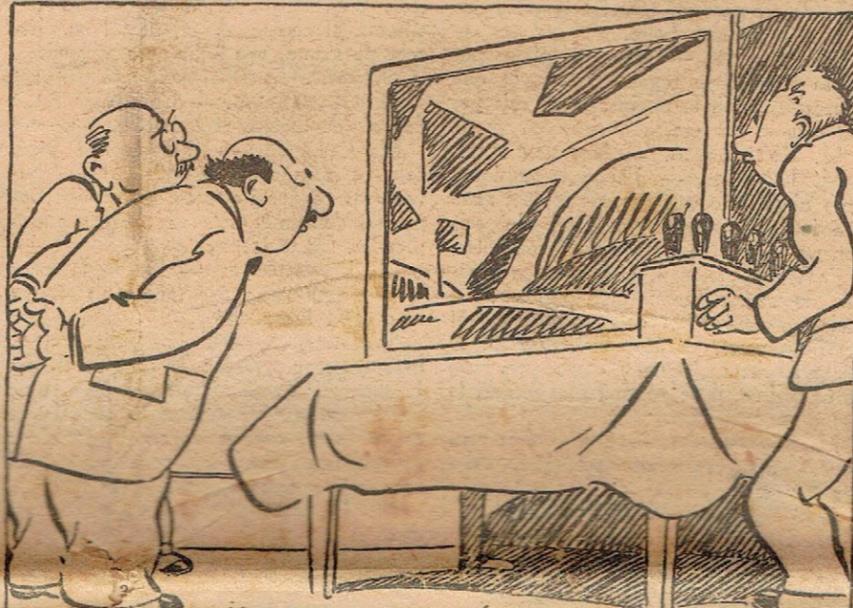
Jean-Gabriel POINCIGNON  
Directeur - Fondateur

1<sup>fr.</sup>

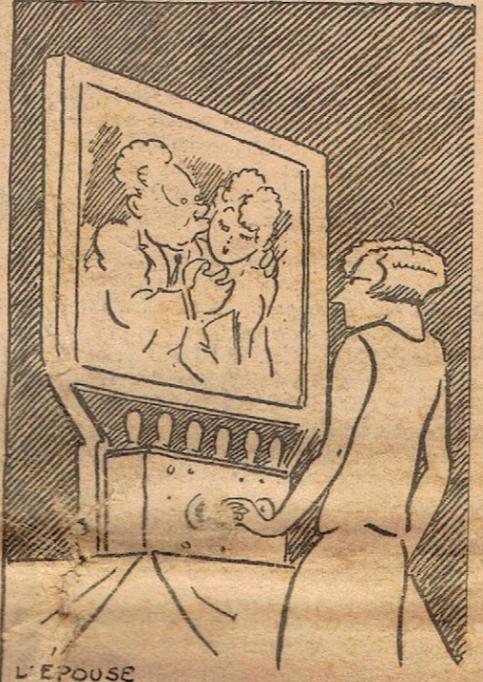
## Télévision



LES SURPRISES  
- MON CHER JE VAIS TE MONTRER  
L'IMAGE DE MA FIANCÉE.  
- ZUT C'EST LA BELLE  
MÈRE ...



IMAGES BROUILLÉES  
- ET QU'EST-CE QU'ON VOUS TRANSMET EN CE MOMENT  
- JE NE SAIS PAS TROP. ÇA DOIT ÊTRE UN ACCIDENT  
DE CHEMIN DE FER. A MOINS QUE CE NE SOIT LE  
COMPTE RENDU D'UNE EXPOSITION DE PEINTURE  
CUBISTE.

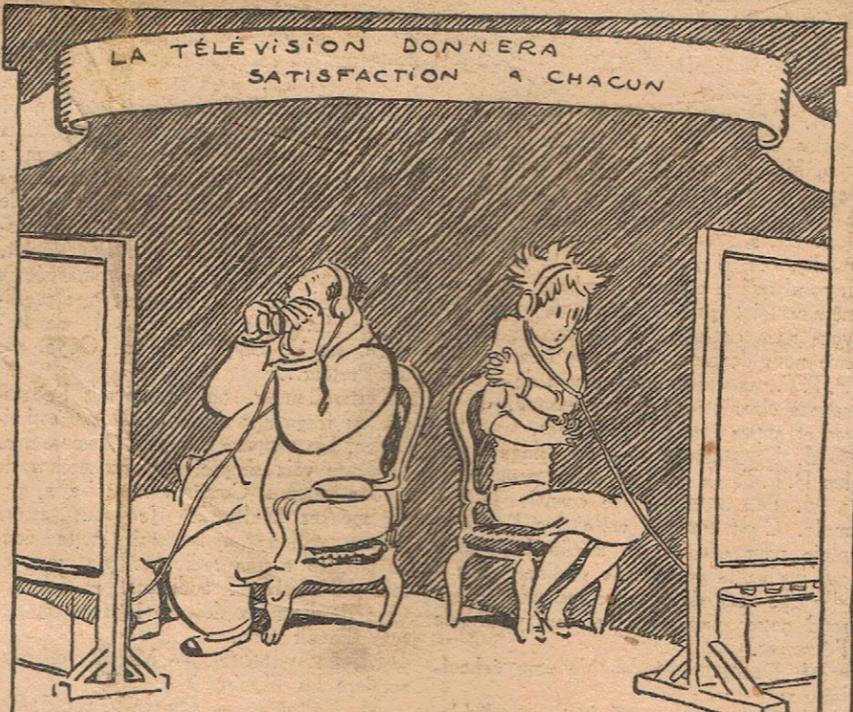


L'ÉPOUSE  
- TIENS!... C'EST DONC CELA  
QU'IL APPELLE "ÊTRE RETENU  
À SON BUREAU PAR UNE  
AFFAIRE IMPORTANTE" !...



DANS UN  
AVENIR PROCHAIN,

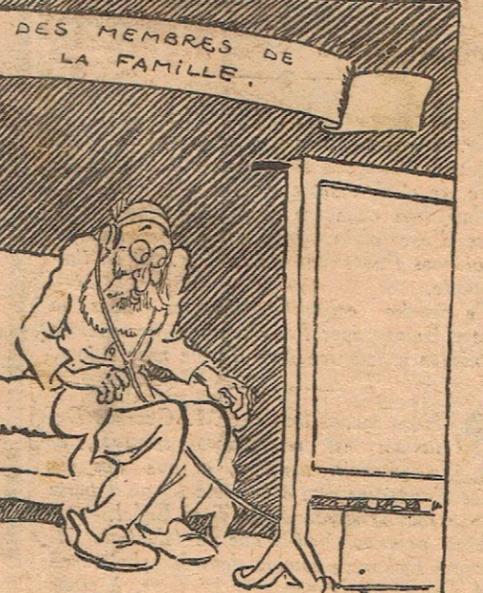
LES ENFANTS NE BRONCHENT PLUS  
ILS SONT EN PRISE DIRECTE AVEC  
LE GUIGNOL DES CHAMPS-ÉLYSÉES



LA TÉLÉVISION DONNERA  
SATISFACTION À CHACUN

MONSIEUR, QUI AIME  
LA MUSIQUE PREND  
TOUS LES SOIRS  
L'OPÉRA ET SE  
MUNIT DE LORGNETTES  
À CAUSE DES DANSEUSES.

... ET MADAME, QUI  
ADORE LES ÉMOTIONS  
VIOLENTES, CAPTE  
SANS ARRÊT, LE  
GRAND-GUIGNOL ...



DES MEMBRES DE  
LA FAMILLE.

ET GRAND PÈRE PASSE UNE  
EXCELLENTE SOIRÉE, BRANCHÉ  
SUR LE BALLET DES FEMMES  
NUES DES FOLIES-BERGERE.

Textes et dessins de Jean-Jacques Rousseau. Copyright by le « Haut Parleur »

Écoutez RADIO-TOULOUSE jeudi 28 à 20 h. 30 vous pourrez gagner un poste "Synchrone" 3 lampes

RÉDACTION-ADMINISTRATION  
HALL D'EXPOSITION  
23, Av. de la République  
PARIS-XI<sup>e</sup> - Tél.: Ménil. 71-48

24  
PAGES

Un poste à 4 lampes, par Rog. Vintrin. - L'alimenta-  
tion sur le secteur, par Chauvierre. - Le diffuseur uni-  
versel S.P.B., par Savourey. - La lampe multiple et ses  
applications, par Marcel Colonieu. - La page médicale  
par Roger Cahen. - La physique sans formule, par Roger  
Bataille. - Phono et pick-up. - Le courrier, etc...

24  
PAGES

Les articles, dessins et schémas publiés  
sont la propriété exclusive du Journal.  
Ils ne peuvent être reproduits sans l'auto-  
risation de la Direction.  
Les manuscrits et documents même non  
insérés ne sont pas rendus.

# Le roman par T. S. F.

M. DELARUE. — Ne trouvez-vous pas que l'on abuse un peu de la musique, en radiophonie ?

M. DESMAISONS. — Si vous n'aimez pas cela, n'en dégoûtez pas les autres.

M. DELARUE. — Pardon ! J'aime la musique. Avant de posséder un appareil de T.S.F. et un phonographe, j'étais un habitué des Concerts Padeloup et de la salle Gaveau. Et j'ai eu longtemps un abonnement à l'Opéra. Je compte donc, il me semble, parmi les grands consommateurs de sons.

M. DESMAISONS. — Alors, de quoi vous plaignez-vous ? La radio vous apporte l'Opéra et les concerts à domicile. Vous pouvez, à toute heure du jour et de la nuit, vous faire servir du Wagner ou du Mozart. Vous devez être le plus heureux des hommes. Votre appétit est satisfait.

M. DELARUE. — Beaucoup trop. Je n'ai plus faim.

M. DESMAISONS. — Vous êtes, je le vois, de ces gens qui trouvent toujours que la mariée est trop belle.

M. DELARUE. — Je ne me plains pas de sa beauté. Je regrette seulement que la mariée... soit la mariée. Je ne suis pas fait pour le mariage.

M. DESMAISONS. — Inconstant !

M. DELARUE. — J'aime la musique, mais c'est justement parce que je l'aime que je la voudrais plus rare. Je suis comme un invité qui aurait dit à son hôte : « j'adore le melon », et à qui l'on servirait du melon comme hors-d'œuvre, du melon comme rôt, comme légume et comme dessert, et qui verrait revenir le melon au dîner. Au bout de quelques jours de ce régime, il ne pourrait plus souffrir la vue d'un cantaloup.

M. DESMAISONS. — Que désirez-vous donc ? Entendre plus fréquemment des conférences ?

M. DELARUE. — Oh ! Pas du tout.

M. DESMAISONS. — Des sermons ?

M. DELARUE. — Nullement.

M. DESMAISONS. — Des poèmes ?

M. DELARUE. — Pas davantage.

L'éloquence et le lyrisme me semblent, pour mon goût du moins, très suffisamment représentés dans nos programmes.

M. DESMAISONS. — Alors ?

M. DELARUE. — Alors, je voudrais que l'on fit une plus grande place à la littérature d'imagination.

M. DESMAISONS. — Parbleu. Comment n'y pensais-je pas ! Le théâtre ! C'est du théâtre qu'il vous faut !

M. DELARUE. — Par exemple. Nos voisins d'Outre-Rhin sont à ce point de vue, bien mieux partagés que nous. Tous les soirs, ils sont assurés d'entendre soit à Berlin, soit à Cologne, soit à Francfort, soit à Breslau, un drame ou une comédie, qui, si j'en juge par le peu d'allemand que je connais, paraissent très honnêtement interprétés. Pour nous, nous devons nous contenter des morceaux choisis que nous donnent, de temps à autre, les P.T.T., avec accompagnement de conversations chuchotées, d'éternuements, de rires et autres bruits de coulisses.

M. DESMAISONS. — Ne blaguez pas les P.T.T. Ils font ce qu'ils peuvent.

M. DELARUE. — Je connais la formule. C'est toujours celle que l'on emploie pour excuser la médiocrité, celle qui justifie la paresse, la routine. C'est à elle que nous devons une radiophonie qui rend notre pays ridicule aux yeux de l'étranger.

M. DESMAISONS. — Ne vous échauffez pas.

M. DELARUE. — Enfin ! que diable, ce qui est intéressant, ce n'est pas de faire ce qu'on peut — et les P. T. T., croyez-le bien, ne le font même pas — mais un peu plus que ce qu'on peut...

M. DESMAISONS. — Ne vous mettez pas en colère.

M. DELARUE. — Vous avez raison. Ecoutez-vous quelquefois Georges Colin ?

M. DESMAISONS. — Je pense bien. Les scènes révolutionnaires me passionnaient au point que pour n'en pas rater une, je renonçais, deux fois par semaine, à ma partie de manille, et je m'interdisais tout rendez-vous, tout dîner, toute sortie

pour les soirs où elles étaient inscrites au programme de Radio-Paris.

M. DELARUE. — Tout comme moi. J'étais impatient, à la fin de chaque audition, d'être plus vieux de quelques jours...

M. DESMAISONS. — Savez-vous à quoi cela me faisait penser ? Aux films à épisodes.

M. DELARUE. — Exactement. Le charme irritant de l'« à suivre »... Et voilà justement où je voulais en venir : de pareilles tentatives sont malheureusement encore trop rares en radiophonie. Sans doute, si pauvre que soit un programme, il est bien rare qu'il ne comporte pas quelque bonne chose. Mais cette bonne chose est précédée ou suivie — trop souvent précédée et suivie — d'une mauvaise... Rien ne soutient l'intérêt, d'un bout de la soirée à l'autre. L'auditeur ne se sent pas attaché à l'onde qu'il écoute. Au contraire, obéissant à cet instinct de vagabondage qui n'abandonne jamais le cœur d'un sans-filiste, il a envie d'aller ailleurs. Il cueille, de ci, de là, un morceau de sonate, une bribe de symphonie... Il chipote...

M. DESMAISONS. — Conclusion ? Du théâtre, du théâtre et encore du théâtre ?

M. DELARUE. — S'il est mal joué, cela ne nous avancera guère. Non. Savez-vous ce que j'attends de la radiophonie de demain ? Cela va bien vous surprendre. De la lecture.

M. DESMAISONS. — De la lecture ! Voulez-vous donc que tous les auditeurs se mettent à ronfler ?

M. DELARUE. — Je lisais, hier, un roman nouveau, *Diane la Goule*, d'Alin Laubreaux, un jeune auteur, le Claude Farrère de la génération montante. Et tout en le lisant, comme on se dit parfois : « Quel beau film ! » je pensais : « Quel beau roman radiophonique... »

M. DESMAISONS. — Cet auteur est donc si éloquent ?

M. DELARUE. — Mais non, justement ! Pas une trace d'éloquence sur sa plume. Rien que des faits, exprimés simplement, sans broderie de style, sans phrases à effet, sans développements ni digressions. Rien que des faits, mais si rapides que l'on se sent pris dans une sorte de course vertigineuse vers le mot : fin, que l'on halète et ne peut lâcher le livre avant de connaître la clef de l'énigme posée à la première page. Comprenez-vous toute l'émotion qui se dégageait de la lecture, devant le micro, d'un tel ouvrage. Je ne cite celui-là, d'ailleurs, que parce qu'il est le dernier arrivé sur ma table. Mais pour ne parler que de ces derniers mois de littérature, je trouverais vingt autres exemples du même genre : *L'Axelle* de Pierre Benoit ; *Belle de Jour*, de J. Kessel ; *Marion des Neiges*, de Jean Martet, sans compter toutes ces « vies romancées » qui connaissent en ce moment une prodigieuse faveur, vie de Louis II de Bavière, vie de Chopin, vie de Goya, vie de Pasteur...

Naturellement, on découperait l'ouvrage, en fragments courts, aisément assimilables. Un chapitre par jour, à heure fixe, lu d'une voix simple, sans recherches de diction genre « Comédie française », par un speaker intelligent. Je vous assure qu'une station qui lancerait cette nouveauté, le roman radiophonique, recruterait de nombreux auditeurs, et fidèles ! Que de journaux doivent à leurs feuillets d'avoir vécu.

M. DESMAISONS. — Mais qu'en penseraient les libraires ?

M. DELARUE. — Du mal d'abord. Car on pense toujours du mal d'une formule nouvelle. Puis ils comprendraient que ce serait pour eux une excellente réclame, car chaque auditeur du roman radiophonique deviendrait, auprès de ceux qui ne l'auraient pas entendu, un agent de publicité gratuite, et de publicité, singulièrement puissante.

M. DESMAISONS. — Il y aurait beaucoup à dire sur ce sujet.

M. DELARUE. — Eh bien ! nous y reviendrons. « La suite au prochain numéro ! »

GILBERT ANDRE.

**LA RADIOPHONIE POUR TOUS**  
 Première Revue Franco-Belge de vulgarisation T. S. F. — Editée par le HAUT-PARLEUR —  
 le N° 2 fr. 50  
 ABONNEMENTS D'UN AN  
 FRANCE 20 fr. - ÉTRANGER Port en sus

**RADIO-GUIDE PUBLICATION ANNUELLE**  
 (Modèle déposé)

## Informations

Deux ingénieurs autrichiens, Sliskovité et Mossig, viennent de construire un appareil récepteur de dessins particulièrement simple. De plus, ils ont inventé un système permettant d'enregistrer les diffusions sur une plaque de phonographe. Ce dernier appareil permettrait à n'importe qui, vu son faible prix, d'enregistrer ce qui lui plaît.

Le skieur qui descend du sommet du Nîmement-en-Suisse, ne manque pas de faire halte au « Chalet des Postes » asile d'un club d'enthousiastes skieurs bullois. Il s'y arrête d'autant plus volontiers qu'une bonne tasse de thé, fleurant bon la cannelle, est là qui l'attend, prête à apaiser la soif que donne toute cette neige.

Mais celui qui a lâché le casque pour les longues lattes de bois ne manque pas de tomber en admiration devant une magnifique antenne.

Aujourd'hui, Monsieur, vous n'entendez rien, car le sport a tous les droits. Mais, si vous voulez entendre quelque chose de bien, venez, un soir, au clair de lune, écouter sans parasite les plus merveilleuses auditions que l'on puisse rêver !

Si vous êtes sur secteur continu, si vous accusez vous ennuyez, demandez l'essai à domicile de l'Antar. Elle donne +80, +40, -40, -80 volts et une polarisation BF de — 6 volts. « Antar » peut alimenter n'importe quel poste. Donnez-nous rendez-vous pour un essai chez vous sans engagement. Son prix est de 530 fr. G. Tournay, ingénieur, 17, rue de Montreuil, Paris.

Le trop fameux « premier » anglais, M. Lloyd George, a déclaré au cours d'une interpellation :

« Jusqu'à présent, il y avait en Angleterre huit millions d'électeurs ; mais la nouvelle décision qui a donné le droit de vote aux femmes va porter le nombre des électeurs à 30 millions. Dans ces conditions, il n'y a nul autre moyen d'atteindre ces 30 millions pour leur éducation politique que la radiodiffusion... Si on ne l'utilise pas, 80 % au moins des électeurs iront aux urnes sans savoir rien du programme du candidat pour lequel ils voteront... »

Pour une fois, nous ne pouvons donner tort à Lloyd George. Une profession de foi par T. S.F. ne serait, somme toute, pas plus désagréable à entendre que certaines conférences oiseuses et monotones dont nous sommes trop souvent gratifiés.

Le poste de Lisbonne (CT 1AA anciennement POEAA) transmet maintenant régulièrement le mercredi et le samedi de 22 heures à minuit, sur 314 mètres.

Deux transatlantiques allemands seront bientôt munis d'appareils récepteurs de dessins, qui permettront aux passagers d'avoir des éditions illustrées du journal du bord.

Pour l'ouverture de l'Exposition Internationale de Barcelone, la puissance de la station de diffusion de l'Union Radio sera doublée. Le poste de Madrid compte en faire autant.

L'installation d'un radio-phare à Start-Point porte à 7 le nombre des radio-phares des côtes britanniques. Chaque poste émet avec une puissance de 500 watts sur 1.000 mètres. L'émission est contrôlée par une horloge qui règle les signaux caractéristiques. L'indicatif du nouveau phare est GS7. Sa portée dans des conditions normales, 100 kms.

**Haut-Parleur**  
 23, Av. de la République  
 Paris (XI)  
 Tél. : MENIL. 71-48 Cheques post. : PARIS 424-1

ABONNEMENTS		
	FRANCE	ÉTRANGER
3 mois	40 fr.	70 fr.
6 mois	25 —	40 —

CINQUIÈME ANNÉE  
 N° 187 — 24 Mars 1929

## Echos et...

Cette semaine le Haut-Parleur est heureux d'offrir aux auditeurs de T. S. F. le reportage des Six Jours Cyclistes, le grand événement de la saison.

Jeudi prochain, à Radio-Toulouse, cinquième émission « Radio-disques » consacrée à la Chanson française.

Rappelons que chaque dimanche matin le Haut-Parleur organise un concert Radio-Disques à Radio-Vitus et à Radio-P.T.T.-Nord, de 10 heures à midi. Dimanche prochain, à Radio-Vitus, vous entendrez la grande vedette du Casino de Paris : Saint-Granier qui viendra chanter spécialement pour notre concours. Quel est le disque ? Quel est l'artiste ?

« L'oreille électrique » est le nom donné à un appareil d'aspect extraordinaire qui, à l'approche d'un avion désirant atterrir à l'aéroport de Newark la nuit, allume des phares de 24.000.000 de bougies. Les ondes sonores émises par une sirène de l'aéroplane sont renvoyées dans un pavillon par une plaque sonore et font vibrer la plaque d'un microphone immense. Les courants produits ferment les contacts.

Un jeune savant, M. J. Risler, chef de laboratoire et maître de Conférences à l'École des Hautes-Études a fait, la semaine dernière, en Sorbonne une très intéressante conférence au cours de laquelle il a déclaré :

« Voici à l'horizon un miracle qui nous intéresse tous. Quand on envoie certaines ondes hertziennes sur une lampe, on obtient de la chaleur. Les savants étudient ce phénomène : leur imagination va de l'avant.

Bientôt peut-être, ce sera la Tour Eiffel qui servira de chauffage central : au lieu de demander à la T.S.F. de chanter Faust ou Carmen, on tournera le bouton du rhéostat pour se chauffer les pieds. »

Avez-vous acheté le dernier numéro de la « Radiophonie pour tous »... dans certaines villes de France il est introuvable, le stock étant épuisé.

Mais nous en avons conservé quelques centaines d'exemplaires pour nos fidèles lecteurs à qui nous l'enversons contre 2 fr. 50 en timbre-poste.

Ce numéro contient, entre autres choses, la carte d'Europe avec l'emplacement des stations d'émission et leur longueur d'onde mise à jour.

Nous savons tous que M. Georges Delamare est un causeur spirituel, un conférencier amusant, et que des centaines d'auditeurs sont à l'écoute lorsqu'il parle chaque soir au studio de la Tour Eiffel.

Mais pourquoi faut-il que le talent de M. Georges Delamare sombre dans le cabotinage ?

À l'audition du vendredi 1<sup>er</sup> mars, à peine avait-il terminé sa causerie qu'on entendit aussitôt un concert de louanges qui partait — est-il besoin de le dire ? — du studio de notre Grande Tour. « Ah ! ce Delamare ! Qu'il est drôle ! répétaient les petits copains massés certainement autour du micro. Qu'il est spirituel ! Il n'y a que lui pour dire des choses aussi drôles ! » etc.

Vraiment, si la radiophonie devient une école de cabotinage et d'admiration mutuelle, où allons-nous ? mon Dieu ! où allons-nous ?

La nouvelle station de Belgrade (Serbie) fait actuellement des essais sur 450 m. environ, à proximité des P.T.T. de Paris. Les annonces sont faites par deux speakers : en serbe par un homme et en français par une femme.

**Abonnez-vous**

La Compagnie de Broadcasting Italienne va établir un service régulier de transmissions de dessins de Rome avec le système Fultographe.

Pour éviter l'interférence avec 5XX (Davenport) l'émetteur télégraphique de Kiel porte sa longueur d'onde de 1.600 mètres à 680 mètres.

**Abonnez-vous**

# La Vie des Ondes

LES PROJETS DU PARLEUR INCONNU

M. DEHORTER, qui a été la grande vedette radiophonique de la semaine, nous a confié ses projets.

Notre « Parleur Inconnu » n'est pas homme à s'endormir sur des lauriers, si flatteur que puisse être ce matelas. Alors que les autres as du micro ont leurs détracteurs comme leurs partisans, Dehorter s'est rendu par sa simplicité, par sa compétence sportive, par sa bonne humeur jamais vulgaire, sympathique à tous les auditeurs. Créateur d'une formule et Dieu sait si cela devient difficile, aujourd'hui, de trouver une formule inédite, il aurait pu se contenter d'exploiter tranquillement son filon, sa renommée n'en eût pas souffert.

Mais il voulu faire mieux. Il s'est amusé, peu à peu, à renouveler son genre. Pendant qu'à l'étranger, de tous côtés, naissaient des « parleurs inconnus » qui se contentaient de le copier servilement, en promenant leur microphone de stade en stade et de ring en ring, il a fait, lui, quelques infidélités au sport. C'est ainsi qu'on l'a vu, — excusez-moi d'employer ce verbe, qui semble impropre, mais tout l'art de Dehorter est précisément de donner à ceux qui l'entendent l'illusion de le voir, et de voir en même temps que lui ce qu'il voit, — c'est ainsi, dis-je, qu'on l'a vu récemment au Bal des Petits Lits Blancs. Bientôt, aucune fête officielle, revue du 14 Juillet, Grand Prix, ou cérémonie de l'Armistice, ne pourra s'accomplir sans la collaboration du « Parleur ».

Mais cet horizon, ainsi élargi, ne suffit pas encore à notre infatigable reporter. Il veut s'annexer un nouveau domaine, celui de l'industrie. Il installera, nous dit-il, son micro sur la table du directeur d'une grosse entreprise, et lui posera des questions. Questions non préparées, car Dehorter, avec raison, tient beaucoup à laisser l'initiative au hasard. Puis il visitera l'usine, et décrira le travail des machines, dont les bielles lui rappelleront souvent les jambes de ses chers coureurs cyclistes.

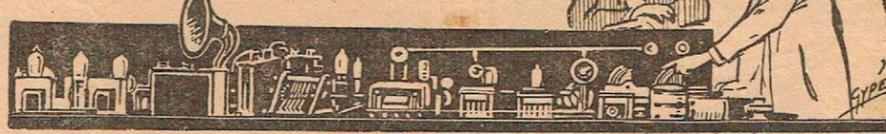
Voilà encore une idée ingénieuse, et que personne, à notre connaissance, n'avait eue avant lui. J'ai souvent demandé que l'on diffusât, comme on l'a fait en Allemagne, des « tranches de vie » urbaine, le bruit d'une usine ou le vacarme d'un carrefour, imitant ainsi pour l'oreille les films documentaires qui ont tant de succès dans nos cinémas. Mais commentés par notre « Parleur » ces spectacles radiophoniques offriront encore plus de couleur et de vie.

Il nous reste qu'à souhaiter que cet Albert Dehorter de l'éther continue ses explorations dans les autres champs de l'activité humaine. En quelque endroit qu'il lui plaise de nous entraîner, ce diable d'homme saura toujours nous intéresser et nous divertir.

Nous le verrons très bien passer, par exemple, à la politique. On s'étonne déjà de ne pas l'entendre, les jours de bourrasque à la Chambre, commenter les pugilats entre députés, — pourtant, c'est encore du sport, — et nous décrire, — cela, c'est de l'industrie, — les machines à renverser les ministères. Nous ne doutons pas qu'il ne tourne un jour ses batteries de ce côté. Et si M. Coty, ou M. Léon Daudet, ou M. Mandel tentent un jour un coup d'Etat, si les communistes veulent réaliser, un de ces quatre matins, leur « grand soir », il faudra que les uns, ou les autres, s'assurent le concours de M. Dehorter, faute de quoi le coup d'Etat paraîtrait bien terre, et le grand soir ressemblerait à tous les soirs.

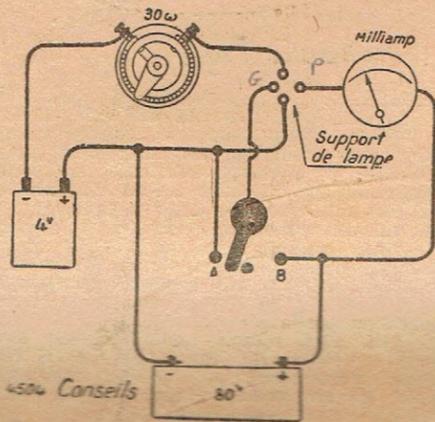
GEORGES-ARMAND MASSON.

# Mille et un Conseils



## AUSCULTEZ VOS LAMPES

Les nombreux dépannages auxquels on nous demande de collaborer, ainsi du reste que les demandes écrites et verbales que nous recevons, nous démontrent, chaque jour davantage, les causes possibles d'arrêt dans les récepteurs. Celles-ci se ramènent très souvent aux sources d'alimentation déchargées, débranchées et particulièrement aux lampes affaiblies ou complètement épuisées. La vérification des batteries est chose aisée avec le plus simple des voltmètres de poche. Il en va tout autrement dès qu'il s'agit des lampes. En tant que lampe, le problème qui se pose est celui-ci : comment se rendre compte si un tube d'apparence saine est susceptible de jouer le rôle de relais que l'on est en droit de lui demander ? Simplement en « auscultant » notre lampe que nous allons confier un instant au lampemètre qui remplacera avantageusement, en la circonstance, l'oreille du docteur. Le lampemètre est-il un appareil bien complexe et coûteux ? Que non pas, voici ce qu'il exige : un bon milli gradué de 0 à 5 : le reste vous l'avez. Voici le schéma :



La lampe à vérifier est mise sur son support et la manette de grille sur A. La grille étant portée au +4, les électrons négatifs qui se dégagent du filament seront plus aisément attirés vers la plaque, ce qui facilite le passage du courant anodique dans le circuit filament-plaque. A ce moment, l'aiguille du milli dévie, selon ses caractéristiques, en indiquant le débit en milliampères. En mettant la manette de grille sur B, on porte la grille au même potentiel que la plaque et on peut lire le courant de saturation, c'est-à-dire le courant maxima que peut fournir le tube, quelles que soient les tensions supérieures qui puissent lui être appliquées. La valeur indiquée en ce cas est toujours de beaucoup supérieure à la première lecture, particulièrement pour les lampes de faible résistance interne. Une lampe affaiblie donne une déviation très légère alors qu'une lampe épuisée laisse l'aiguille complètement immobile.

Ce petit lampemètre, fort simple à construire, devrait être monté par tout sans-filiste. Sa possession assure un contrôle exact et constant des lampes qui sont sujettes, ne l'oublions pas, à un épuisement soudain et sans cause apparente. Il permet, de plus, de mettre chaque lampe à l'étage qui lui convient : et ce, en connaissance de cause.

## FAITES DES SOUDURES PROPRES

Si la soudure est beaucoup employée dans la construction des postes, c'est en raison du côté pratique du procédé, qui évite une longueur inutile de connexion. En effet, l'absence de soudure nécessite la recherche de la borne ou vis la plus proche pour y serrer le fil de cuivre.

Cependant, l'obligation d'employer la pâte à souder (et non l'esprit de sel qui attaque les organes du poste) fait réaliser des soudures qui manquent quelquefois de propreté.

Une précaution cependant fort simple permet d'obtenir une soudure impeccable, sans trace de pâte à souder, toujours difficile à enlever : glissez sous la soudure à faire un morceau de clinquant ou, à défaut, une feuille de carton couvrant, par sa surface, 2 à 3 cm autour de la sou-

de. Toutes les bavures de pâte et d'étain tombent sur cette protection improvisée. En la retirant, il ne reste plus aucune trace de l'opération qui vient d'être faite, si vous avez eu soin de bien décaper votre fer, lequel doit être très chaud, mais ni tiède, ni rouge.

## LIAISON TANTALE-GUIVRE

Le point délicat, pour l'amateur qui utilise une soupape électrolytique est la liaison entre l'électrode active (Tantale) et la connexion extérieure. Voici un moyen pratique qui a toujours donné de bons résultats à ceux qui l'ont employé.

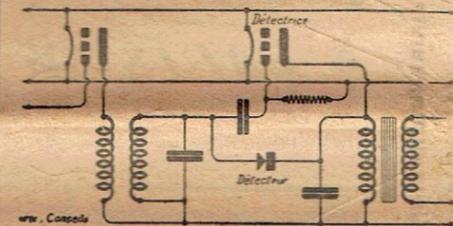
Dans une tige filetée de 4 m/m, faire un trait de scie sur une longueur de 10 m/m environ. Introduire l'extrémité de l'électrode de Tantale. Serrer le tout avec un écrou du pas de la tige filetée.

Ce moyen ne relève pas d'une haute technique, mais a le précieux avantage d'être simple et peu coûteux, c'est-à-dire à la portée de tous les sans-filistes.

## DETECTION MIXTE

Quoique fort peu employée et cela bien à tort, la détection par cristal dans les postes à lampes permet d'obtenir une pureté d'audition que n'autorise aucun tube. Le grand reproche fait au détecteur par contact imparfait est la faiblesse d'audition comparativement à la détectrice : cela reste à voir et dépend beaucoup du montage employé. Il reste néanmoins fort intéressant de pouvoir disposer, sur son récepteur, chargeur de fréquence ou autre, des deux systèmes détecteurs avec le moins de manipulations possibles.

L'idéal est certainement de n'avoir qu'à retirer purement et simplement le moyen de détection, utilisé sans autre manœuvre en adoptant le schéma ci-dessous :

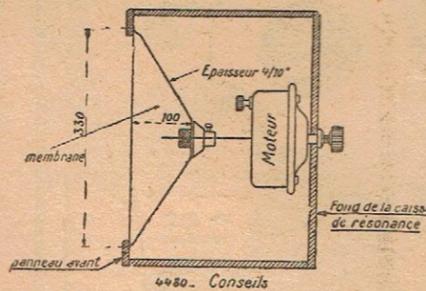


Détection par cristal : la lampe est retirée de son support.

Détection par lampe : soulever la pointe du chercheur et mettre la lampe.

## MONTAGE D'UNE MEMBRANE SUR UN MOTEUR

En possession d'un moteur de haut-parleur, l'amateur s'empresse de rechercher la membrane qu'il devra adapter pour



avoir une fidèle reproduction. Si toutes « rendent » quelque chose, il en est cependant certaines dont les dimensions, la nature du papier employé, les prédestinent plus que d'autres à un meilleur rendement.

Voici les dimensions d'une membrane que nous avons essayée nous-mêmes sur un moteur Sutra. La fixation de la membrane, dont nous donnons les dimensions ci-dessous, se fait entre les deux petits cônes métalliques fixés à distance convenable. La membrane est fixée par son diamètre extérieur sur la caisse de résonance employée.

Faute de place, nous avons dû, sur le dessin, restreindre les dimensions de la caisse de résonance qui n'est donc plus à l'échelle, comparativement à la grosseur du moteur.

## Nouvelles brèves

La station « Radio-Strasbourg » ne sera pas installée en plein centre de la capitale de l'Alsace. L'antenne et l'émetteur seront construits à Brumath, à environ 20 km. de Strasbourg.

« Radio-Lyon » est en période de réorganisation. Le nouveau groupe financier qui le dirigera a pris M. Anglade comme administrateur et s'est attaché la collaboration de techniciens émérites.

Le Radio-Club de Lille organisait le 9 mars, salle des Ambassadeurs, un bal de la T.S.F. qui a obtenu un très gros succès. Brillante assistance, excellents orchestres et un concert de choix. Le R.C.L. fait bien les choses !

On nous affirme, mais nous donnons cette information sous toutes réserves, que « La Parole Libre T.S.F. » deviendrait sous peu l'organe officiel de l'Association Générale des Auditeurs de T.S.F. Il n'y a jamais deux sans trois !

Les émissions de « Marseille-Jetée » (F.F.M.) bien que faites en « entrejeunes » sont devenues aussi gênantes que lorsqu'elles étaient faites en « amorties ». Les amateurs provençaux protestent à nouveau avec juste raison. L'Administration répond que les sans-filistes ont tous les droits... même celui de se taire !

On annonce comme prochaine la fusion de la Société Française d'Etudes de T.S.F. et de la Société des Amis de la T.S.F. Il est bien évident que les groupements de sans-filistes sont trop nombreux, la division des effets n'a jamais rien rapporté à personne.

« Radio-Maroc » est audible le soir à Paris avec un bruit de « friture » intermittent. Sa longueur d'onde est de 414 m. et sa puissance 2 kw. Emission tous les soirs, sauf le lundi, de 20 à 23 heures. Essayez donc de l'accrocher !

Un Salon International de T.S.F. aura lieu en Suisse, à Fribourg, du 7 au 15 septembre. Cette manifestation est placée sous la présidence de M. Robert Haab, président de la Confédération Helvétique.

L'Union Radio-Club de Courtrai (Belgique), organise une exposition de T.S.F. qui se tiendra dans les Grandes Halles de cette ville du 28 mars au 2 avril.

En Angleterre il est question d'utiliser la T.S.F. pour hâter et compléter l'instruction des militaires de tous grades, c'est une solution tout indiquée alors qu'on cherche à abréger le plus possible la durée du service militaire.

Depuis fin février ce n'est plus le fameux jazz de l'Hôtel Savoy qui est retransmis par les postes de Londres et Darenty. Cette décision a été prise par la B.B.C. parce que l'acoustique de la salle était jugée mauvaise.

**AMPLIFICATION A RESISTANCE**

DZ 2222

METAL RADIO

AVIS

A l'occasion de son lancement la **NOUVELLE PILE « STAB »** de grande durée sera vendue aux amateurs, du 23 Mars au 30 Avril, aux prix suivants et absolument exceptionnels :

- Bloc 45 volts : 17 francs.
- Bloc 90 volts : 33 francs.

Provisionnement pas d'envoi en province

ets STAB, 62, Boulevard Belleville - PARIS  
(Métro : Couronnes)

## Le 12<sup>e</sup> heureux gagnant

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné n° 20.032.

M. PAVY François,

28, rue Gambetta à Sedan (Ardennes)

qui pourra prendre possession, le 5 avril, à nos bureaux, du montage avec lequel nous avons fait nos essais.

Nous rappelons que, chaque semaine, le poste décrit dans notre double page sera tiré au sort parmi nos abonnés.



## La Voix de son Maître

Les meilleurs appareils  
Les meilleurs enregistrements

Salons de vente :

16, B<sup>e</sup> Haussmann, 6, r. Edouard-VII - Paris  
34, Allées de Tourny - Bordeaux  
71, La Canebière - Marseille

Pour renseignements et adresse des revendeurs dans votre localité, écrire 7 et 9 B<sup>e</sup> Haussmann

VIENT DE PARAITRE

### L'AMI DU SANS-FILISTE

Par J. Peube, ingénieur dip. E. S. E.

Un gros volume avec 150 illustrations. Contient : 15 montages les meilleurs, avec schémas, tuyaux, conseils pratiques, secrets, dictionnaire des termes en T. S. F. Historique de la T. S. F. etc. 12 fr. Franco poste, 13 fr. Etranger 15 fr. franco.

Aux N. E. F., 35, rue du Rocher, Paris (8<sup>e</sup>). catalogue T. S. F. 1 fr. Chèques Postaux 1255-68 Paris.

## COURS DE T.S.F.

GRATUIT PREPARATOIRE  
A LA TELEGRAPHIE MILITAIRE

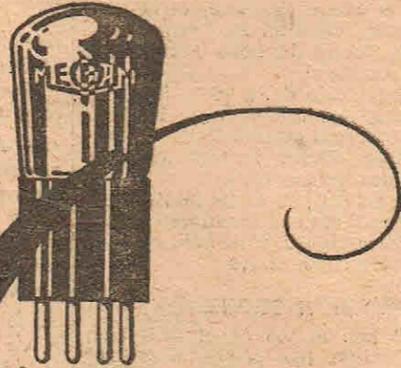
enseigne par correspondance avec l'aide effective du journal LE HAUT-PARLEUR. Envoi des notices sur demande adressée au directeur, M. L. Camier, 88, avenue Parmentier, à Paris (XI<sup>e</sup>). (Joindre enveloppe timbrée et adressée.)

Cours professionnels de mécanicien-radio, opérateur et chef de poste dans Marine et Aéronautique. Cours préparatoires à l'Ecole Supérieure des P. T. T. Notice spéciale sur demande.

DES LABORATOIRES TOUJOURS A L'ETUDE UNE FABRICATION TOUJOURS IRREPROCHABLE



une lampe toujours la meilleure



demandez là partout

Société des lampes

MEGAM

40-42 rue lacordaire PARIS XVIe (pour le gros)

# Un peu de physique sans formule

## Distribution de l'électricité

L'électricité se propage donc à la surface des corps et de tous les corps sans exception. Seule la vitesse de propagation diffère d'un corps à un autre et permet de classer les corps au point de vue pratique en corps bons conducteurs et corps mauvais conducteurs.

Il est utile également de savoir comment se propage cette électricité. Nous nous occupons d'abord d'un conducteur isolé et à ce sujet nous citerons une expérience célèbre faite par Faraday. Cet illustre physicien anglais avait fait construire une grande cage entièrement métallique qui était portée par des pieds isolants. Dans cette cage on avait placé des appareils qui servent à montrer qu'un corps est électrisé, c'est-à-dire des électroscopes. — Nous reviendrons un peu plus loin sur le principe de ces appareils. — Enfin, Faraday se plaça lui-même dans sa cage que l'on mit en communication avec une machine électrique. Cette machine électrisa fortement la cage métallique, au point que d'énormes étincelles jaillissaient entre la cage et le sol. Malgré cela, Faraday n'éprouvait aucune gêne ; de plus, il

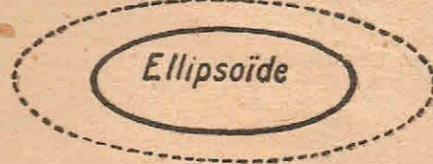
Nous avons représenté cet appareil à la fig. IV. On voit qu'il se compose de plusieurs tiges métalliques fixées à une chape qui tourne sur un pivot vertical isolé. Les extrémités libres sont terminées par des pointes et sont toutes recourbées dans le même sens. On réunit l'appareil à une machine électrique. L'électricité s'écoule par les pointes. Il se produit une répulsion entre l'air et les pointes et les tiges se mettent à tourner en sens inverse de la direction des pointes.

Au point de vue pratique, on voit d'abord qu'il faut éviter les pointes et les arêtes vives sur les conducteurs électriques ; on doit donc leur donner des surfaces arrondies.

Une application du pouvoir des pointes est due à Franklin qui inventa ainsi les paratonnerres.

Nous allons décrire à ce sujet une expérience qui explique le rôle des paratonnerres pendant les orages ; si l'on prend à la main une tige métallique, terminée par une pointe, et qu'on l'approche d'une machine électrique fournissant de l'électricité positive, il ne jaillit aucune étincelle entre la tige et la machine ; l'électricité négative est attirée par la machine, elle s'échappe par la pointe et se combine régulièrement à l'électricité positive de la machine. Il ne se produit donc aucune décharge. Le même phénomène se produit quand les nuages chargés d'électricité passent au-dessus des édifices protégés par les paratonnerres Franklin. C'est d'ailleurs également Franklin qui démontra qu'il y avait identité absolue entre les phénomènes de l'électricité, entre la foudre elle-même et les décharges électriques.

C'est ainsi qu'en 1732, dans une plaine de Philadelphie, Franklin lança un cerf-volant muni d'une pointe métallique au milieu de nuages orageux. La corde était reliée à sa partie inférieure à un cordon de soie isolant. Tout d'abord, l'expérience semble peu concluante, la corde de chanvre était en effet très sèche, on ne constatait guère d'électricité. Mais il se mit à pleuvoir, l'humidité rendit la corde plus conductrice et Franklin obtint des étincelles de plusieurs centimètres qui lui permirent, en particulier, de charger des bouteilles de Leyde. Nous ferons remarquer, en passant, que le potentiel des nuages est énorme, puisque pour avoir une étincelle de 15 centimètres il faut au moins une différence de potentiel de 100.000 volts. Malgré tout, il ne faut pas croire



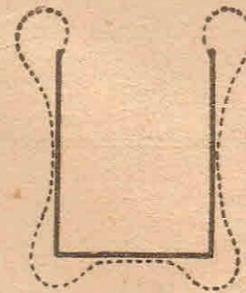
RB21.- Fig.1

pouvait relier ses électroscopes aux parois internes de la cage sans que celles-ci indiquent la moindre charge électrique. Ainsi, l'électrisation d'un conducteur est absolument superficielle — et la charge extérieure, ses variations n'ont aucune action à l'intérieur de tout l'espace limité par des parois métalliques.

Ce qui est remarquable également, c'est que les parois conductrices n'ont pas besoin de faire une surface continue : une cage en toile métallique, même à très larges mailles, remplit exactement le même rôle. Ce résultat reçut une application pratique importante grâce à Melsens. En effet, comme toute variation électrique extérieure n'a aucune action à l'intérieur d'une cage en treillis métallique, on a là un procédé beaucoup plus efficace que celui d'un paratonnerre Franklin pour protéger les édifices de la foudre. On appliqua pour la première fois ce système à l'hôtel de ville de Bruxelles. On a placé tout simplement un réseau de fils métalliques couvrant toute la surface du monument et relié au sol.

Mais, que l'électrisation d'un corps conducteur soit entièrement superficielle, cela n'indique pas que la répartition des charges extérieures soit uniforme. Nous allons voir, au contraire, que la distribution de l'électricité dépend de la forme des conducteurs.

Si nous prenons d'abord comme conducteur un ellipsoïde de révolution représenté à la fig. 1 et qu'on l'électrise au moyen d'une machine électrique, ce conducteur étant naturellement isolé du sol, on constate à l'aide d'un électroscope, c'est-à-dire d'un électroscope gradué, que les charges électriques par centimètre carré sont d'autant plus grandes qu'on se rapproche des extrémités. Autrement dit, la densité électrique est plus grande aux extrémités. Si on représente les charges électriques par des points qui sont d'autant plus éloignés du corps que ces charges sont importantes, on a une ligne pointillée représentée à la fig. 1.

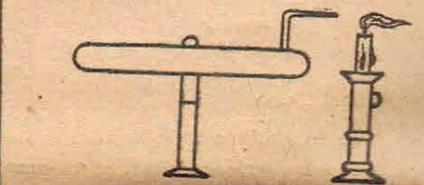


RB21.- Fig.2

Avec une sphère, les charges électriques se répartissent uniformément. A la fig. 2 nous avons représenté la répartition de l'électricité sur un cylindre creux. On remarque que la densité électrique est maximum aux parties saillantes, elle est faible ou nulle sur les parties plates.

Comme l'électricité se porte principalement sur les points saillants, c'est par ces points que l'électricité tendra à s'échapper du corps pour passer sur l'air extérieur. On a ainsi une pression électrique analogue à celle qu'un gaz exerce sur les parois de son enveloppe. Cette pression électrostatique peut devenir considérable et produire des effets mécaniques sur les milieux isolants. C'est ainsi que l'isolant peut être brisé quand il est solide, qu'il peut se mettre en mouvement quand il est gazeux. Le meilleur moyen d'avoir des pressions électrostatiques considérables est donc de munir un conducteur d'une pointe aiguë. Si l'on relie ce conducteur à une machine électrique, la pression électrique de la pointe chasse l'air — on le montre expérimentalement en plaçant devant la pointe la flamme d'une bougie comme nous l'avons fait à la fig. 3. — Cette flamme s'incline et peut même être soufflée. L'air qui est chassé par cette pression électrostatique entraîne avec lui l'électricité du conducteur qui revient bientôt à l'état neutre. De plus, cet écoulement électrique provoque des phénomènes lumineux remarquables, quand le conducteur est chargé positivement la pointe est entourée d'une aigrette violette ; quand le conducteur est négatif, la pointe porte une petite étoile brillante.

L'électricité de la pointe s'échappant dans l'air, la pointe et l'air environnant sont chargés d'électricité de même signe ; il se produit donc une répulsion réciproque entre l'air électrisé et la pointe — ceci explique le principe d'un appareil de laboratoire curieux, appelé tourniquet électrique.



RB21.- Fig.3

que les différences de potentiel qui produisent les éclairs, c'est-à-dire des étincelles atteignant parfois plusieurs milliers de mètres, soient bien supérieures à celles que nous arrivons à produire. D'abord la longueur de l'étincelle croît beaucoup plus vite que la différence de potentiel et, de plus, si les éclairs arrivent à franchir des distances de 15 à 20 kilomètres, c'est que l'intervalle compris entre les nuages est habituellement occupé par un brouillard ; la décharge suit ainsi les gouttelettes liquides flottant dans l'air, passant d'une gouttelette à une autre. D'ailleurs, les nuages sont chargés tantôt d'électricité positive, tantôt d'électricité négative. Ces résultats sont dus aux conditions diverses dans lesquelles ils se trouvent. On admet qu'il existe dans l'atmosphère un champ électrique dont le potentiel augmente à mesure qu'on l'élève. Par conséquent, les nuages que l'on peut considérer comme des masses plus ou moins conductrices s'électrisent dans le champ électrique terrestre ; la face supérieure du nuage présentera de l'électricité négative, repoussée par celle de la terre, tandis que la face inférieure présentera de l'électricité positive attirée par l'électricité négative de la terre. Quand il pleut, le nuage est relié à la terre, il y a par conséquent perte d'électricité positive et le nuage reste alors chargé d'électricité négative. Quand un nuage se disloque, on a des parties chargées d'électricité positive et des parties chargées d'électricité négative. Enfin, les nuages peuvent agir par influence les uns sur les autres.

Maintenant que nous connaissons l'état électrique des nuages, nous pouvons revenir aux paratonnerres. Quand un nuage chargé d'électricité positive passe dans un endroit qui forme saillie par rapport aux points environnants, une décharge éclate entre le nuage et la terre, on dit que la foudre tombe.

Mais, si ce nuage passe au-dessus d'une pointe communiquant avec le sol, l'électricité négative du sol s'échappera régulièrement par la pointe pour se combiner à l'électricité positive du nuage ; comme dans l'expérience que nous avons décrite, l'électricité négative passera par le corps de l'expérimentateur et par la pointe pour se combiner régulièrement à l'électricité de la machine. Dans un cas comme dans l'autre il

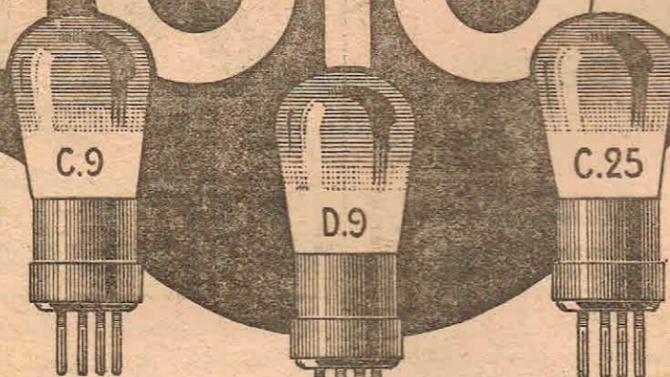
il n'y a pas de décharge et c'est justement la décharge qui joue un rôle si désastreux. D'ailleurs les corps ne conservent bientôt plus aucune charge électrique ; de plus, la charge du nuage tend à se neutraliser par cet apport d'électricité de nom contraire et les risques de décharge diminuent de plus en plus. Il faut également relier toutes les pièces métalliques un peu importantes des édifices aux conducteurs qui réunissent les paratonnerres au sol pour que l'électricité mise en mouvement par influence puisse s'échapper par les pointes. Enfin, tous les conducteurs doivent communiquer entre eux.

RB21.- Fig.4

Roger BATAILLE.

LAMPES DE T.S.F.

FOTOS



AMPLIFICATION HAUTE-MOYENNE-BASSE FRÉQUENCE DÉTECTRICE  
AMPLIFICATION BASSE MOYENNE FRÉQUENCE

NOUVELLE SÉRIE DE LAMPES DE RÉCEPTION A TRÈS FORTE ÉMISSION ÉLECTRONIQUE FABRICATION GRAMMONT

# Vers l'alimentation totale par le secteur

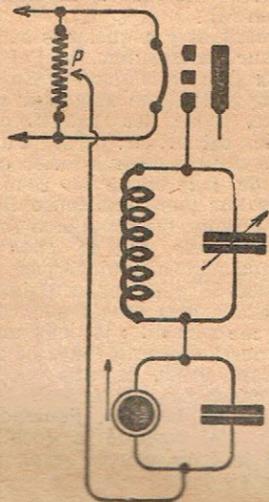
## Les systèmes de détection

La détection par impédance B. F.

Le problème de l'alimentation par le secteur nous a conduit à examiner attentivement les différents systèmes de détection, et dans mon article précédent, nous avons passé en revue la détection par condensateur shunté et la détection par courbure inférieure de la caractéristique plaque.

Je veux profiter de l'occasion pour étudier aujourd'hui la détection par impédance basse fréquence, dispositif peu connu et qui donne dans certains cas de très bons résultats, surtout en fonctionnant sur courant continu.

Je dois dire tout de suite que j'avais fondé de gros espoirs sur ce mode de détection en alternatif, car la résistance filament grille est infinie, mais j'ai été déçu.

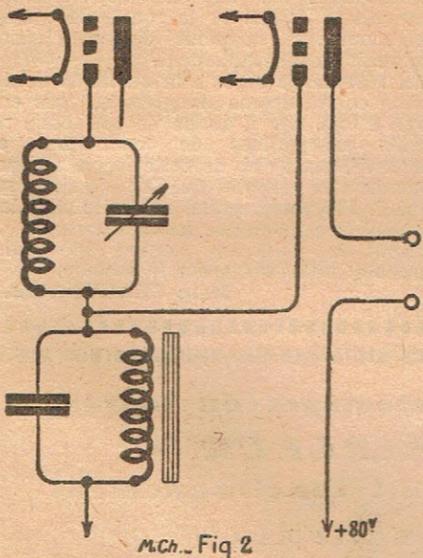


M.Ch. Fig. 1

En revanche, les essais que j'ai faits en courant continu pour vérifier l'efficacité du système, m'ont donné d'excellents résultats, et à part son prix de revient plus élevé, j'estime que ce système est préférable à la détection par condensateur shunté. En particulier, je crois qu'elle s'impose sur ondes très courtes, mais c'est une autre histoire et nous reviendrons sur la question à l'occasion.

Ce système de détection a été exposé aux environs de 1924 par M. Barthélemy dont les travaux sont bien connus ; c'est à une étude que M. Barthélemy a publiée à cette époque sur ce sujet que j'emprunte la théorie qui va suivre.

Considérons (fig. 1) un système formé par un filament et une grille en faisant, pour l'instant, abstraction de la plaque. Le filament est chauffé avec 4 volts et le circuit grille-filament se ferme par une connexion que l'on peut amener d'un point quelconque d'un potentiomètre.



M.Ch. Fig. 2

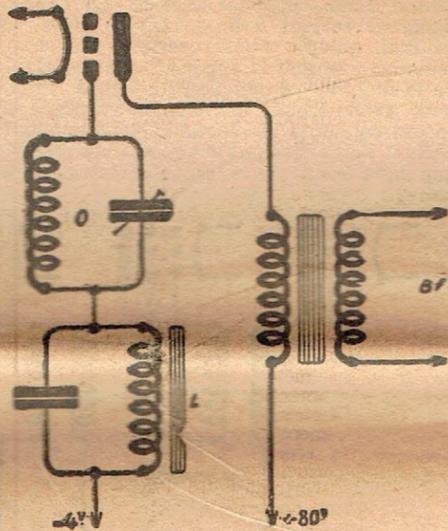
On constate, si l'on introduit une force électromotrice alternative dans le circuit grille-filament, qu'on obtient le maximum d'intensité du courant redressé quand le retour de la grille au filament s'effectue au pôle 4 v., c'est-à-dire qu'on a la détection la meilleure quand la grille est reliée au pôle négatif du chauffage. Un potentiel grille supérieur est moins bon, à cause de la courbure moins favorable de la caractéristique grille et aussi par suite de l'amortissement qu'apporte dans un circuit oscillant une grille positive. Un potentiel plus bas est moins bon également. On conçoit, en effet, que le redressement doit être complet quand la grille est reliée au - 4 v., car si les alternances qui rendent la grille négative ne donnent aucun courant dans le

circuit, la moindre oscillation en sens inverse rend la grille légèrement positive par rapport à une petite partie de la cathode, et, dans ce cas, un courant passe dans le sens de la flèche f. Donc, un circuit oscillant O, excité par une antenne (fig. 1), donnera naissance à une série de courants haute fréquence, mais tous de même sens, f. Ceci constituera un courant moyen, non nul, i, qui peut se décomposer en trois parties : un courant continu de valeur constante pendant toute la durée d'un signal d'intensité constante, un courant de fréquence audible (si la haute fréquence reçue est modulée, ou provient d'émissions amorties), et un courant haute fréquence. Cette analyse du courant n'est pas si arbitraire qu'on pourrait le penser a priori. Elle correspond à un filtrage réel effectué sur le courant.

En effet, les deux premières parties (continu et fréquence audible) passent par le téléphone T et la haute fréquence passe par la capacité fixe C.

C'est en somme, une valve de Fleming telle qu'on l'a utilisée souvent.

Quand on veut amplifier une basse fréquence ensuite, au lieu de recueillir le courant moyen dans un téléphone, on peut remplacer le téléphone par une self L ap-



M.Ch. Fig. 3

propriété qui fera apparaître une différence de potentiel  $L \cdot i$ , de fréquence musicale. Cette différence de potentiel peut être introduite dans le circuit filament-grille d'une lampe amplificatrice à 3 électrodes, fig. 23. Le courant plaque de cette lampe reproduira l'oscillation amplifiée. Il apparaît instantanément, en considérant la figure 2, que la valve de détection et la lampe amplificatrice peuvent être réunies dans la même ampoule : l'anode détectrice étant constituée par la grille de la lampe à 3 électrodes, on aboutit alors au système très simple de la fig. 3.

Le circuit oscillant haute fréquence O et la self de détection basse fréquence L sont en série dans le circuit grille ; les oscillations basse fréquence de la grille par rapport au filament agissant sur le courant électronique plaque, tout comme dans la lampe amplificatrice séparée. Le téléphone T est placé normalement dans le circuit plaque.

On peut penser qu'avec une résistance mise à la place de la self inductance, on obtiendra un résultat équivalent. Il n'en est rien. Le système fonctionne encore, mais l'intensité des signaux reçus est bien moindre. Nous l'expliquons de la façon suivante.

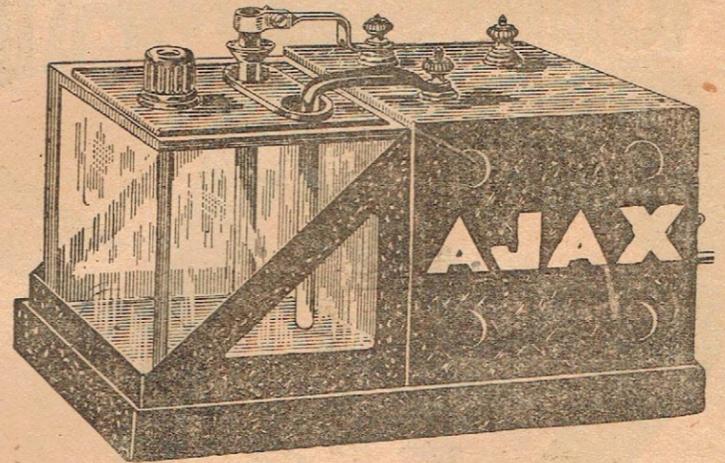
Nous avons vu plus haut que le courant détecté pourrait être décomposé en trois parties, dont l'une était un courant continu d'intensité constante durant un signal d'intensité constante. Ce courant continu passant dans la bobine ne produit pas inévitablement de différence de potentiel, donc le potentiel moyen de la grille reste égal à celui du pôle négatif du filament ! au contraire, si l'on a mis une résistance dans le circuit de détection, résistance nécessairement importante vis-à-vis de la résistance interne de la valve, il s'ensuit qu'il se produira une chute de tension i qui va baisser d'une façon constante le potentiel grille pendant la durée du signal. On ne se trouvera donc plus au point convenable, pour la détection. Il faut, pour y remédier, relever le potentiel grille. On arrive ainsi naturellement au système de la capacité shuntée avec la résistance de décharge amenée au + 4 volts.

Nous n'en reproduirons pas la théorie qui comporte l'étude de la courbure de la

# Les nouveaux chargeurs AJAX

## TYPE 29

Le succès obtenu par les Chargeurs AJAX au silicium depuis leur apparition sur le marché est la meilleure garantie de leur parfait fonctionnement et de leur très nette supériorité sur tous les autres systèmes pour la recharge et le maintien en charge des accumulateurs de tous voltages. 60.000 de ces appareils sont aujourd'hui en service dans le monde entier, mais malgré un si beau succès, les Etablissements Vve P. Delafon et Cie, Constructeurs des chargeurs au silicium se sont longuement et patiemment appliqués à perfectionner leur fabrication et présentent aujourd'hui de nouveaux modèles parfaitement au point et susceptibles d'être mis entre les mains des amateurs les plus inexpérimentés.



Parmi les principaux perfectionnements de ces appareils, signalons seulement :

- 1° Montage et démontage rapide de toutes les pièces composant l'appareil.
- 2° Visibilité parfaite des phénomènes d'électrolyse et du niveau du liquide par l'emploi de bacs en verre montés dans une armature ajourée et qui assure en même temps une parfaite étanchéité de l'appareil.
- 3° Ventilation rationnelle du transformateur.
- 4° Emploi rendu très facile par suite des indications portées sur l'appareil lui-même.
- 5° Élégance et robustesse de la nouvelle fabrication, etc., etc...

Toutes qualités que l'utilisateur appréciera beaucoup mieux lui-même. Malgré tous ces perfectionnements, ces appareils sont mis en vente au même prix que les anciens modèles.

VENTE EN GROS

Ets. Vve P. DELAFON & Cie, 82, Bd Richard-Lenoir, Paris-II<sup>e</sup>

Demandez la notice complète

**réalisez un superhétérodyne**

avec les pièces détachées

# BARDON

UNE POCHETTE contenant toutes les indications nécessaires (plans cotés, schémas de montage, etc.) pour réaliser soi-même :

- 1 poste superhétérodyne à 5 lampes
- 1 poste superhétérodyne à 6 lampes
- 1 poste superhétérodyne à 7 lampes
- 1 amplificateur de phonographe à 2 lampes
- 1 amplificateur de phonographe à 3 lampes

est envoyée gratuitement sur demande AUX ÉTABLISSEMENTS

## BARDON

61, Boul<sup>d</sup> Jean-Jaurès, à CLICHY (Seine)

en se référant au HAUT-PARLEUR

B.N.27

E. FROCK

**SEULS NOUS OFFRONS GRATUITEMENT**

et pendant un mois seulement : N'importe quelle pièce détachée de votre choix d'une valeur de :

40 Frs pour un achat de 100 Frs — 20 Frs pour un achat de 50 Frs

**EN RÉCLAME**

Accu 80 Volts 1, 3 amp	110 Frs.	Transfo-Lirix B. F.-R. 5	21
Accu 80 Volts 1, 5 amp	175 »	Ch. rgeur d'accus 4 et 80 Volts complet	235
Aluminium pour devant poste le kilo	32 »	av. c 2 valves	20
Ebonite 1 <sup>er</sup> choix (croupe imméd.) le kilo	26 »	Voltmètre de poche 2 lectures	
Transfo-Lirix B. F.-R. 3	18 Frs.	Tarif H gratuit sur demande	

**RADIO-LIRIX 17, Avenue Jean-Jaurès, PARIS, 19<sup>e</sup> (Métro Jaurès)**

Ouvert toute la journée dimanches et fêtes. Expéditions dans tous pays

# TUNGSRAM



# RADIO

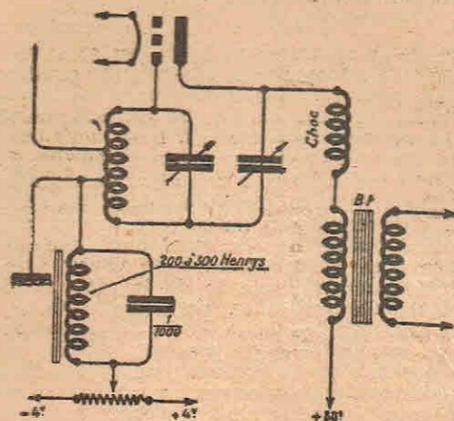
Publ. G.E.D.

caractéristique grille, l'intégration partielle des signaux, et qui a été maintes fois exposée. Nous ferons simplement remarquer que cette théorie diffère de celle du système à self que nous décrivons.

On a intérêt, pour avoir les oscillations de la grille les plus fortes possibles, à augmenter la valeur de la self inductance. Un petit perfectionnement au dispositif consiste à choisir la capacité qui shunte la self de détection, de façon à avoir :

$$C L \omega \text{ carré} = 1$$

ω étant la valeur moyenne des fréquences musicales à recevoir.



On augmente alors notablement le rendement et la pureté. La résonance basse fréquence ainsi créée est très floue, bien entendu ; elle constitue, pour la musique en particulier, une agréable amélioration. Ce système de détection par simple redressement, qui rappelle fort la détection par galène, ne produit pas de distortion appréciable, même pour des oscillations violentes. Il paraît un peu plus sensible, même pour des oscillations très faibles, que la lampe munie d'une capacité shuntée. La self inductance revient à un prix plus élevé, en général, qu'une résistance à 4 mégohms, mais on y gagne la supériorité indiscutable de la stabilité en fonction du temps. Enfin, nous avons trouvé un dernier avantage en ce qui concerne la réaction. Notre système permet l'emploi d'une réaction plus poussée que dans le cas de la lampe détectrice ordinaire.

pas de diminution sensible du potentiel moyen de la grille ; les conditions d'amortissement du circuit oscillant ne sont pratiquement pas fonction de la grandeur des oscillations reçues et cela permet de pousser le renforcement par réaction jusqu'à l'extrême limite, celle qu'on aurait en l'absence de toute réception.

Le récepteur est constitué, dans ses grandes lignes, comme un poste normal. Je décrirai à titre d'exemple, un poste à réaction utilisant la détection par self, à réglage électrostatique.

Le schéma (fig. 4) donne le détail des connexions. Le circuit oscillant de réception L. C. n'a rien de particulier.

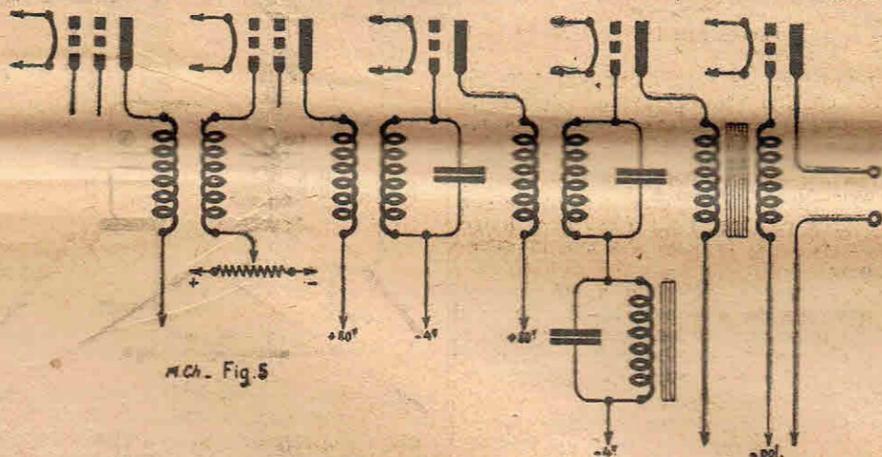
Il est simplement à remarquer que le retour du circuit de la première grille s'effectue sur un potentiomètre qui permet de choisir le meilleur point. La self de détection L est constituée par un bobinage de 15.000 ou 16.000 spires sur un circuit magnétique copieux, sans joints appréciables, analogue à celui des bons transformateurs d'amplificateurs. Elle représente une valeur d'environ 300 henrys. On en déduit la valeur optimale de la capacité de résonance C pour une hauteur moyenne de sons de 500 périodes par seconde. On trouve :

$$C = \frac{0,3}{1000} \text{ de microfarad.}$$

On a donc ainsi les deux éléments du système détecteur, résonant, basse fréquence. La fig. 5 indique le montage détecteur utilisé en MF.

J'ai refait, il y a quelques semaines, des essais sur un montage, et j'ai obtenu des résultats très satisfaisants. En résumé, je dirai que je l'estime supérieur au montage ordinaire, pour les raisons exposées au cours de cet article. J'ai d'ailleurs été amené à utiliser de très fortes capacités de l'ordre de 1 millième ou 2 millièmes en parallèle sur mon impédance BF qui était une impédance du commerce (ne pas confondre avec une self de choc haute fréquence qui ne conviendrait pas). Il faut une impédance de quelques centaines d'henrys.

Ayant fait mes essais sur courant continu, je me suis dit : je tiens une détection idéale pour l'alternatif, puisque n'ayant pas de courant grille, je vais supprimer une grande cause de ronflement. Je passe sur l'alternatif et, horreur, j'entends des ronflements. J'ai regardé la question d'assez près, et je crois pouvoir expliquer le phénomène, en disant que mon impédance for-



Ceci est dû à la fixité du potentiel moyen de grille. On sait, en effet, que dans une lampe détectrice à réaction, si l'on pousse un peu le renforcement, l'accrochage se produit brusquement sous l'effet des moindres oscillations incidentes. Ces oscillations, par suite du système « capacité shuntée », font baisser le potentiel grille, diminuent par cela l'amortissement du circuit d'accord, déjà presque nul par suite de la réaction ; à la limite, cet amortissement devient négatif et il y a accrochage. Il faut alors ramener en arrière la bobine de réaction et se tenir à une certaine distance de la position d'accrochage, de façon que les oscillations à recevoir ne provoquent pas l'amor-

mais self de choc sur la fréquence du secteur.

En effet, en diminuant l'impédance (nombre de tours de fils) et en augmentant considérablement la capacité de détection, j'arrivais à supprimer le ronflement, mais à ce moment-là, la qualité de ma détection diminuait considérablement.

En résumé, je signale là un mode de détection connu depuis longtemps, peu employé à tort, car il donne de très bons résultats susceptibles de fonctionner en alternatif, mais qui, de cette façon, n'a pas répondu aux espoirs que je fondais sur celui-ci. J'ai voulu quand même le signaler, et peut-être qu'en le modifiant ou en le mettant au point, on pourra obtenir des résultats intéressants sur le secteur.

Marc CHAUVIERRE.

**LE CADRE J.V. REÇOIT LES ONDES MAGISTRALEMENT**

QUATRE ENROULEMENTS divisés — Grande soie COMBINATEUR — Trois positions — sans accrochement BOUSSOLE D'ORIENTATION — Toutes ondes même avec un 0,5 / 1000 RENDIMENT PARFAIT allié à une forme élégante

**C'EST LE CADRE QUE VOUS ATTENDIEZ**

**LES J.VENARD**  
94, Rue de Sévres, CLAMART  
Tel. 40.200

Pour réaliser tous les montages du journal  
**" LE HAUT-PARLEUR "**  
avec garantie de parfait fonctionnement

DEMANDEZ LES DEVIS AUX  
**Etablissements RADIO-SOURCE**  
82, Avenue Parmentier, PARIS (XI<sup>e</sup>)

utilisez... nos Petites Annonces les plus lues

**LE RECHARGEUR A.L.** Etabl<sup>r</sup> A.L.  
est un appareil idéal qui permet de recharger économiquement les accus 4 et 80, 6 et 120 volts sans les débrancher de votre poste. PRIX 370<sup>f</sup> Encombrement réduit. A Crédit: 50<sup>f</sup> à la commande, 100<sup>f</sup> à la livraison, 6 effets de 40<sup>f</sup>

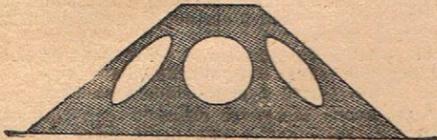
11, Avenue des Prés LES COTEAUX DE ST.CLOUD (Seine & Oise)

# Diffuseur universel S. P. B.

Pourquoi « Universel » direz-vous ? Il y a donc des diffuseurs spéciaux.

Eh bien, oui, universel pour les raisons suivantes :

- 1° Il convient parfaitement à tout récepteur, quel qu'il soit, et peut être utilisé avec autant de succès sur un ampli Pick-Up.
  - 2° Il convient à toute puissance et reste toujours net et fidèle.
  - 3° Il reproduit également bien toutes les fréquences utiles.
  - 4° Il peut être logé n'importe où.
- Ceci est un plus grand avantage qu'on ne le croit. Combien d'amateurs désireraient en effet utiliser, de façon différente leur diffuseur : le mettre dans un coffret, dans un meuble et même — nous avons vu ces cas ! — dans une vieille horloge ou sous une table.



s. Diffuseur universel - Fig. 1

Or, chaque fois, il faut démonter et modifier le diffuseur, au grand dam du moteur et surtout de sa tige d'entraînement, souvent fragile et qui, une fois cassée, entraîne de grands frais de réparation.

Or, notre modèle actuel est tel que le système moteur et la membrane constituent un ensemble homogène et solide, et qui, se fixant n'importe où, simplement par 4 vis, peut être déplacé (nous allions dire « transvasé ! ») sans risque.

Quelles sont les pièces nécessaires et quel est le prix de revient ? Rassurez-vous. Ce prix reste égal à celui de très nombreux diffuseurs à bas prix du commerce, quant au rendement, il ne craint aucune comparaison, même avec les plus chers !

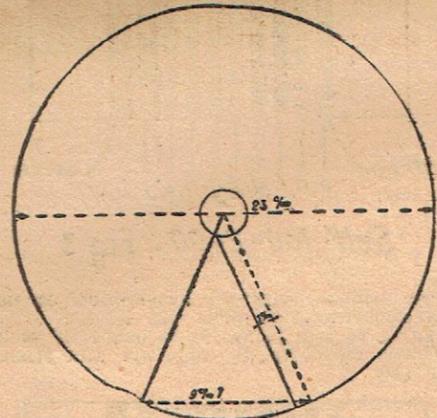
- Un moteur.  
 Une carcasse d'aluminium.  
 Une membrane.  
 Un morceau de peau de chamois mince, de 15x20 cm  
 2 morceaux de tige filetée de 3 mm.  
 8 écrous de 3.  
 Un tube secotine.

C'est tout. Au total, avec un moteur de 180 fr. : 230 à 235 francs.

Nous disons, moteur à 180 francs. Nous sommes en effet, jusqu'à présent, restés fidèles au Point Bleu 66 K en attendant de trouver mieux, ce que nous espérons et souhaitons. Sa supériorité, nous n'y reviendrons pas, et prions nos lecteurs de feuilleter à ce sujet leur collection du « Haut-Parleur » et de se reporter à nos différents articles et notes sur les diffuseurs.

Il est évident que l'on peut utiliser ou adopter toute autre marque, pour notre compte, nous nous en tenons à la meilleure actuellement à notre avis.

La carcasse est un tronc de cône en aluminium (voir figure 1) évasé à sa base en forme de cercle plat, et dont les côtés sont largement ajourés, tout en laissant une solidité suffisante à l'ensemble. Cette carcasse a environ 1 m/m d'épaisseur.



s. Diffuseur universel - Fig. 2

Un amateur adroit et bien outillé pourra évidemment la réaliser de lui-même sur le tour, toutefois, nous avons pu la faire établir à un prix intéressant, de telle sorte que, à notre avis, on n'a que bien peu d'avantages à la faire soi-même, étant données les difficultés.

La membrane a 20 c/m de diamètre sous un angle de cône d'environ 125 degrés.

Cet angle n'a pas été divisé au hasard, mais déterminé par expériences successives comme donnant la tonalité la plus naturelle.

Quant au diamètre qui peut paraître faible, il se justifie par nos théories au sujet des diffuseurs et que nous avons exposées dans un précédent article.

Celles-ci nous ont attiré de vifs reproches de la part de quelques constructeurs de diffuseurs qui suivent des voies toutes opposées. Nous croyons utile de les rappeler.

On a à reproduire mécaniquement des sons dont la fréquence s'échelonne entre 50 et 80 et 6.000 environ. Or à quoi correspondent ces fréquences ?

Les fréquences élevées sont des vibrations de faible, très faible amplitude, mais de grande rapidité.

Les fréquences basses correspondent au contraire à des vibrations lentes, mais de forte amplitude.

Autrement dit, la membrane du diffuseur doit pouvoir vibrer ou très rapidement, ou lentement.

On conçoit déjà qu'une grande membrane ne peut se prêter aux vibrations rapides, étant beaucoup trop lourde, trop « amorties ».

D'autre part, la membrane doit non pas « vibrer sur elle-même », mais se déplacer d'une seule pièce, en bloc, à la façon d'un piston brassant l'air. Or, dans une grande membrane, il est impossible d'empêcher la formation de centres de vibrations parasites (de nœuds) dont le nombre et la position varie avec chaque fréquence à reproduire.

On n'a donc plus uniquement la vibration in-

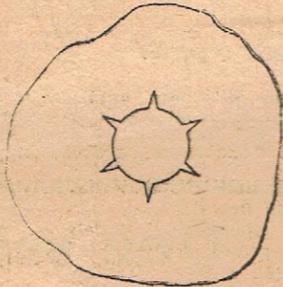
triale du moteur, mais, avec elle, toute une série de vibrations parasites, harmoniques indésirables. Existait-il, ces harmoniques, dans le studio d'émission ? Non, alors ils sont nuisibles et à éliminer complètement.

On a cherché à le faire par différents procédés de segmentation de la membrane. On a supprimé quelques « nœuds », soit, mais on en a ajouté d'autres. Dans une petite membrane, au contraire, il est facile, par une détermination exacte du papier utilisé, du diamètre et de l'angle du cône, de les éliminer sinon totalement, ce qui serait trop beau, mais tout au moins en grande partie.

Enfin la grande membrane a été créée, paraît-il, pour obtenir la reproduction des notes basses. Or, nous l'avons montré précédemment et l'expérience le prouve, on a en réalité abaissé toute la tonalité de l'ensemble, grave défaut contre lequel s'élèvent les quelques musiciens qui s'intéressent à la question.

La reproduction des notes basses s'obtient parfaitement avec une petite membrane, à la seule condition d'avoir tout d'abord un moteur les permettant, et un écran les rétablissant.

Je tiens d'ailleurs à la disposition des constructeurs que cette question intéresserait un brevet sur une membrane spéciale.



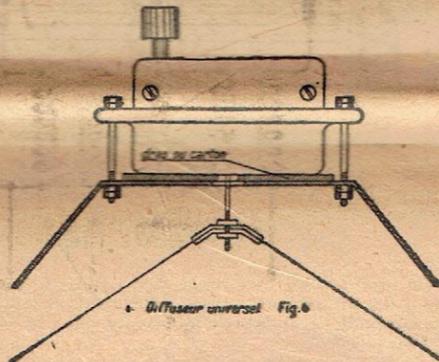
s. Diffuseur universel - Fig. 3

Donc membrane de faible diamètre et en papier spécial. Nous espérons pouvoir prochainement indiquer aux amateurs où il sera possible de se procurer ce papier en feuilles.

En attendant, il existe sous forme de la membrane petit diamètre Point Bleu.

Elle n'est toutefois pas adaptée à la présente réalisation et une modification est nécessaire.

A l'aide d'une lame de canif, décoller cette membrane. Si elle se déchire quelque peu, le mal n'est pas grand, car, de toutes façons, il faudra la recouper.



s. Diffuseur universel - Fig. 4

Une fois décollée, la poser à plat sur une table et agrandir l'entaille suivant un angle de 55 degrés.

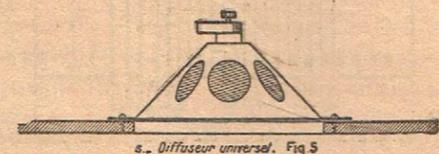
Pour ceci, si l'on ne dispose pas d'instrument approprié, découper dans une feuille de papier quelconque un cercle de 23 cm. de diamètre, porter deux points sur le pourtour espacés de 9 cm. 7, les réunir par un trait au centre et découper suivant ces deux traits. Poser ce papier sur notre membrane décollée et y reporter l'angle découpé.

Couper sur le trait ainsi obtenu l'un des deux côtés, pour l'autre, laisser en plus une bande de 1 centimètre pour le collage (fig. 2).

Le collage se fait, sans difficulté aucune, à la secotine.

Une fois la membrane collée et sèche, deux opérations :

1° Ramener son diamètre à 200 millimètres environ en enlevant une petite bande tout autour ;



s. Diffuseur universel - Fig. 5

2° Agrandir légèrement le trou central, à 2 centimètres de diamètre environ, autour duquel on pratiquera ensuite quelques petites encoches de 3 millimètres de long sur un de large, destinées à faciliter le serrage et l'adhérence entre les deux petits cônes métalliques du Point Bleu (fig. 3).

Découper ensuite dans la peau de chamois des segments de 3 c/m à 3 c/m 1/2 de large, s'adaptant exactement autour de la membrane. Les coller en place à la secotine.

Découper enfin dans du carton fort (1 à 2 millimètres) un cercle s'ajustant sur le cercle plat de la carcasse d'aluminium.

Sur la partie arrière et au centre de cette carcasse, fixer, par 2 morceaux de tige filetée, le moteur.

Nous signalons que dans le 66 K, la tige vibrante se trouve sur la même ligne que les deux trous de fixation, mais non pas exactement à égale distance de chacun d'eux.

Le mieux est de tenir ce moteur en place, bien centré, et de pointer les deux trous à percer (fig. 4).

Avant de bloquer le moteur en place, intercaler entre lui et la carcasse une petite plaque de carton ou de feutre, destinée à éviter certaines vibrations métalliques. Revenir ensuite à la membrane et, après avoir mis en place le

## "L'ELITADYNE Six"

le poste de luxe le moins cher, permettant d'obtenir en puissant haut-parleur les postes les plus éloignés MOSCOU, MOTALA, OSLO, STAMBOUL et RADIO-MAROC, etc.



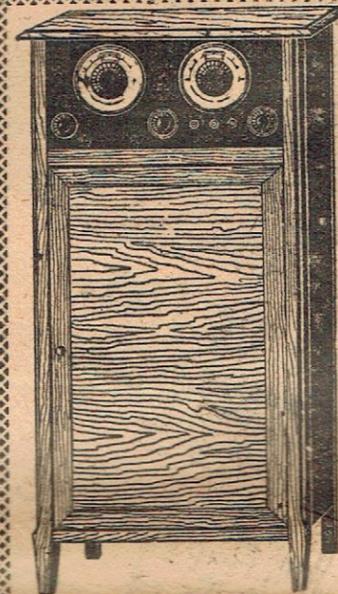
PURETÉ, SELECTIVITÉ  
 PUISSANCE

**A CREDIT, 100 fr.** à la commande, 120 fr. à la livraison et le solde en 12 mensualités de 115 fr.  
**AU COMPTANT, nu 685 fr., complet 1.450 fr.**

Démonstrations de 15 h. à 19 h. 30 et à domicile sur demande sans aucun engagement du client

Une superbe prime, valeur 150 fr. est offerte à tout acheteur d'un "L'ELITADYNE Six"

**RADIO-ELITE, 154, boul. Haussmann** Téléphone Carnot 62-86  
 (Diffuseurs, pièces détachées des meilleures marques et tous accessoires)



Les Établissements **NOËL-MICHAU**

17, rue Saussier-Leroy, PARIS-17<sup>e</sup>

présentent leur

**ENSEMBLE RADIOPHONIQUE**

6 lampes, Type A

Cet ensemble comprend :

Un poste 6 lampes superhétérodyne monté sur un châssis spécial dans un meuble noyer.

Un cadre toute ondes mu par un disque faisant saillie à l'extérieur et dont les enroulements sont mis en circuit par le commutateur qui commande les oscillatrices.

Un emplacement est réservé au bas du meuble pour les piles, les accumulateurs et éventuellement un chargeur.

Le branchement du haut-parleur s'effectue par jack soit sur 3 lampes soit sur 6.

Un jack est prévu pour l'utilisation de l'appareil en amplificateur de phonographe électromagnétique (pick-up).

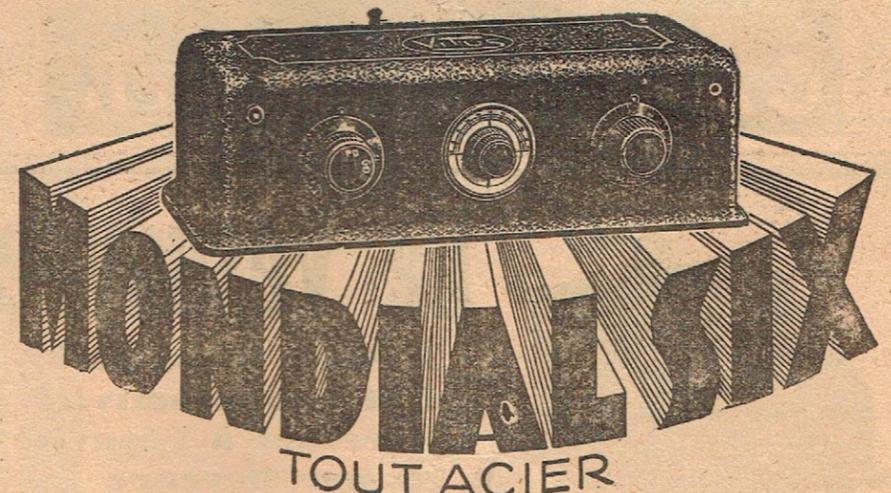
Deux bornes sont prévues à l'arrière pour brancher éventuellement une petite antenne et une terre.

Prix noyer ciré... .. 1.995 fr.

Prix noyer verni... .. 2.300 fr.

NOTICE H ENVOYÉE GRATIS SUR DEMANDE

UN POINT  
 D'ABSOLUE  
 PERFECTION



TOUT ACIER

SIMPLICITÉ PUISSANCE  
 SÉLECTIVITÉ DURABILITÉ

**ÉTABLISSEMENTS VITUS**

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

90, RUE DAMRÉMONT, PARIS

CATALOGUE DE LUXE ADRESSÉ SUR DEMANDE FRANCO 2 FR.

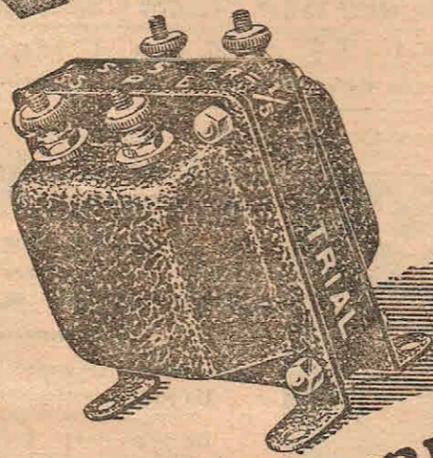
PUBL. "LA GRANDE FIRME" PARIS.

**A CREDIT SANS MAJORATION**

Toutes les Pièces détachées  
**UNIS-RADIO. 28 Rue Saint-Lazare, PARIS (9<sup>e</sup>)**

DEMANDEZ CATALOGUE DE LUXE, 160 pages, contre 3 frs en timbres-poste remboursés à la première commande.

**TRANSFORMATEURS TRIAL**



**Un Transformateur TRIAL dans le montage d'un poste**  
est un signe certain de la compétence du fabricant  
PRIX et QUALITÉS jamais obtenus grâce à notre fabrication en grande série

**TYPE .P.M. Rapport 1/3.1/5 25.FR.**

COMPAGNIE INDUSTRIELLE D'APPAREILLAGE RADIO-ELECTRIQUE  
27, rue des Sablons, CHATENAY-MALABRY (Seine) - Tél. 192 à SCEAUX

**Liste de nos principaux agents :**

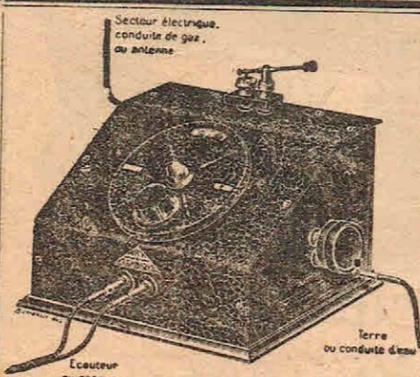
MM. ANGEL, 2, Bd de France, à ALGER  
BOUVEL, 19, Rue St-Michel, à NANCY  
DUJARDIN, 240, rue Pierre-de-Roubaix, à ROUBAIX

MM. GACHOD, 12, rue de Belgique, à NICE  
GEAY, 25, rue du Doyné, à LYON  
JAHAN, 8, rue du Refuge, à MANTES  
LEJEUNE, 44, rue Denfert-Rochereau, à TOULOUSE

**EBONITE** noire, marbrée, damier depuis 20 fr. le k. coupe immédiate  
**PILES** : Accus 4 et 80 volts ; Lampes Micro neuves 0,06 à 20 fr. En réclame :  
Selfs de choc 1.600 et 2.400 tours 17 fr. 50 ; Voltmètre double lecture 25 fr. ;  
Ampèremètres montre 25 fr. ; Casques 500 et 2.000 ohms 35 fr. ; Condensateurs  
0,15 à 12 fr. et 0,25 à 15 fr. **TOUT POUR T. S. F.** demandez ce que  
vous avez besoin je le possède. Chargeurs d'accus ; Diffuseurs état de marche 47 fr.  
CATALOGUE 1 fr. - Expédition immédiate à lettre-luue Ouvert DIMANCHE de 9 à 12 heures.  
Transformateurs neufs blindés 1/3 et 1/5 à 15 fr.

**MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, PARIS-XI<sup>e</sup>** (Métro : BASTILLE)

Exigez toujours les  
**GALENES CRYSTAL B**



**Le Vésudyne**

**Poste à Galène à Haute Sélectivité**  
**Détection à Vésuvite sur Mercure**

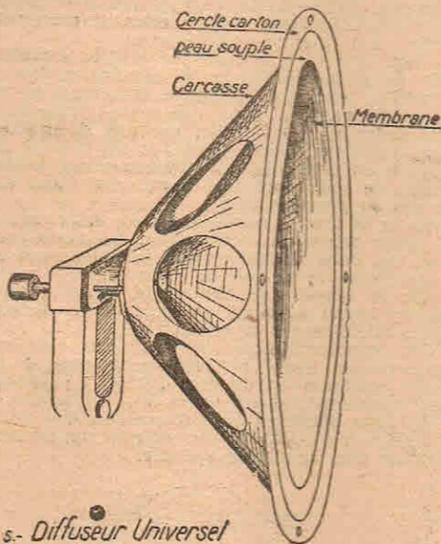
**PRIX DU POSTE COMPLET .... 178 fr.**  
**PRIX sans Détecteur VESUVIA .. 150 fr.**  
**Self spéciale pour grandes ondes . 27,50**

Notice gratuite sur demande

**ART et TECHNIQUE**

14, rue Crespin - PARIS - Tél. Ménil 74-13

premier cône métallique sur la tige de commande, coller la membrane en place en enduisant de seccoline le cercle plat de la carcasse et en y appliquant la peau de chamois.  
Dans cette opération, avoir soin de centrer la membrane par rapport à la tige du moteur, et ne pas tendre la peau, mais la laisser un peu souple.



s. Diffuseur Universel

Par-dessus cette peau, appliquer le cercle de carton, préalablement enduit de seccoline. Poser le tout bien à plat et laisser sécher. Au bout d'une heure ou deux, on peut blo-

quer les deux cônes de métal à la hauteur voulue et mettre en service.  
Utilisé tel quel ce diffuseur est bon, très bon même, mais peut-être bien meilleur encore s'il est derrière un écran.  
Si la présentation n'est pas recherchée, cet écran sera simplement un panneau de bois percé en son centre d'un trou de 22 centimètres et demi. Les dimensions de ce panneau seront les plus grandes possibles, et pas inférieures à 40x40, on peut également utiliser une boîte, sans dos (ou percée de larges ouvertures) qui jouera le rôle d'écran, tout en étant de dimensions moindres et plus esthétiques.

Enfin le diffuseur peut, selon la mode très en vogue à l'étranger, être placé dans un meuble qui renferme également l'appareil récepteur et toujours derrière une ouverture de 22 centimètres et demi.

La fixation se fait simplement par 4 vis. Nous recommandons cependant, surtout si l'on doit demander à ce diffuseur une assez forte puissance d'interposer un disque de drap ou de feutre épais.

Le moteur vibre en effet lui-même et ces vibrations seraient transmises à l'écran ce qui pourrait donner lieu à certaines vibrations désagréables de celui-ci.

La tonalité du diffuseur S. P. B. est très bonne, chaude sans être sourde. La parole est très claire. Quant à la musique... essayez !

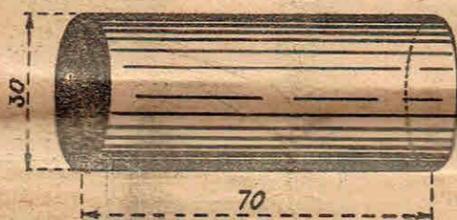
Nous avons essayé ce diffuseur dans des cas très différents depuis une petite pièce jusqu'à une très grande salle ou 2 diffuseurs placés à chaque extrémité auraient donné une audition suffisante pour faire danser.

Nous ne saurions donc trop recommander aux amateurs de bonne musique d'en entreprendre la construction. D'ailleurs s'ils craignent les difficultés de montage un modèle similaire est en vente tout monté dans le commerce !

Savourey.

**Une self-apériodique couvrant la gamme 100-2.400**

La construction d'une « très bonne » self semi-apériodique est facilement réalisable par l'amateur lui-même ; celle que nous allons vous décrire aujourd'hui couvre sans trous la gamme 100-2.400 mètres, elle demande quelques soins, mais son rendement sera évidemment en rapport avec les soins apportés à sa réalisation. On se procurera un cylindre d'ébonite plein, de 30 millimètres de diamètre et de 70 millimètres de longueur. (fig. 1)

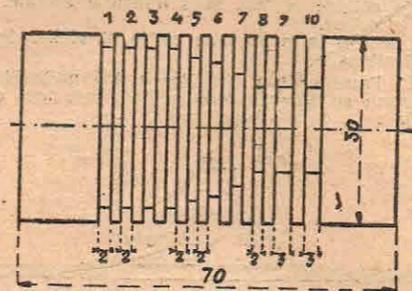


Self 100-2400 - Fig.1

On creusera au tour dans ce cylindre 10 gorges ; les profondeurs et les largeurs de ces dix gorges sont indiquées en millimètre dans le tableau ci-dessous :

Numéro de la gorge	Profondeur	Largeur
1	2,5	2
2	2,5	2
3	2,5	2
4	3,5	2
5	4	2
6	5	2
7	7,5	2
8	9,5	3
9	9,5	3
10	9,5	3

Le mandrin ainsi constitué (figure 2) recevra l'enroulement qui comporte au total 3.200 spires sans aucune coupure électrique.



Self 100-2400 - Fig.2

Les prises seront effectuées sur le fil entre les gorges 1 et 2, puis entre les gorges 2 et 3, etc. Le fil utilisé sera du fil de cuivre 8/100 isolé 2 couches soie ; il en faudra environ 240 mètres. La répartition du nombre de spires dans les gorges se fera de la façon suivante :

Nombre de spires	Nombre de gorges
50	1
50	2
50	3
50	4
150	5
250	6
400	7
600	8
800	9
800	10

Pour permettre le passage du fil d'une gorge dans l'autre, on creusera suivant une génératrice du cylindre, une mince rainure de 1,5 millimètre de profondeur, qui entraînera par conséquent chacune des joues des séparations. La partie délicate consistera à faire les onze prises (entrée et sortie comprises).

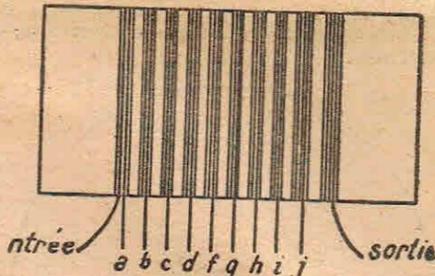
Lorsque l'on aura terminé le bobinage d'une gorge, on soudera à la résine (et non à l'acide) sur le fil de 8/100 un fil souple 6/10 isolé, sans couper le dit fil de 8/100.

On fera à l'aide du fil souple un nœud qui enserrera la gorge ; on fixera l'ensemble avec du cordonnet de soie qui comblera le restant de la gorge.

On aura ainsi une prise robuste, sur laquelle on pourra tirer sans crainte de la voir se rompre au ras du bobinage.

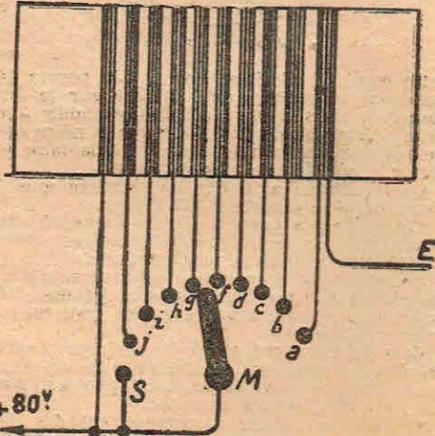
C'est la nécessité de loger le 8/100, le fil souple et le cordonnet qui explique les dimensions relativement importantes des gorges 9 et 10. Lorsque tout le bobinage sera fait, on disposera donc les 11 fils correspondant à l'entrée, aux 9 prises, et à la sortie de l'enroulement.

Nous appellerons l'entrée de l'enroulement le début de l'enroulement de la gorge 1, et la sortie le fil correspondant à la fin de l'enroulement de la gorge 10. (fig. 3).



Self 100-2400 - Fig.3

On montera cette self semi-apériodique sur un contacteur à dix plots (fig. 4). Le fil va à la plaque de la lampe HF et la manette mobile m du contacteur sera réunie au +80.



Self 100-2400 - Fig.4

Cette self semi-apériodique couvrira la bande 100-2.400 — ; voici les bandes correspondantes aux différentes prises du contacteur :

Plot	Bandes
a	90 à 125 m.
b	125 à 220 —
c	220 à 275 —
d	275 à 350 —
e	350 à 700 —
f	700 à 900 —
g	900 à 1.300 —
h	1.300 à 1.800 —
i	1.800 à 2.200 —
j	2.200 à 2.800 —

8.PJ.

En écrivant aux annonceurs, référez-vous du "Haut-Parleur"



# Un poste à 4 lampes

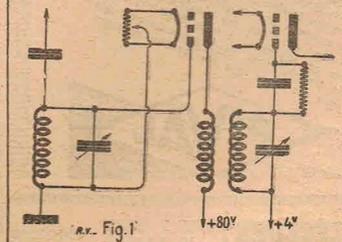
par Roger VINTRIN

Du simple poste à 3 lampes au « 4 lampes » ultra sensible dont la construction effraie toujours quelque peu l'amateur non averti il y avait une lacune que nous comblerons aujourd'hui en donnant la réalisation d'un appareil très simple à construire. Nous dirons de cet appareil qu'il est l'aboutissement logique du poste à 3 lampes et sa construction constitue en quelque sorte un échelon d'où l'amateur précité pourra, par la suite, entrevoir avec sérénité des réalisations plus compliquées.

Examinons le schéma, figure 1. Nous voyons d'abord un système d'accord en direct branché sur la grille d'une lampe montée en amplificateur haute fréquence : un petit condensateur placé en série dans l'antenne diminue la longueur d'onde propre de celle-ci et, par suite, augmente la sélectivité du système. Le retour de grille s'effectue sur le curseur d'un potentiomètre, ce qui permet de placer la lampe dans les meilleures conditions de fonctionnement. Le couplage entre la lampe haute fréquence et la détectrice pourrait s'effectuer de plusieurs façons :

tenus seront d'autant meilleurs que la pente des caractéristiques sera plus forte. Les selfs et transformateurs haute fréquence sont commandés par un inverseur tripolaire, car il n'est plus question, à l'heure actuelle, de selfs interchangeables (tout au moins pour la gamme de réception 200-2.000 mètres).

Le couplage en retour (réaction) est assuré par un petit condensateur variable branché entre plaques des deux premières lampes.



Par circuit accordé inséré dans le circuit d'anode, par self aperiodique ou par transformateur à secondaire accordé.

Nous ne parlerons pas évidemment de l'étage à résistances impropre à la réception des ondes courtes.

La première solution a le défaut de provoquer des accrochages lorsque les circuits d'accord et de résonance sont accordés exactement sur la même fréquence. On pallie à cet inconvénient en utilisant des lampes spéciales, A435 Philips par exemple ; cette lampe, à capacité interne très faible, supprime la tendance à l'accrochage, cependant que sa résistance interne, très élevée, augmente la sélectivité qui, dans d'autres conditions, laisserait à désirer.

La dernière lampe, dont la grille est polarisée négativement par une petite pile sera avantageusement une lampe de puissance.

J'ai parlé plus haut des selfs et transformateurs haute fréquence : ces bobinages sont dus aux établissements « Eiffela » où l'amateur pourra se les procurer tout montés.

Voici, pour ceux qui préféreront les réaliser eux-mêmes, toutes indications utiles : Les selfs « petites ondes » sont bobinés sur deux plaquettes en ébonite d'inégale grandeur : la première aura 70 x 12 mm, la seconde 80 x 12 mm.

La self sera serrée entre les plaquettes, le tout fixé perpendiculairement à la planche de base, et sur celle-ci, au moyen d'une petite équerre.

On adoptera la même disposition pour le self L2.

Voyons la réalisation des transformateurs haute fréquence.

Découper pour chaque transformateur deux plaquettes en ébonite de 70 x 20 mm sur 5 mm d'épaisseur : l'une servira d'antenne, l'autre de primaire sera donc écarté du secondaire de 5 mm, la seconde sera munie de quatre bornes recevant les extrémités des enroulements et sera appliquée sur l'ensemble, fixé à la planche de base par une longue tige filetée, serrée sur la plaquette supérieure.

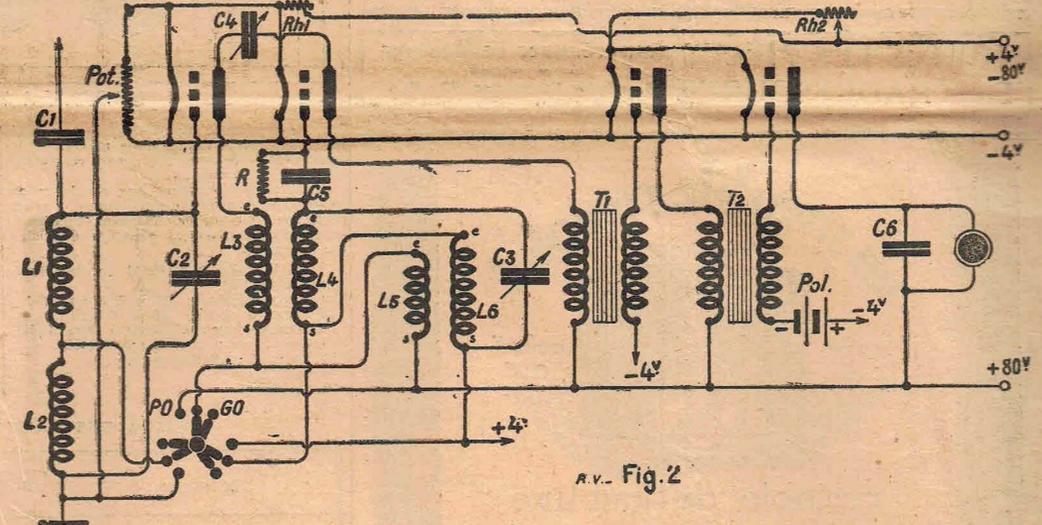
La figure 4 illustre d'ailleurs clairement cette réalisation.

Il importe de respecter les indications « d'entrée » et de « sortie » portées sur la plaquette supérieure (à noter que ces indications diffèrent pour chaque transformateur) et le sens d'enroulement : le primaire est inversé par rapport au secondaire.

Voici les valeurs des autres éléments entrant dans la composition de l'appareil : C1, 0,25/1000 ; C2-C3, 0,15/1000 ; C4, 0,15/1000 ; C5, 0,15/1000 ; C6, 3/1000. Pot., Potentiomètre, 500 ohms. R, résistance 3 mégohms. T1, transformateur rapport 1/5. T2, rapport 1/3. Rh1, Rh2, rhéostats 20 ohms.

### CONSTRUCTION

La panneau-avant sera simplement fixé à la planche de base par deux grandes équerres. J'insiste sur la nécessité d'une fixation convenable, afin d'obtenir un ensemble rigide sous peine de mauvais contacts, par desserrage des écrous.



Mais de telles lampes sont encore d'un prix très élevé, et leur adaptation viendrait à l'encontre de la ligne de conduite que nous nous sommes assignés aujourd'hui.

C'est également pour des raisons de sélectivité que nous rejetons la self aperiodique ; celle-ci n'a son emploi marqué que dans un montage comprenant plusieurs étages à haute fréquence, où elle a l'avantage de supprimer les condensateurs d'accord.

La troisième solution, celle que nous adopterons d'ailleurs, est à peu près universellement employée à l'heure actuelle.

Le circuit anodique est couplé inductivement au circuit de grille de la lampe détectrice — transformateur dont on accorde le secondaire sur la fréquence de l'onde à recevoir. Ce montage présente une tendance assez faible à l'accrochage et il a l'avantage de pouvoir s'adapter à toute lampe normale pour haute fréquence.

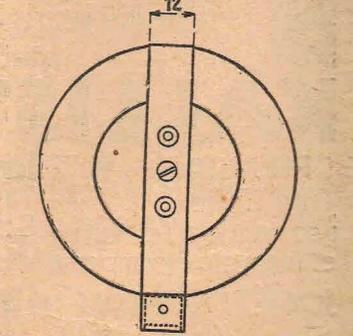
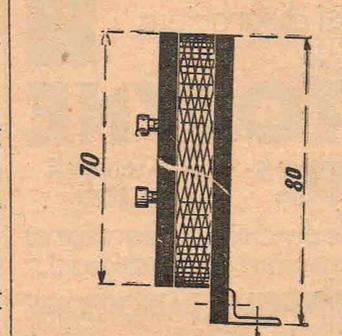
La sélectivité est plus accusée, celle-ci étant fonction de l'induction mutuelle des bobines primaire et secondaire : on augmente l'acuité de résonance, en éloignant celles-ci ou en faisant la self primaire plus petite que la self secondaire dans laquelle on diminue, de ce fait, l'amplitude des oscillations.

Le retour des grilles des deux premières lampes s'effectue sur un potentiomètre dont le jeu permet de se rendre plus facilement maître de la réaction.

La lampe détectrice, à montage classique, sera de préférence à forte inclinaison ; d'une façon générale les résultats ob-

tenus seront d'autant meilleurs que la pente des caractéristiques sera plus forte. Les selfs et transformateurs haute fréquence sont commandés par un inverseur tripolaire, car il n'est plus question, à l'heure actuelle, de selfs interchangeables (tout au moins pour la gamme de réception 200-2.000 mètres).

tenus seront d'autant meilleurs que la pente des caractéristiques sera plus forte. Les selfs et transformateurs haute fréquence sont commandés par un inverseur tripolaire, car il n'est plus question, à l'heure actuelle, de selfs interchangeables (tout au moins pour la gamme de réception 200-2.000 mètres).



Adaptation des bobinages  
Les selfs L1 et L2 seront montés sur un support (figure 3) constitué par deux

Une plaquette en ébonite, fixée à l'arrière, reçoit les bornes d'alimentation. La vue avant de l'appareil montre l'em-

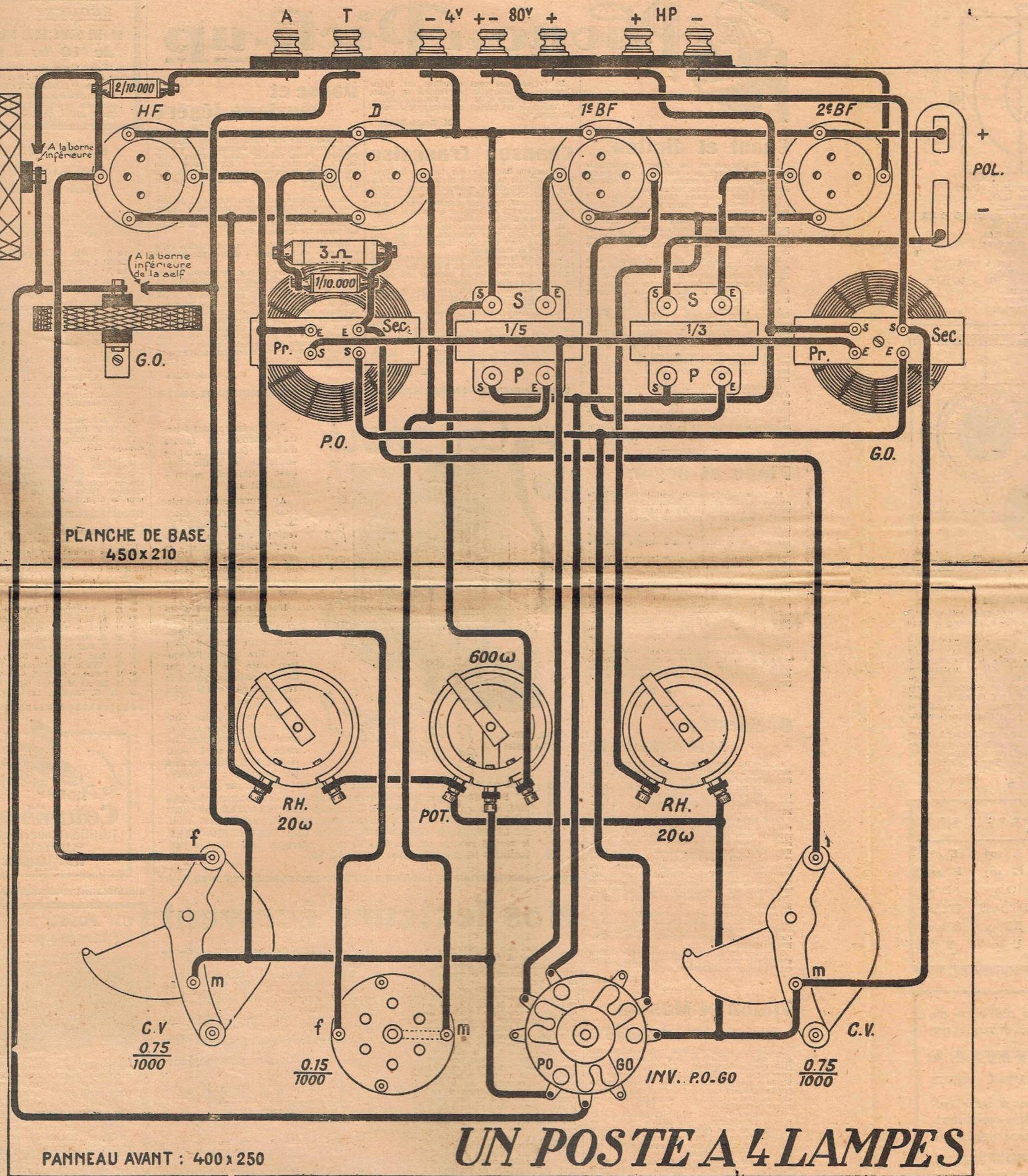


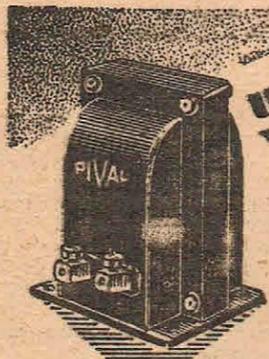
PLANCHE DE BASE  
450 x 210

PANNEAU AVANT : 400 x 250

## UN POSTE A 4 LAMPES

**ATTENTION !**

Dans leur intérêt et celui de leur clientèle MM. les Constructeurs et Revendeurs doivent prendre note que l'adresse véritable des **Etabl<sup>s</sup> OREA** est 38, avenue d'Ivry, à PARIS et le **Magasin de vente** 39, rue Gracieuse, à PARIS où toutes les communications et commandes doivent être adressées  
Téléphone : Gobelins 63-78 et 81-17



**un transfo vraiment nouveau**

d'abord par sa forme d'un "chic" tout particulier ensuite par son circuit magnétique développé, que ne traverse aucun boulon et par ses enroulements spéciaux qui assurent une amplification remarquablement pure - et enfin par son paraissage à cœur dans le vide qui supprime le "claquage". Tel est le nouveau transfo Pival, type professionnel, qui ne coûte pas plus cher que les transfos courants.



DEPUIS 30 Fr.

**UNE PRIME SANS PRÉCÉDENT (DU 9 MARS AU 15 AVRIL)**

A l'occasion de l'agrandissement, nous offrons gratuitement une **LAMPE MICRO** de 37 fr. 50 neuve, cachetée en boîte d'origine, à tout acheteur d'une lampe micro de n'importe quelle marque ou bien pour un achat de 50 francs.

**RADIO-GLOBE** 9, boulevard Magenta PARIS - X

Ouvert Dimanche et Fêtes toute la journée. Pour expédition, frais de port en plus

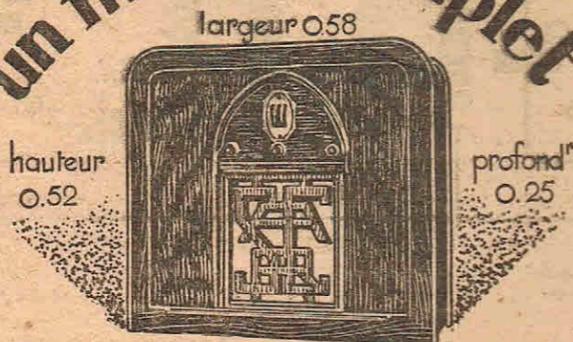
Des milliers de lampes ont déjà été distribuées

N'attendez pas plus longtemps pour profiter de cette prime !!

**TOUTES LES PIÈCES pour réaliser ce Montage**

Sont en vente aux : **Etabl<sup>s</sup> RADIO-SOURCE** 82, avenue Parmentier, 82 - Paris  
DEVIS SUR DEMANDE

**un meuble complet**



portable de Haut Luxe comprenant POSTE .CADRE HAUT-PARLEUR, PILES & ACCUS et supprimant tous fils extérieurs si disgracieux c'est le

**KALLISTODYNE**

PRIX 1995<sup>f</sup> comptant 6/7 lampes en 14 versements de 165<sup>f</sup> B.F. Trigrille

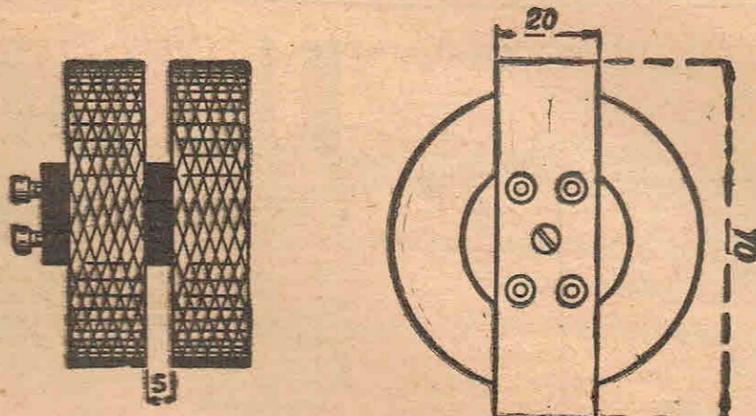
il garantit la réception parfaite des émissions européennes et sa pureté incomparable conquiert les plus exigeants

**SOCIÉTÉ CENTRALE DES APPAREILS DE RADIOPHONIE**



PUBL. RAPP

7 Rue ROSSINI - PARIS. 9<sup>e</sup> - Téléph. Provence 48-38

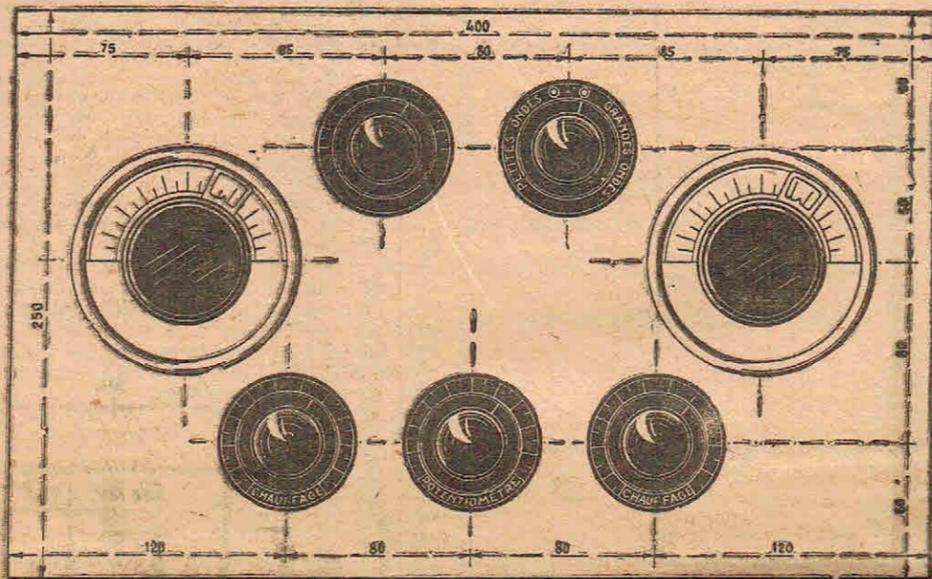


placement des condensateurs, potentiomètre, rhéostats et commutateur PO-GO.

Le câblage n'offre aucune difficulté, une fois les organes fixés à leurs places respectives, il suffira de suivre le plan général et de placer exactement les connexions comme indiquées.

Comme je l'ai exposé au début de cet article, et nos lecteurs auront d'ailleurs pu s'en rendre compte en examinant le schéma de principe, cet appareil, qui est la simplicité par excellence, ne saurait prétendre à une sélectivité très poussée, nécessaire aux amateurs de la région parisien-

- 1 Transformateur H.F. P.O.
- 1 Transformateur G.O.
- 1 Inverseur tripolaire.
- 2 Transformateurs rapport 1/5 et 1/2.
- 1 Capacité fixe 0,2/1000.
- 1 Capacité fixe 0,15/1000.
- 1 Résistance 3 mégohms.
- 1 Capacité fixe 3/1000.
- 1 Pile de polarisation 4 volts.
- 4 supports de lampes.
- 1 Planchette ébonite 200 x 50 m/m.
- 7 Bornes de 4 m/m.
- 2 Rhéostats 20 ohms.
- 2 Equerres de fixation.



UN POSTE A 4 LAMPES (Vue avant)

ne. Le système d'accord est prévu en effet pour assurer à l'appareil le maximum de puissance et de sensibilité, mais ce, au détriment de la sélectivité.

C'est particulièrement aux amateurs de province que nous nous adressons, à ceux-là même pour qui les émissions de la Tour peuvent être aisément séparées de celles de Daventry.

Voici la liste du matériel nécessaire à cette réalisation.

- 1 Panneau ébonite 400 x 250 m/m.
- 1 Panneau ébonite 450 x 210 m/m.
- 2 Condensateurs 0,75/1000 à démultiplier.
- 1 Condensateur variable 0,15/1000.
- 1 Potentiomètre 600 ohms.
- 1 Self P.O.
- 1 Self G.O.

**REGLAGES**

Nous conseillons d'utiliser cet appareil avec une petite antenne, bien dégagée, de 10 à 15 mètres environ.

Les divers accessoires étant convenablement branchés, placer le condensateur de réaction vers le "toc" d'accrochage (le potentiomètre étant à +4) et manœuvrer les condensateurs d'accord jusqu'à obtention d'une audition ; celle-ci obtenue, cherchez par le jeu simultané du condensateur de réaction et du potentiomètre, à obtenir le maximum de pureté ; la réception sera ensuite renforcée à volonté.

L'on se familiarisera rapidement avec ces manœuvres, et les autres émissions seront ensuite captées avec la même facilité.  
**Roger VINTRIN.**

**LISTE DES LAMPES A EMPLOYER**

MARQUES	H. F.	Déectrice	B. F. 1	B. F. 2
Philips . . . . .	A 410	A 415	A 409	B 406
Tungram . . . . .	G 405	G 407	G 407	P 414
Fotos. . . . .	C 25	C 9	C 9	D 9
Métal . . . . .	D Z 813	DZ 1508	D Z 1508	DX804
Radiotechnique . . . . .	R 21	RT 55	RT 55	RT 56
Mégam . . . . .	U 352	U 352 D	U 352	P 1

Les transfos et selfs employés pour la réalisation du poste 4 lampes de cette semaine sont fabriqués et vendus par

**Les Établissements EIFFELLA**

14, Rue de Bretagne - PARIS

En Réclame : vous trouverez en notre magasin tout le matériel nécessaire à ce montage : ébénisterie acajou, ébonite marbrée, condensateurs, rhéostats, etc. le tout de première qualité pour la somme modique de

**500 fr.**



# La Page Médicale

## L'ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

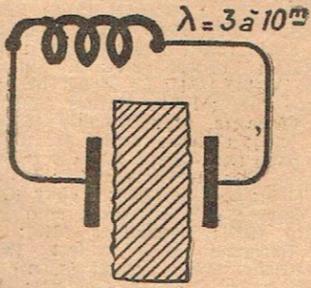
(Suite, voir les numéros 173, 177 et 181).

M. A. Soiland, un chercheur américain, a fait au dernier Congrès de Radiologie de Stockholm, une communication sur les applications médicales des ondes très courtes :

« Thermogenesis by radio frequency currents » Dans ces applications, comme nous le disions dans un précédent article, les expérimentateurs visent à une élévation de température, à un effet thermique.

Mais, quelle différence peut-il exister entre la technique américaine et la diathermie ?

En diathermie, les courants de haute fréquence, d'une longueur d'onde de 100 à 400 mètres, sont appliqués au patient à l'aide de larges électrodes : Il y a phénomène de conduction et l'élévation de température est proportionnelle à l'intensité HF.



r.c. Fig. 18

La méthode américaine consiste à placer le patient, non pas en contact avec les électrodes, mais à une certaine distance de façon à former un condensateur dont les tissus humains seraient le diélectrique, un très mauvais diélectrique. Il se produit donc des « pertes H F » élevées à l'intérieur du sujet qui présente une augmentation de température presque uniforme : on peut atteindre plusieurs degrés Fahrenheit (1,5 à 3). Ces pertes volontaires étant proportionnelles à la fréquence, les longueurs d'onde employées sont très courtes et s'étagent de 3 à 10 mètres.

Il y a lieu de dire que ces essais ne sont pas encore appliqués dans la pratique médicale ; ce sont des tentatives non sans intérêt d'après les auteurs.

En résumé, on assiste à une d'Arsonvalisation très haute fréquence dans un champ électrique de condensateur.

Mais, ce qu'il y a de plus curieux dans la communication de A. Soiland, c'est une remarque à laquelle l'auteur ne semble pas accorder une importance primordiale.

Il signale que pendant le fonctionnement de l'appareil dont le courant est appliqué à un malade (arthritique, cancéreux, etc.) l'opérateur ressent un malaise qui peut aller jusqu'à un « continué et violent mal de tête » s'il travaille trop longtemps à proximité de l'oscillateur...

Les ondes courtes sembleraient donc avoir une action biologique oscillatoire, en dehors de l'effet thermique.

Depuis des années, les savants se demandent si les ondes de fréquence radioélectrique (T.S.F.) agissent sur l'homme et les animaux.

Bien avant la guerre, une opinion prévalait parmi les opérateurs radio des compagnies de navigation : les ondes de 300, 450, 600 mètres, utilisées pour le trafic télégraphique étaient, d'après eux, capables d'une action néfaste : la stérilité.

Avec le développement considérable des émissions télégraphiques et téléphoniques, des esprits sérieux se sont demandé s'il n'y avait pas là un danger pour la race.

### LES RADIATIONS INFRA-ROUGES

Cette appellation relativement nouvelle couvre ce qu'on dénommait auparavant : « ondes calorifiques ».

L'épithète « calorifique » signifie « qui donne de la chaleur » et exprime que certains rayons frappant un corps, étaient susceptibles de donner de la chaleur, de l'échauffer.

On a remarqué justement depuis, que ce n'était pas une particularité de ces rayons, mais que cet échauffement pouvait être provoqué par les autres radiations.

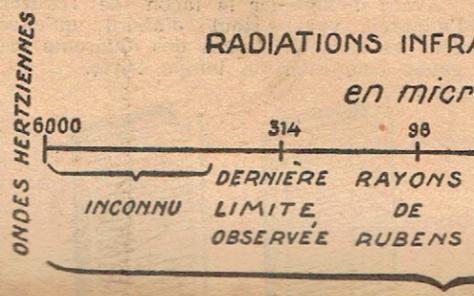
D'où vient l'expression « infra rouge ? » Si l'on envoie sur l'une des faces d'un prisme le rayonnement d'une lampe à incandescence, on obtient une dispersion par réfraction et l'image d'un « spectre ».

Ce spectre en éventail comporte toutes les lumières colorées dont l'ensemble donne à notre œil l'impression de la lumière blanche. Ce spectre est analogue à celui de l'arc-en-ciel. (fig. 19).

Sur cette figure, le spectre de la lumière blanche s'étale entre les deux flèches rouge et violet, et se trouve limité par ces deux couleurs. Les cinq couleurs intermédiaires sont bien connues : indigo, bleu, vert, jaune, orange.

Le spectre coloré ne peut avoir lieu que par suite des « indices de réfraction » différents des radiations monochromatiques correspondant à chaque couleur.

Le faisceau de lumière blanche issu de la lampe à incandescence entre en un point de la surface du prisme, et passe de l'air dans le verre qui, par exemple, constitue le prisme. Ce changement de « milieu » (air-verre) provoque un changement de direction différent pour chaque longueur d'onde (les couleurs ont une longueur d'onde comme les ondes électromagnétiques hertziennes)



r.c. Fig. 20.

Ce premier étagement est accentué lorsque chaque lumière colorée change encore de milieu (verre-air) en sortant du prisme.

Si l'on déplace un thermomètre sensible dans ce spectre, il n'accuse pas d'élévation de température appréciable, sauf dans le rouge.

Mais, au delà du rouge, donc en dehors du spectre visible, il monte assez rapidement.

Il existe un rayonnement « obscur » que notre œil ne peut voir, mais qui transporte pourtant une certaine énergie à laquelle le thermomètre est sensible.

Ce serait une erreur de croire que les autres radiations ne peuvent provoquer un échauffement mesurable. Un dispositif thermo-électrique très sensible déplacé dans le spectre visible le prouve.

Au-delà du violet se trouve également une région obscure traversée par des radiations que notre œil ne peut déceler : l'ultra-violet.

Pourquoi l'élévation de température n'est-elle notable que dans l'infra-rouge ? Tout simplement parce que la source (lampe à incandescence) émet son maximum d'énergie en radiations de grande longueur d'onde, situées précisément dans l'infra-rouge. Ce phénomène est lié à la température à laquelle est porté le filament de tungstène de la lampe. Si ce filament était échauffé à 10.000 degrés (sans se volatiliser) le maximum d'énergie serait trouvé au delà du violet, et un thermomètre placé dans cette région monterait beaucoup plus que dans les autres (spectre visible et infra-rouge).

L'appellation « onde calorifique » au lieu

Un rayon de couleur rouge vibrera 450 trillions de fois par seconde, chaque vibration parcourant 666 millièmes de millimètre.

Un rayon de couleur violette vibrera 700 trillions de fois en progressant chaque fois de 428 millièmes de millimètre.

On conçoit l'énorme petitesse des longueurs d'ondes qui rend nécessaire l'utilisation d'unités de longueur telles que le micron (millième de millimètre) ou l'angström (dix millièmes de millimètre).

Le prisme en verre employé dans l'expérience précédente ne laisse passer qu'une partie de l'infra-rouge. Si l'on veut obtenir un spectre infra-rouge plus complet, il y a lieu de choisir un prisme en fluorine (fluorure de calcium) ou en sel gemme (chlorure de sodium).

Ces substances absorbent beaucoup moins les longueurs d'onde plus courtes.

Les spectrographes sont des appareils de laboratoire qui servent à dissocier un rayonnement en un spectre qui permet de l'étudier.

Lorsqu'un spectrographe est destiné à l'étude des radiations infra-rouges, il faut que son système optique (lentilles et prisme) soit en sel. Cette condition oblige à dessécher l'enceinte de l'appareil à l'aide de corps avides d'eau, afin d'empêcher une fonte ou une déformation des organes principaux.

En admettant que le spectre infra-rouge s'étende de 0.8 micron à 6 millimètres, la fluorine ne laisse passer les radiations que jusqu'à 31 microns, et le sel gemme à 50 microns.

La fig. 20 représente l'échelle des longueurs d'onde.

Tous les corps portés à une haute température émettent des rayons infra-rouges (soleil, arc électrique, flamme de bougie) avec un maxi-

imum d'énergie pour une longueur d'onde dépendant de cette température.

Mais, ce qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que tous corps à une température supérieure au zéro absolu émettent également de l'infra-rouge.

Le corps humain, dont la température normale est d'environ 37 degrés centigrades (310 degrés absolus) est une source d'infra-rouge.

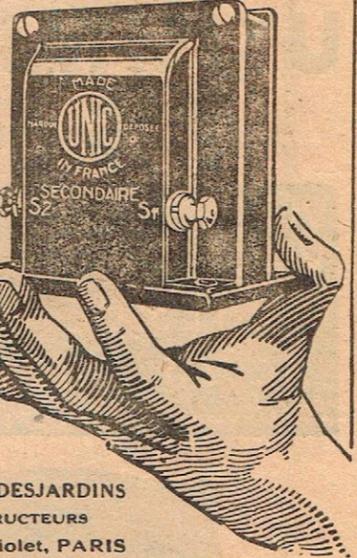
En cas de fièvre, notre température augmente nous émettons plus d'infra-rouge et un thermomètre ne manque pas de nous en avertir.

Roger GAHEN.

chef de laboratoire à l'Institut d'Actinologie.

## TRANSFORMATEUR

B. F. UNIC B. F.



RIBET & DESJARDINS  
CONSTRUCTEURS  
10, Rue Violet, PARIS

## CATALOGUE FRANCO

Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.

Prix de vente imposés :	
175 fr.	
250 »	
295 »	
360 »	

Ne gaspillez pas votre argent

LE NOUVEAU REDRESSEUR

## "LOUXOR"

rechargera vos accus 4 et 80 volts d'une façon parfaite, sans aucun ennui ni manipulations chimiques.

NOTICE H SUR DEMANDE  
P. HODIER 35, rue du Retrait  
Constructeur PARIS

Métro : Gambetta Tél. : Roquette 91-01

## PILE FERY | Pile sèche GGP

a dépoliarisation par l'air

SONNERIES, TÉLÉPHONES, PENDULES, S'IGNAUX, T.S.F., ETC.

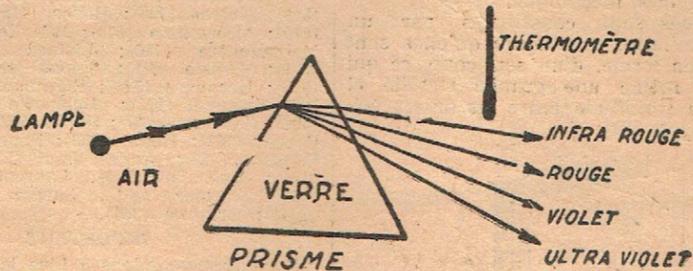
Un zinc et une charge durent :

Durée d'écoute :

TENSION PLAQUE 4 lampes (Bie 005)	750 heures	TENSION-PLAQUE 8 lampes-405 32.71	1-600 heures
TENSION-PLAQUE 6 lampes (Bi-05)	1.500 heures	TENSION-PLAQUE 8 lampes-405 32.71	800 heures
CHAUFFAGE DIRECT sans accus (Pile Super 3)	1.000 heures	CH. DES FILAMENTS 4 lampes-Bie 1.63	800 heures

Établissements GAFFE-GALLOT & PILON, 23, rue Casimir-Périer PARIS (7<sup>e</sup> arrond.)  
Télép. : Littre 26.57 et 26.58 R.C. Seine 70.761

Succursales à : BRUXELLES, 98, rue de la Senne - LILLE, 8, rue Caumartin - LYON, 25, quai de Tilsit



r.c. Fig. 19

Il y a deux ans, un médecin français, le docteur Nemours, installa toute une portée de souris blanches à l'intérieur du solénoïde du grand poste d'émission de la Tour Eiffel. Les souris étaient donc dans un champ intense supérieur à celui auquel les opérateurs peuvent être exposés professionnellement.

L'essai fut probant dans ce sens que les souris se multipliaient comme auparavant, et l'on sait que cette espèce est assez prolifique.

Que les amateurs de radio se rassurent, les ondes employées en broadcasting sont inoffensives.

Il existe pourtant une action des ondes très courtes démontrée déjà par quelques expérimentateurs. D'après les résultats obtenus, le système nerveux y serait sujet particulièrement et donnerait lieu à une surexcitation suivie de dépression. On peut clore cet exposé par une question : « Toutes les radiations électromagnétiques affectent l'homme, pourquoi les ondes d'une longueur d'onde de l'ordre du millier de centimètres y échapperaient-elles ? »

« d'infra-rouge » est donc bien inexacte puisque la production de chaleur peut être retrouvée en tous points du spectre, points dont la position dépend de la température de la source.

Les radiations infra-rouge, visibles ou ultra-violet appartiennent comme nous l'avons déjà dit à la grande famille des ondes électromagnétiques et possèdent toutes la même vitesse de propagation : 300.000 kilomètres à la seconde, nombre bien connu des radiotélégraphistes.

La seule différence qui existe entre les radiations lumineuses ou obscures et les ondes le T.S.F. est que celles-ci sont des oscillations d'un certain nombre d'électrons dans un conducteur métallique, alors que les premières sont des oscillations des électrons eux-mêmes ou des systèmes planétaires auxquels ils sont liés.

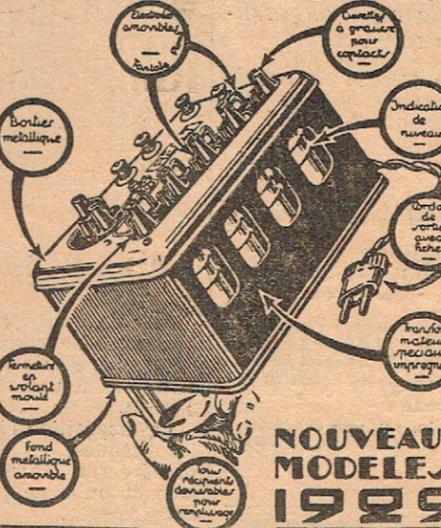
Voici deux exemples qui feront comprendre les ordres de grandeurs des longueurs d'ondes envisagées : une onde radiotélégraphique de 300 mètres vibrera un million de fois par seconde, chaque vibration double (période) progressant de 300 mètres dans l'espace

65  
Quai  
de la  
Seine  
Paris  
19<sup>e</sup>

Tél. :  
Nord  
56-56

## RÉALTI.

CHARGEURS D'ACCUMULATEURS



Notice  
H  
sur  
simple  
demande

NOUVEAUX  
MODELES  
1929

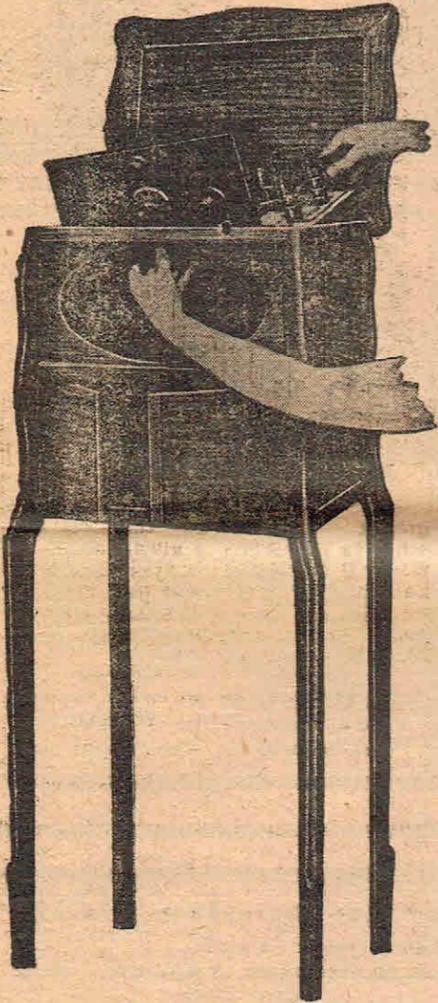
# 225<sup>Frs</sup>

## LE MEUBLE UTILITAIRE

### T.S.F.

**VOUS MONTEREZ VOUS-MÊMES VOS POSTES DE T.S.F.**

**ACCUS PILES** ect tout est à l'intérieur.



**CE MEUBLE S'ADAPTE A TOUS LES MONTAGES**

**TYPE A 4 lampes**  
Emplacement du poste 0,30x0,40 **225 frs**

**TYPE B Super**  
Emplacement du poste 0,40x0,50 **250 frs**  
Encombrement du meuble 0,50x1 m. 05

**Expédition franco gare dans toute la France - contre remboursement -**

*Ces meubles sont livrés en chêne teintés à la demande avec augmentation de 10 %.*

*Une remise de 10 % est accordée contre retour du bon-prime ci-dessous :*

**M. U. Bon pour prime 10 %**

Les Modèles sont exposés dans le Hall du Haut-Parleur, 23, avenue de la République - Paris

**LA MENUISERIE UTILITAIRE**  
Société à responsabilité limitée au Capital de 400.000 frs

Bureau et Service de Vente :  
à Paris, 16, rue d'Athènes (Tél. : Central 10-22)

Usine à Montdidier (R. C. Seine 228.963)

# Les lampes multiples et leurs applications modernes

Le titre de cet article semble indiquer qu'il s'agit particulièrement des fameuses lampes qui nous sont arrivées en France il y a maintenant presque deux ans, c'est-à-dire des lampes multiples avec élément amplificateur à résistance, contenu à l'intérieur des lampes.

En réalité nous ne voulons pas examiner ici cette catégorie de lampes, maintenant bien connue des amateurs et qui, bien utilisées donnent des résultats assez intéressants lorsqu'il s'agit d'amplification à basse fréquence à résistance. Ces lampes avaient malheureusement un inconvénient qui était l'obligation de les utiliser exclusivement avec leurs organes internes de liaison, ceux-ci étant inamovibles et renfermés à l'intérieur des ampoules.

Cependant, l'idée initiale n'était pas à négliger et plusieurs constructeurs ont compris par la suite que l'on pouvait très bien étudier des lampes modernes présentant des avantages très nets par rapport aux anciennes fabrications et de n'utiliser pour ces lampes qu'une seule enveloppe en les disposant de telle manière à l'intérieur qu'elles ne puissent réagir les unes sur les autres.

En Angleterre deux marques furent ainsi en concurrence et eurent toutes deux un grand succès.

En France, depuis peu, apparaissent de nouvelles lampes qui ont l'avantage de renfermer, dans une ampoule, la valeur de deux lampes et même de trois, et d'avoir des caractéristiques similaires ou différentes, suivant les cas.

Le gros avantage de ces lampes réside dans le fait que toutes les grilles et plaques aboutissent extérieurement à des broches distinctes.

Seuls les filaments sont branchés en parallèle et aboutissent seulement à deux broches.

Cette solution permet d'économiser du temps, de la main-d'œuvre et aussi du volume, d'où gros avantage. On arrive à construire un poste à trois lampes dans une boîte à cigares, tout en ayant un rendement tout à fait intéressant. Bien entendu ce poste ne comporte qu'une lampe à triple effet.

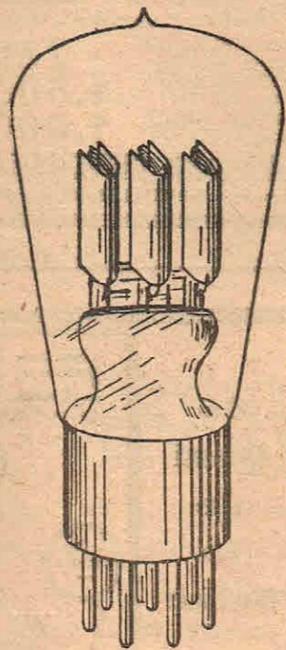
On peut faire des changeurs de fréquence pour postes-vaisses en prenant certaines précautions très simples et en n'occupant qu'un volume égal à celui d'un poste à trois lampes commerciales courantes.

De ce fait, on arrive à des prix de revient plus bas car on a moins de matière première, et à des présentations très agréables, peu volumineuses, pouvant se caser très facilement.

### LA LAMPE TRIPLE V T 139

Nous avons pu, à l'heure actuelle, procéder à quelques essais sur un type de lampe d'origine étrangère que nous avons entre les mains.

Dores et déjà, cette lampe paraît très intéressante du fait de la façon dont elle est comprise.



M.C. Fig. 1

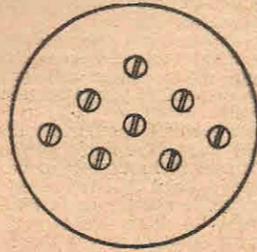
Elle comporte en effet, à l'intérieur de l'ampoule de verre trois éléments complets de lampe, situés parallèlement les uns aux autres et à une distance plaque d'environ 3 m/m.

La disposition est faite de telle façon que les plaques, en se faisant vis-à-vis, forment écran les unes par rapport aux autres et qu'il ne peut y avoir de réaction entre étages.

De même les connexions internes re-

liant plaque et grille au culot et aux douilles externes, sont disposées de telle manière que l'écart entre grille et plaque est aussi grand que possible, de façon qu'il ne puisse y avoir de réaction entre étages.

Nous donnons d'ailleurs, figures 1 et 2 les schémas représentatifs de cette lampe.

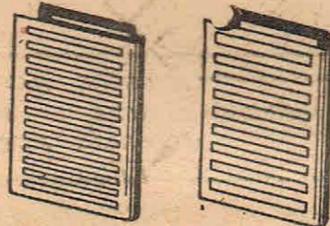


Disposition des broches M.C. Fig. 2

D'autre part, cette lampe est prévue surtout pour l'application à la basse fréquence ou à une détectrice et deux basses. Aussi notre premier essai a porté d'abord sur la façon d'utiliser cette lampe comme basse fréquence.

Nous avons aussitôt obtenu des résultats tout à fait intéressants.

Avant d'examiner la façon de réaliser l'appareil, voyons tout d'abord qu'elles sont les caractéristiques des différents organes composant la lampe triple.



Grille serrée Grille lâche M.C. Fig. 3

Nous voyons dans chaque lampe un grand filament à forte émission électronique, à base d'oxyde et ces filaments fonctionnent au rouge sombre et sont montés en V, avec un point de soutien médian. La longueur totale du filament, aller et retour, est d'environ 6 c/m.

De ce fait, on peut obtenir un grand débit allant jusqu'à 25 milliampères par élément.

Une autre particularité est la forme des grilles. Ces dernières sont représentées par notre figure 3 qui montre que, suivant la catégorie de lampes, les grilles sont composées de barreaux plus ou moins épais.

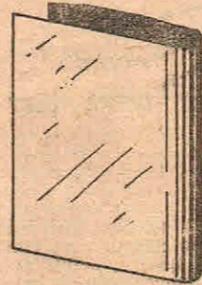
En effet, celles-ci sont découpées dans une feuille de métal, ce qui assure une rigoureuse ressemblance entre les diverses lampes fabriquées.

A l'encontre des lampes habituelles, ce n'est pas seulement un fil enroulé qui les constitue, mais simplement l'ajourage d'une plaque de métal suffisamment rigide.

Les grilles sont découpées à plat, puis pliées et embouties dans la forme définitive.

Il s'agit donc là d'une fabrication très sérieuse et très mécanique.

Les plaques sont constituées par un principe similaire, c'est-à-dire qu'elles sont embouties en forme, d'un seul coup, ce qui assure de même une grande rigidité et une grande similitude entre les divers éléments. (Fig 3 bis).



Plaque emboutie M.C. Fig. 3 bis

Les filaments sont chauffés sous 4 volts et 0,15 ampères.

La tension-plaque : 80 à 120 volts.

Pour le premier étage nous trouvons un coefficient d'amplification de 10 et une résistance interne de 7.000, ce qui nous donne déjà une pente de 1,4, qui est tout à fait intéressante.

Nous trouvons un courant permanent plaque de 7 milliampères pour 100 volts appliqué sur la plaque et 0 volts grille.

Le deuxième étage a un coefficient d'amplification de 16 et une résistance interne de 12.000.

Sa pente est aussi de 1,4. Courant permanent : 4 millis.

Enfin le troisième étage correspond à 7, coefficient d'amplification, 5 millis ohms de résistance interne et toujours 1,4 de pente. Courant permanent 10 millis.

Ces caractéristiques sont donc extrêmement intéressantes pour l'emploi en basse fréquence des trois étages de cette lampe.

Mais contrairement à la disposition classique, nous utiliserons l'élément à grand coefficient en premier étage et ceux à résistance interne décroissante pour les deuxième et troisième étages, c'est-à-dire que le système 2 sera notre premier étage, le système 1, notre deuxième et le système 3 le troisième.

(A suivre.)

Marcel COLONIEU, Ingénieur E. C. L.

## Courrier des candidats radio-techniciens D.H.P.

Nous avons reçu à la date du 19 mars, les réponses de MM. :

- Vaillant (565); Thuillie (447); Caillat (387); Aubagne (467); J. Roussel (330); Ericks (312); Vaudequin (379); René Payot (913); L. Delprat (440); Bives (679); Liebgott (636); M. Lefrançois (414); Turquet (191); J. Simon (714); Etienne Victor (451); Le Mouél (695); C. de la Touanne (1059); Emile Krauss (450); L. Bichat (648); Coine (s. n.); Demailly (680); R. Richard (395); Cisterne André (s. n.); Gaspard (218); Sans nom (350); J. Petit (547); P. Gallavrie (s. n.); A. Michel (965); Pellerin (629); Juery (190); L. Villé (236); Delhay (616); Masse (617); Barbereau (456); Sans nom (281); Marchessault (597); Deschamps (615); Delavallée (284); Baronne (515); Alliot (308); René Charles-Henri (186); Signori (s. n.); J. Grenier (157); M. Bachelet (s. n.); Sterneman (487); M. Rétaux (506); Duboucard (342); Champer (s. n.); Testi (645); Joseph (536); P. Raidet (s. n.); A. Vende (749); Renaudin (415); P. Huré (704); H. Pradier (336); Paul Jullien (631); Gasq (852); R. Capon (861); Guipard (297); Gronier (s. n.); L. Denis (346); Mazenc (422); Hénaff (463); Walleraud (448); Berthier (855); J. Fabre (279); Lanbardot (s. n.); Robichon (295); Robert Leroy (548); Bougues (490); A. Milhau (369); E. Los (350); H. Martin (480); Rouire (754); R. Farcineau (201); L. Bourniol (367); P. Maignon (478); R. Laurent (794); R. Bézard (241); Jourdan (573); Barliolle (s. n.); Le Quernec (418); Balart (320); M. Jacques (s. n.); R. Keirel (370); André Joseph (512); L. Lapeyre (635); A. Villain (557); Charreyre (Mme) (287); H. Marchessault (597); J. Vavasseur (282); Dumarcel (618); A. Bégouin (243); L. Landol (688); A. Buchs (761); F. Cheins (242); G. Nadreau (965); Sans nom (251); A. Fillet (551); Barret (624); Bellanger (300); J.-E. Kint (909); R. Monnier (113).

- R. Desprez (306); L. Bonjour (527); P. Paris (1159); E. Marlin (613); H. Saenger (961); Vandezange (739); Decaux (650); Le Snoué (605); J. Delagrangé (1091); P. Petit (690); Desavis (110); Pontet (877); L. Legrand (1167); Roumaneu (998); Schiltz (664); Vajal (562); Meyers (137); Billa (922); Briastre (464); H. Marchessault (597); Lafargue (372); Guéroult de Flaminesil (470); G. Bideault (406); L. Melohé (652); Sans Nom (1009); Rebuffo (505); Jamet (809); Denis (346); J. Barré (900); A. Férét (371); Vende (749); Mas (310); Sans Nom (702); Portier (115); H. Dalmann (824); Lechantois (177); Cadet (765); Bardin (185); Labadie (681); Delor (1117); Gleisaud (162); Massenet (946); Desvignes (862); Pignatosa (910); Tcharlorifsky (580); Harodin (752); Wasse (173); Marcon (927); Huard (1018); Perraud (978); Vacher (298); L. Hein (577); Geslin (156); Arnoult (52); Grandjean (634); Teyssat (633); Grindel (522); Gounot (800); Lotarcos (407); Fillon (114); Sans Nom (424); Théraube (408); Guizian (340); Collet (874); Samson (744); Sans Nom (1137); Marailhae (194); Perrin (261); Josias (1023); Chausson (1001); Meyer (894); L. Marty (724); Garugues (410); Joseph (536); Anouilh (968); De Bordeneuve (147); P. Delor (1117); Garugues (266); Marrot (525); Fourcade (202); Croquison (823); Roblin (200); Delhier (510); J. Martin (329); Quartemart (621); Duvaletelli (532); Dumas (198); Rollier (1121); Sans Nom (210); Meerseman (673); Ribollet (626); de la Moissonnière (710); Liotard (755); Herpin (771); Delisle (291); Flavet (sans n.); Milh (513); Hacouard (524); Etévenant (462); Peyrot (530); Trouillet (121); Delaporte (248); Morel (496); Genneray (257); Hurth (653); Viano (672); Cornet (763); Hervé (736); Heurtin (sans n.); Demissy (477); André Ivan (578); Roschung (438); Quénoille (294); Laurent (272); Denis (706); Curnier (461); Gardez (1003); Blardel (1201); Ortigues (363).

### IMPORTANT

Nous recommandons à tous les candidats de rappeler en tête des questionnaires et de toute correspondance leur nom, adresse et le numéro qui leur a été attribué par notre lettre.

Faute de se conformer à cette prescription, ils s'exposent à une pénalisation.

Nous prions les candidats demandant les fascicules de joindre le montant. Aucun envoi n'est fait contre remboursement. Le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> fascicules sont à la disposition de nos lecteurs au prix de 3 francs l'un, plus 0 fr. 60 de port recommandé pour la France et 1 fr. 80 pour l'étranger.

Les dossiers seront rendus aux candidats qui en feront la demande à la fin du cours.

Le 2<sup>e</sup> fascicule ne contenant pas le « Bon » qui n'a pu être imprimé faute de place, il y aura un double bon à découper dans le 3<sup>e</sup> fascicule actuellement en composition.

utilisez...  
**Petites Annonces**  
les plus lues

# Notre Courrier

**M. Gaston DIVOUX, Epinal**  
soumet montage d'émission sur ondes très courtes. Demande renseignements complémentaires.  
Voyez le n° 113 de notre journal où la question a été traitée en détail.

**M. Aug. ETIENNE, à Ivry-sur-Seine**  
soumet schéma de super-réaction. Peut-il fonctionner sur cadre ?  
Votre schéma est exact et doit donner de bons résultats. Il ne fonctionne bien que sur cadre et nous déconseillons l'antenne pour ce montage.

**M. Aug. GILLES, à Marseille**  
communiqua schéma de tension anodique et demande la valeur des condensateurs employés.  
Schéma exact, 6 1 et 6 2 = 3 microfarads  
9 = 0 MFD 5 ; c 4 = 1 MFD.

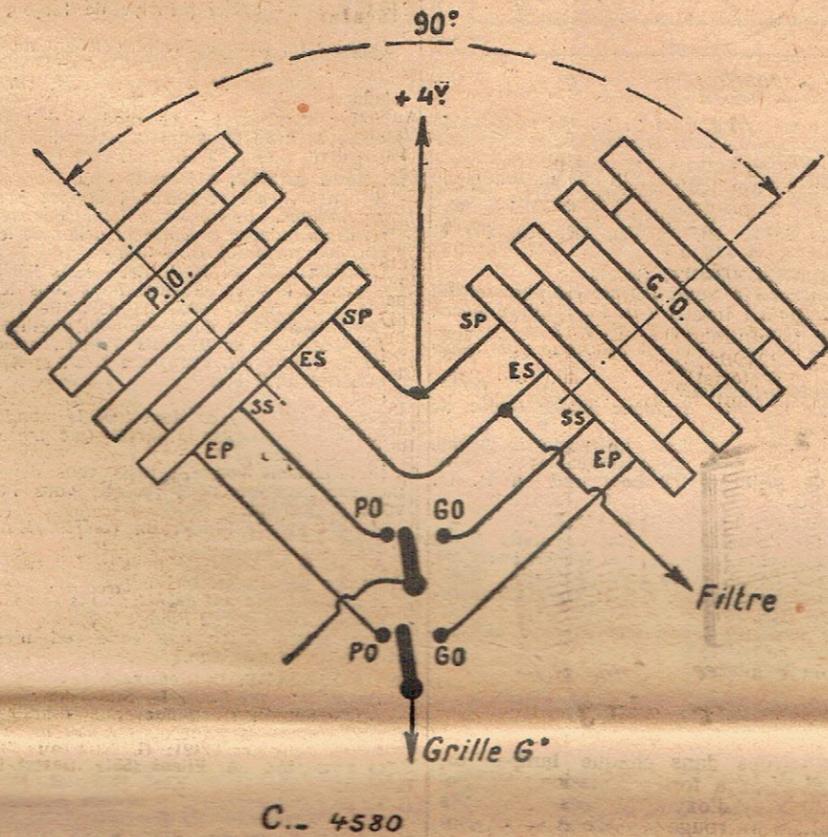
**M. BRUNET, La Flèche**  
Possède le montage « Ultra Perfectadyne », celui-ci ne donne aucun résultat en P.O., mais fonctionne très bien en G.O.  
Mauvais fonctionnement de votre poste, provient des transfo H. F., nous vous conseillons de vous les procurer dans le commerce.

**M. ANZIN, à Guichet**  
Demande comment éviter l'effet de Larsen  
a) Eloignez le plus possible le haut-parleur de l'appareil.  
b) Changez les lampes entre elles (BF1 à la place de BF2 etc...)  
c) Polarisez la grille de la lampe de puissance (BF2).

**M. CHAUMETTE, Orléans**  
Possède un transfo, demande s'il est possible de l'employer dans un chargeur d'accu.  
Non.

**M. Aug. DEPAYE, à Toden**  
En blindant un dispositif d'alimentation totale, est-il possible de le loger dans le même coffret qu'un Supra-Perfect ?  
Oui. Sans inconvénient.  
Le voltmètre peut-il rester continuellement en circuit ?

Oui, à condition de le choisir de résistance interne très élevée (40.000 ohms au moins).  
Quelle distance observer entre les oscillateurs P. O. et G. O. d'un Super, mises successivement en circuit par un inverseur ?  
Voyez croquis.



**M. R. SORREL, à Bagneux**  
soumet schéma d'accord en Bourne. Pourquoi ne peut-on pas entendre les P. O. ?  
Mauvais emploi de selfs, simplement.  
sifflement en B. F., que faire ?  
Mettez la masse du transfo B.F. au + 80. Inversez les entrées et sortie du primaire.  
demande montage lui donnant de meilleurs résultats.  
Celui que vous avez doit convenir. Mettez-le au point.

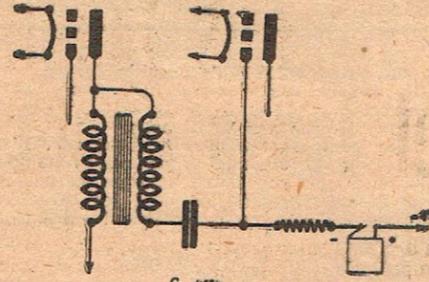
**M. X, à Lyon**  
construction d'un cadre.  
Voyez notre numéro 148.  
schéma d'un bi-lampes bigrilles avec selfs intérieurs.  
Consultez le numéro 95.  
peut-on employer la self « Europa » ?  
Oui, mais dans un montage Bourne seulement.

**H. L., abonné 9282 C. F.**  
Pour avoir droit à une prime supplémentaire, faut-il envoyer les 5 abonnements ensemble, ou en plusieurs fois ?  
Aucune importance, ensemble ou séparément.  
A la Foire de Paris y aura-t-il de la T.S.F. ?  
Oui, comme tous les ans.  
Mon antenne est en-dessous de celle de mon propriétaire si j'avais un poste sur cadre, est-ce que je serai encore gêné par sa réaction ?  
Oui, mais beaucoup moins.

**M. BERTRAND, Beaucamps-le-Vieux**  
Quelle est l'antenne qui convient le mieux pour le Standard II ?  
Conseillons une antenne unifilaire de 25 à 35 mètres.  
Que faut-il faire pour recevoir plus facilement les G. O. ?  
Augmentez le nombre de tours de la self G.O.

Nous avisons tous nos lecteurs que nous ne dépannons exclusivement que les postes appartenant à des abonnés, ceux-ci devront, à la remise de leur appareil, justifier de leur identité et, de plus, verser une somme de deux francs par lampe qui sera versée à l'Œuvre de la T.S.F. à l'Hôpital. (Une cassette fermée est déposée à cet effet dans nos bureaux).

**M. Paul MASSE, à Puteaux**  
Renseignements sur polarisation grille.  
Voici schéma :



Constata avec un accu de 80 volts, la présence d'une matière blanche au fond des bacs. Est-ce normal ?  
Il semble que vos plaques se désagrègent, voyez le constructeur.

**M. SENE, à Brunoy**  
Possède le montage Gomme, demande comment polariser ?  
Voyez la réponse faite à « Abonné 13714, à Abbeville », dans le courrier technique.

**M. SOING, Hachinette**  
Possède un poste qui produit des crachements. Les crachements proviennent probablement d'un mauvais contact, vérifiez toutes vos connexions au moyen d'une pile de poche et d'un voltmètre. Mettez également un condensateur de 2 mfd, en parallèle sur votre pile de 80 v. pour éviter les crachements produits par la trop grande résistance interne de celle-ci.

**M. G., à Pierrefitte**  
demande le montage à 3 lampes que nous lui conseillons.  
Le Tri-Simpla est un des meilleurs et des plus simples que nous connaissions. Voyez nos numéros 170 et 171.  
Une antenne de 20 m. à 10 m. du sol serait-elle bonne ?  
Oui, si elle est assez dégagée des obstacles environnants.

Faut-il monter des transfo F. A. R. ou Philips ?  
Les deux peuvent très bien convenir à ce montage.  
**M. GRETH Albert, à Bondy**  
comment monter une antenne intérieure au rez-de-chaussée ?

Faites une nappe de 5 ou 6 fils, aussi espacés que possible, mais une antenne intérieure ne « rond » jamais autant qu'une extérieure, surtout à une aussi faible élévation du sol.  
quelles dimensions adopter pour un récepteur comportant : 1 D à R, puis 1 HF, 1 D à R et 2 BF.  
Dans les deux cas, comptez 5 à 6 c/m minimum entre lampes.

demande un excellent montage tritampes.  
Le Tri-Simpla paru dans nos colonnes.  
un excellent 4 lampes ?  
L'isophase de M. R. Vintrin, ou le Supra-Perfect.

un bon montage avec bigrilles.  
Une D à R et deux BF.  
demande la différence entre 3 montages différents employant des lampes de différents types.

Une comparaison aussi rapide ne peut se faire : il faudrait connaître pour les 3, le matériel employé, sa valeur, le modèle de lampe adopté à chaque étage, l'endroit de fonctionnement, etc... La radio n'est pas quelque chose d'absolu qu'il soit possible de dire « a priori » : tel montage est supérieur à tel autre.

par quoi remplacer les selfs interchangeables ?  
Cela dépend du montage : le Tri-Simpla et l'isophase emploient des procédés différents.

quelle valeur de capacité de protection employer lorsque l'on prend le secteur comme antenne ?  
Cette valeur est essentiellement variable et peut être comprise entre 0,1/1000 et 3 ou 4/100 selon caractéristiques de votre antenne de fortune.

le secteur comme antenne abtme-t-il les lampes du poste ?  
Evidemment non. Pourquoi ?  
quelle capacité doit-elle être employée en shunt sur un H.P. pour un récepteur 2-3 lampes et un 4 lampes ?  
Le nombre de lampes n'a rien à voir ici. La valeur de cette capacité doit varier selon le H. P. employé.  
un récepteur 2 HF peut-il être branché devant un autre poste 1 D à R et 2 BF ?  
S'il ne comprend que deux HF, votre récepteur n'en est pas un : c'est un bloc additionnel : si c'est une HF et une D, c'est une association irréalisable : on ne met pas deux postes l'un devant l'autre.

**M. D. BORHET, La Clusaz**  
Quelles lampes utiliser dans le montage B.F. donné au numéro 124 de la Radiophonie pour Tous ?  
B403 ou B443.  
Où s'adresser pour acquérir les pièces nécessaires au montage ?  
A M. Seignette, 8, avenue Jean-Jaurès, à Issy-les-Moulineaux (Seine).  
Le Pick-Up Brown convient-il ?  
Oui.  
Où trouver un bon H. P. ne dépassant pas 1.500 francs ?  
Voyez nos annonceurs.

**M. R. PARAIN, Plailly**  
Puis-je monter une trigrille en B.F. au lieu de deux B.F. sur un 4 lampes.  
Oui, vous augmenterez surtout la pureté avec une puissance égale à quelque chose près.  
Quelles lampes employer dans le Tri-Simpla.  
A 415 en D., A 409 et B 406 en B.F. (marque Philips).  
Soumet schéma de redresseur au Tantale. Est-il correct ?  
Oui, ce système est fort bien disposé et doit vous donner satisfaction.

**LA COMBINAISON IDÉALE**  
fonctionnant entièrement sur courant alternatif

**LE POSTE DE T.S.F. COMPLET**  
LE HAUT-PARLEUR

## PHILIPS

### CONSTRUCTEURS

Notre nouveau catalogue 1929 (envoi gratuit sur demande), comporte 30 schémas de montages ultra-modernes, MIS AU POINT et essayés dans nos Laboratoires, et que nous garantissons formellement comme fonctionnant régulièrement et du premier coup, sans AUCUNE MISE AU POINT.  
Parmi ces derniers vous y trouverez dix schémas de superhétérodynes de 3 à 9 lampes et, en particulier, celui d'un changeur de fréquence à 4 lampes, utilisant soit des lampes ordinaires soit des « Philips » de la série Merveilleuse, marchant soit sur cadre, soit sur antenne, et donnant REELLEMENT tous les Européens d'une puissance minima de 2 kilowatts, en fort haut parleur.  
A dater du 1<sup>er</sup> janvier 1929, tous nos bobinages peuvent être livrés, sur demande, abaissés comme longueur d'onde, pour la longueur d'onde maxima de 1.800 mètres.

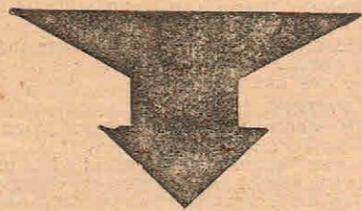
### INTEGRA

6, Rue Jules-Simon, 6  
BOULOGNE-SUR-SEINE  
Téléphone Molitor 09-21  
Agent pour la Belgique :  
M. G. CALLAERTS-HENRY  
72, avenue Dailly, BRUXELLES.

**BRUNET**

**EN VENTE PARTOUT**

22,50



essayez la



elle est parfaite

DEMANDEZ LA PARTOUT LA RADIO CLUB MICRO 47, Rue Richard-Lenoir PARIS (XI<sup>e</sup>)

Le Smart est le diffuseur idéal. CEMA 236 av. d'Argenteuil asnières

TOUS LES TRANSFORMATEURS NOUVEAUX PRÉSENTÉS PAR LES TRANSFORMATEURS type AMPLIREX. PRIX IMPOSÉ 35 Frs Sans rival comme.

Notre Courrier

M. Raymond PETIT, Arnouville. Où trouver des transfos H.F. pour Supra-Perfect...

M. R. DAUMAS, à Chaumont-sur-Loire. Quelles sont les lampes qui conviennent au Tri-Simpla?

M. SAUNIER, Le Havre. désire monter le poste super-réaction à lampes bigrilles du n° 95 du « H.-P. ».

M. Marcel TONAUD, à Ambérieux. possesseur d'une bigrille B.M. 35, demande s'il peut l'employer en détectrice.

M. Germain BARBARO, à Toulouse. soumet schema de 4 lampes et demande conseils.

M. Jules BOUCHEZ, Auderlins (Belgique). Possède du matériel, demande quel poste construire pour l'utiliser au mieux?

Abonné 9877, Valenciennes. Demande combien de mètres de fil pour la construction d'un cadre suivant ses données?

M. HAEN, Clouange. Demande si avec le chargeur d'accu qu'il possède, il est possible d'alimenter son poste récepteur?

M. E. VISINE, à Lunéville. Demande l'adresse du constructeur du redresseur Cupoxyde.

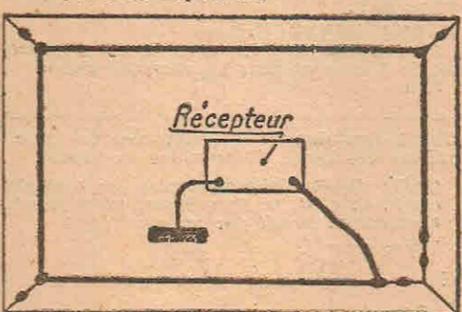
M. BRESSON, à Voulaines. Possède le Standard II, demande comment éviter les sifflements produits par la réaction.

M. R. PARIS, à Mecquignies. Les défauts cités sont communs à tous les appareils du type C119.

M. BAROLLIER, Paris X<sup>e</sup>. Demande comment lire les signaux horaires de la Tour.

M. LAPLANCHE, à Corlay. Possède un poste 1D + 2BF, qui fonctionne très bien sur 2 lampes, mais fortement déformé sur 3 lampes.

M. L. M., Grenoble. Le poste décrit dans le numéro 101 du Haut-Parleur est-il à prise médiane?



C. 4582. Puis-je me servir d'un C. V. qui ne possède que 2 bornes (une pour lampes fixes et une pour lampes mobiles)?

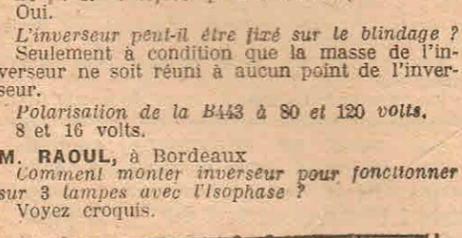
M. LEMARE-DUMONT, Calais. Demande si le Supra-Perfect est plus sélectif que le poste à 4 lampes à H. F., stabilisé, décrit dans les secrets de la T. S. F.?

M. CIEUTAT, La Chaise-le-Vicomte. demande l'adresse des Etablissements Dyna. Etablissements Dyna, 43, rue Richer, Paris (9<sup>e</sup>).

M. ANDRAL, Montreuil-sous-Bois. demande comment éliminer Radio-Paris de la Tour.

M. R. W., à Armentières. N'obtient aucun accrochage avec le récepteur du numéro 168. Pourquoi?

M. RAOUL, à Bordeaux. Comment monter inverseur pour fonctionner sur 3 lampes avec Usophase?



C. 4651. Où est le -80 volts? Avec le +4 comme dans tous les montages.

X. à Marseille. Quelles lampes mettre sur un changeur de fréquence bigrille?

M. LIARD, à Dormelles. demande s'il est possible d'utiliser un condensateur variable de 0,30/1.000 au lieu de 0,25/1.000 dans un poste à O.C.

M. DOLMAZON, Saint-Jean-Bonnefond. demande le nombre de spires par gorge, de la bobine de choc du Vox III.

M. Jacques CORDONNIER, Orchies. Puis-je mettre un seul étage Push-Pull en BF? Oui, rien ne s'oppose à ce montage.

M. Jules JACQUEMOND, à Marseille. Serait-il possible d'éliminer le poste de Marseille avec le Standard II. N'y est pas parvenu jusqu'à présent.

M. Elisée OFFROY, à Ezauville. A remplace différents organes du Tri-Simpla par d'autres de valeurs différentes. Cela peut-il avoir une énorme influence?

M. René DANET, à Bezons. A construit un récepteur 4 lampes avec HF aperiodyque. Désirerait obtenir de meilleurs résultats qu'avec ce poste et demande le schéma que nous lui conseillons.

M. FOURGADE, Bordeaux. Disposition des broches de Bigrille. A été donnée récemment aux « Mille et un Conseils ».

Dispositions des Broches des transfos MF. Cela dépend du constructeur de chaque bobinage.

Comment brancher l'oscillateur Gamma. Voyez ci-dessous. Cet oscillateur est excellent.



Dans un transfo BF, S indique entrée ou sortie? La sortie de toute évidence! A moins que ce ne soit: Secondaire auquel cas vous trouvez B en même caractère, indiquant le primaire.

Quelles lampes Philips adopter? Magister, Tavernier, Far, Pival, etc...

Quelle est la différence de rendement entre un 3 lampes bigrille et un super 6 lampes? On ne compare que des choses de même ordre; le premier sera très pur, assez puissant mais ne fonctionnera que sur antenne.

Existe-t-il une différence de rendement entre un 3 lampes bigrille et un super 6 lampes? On ne compare que des choses de même ordre; le premier sera très pur, assez puissant mais ne fonctionnera que sur antenne.

Comment monter inverseur pour fonctionner sur 3 lampes avec Usophase? Voyez croquis.

Comment éliminer Radio-Paris de la Tour. Nous vous conseillons l'emploi d'un circuit Bouchon, voyez le n° 126 de la « Radiophonie pour Tous ».

Comment monter inverseur pour fonctionner sur 3 lampes avec Usophase? Voyez croquis.

Comment éliminer Radio-Paris de la Tour. Nous vous conseillons l'emploi d'un circuit Bouchon, voyez le n° 126 de la « Radiophonie pour Tous ».

Comment éliminer Radio-Paris de la Tour. Nous vous conseillons l'emploi d'un circuit Bouchon, voyez le n° 126 de la « Radiophonie pour Tous ».

# Notre Courrier

**M. F. VACHET, à Alger**

existe-t-il un ouvrage susceptible d'éclairer utilement l'amateur novice ?  
Voyez le Cours de Radio professé par M. R. Cahen et édité par nos soins, ces cours sont rédigés de façon d'être à la portée de tous. Les deux premiers fascicules sont en vente à nos bureaux au prix de 3 francs l'exemplaire, joindre 0 fr. 80 pour l'envoi. Le troisième fascicule paraîtra dans quelques jours.

**M. BRETON, à Gizeux**

Pourquoi, sur mon super, ne puis-je mettre moins de 80 volts à la détectrice ?  
Le type de lampe employé exige cette tension pour un bon fonctionnement.  
Quels sont les harmoniques de FL ?  
742 m. 50, 371.2 et 185 m. 6.  
Peut-on mettre les transfo MF près des lampes qu'ils retiennent ?  
Laissez une distance d'au moins 20 à 25 mm.  
Super SS, Unica ou Up-to-date : lequel conseillez-vous ?  
Les trois montages donnent de très bons résultats.

Renseignement sur annonces passées dans le journal.  
Les pièces d'occasion sont très difficiles à vendre. Renouvelez l'offre.

**M. MARCEL, Abonné 11881**

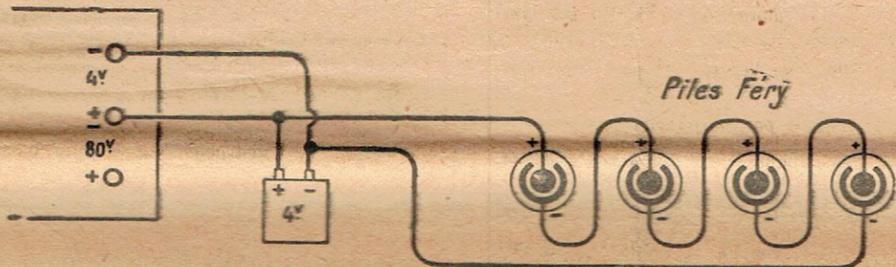
joint schéma d'un super 5 lampes; est-il exact ?  
Oui, mais faites de préférence le retour du circuit de grille hétérodyne au +4. Ce poste doit être d'un très bon rendement.  
Quels bobinages employer ?  
Ceux du commerce peuvent convenir; il est seulement indispensable de prendre le Tesla et les MF de la même marque.

**M. E. SIGNOUREL, Narbonne**

Demande explications sur polarisation du Téliodyne décrit dans le supplément au n° 121 de la « Radiophonie pour Tous ».  
La pile de polarisation est de 3 volts : le + de cette pile est relié au chauffage - 4 et les grilles font retour en un point quelconque de la pile que l'on recherche expérimentalement.

**M. L. OGIER, à Saint-Clair-sur-Galaure**

Comment simplifier le Perfect monolampe pour n'entendre que Grenoble ?  
Impossible de simplifier ce montage déjà peu complexe. Utilisez-le tel qu'il est donné pour les résultats que vous désirez.  
Les primes données par le « Haut-Parleur »



C... 4579

**M. A. SALOMON, Lille**

Quelle lampe mettre en série pour charge d'un accu 4 volts 40 amp. h. sur continu ?  
100 bougies.  
Même demande pour le 80 volts.  
16 bougies.  
constate des sifflements sur un récepteur 3 lampes. Que faire ?  
Il faudrait connaître la nature exacte des sifflements. La réaction est peut-être trop forte. Résistance de détection trop élevée.  
que faire en cas de panne du secteur ?  
Mettez un disjoncteur à minima pour couper le courant.

**M. H. L., à Troyes**

quelle résistance employer dans le montage de M. Savourey ?  
500.000 ohms semi-bobinée Wireless, 15/1000 comme liaison B. F.

Sans-Filiste embarrassé, Villeneuve  
a construit un super qui a fort bien fonctionné. N'entend plus que difficilement, depuis quelque temps. D'où vient le défaut ?  
Une ou plusieurs lampes épuisées. Vérifiez-les.

**René HAON, à Arnouville**

Ai monté le Perfect. Pourquoi ne puis-je monter plus haut que 470 m. de lambda avec le transfo PO ?  
La capacité variable d'accord est insuffisante, vous ne devez avoir qu'un 0,5/1.000. Essayez 0,75/1.000 ou 1/1.000.

**M. G. LAINE, à Bègles**

communiqua schéma de Strobodyne précédé d'une H. F. Demande notre avis.  
Ce super doit vous donner de très bons résultats et vous permettra, selon vos conditions locales de réception d'écouter les principales grandes stations européennes sur cadre.

**Abonné 13649, à Reims**

quel est le meilleur circuit d'accord pour les ondes de 250 à 600 m. ?  
Un montage Bourne est celui qui, dans tous les cas vous donnera toujours satisfaction.

**M. Jeanjacques, à Marsillargues**

dans quel sens doivent être enroulées les selfs grille, plaque et d'antenne, dans un Mesny ?  
La self plaque est inversée par rapport aux deux autres.

**M. RAIFF, à Champigny**

n'obtenant pas la sélectivité désirée, a mis un condensateur variable en série avec celui d'accord pour augmenter la sélectivité et la capacité totale.

La sélectivité ne sera pas augmentée de ce fait. Essayez plutôt le contrepoids donné aux mille et un conseils dans le n° 182. De plus, lorsque l'on met deux capacités en série, on

diminue la capacité totale :  $C = \frac{c}{n}$ , n étant le nombre de capacités en série si elles sont de valeur identique.

**M. E. PIBLOT, à Saint-Saulve.**

Caractéristique des transfo P. O. G. O. en haute fréquence ?  
P. O. : Primaire. Tube carton de 50 mm., 45 spires fils 4/10<sup>e</sup>. Au secondaire, 90 spires du même fil sur tube carton de 60 mm.  
G. O. : Primaire : 95 spires de 2/10<sup>e</sup>. Secondaire : 160 spires de 2/10<sup>e</sup>; mêmes tubes que pour P. O.

**M. HELLUY, Versailles**

le montage du n° 180, remplaçant l'antenne, convient-il au Supra-Perfect III ?  
Oui, quelles sont les « pattes » à utiliser dans un condensateur-modèle P.T.T. ?  
De toute évidence, ce sont les deux qui sont isolées, l'une par rapport à l'autre, et non les deux autres qui tiennent à la masse et ne servent que de support.  
valeur du transfo B.F.  
Rapport : 1/1.  
où trouver selfs de choc ?  
Chez tous nos annonceurs.

**M. J. DESCHAMPS, à Villedieu**

renseignements sur changement possible à apporter au Supra-Perfect.  
Ne changez rien, mais respectez, au contraire, toutes nos données.  
doit-on diminuer le Primaire ou le Secondaire d'un transfo trop peu sélectif ?  
Diminuez plutôt le couplage des deux bobinages et augmentez la section du fil.

**M. A. BONNET, Le Pouliguen**

pois du fil par bobine entrant dans la composition du haut-parleur donné récemment dans le journal.  
20 gr. environ, soit 10 gr. par bobine.

**M. R. V., Saint-Cloud**

Je ne puis installer qu'une antenne intérieure, Supra-Perfect ou Isophase ?  
Isophase de préférence. Ce montage fonctionne avec une bigrille et vous permet d'utiliser une trigrille; voyez le n° 183.  
les bobinages Excelsior sont-ils meilleurs que les nids d'abeilles.  
Les bobinages Excelsior ne conviennent pas à ce montage.

conviennent-elles pour ce montage ?

Oui, sans nul doute.  
Combien d'éléments Féry 4 S ou Super-3 sont nécessaires pour tenir en charge un accu de 4 volts 20 ampères-heure ?  
Voyez schéma : inutile de débrancher pendant l'écoute.

# PRIMES A NOS ABONNES

## POUR UN ABONNEMENT D'UN AN

**1° UNE LAMPE Micro-Universelle G 407 "Tungsram"**  
excellente en H. F. comme en Détectrice et en Basse-Fréquence  
Valeur : **37 fr. 50**

**2° Une Lampe BIGRILLE "Megam"**  
parfaite comme oscilatrice et pouvant être employée dans tous autres montages  
Valeur **48 fr.**

**3° Un VOLTMETRE de POCHE**  
p' mesurer la charge des accus jusqu'à 6 volts et 120 volts  
Valeur : **36 fr.**

**4° Un casque "Pival" ou "S.A.R.E."**  
2 écouteurs de 2.000 ohms chacun monture amovible  
Valeur **54 fr.**

**5° Un Transfo B. F. "STAL" type Laboratoire.** Rapport 1/3 ou 1/5 au choix  
A spécifier sur le bulletin  
Valeur **34 fr.**

**6° Un Condensateur variable "I. VENARD"**  
"Straight-line" 05/1000 - Sans cadre - Fabrication très soignée  
Valeur : **38 fr.**

**7° Un PORTE-MINE et un STYLO**  
à remplissage automatique avec agrafe de sûreté. Articles de marque  
Valeur : **38 fr.**

**8° Un abonnement de 2 ans à la "RADIOPHONIE POUR TOUS"**  
Revue mensuelle éditée par le Haut-Parleur  
Valeur : **40 fr.**

**9° UNE ANTENNE INVISIBLE**  
se posant à l'intérieur d'un appartement  
Voir la description complète qui en a été faite dans le N° 183 du « Haut-Parleur »  
Valeur : **47 fr.**

**10° UNE PENDULETTE**  
montée sur galalithe excellent mouvement. Cette pendulette peut être montée sur un récepteur de T. S. F. en retirant la galalithe.  
Valeur : **42 fr.**

## POUR UN ABONNEMENT DE 2 ANS

**11° Un moteur de diffuseur "SUTRA"**  
permettant de monter soi-même un excellent diffuseur  
Livré avec cordon et un jeu de condensateurs fixes  
Valeur : **75 fr.**

**12° Un CHARGEUR d'ACCUS 4 volts**  
sur alternatif 110 volts avec 2 prises pour charge lente ou rapide  
Marque "CROIX"  
Délai de livraison : un mois  
Valeur : **90 fr.**

**13 Une montre-bracelet**, boîtier nickelé avec cadran et aiguilles lumineux.  
**14° Une montre** avec boîtier s'ouvrant sur pression d'un bouton (type "Savonnette"), en alliage "Metalor", finement guilloché.  
La valeur de ces montres est de **90 fr.**

# Notre Courrier

Abonné n. 9431

Obtient du Tri-Simpla des résultats très intéressants en P. O., mais nuls en G. O. Vérifiez le branchement du commutateur P. O.-G.O. Le bobinage G. O. peut être coupé, vérifiez-le également. Il y a, sans nul doute, une anomalie dans le montage.

Abonné n. 180, à Montreuil

Puis-je ajouter une lampe changeuse de fréquence, à l'isophase. Est-il assez sélectif ? C'est un non-sens. Vous obtiendrez avec cet appareil toutes les qualités de sélectivité désirées.

M. I. BENES, les Andelys

Comment supprimer le bruit de fond d'un super 6 lampes comportant 2 MF ? Cela n'est dû qu'à une trop grande amplification. Employez des transfo MF de rapport 1/1 et non 1/2.

Pourquoi des craquements se font-ils entendre certains jours et sur certains postes ? Parasites d'origine industrielle très probable.

Comment monter les nouvelles lampes à écran ?

Nous donnerons un dispositif ad-hoc aux Mille et un Conseils. Vos MF actuelles peuvent servir. Les lampes à écran permettent une amplification plus poussée en neutralisant les capacités internes par l'écran de grille.

M. Emile DETREZ, à Berner

Son super 6 lampes n'est plus aussi sélectif qu'au début. Pourquoi ?

Il existe certainement une cause d'amortissement qui vous échappe. Voyez si vos MF n'ont pas été dérégées, et vérifiez vos lampes.

M. Elie GAMAND, Creil-sur-Mer

Demande : si l'isophase est supérieur au poste à grand rendement (N° 188).

Ces deux appareils sont identiques ; l'isophase, que nous vous conseillons, a été conçu de façon à supprimer les blindages et commutateur pentapolaire difficilement réalisables pour beaucoup d'amateurs.

Adresse d'une maison vendant des électrodes en silicium, pour soupapes

Nous ne connaissons qu'Alar.

Abonné n° 15869

Demande les caractéristiques du variocoupleur utilisé dans le Tri-Simpla.

Les données nécessaires à cette réalisation ont paru sur le N° 171.

M. J. BREDOUILLET, Maisons-Alfort.

possède poste à cristal. Voudrait monter un tri-lampes. Que conseillons-nous ?

Le Tri-Simpla qui vous donnera d'excellents résultats. Voyez les numéros 170 et 171 du Haut-Parleur.

M. TROUILLET, à Briastre

Comment constituer soi-même un rhéostat de 200 à 400 ohms ?

Il s'agit d'un rhéostat à mettre en série sur le primaire d'un transfo.

Nous donnerons ce procédé aux « Mille et un Conseils »

M. Victor MICHEL, à Bruxelles

Comment construire un filtre sur courant continu ?

Voyez cette question qui a été traitée aux numéros 110 et 111 de la « Radiophonie pour Tous ».

La A441 convient-elle pour le montage du n° 168 ?

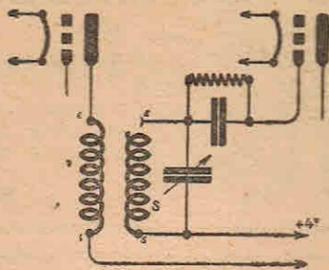
Oui.

Une HF est-elle nécessaire pour recevoir les ondes très courtes ?

Elles constituerait un obstacle à cette réception, tout au contraire. Prenez une détectrice Reinartz et 1 ou 2 BF.

Où brancher les grille et plaque sur un transfo HF. Aux entrées ou aux sorties des primaire et secondaire ?

Voyez ci-dessous. Si cette disposition tend à trop faciliter l'accrochage, inversez un des deux enroulements.



C. 4576

M. André LEGAT, à Paris

demande schéma de poste récepteur à tri-grilles.

Un de nos collaborateurs va donner ce schéma incessamment avec étude détaillée.

Abonné 15517, Neustadt

Quel est le meilleur montage à 4 lampes tant au point de vue puissance que sélectivité

L'isophase de M. R. Vintrin.

Une nouvelle organisation nous permet de répondre, PAR LETTRE, et DANS LES 24 HEURES aux questions posées par nos ABONNES, qui devront toutefois joindre à leur lettre :

- 1° La dernière bande du Journal.
  - 2° Une ENVELOPPE TIMBRÉE A LEUR ADRESSE (c'est-à-dire prête à être mise à la poste).
  - 3° Deux timbres de 0 fr. 50 pour frais de correspondance. Faute de satisfaire à ces trois conditions il sera répondu dans le courrier du journal et dans la mesure de la place disponible.
- Nous rappelons à nos correspondants qu'ils doivent poser leurs questions très clairement et inscrites seulement au recto de chaque feuille.

M. Jean DUJON, Vierzon

Peut-on remplacer une self de choc par un secondaire de transfo BF ?

Non, car la capacité répartie entre spires de cet enroulement est trop grande.

Est-il possible de remplacer le c. v. de 0,1 par un 0,5 ?

Non. Prenez comme principe de ne rien remplacer, mais suivre au contraire, fidèlement nos directives afin d'obtenir d'excellents résultats.

Quelle est la consommation des lampes filament métallique de : 16, 25, 32 et 50 bougies ?

Bien que vous ne précisez pas, nous admettrons qu'il s'agit, pour les quatre, de lampes monowatt. Comme leur nom l'indique, elles consomment 1 watt par bougie, soit respectivement 16, 25, 32 et 50 watts. Le watt ou unité de puissance étant le produit E x I (volt x ampère) leur consommation, en ampère est donc :

16/110 pour la première; 25/110, 32/110 et 50/110 pour les autres ce qui fait : lampe 16 bougies, 0 amp. 15; lampe 25 bougies, 0 amp. 20; lampe 32 bougies, 0 amp. 209 et 50 b., 0 amp. 45 environ.

Montez le changeur de fréquence « Up-to-date » que vous trouverez dans le n° 123 du Haut-Parleur. Il vous donnera toute satisfaction.

X... à Reims

Expose raisonnement mathématique tendant à établir moyen de détection par pile et résistance ?

Ce raisonnement est juste quant à sa théorie. En pratique, nous nous trouvons devant des potentiels trop petits (onde reçue) pour qu'il y ait prédominance marquée d'une alternance sur l'autre, afin d'opérer le phénomène de détection, recherché ici.

Le Service Technique.

Abonné 14999, Aulnoye

Comment la réaction d'un vario-coupleur est-elle à 0 ?

Lorsque les bobinages sont perpendiculaires. Donne les caractéristiques d'accrochage.

Bonnes.

Comment n'écouter que sur 2 lampes ?

Mettez un casque entre seconde plaque et +80.

Le poste reproduit au H. P. les bruits faits alentour.

Effet microphonique. Mettez supports anti-vibratoires.

Comment diminuer la difficulté mécanique de rotation de la réaction.

L'axe n'est pas devant le trou de l'ébonite. Ajustez !

Entend des claquements fréquents dans son poste.

Mauvais contact ou parasites industriels.

N'a pas monté le Tri Simpla avec inverseur. Respectez exactement nos indications.

Un C. V. Pival peut-il convenir pour l'« Automatic IV » ?

Oui.

Quelles selfs aperiodiques employer ?

Ramo.

Comment passer de l'écoute d'un poste à un autre ?

Manœuvre de l'inverseur et du condensateur variable seuls.

Quelles lampes employer pour ce montage ?

A415 en D et 2 A409 en BF.

Un rhéostat de 15 ohms convient-il à l'« Automatic IV » ?

Oui.

Une antenne de 15 m. convient-elle ?

Oui.

Pourquoi y a-t-il une self sur douilles articulées ?

S. 3 est ainsi montée pour être à couplage variable, celui-ci déterminé une fois pour toute.

Quelle capacité de liaison en BF à résistance ?

De 6 à 10/10000.

A fin de charge, l'électrolyte bouillonne et s'échappe par le trou du bouchon. Est-ce normal ?

Oui.

M. R. BROSSARD, Niort

Est-il possible de monter le Super S' S. avec bobinages toroidaux et changement complet dans la disposition des organes.

Evidemment c'est possible, mais ce ne sera plus en rien le Super S. S. Il n'est Super S. S. qu'autant qu'il est la copie exacte et fidèle de notre gabarit. Sinon ce peut-être un excellent poste, mais ce n'est plus celui-là.

Que sont les condensateurs « Loga » ? Adresse du fabricant.

De très bons C. V. démultipliés fabriqués par Lebeau, 116, rue de Turanne, Paris (3<sup>e</sup>).

M. Robert BASSUS, Bordeaux

Le volume de son donné par le Push Pull décrit dans la « Radiophonie pour tous » est-il équivalent à celui de l'orchestre enregistreur ?

Cela dépend des conditions d'enregistrement et de reproduction. C'est du même ordre de grandeur. Les lampes L414 et P414 conviennent pour le résultat désiré.

UNE PRÉSENTATION IMPECCABLE  
- UN RENDEMENT SUPÉRIEUR -

C'EST LE  
**VOXADYNE VII**

DES  
**Établissements EIFFELLA**

14 Rue de Bretagne

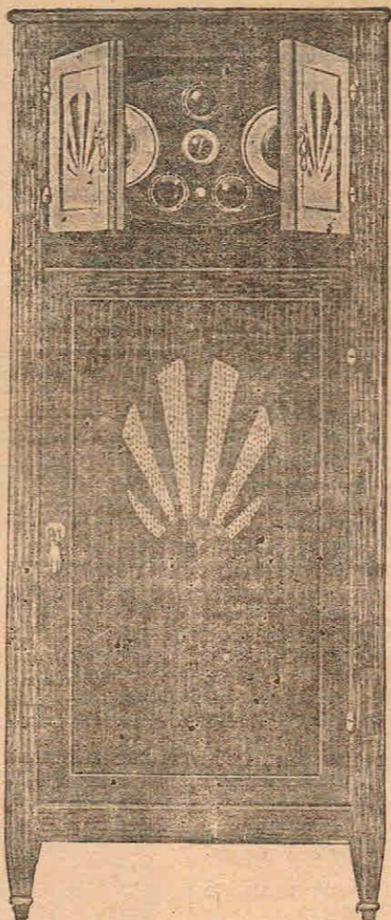
Avec ce radiophone vous êtes assurés d'avoir le choix entre un minimum de quarante concerts étrangers.

Montage particulièrement sensible, présenté dans un très joli meuble acajou contenant cadre et tous accessoires.

Vendu absolument complet : **2950 frs.**

Venez le voir et l'entendre vous serez convaincus

Auditions tous les mercredis à 21 heures



Voulez-vous posséder un poste valise ne pesant, absolument complet que 11 kilos ?

Choisissez celui construit par les  
**Établissements EIFFELLA**

présenté luxueusement et possédant un rendement hors pair.

complet façon maroquin

**2.400 frs**

**CECI VOUS INTÉRESSE :** La pile « EIFFELLA » est la moins chère à qualité égale aux marques les plus chères. Elle est vendue directement par le fabricant :

- 90 volts à fiches 10 millis 38 frs — 90 volts triple capacité 30 millis 76 frs
- 45 volts à fiches 10 millis 19 frs — 90 volts type marine 75 millis 165 frs

La pile Eiffella est en vente aux Établissements Eiffella, 14, rue de Bretagne, Paris

A LYON

Banquet du Syndicat des Industries Radio-Électriques de Lyon

Le S.P.I.R. donnait, mardi passé, son banquet annuel, dans les salons de Berrier Millet.

Dès 19 h. 30, de nombreuses personnalités de la radiophonie se rendaient à l'invitation du Syndicat Lyonnais, et y furent accueillis par M. Cheney, président ; M. Gams, vice-président ; M. Lesne, trésorier ; M. Planchon et Bousuge, secrétaires.

Parmi les invités, on pouvait remarquer : M. Rivoire, délégué des Chambres Syndicales, président du Comité d'Initiative de Lyon ; M. Galy, président du Radio-Club de Lyon ; M. Trenel, vice-président des Amis de la Doua ; M. Anglade, de Radio-Lyon ; M. Callet, de l'enseignement professionnel du Rhône, MM. Dewinck de Lille ; Desjardins, Ribet, Langlade et Picard, Mignon, Hanin, Jancovici, Tardy, Juhel, Ducoté, Lemouzy, etc...

Le repas fit honneur à la réputation gastronomique lyonnaise, et fut des plus amical.

Au champagne, M. Cheney, président du S.P.I.R., excusa d'abord MM. Lumière, Justin Godard, Brenot et M. l'abbé Nanty, et présenta à l'assemblée leurs regrets, puis il exposa les débuts du S.P.I.R. lyonnais, en rappelant ses débuts difficiles, la bonne collaboration de M. Cimier, puis la marche en avant de ce syndicat qui groupe actuellement plus de 50 membres. Il fit part des démarches faites auprès des parlementaires contre la taxe de luxe qui frappe actuellement la construction radioélectrique, et laissa espérer que le Parlement allait y remédier.

Après de vifs applaudissements, la parole fut donnée à M. Galy, président du Radio-Club de Lyon, qui dit sa joie de se trouver en si bonne compagnie, et assura le S.P.I.R. des rapports amicaux entre les amateurs et les constructeurs et revendeurs lyonnais, que le but du Radio-Club et le même que celui du S.P.I.R., puisque ces sociétés désirent la prospérité de la radiophonie française, les uns pour vendre, les autres pour pouvoir se distraire.

M. le docteur Trenel, au nom des Amis de la Doua, fit l'apologie du régionalisme, et dit combien les auditeurs étaient poussés malgré eux à écouter les postes locaux, et jugea qu'il serait regrettable que les constructeurs et revendeurs en détournent leur clientèle pour les diriger exclusivement sur l'écoute des postes lointains.

M. Rivoire assura le Syndicat des Radio-Électriques du bon accueil des chambres syndicales pour ce jeune groupement en l'avenir duquel il croit parce que jeune et en tête du progrès.

En résumé, bonne soirée qui démontre l'activité de nos groupements lyonnais. Il serait à souhaiter que l'union qui régnait à ce banquet, continue et que naisse une ère nouvelle de prospérité pour la Radiophonie lyonnaise.

Que les nombreux constructeurs parisiens qui étaient parmi nous puissent, en remportant vers la capitale un bon souvenir de cette fête, constater, en revenant chez nous l'an prochain, que la devise de Lyon « Avant tout le Meilleur » est une devise d'où n'est pas exclue la T.S.F.

Jean Finet.

La Foire de Lyon

Le fait que la T.S.F. n'était pas groupée en un seul endroit nous a fait omettre quelques maisons, nous nous en excusons, et nous réparons.

Accus Voltax. — Cette firme est appréciée de tous les sans-filistes pour ses batteries de chauffage et de tension plaque, son redresseur et son chargeur Voltax, leurs derniers nés viennent confirmer une juste réputation.

Accus Watt. — Bien connu des automobilistes, cette firme présente également ses batteries pour T.S.F..

Le poste régional de Radio-Lyon avait également son stand, stand où l'on donnait aux amateurs tous renseignements sur l'agrandissement de ce poste et sur son avenir, un appareil récepteur muni d'un belinographe, permit aux visiteurs de voir le fonctionnement de ce merveilleux petit appareil.

Jean Finet.

MIMA Ses Transfos H.F. - M.F. - TESLAS Oscillatrices Sels de choc Demandez notre notice :: gratuite et franco :: MICHAUD - MASSON

MONTEURS et REVENDEURS Pièces détachées et accessoires des meilleures marques aux meilleurs prix GALERIES de la RADIO et de l'Éclairage

Petites Annonces

5 fr la ligne de 43 lettres ou espaces

Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mercredi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.

Le montant de ces petites annonces est payable d'avance en timbres, mandat ou chèque.

Il n'est pas envoyé de justificatif.

Ventes, Achats, Echanges

Diffuseur universel S.P.B. Monté par spécialiste, le plus puissant, net et fidèle. A vendre 230 fr. Ecrire Savourey, 18, rue Grétry, Montmorency (S.-et-O.).

H. P. boîte à musique Amplion val. 550 fr., pour 150 fr., cadre R. L. L. 100 fr. Amendola, 23, rue de Cléry.

H. P. électrodynamiques Américains gr. puissance, les meilleurs H.-P. au monde. Prix : 1.530 fr.

AMPLI GR. PUISSANCE, 20 watts alimentant 1 ou 2 H.-P. dynamiques et jusqu'à 4 H.P. à grand cône. Prix : 2.230 fr. Remises aux revendeurs : A.M.R., 11, rue des Ternes. Téph. : Galvani 16.95.

Soldes tous les samedis de 2 h. à 4 h., 6, bld Saint-Germain. Nécessaire super, 5 lampes pour 245 fr.

Poste Super 6 l. 400, complet 880 fr. Heuzet, 25, rue Stephenson, Paris (18°).

Occ. 1 poste 4 l. int. 190 fr., 1 Radio-Modulatur 5 l. avec cadre, 600 fr. Lefèvre, 25, rue Moret, Paris (XI°).

Super 6 l. (nu) 450 fr., cof. ver. tamp. H. P. (Saphir) t. n., Ac. 80 v. Heinz, à vend. séparém. Huet, 4, pl. de la Mairie Saint-Mandé (6 h. 1/2 à 9 h. 1/2).

A Vend. p. 6 l. 1 big. nu 450, compl. avec cad. l., dil., accu 40 amp., pile 90 v., 900. Dolz, 21, r. Linois (15°).

A vendre Sfer 20 état de neuf Dr. Hubert, av. Saint-Saëns, Béziers.

Je cède app. photo de poche, Folding « Murer » 4 1/2 x 6, à plaques. Rapide, Aplacat., 3 châssis, pour 180 fr., val. 250 francs. Etat parfait. Ecrire : Hardoin, Appoigny (Yonne).

A vendre c. dép. H.-P. Hervor, Pt. Mie, 4 piles Féry O.S. Chuches, 36, rue Portal-Louis, Saumur.

Parfait état garantie absolue, 10 capacités 2 mfd. essayées 1.000 v., alt. l'une 25 fr., alternateurs 600 périodes 300 w. et moteurs. Cl lumière, 125 fr. Transfos 200 w. 40 fr., dynamo 16 v. 10 a., 100 fr. Terrasse, 70 bis. boul. Ornano.

Toroid VII du n° 169 du « H.-P. » ayant servi aux essais de laboratoire donc de fonctionnement parfait, à vendre à prix dérisoire ; valeur minimum 1.500 fr. Ecrire d'urgence au « H.-P. », sous « Labo ».

Occasion de choix Hipper-Hétérodyne Lemouzy 7 l., absolument neuf, un peu défraîchi à l'étalage (poste de démonstrations) modèle dernier Salon, prix du catalogue, 2.600 fr. nu, à solder à prix intéressant. Faire offre à J. Lemoine, représentant général pour la Manche, à Coutances, 2, 4 et 6, rue de la Poste (Manche).

4 TUBOSCILLATEUR + 1 TUBE HÉTÉRODYNE + 1 TUBE B.F. matériel spécialement destiné à la construction de l'Up-to-date (n° 163 du « H.-P. »), accessoires garantis rigoureusement neufs, valeur 350 fr. à vendre 250 fr. Ecrire d'urgence au « H.-P. » sous « Labo ».

Achète comptant soldes pièces T. S. F. fond magasin. Ecrire Hossé, 22, rue de la Tombe-Issoire, Paris.

A vendre appareil T.S.F., 1 lampe neuf, prix 80 fr. S'adresser Euderlin Albert, 51, boul. de Besançon, à Vesoul (Haute-Saône).

Tungar Junior Duplex, abs. neuf et garanti, val. 360 fr. pour 310 fr. Thébault, 10 ter, rue N.-Leblanc, Bourges (Cher).

A vendre 1 casque « Hervor », 20 fr.; un transfo blindé de sortie Rap. 1/1, 15 fr.; 1 détecteur automat. Carborundum Américain, 15 fr.; collection « H.-P. », n° 115 à 175, tout parf. état. Archambaud, 4, Fg Montmartre, Paris (Téléph. : Provence 39-99).

Fin de série postes valises neufs, H. P. Célestion, soldés 2.500 francs au lieu de 4.500 : Rollis, 21, avenue des Champs-Élysées, 2° étage.

Sup. occ. super 6 l. neuf nu 650, pr l'entendre s'ad. Lecossoit, 1, pl. Général-Beuret. Ség. 07-88.

Offres et Demandes d'Emploi

On demande Amateurs et personnes sérieux pour placer parmi relations appareils et accessoires de T.S.F. Fortes commissions. Ecrire aux Ets E. Lepelletier, 192, faubourg Saint-Antoine, Paris (12°). Demander le catalogue gratuit.

On offre situation d'avenir (secrétariat de rédaction et service extérieur) de technicien T. S. F. Se présenter le matin, vers 10 heures, Radio-Vente (Risacher et C°), 4, place des Saussaies.

Radiotélég. 1re classe ch. empl. France, colonies, étranger. Ecr. Auloire, 50, r. Chapon, Paris (3°).

Très bon monteur professionnel, 25 ans, sérieux, demande place stable. Ecrire : M. L. D., Bureau du journal.

Société cotée désire s'adjoindre technicien ou bon vendeur disposant 25.000 fr. 1re lettre Radio. ab. P.O.P., 88, bd St-Michel, Paris.

Dépanneurs

M. F. de Béville Ingénieur est à votre disposition pr renseign. mise au point, dépannages : 124, av. de Villiers (17°).

Transf. de tous postes Arem, 10, impasse de la Grosse-Bouteille (18°).

Représentants

On demande représentant à la com. visit. Bretagne et Anjou, constructeurs T. S. F. et revend. pr s'adj. carte très intér. de décollet. spécial. S'adr. Rev. 6, rue Fourcroy.

On demande représentants amateurs pour placement appareils T. S. F., vente très facile, rendement certain, bonne commission. R. Laxenaire, constr., 26, rue Lemerçier, Paris (17°).

On demande amateurs et représentants pour placement relations postes T.S.F., vente à crédit. Grosse commission. Radio-Elite, 154, bd Haussmann, Paris.

On recherche pour Paris et Province, représentant professionnel ou non pour la vente à crédit en 12 mois, de tous les postes depuis le poste à 2 lampes à 30 fr. par mois jusqu'au « Super-Colonial B6 » à 135 fr. par mois. Radio-Colonial, 45, avenue d'Orléans.

Divers

Sans-Filistes apprenez la sténographie Vous aurez une vie intellectuelle plus intense, plus joyeuse, vous décuplerez votre rendement, votre valeur de chef ou d'employé. Cours par correspondance. Succès rapides et garantis : Ecole pratique de Commerce, Guéret (Creuse).

TOUS SANS-FILISTES

Voici enfin un ouvrage populaire, simple, sans formules, captivant, qui permet aux moins initiés de comprendre les secrets de la T. S. F., de monter seul avec succès, tous les appareils de 1 à 10 lampes, d'en comprendre le fonctionnement et d'améliorer les postes anciens. Cet ouvrage remplace 10 revues

LA T.S.F. A LA PORTEE DE TOUS Théorie, descriptions, 100 schémas, émission, nombreux conseils, dépannage.

H. Denis, Velosnes-Montmédy (Meuse) Fco relié, 11 85. — Chèq. Nancy 214.17

Disp. 300.000 fr m'intér. ou ach. fab. app. T.S.F. Rég Paris. Ecr. : A.P. 32, rue Jean-Jacques-Rousseau (17°)

Torpédo Ford 1924. Excellente occasion, pneus neufs, à céder 4.250 fr. ou à échanger contre voiturette 5 a / CV. Ecrire seulement : Bertrand, 65, rue du Moulin-Vert (14°).

M'intéresserais dans affaire T.S.F. avec commerçants ayant boutique à Paris, désirant être bien secondé. Ecrire : L. Bruchet, 238, r. Championnet, Paris.

25 MILLIONS DE LOTS NON RECLAMES Crédit National, Crédit Foncier, Ville Paris, Ch Fer, etc. publiées avec tous les tirages (Lois et Pairs). Abonnez-vous 1 an six fr. Journal Mensuel Tirages. Bureau A Dn° 6, Fg Montmartre, Paris.

Accus Redresseurs Tableaux Rechargeurs LATRASSE 23, rue Cousin, 23 CLICHY (Seine) réparations Echanges

Occasions Matériel

RADIO-L.L.

- Condensateurs variables demultipliés, 1/000, absolument neufs, soldés, Fr. 20
Diffuseurs petit modèle, valeur 200 fr. soldés 125
Jeux de 3 transformateurs moyenne fréquence et 1 Tesla, accordés, le jeu... 100
Appareils 5 lampes à haute fréquence accordable 400
Superhétérodyne 7 et 8 lampes, depuis 600
Postes valises 7 lampes, complets avec lampes, cadre, batteries et diffuseur, soldés 1.500
Bobinages, pièces détachées, montages variés provenant de fins de séries ou d'essais de laboratoire, soldés à 50 % des prix de revient.

66, rue de l'Université, 66, PARIS de 9 h. à midi et de 14 h. à 18 h. 30, sauf le dimanche.

Aucune expédition ni vente à crédit.

TOUS les sans-filistes apprécient les

NOUVEAUX TRANSFORMATEURS STAL Type « HERCULE », Prix : 34 frs Type « CONSTRUCTEUR », Prix : 60 frs Spécialement étudiés pour les lampes de puissance.



COMPLETS DE PIÈCES pour APPAREILS DE TENSION PLAQUE : Débit 35 millis 120 volts PRIX : 200 FRANCS Notices et schémas franco

Établissements STAL 68, Rue du Rocher - PARIS-8e Dépôt : « CRISTALOS » 67, Bd Beaumarchais - PARIS-3e

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A

Le Gérant GEORGES PAGEAU.

Imp. Centrale de la Bourse 117, Rue Beaumur PARIS



LES ETABLISSEMENTS

## Eugène BEAUSOLEIL

4, Rue de Turenne - 9 et 12, Rue Charles V

Reg. Com. Seine 14.385

PARIS - 4

C. Chèques Postaux 929.53

CONSTRUCTEURS DU CÉLÈBRE RÉCEPTEUR AUTOMATIQUE

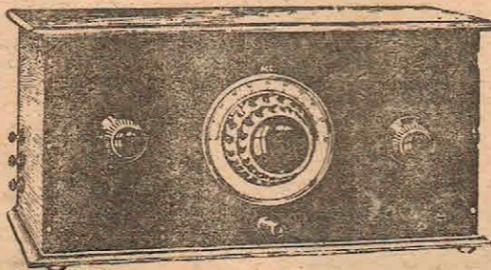
Marque Déposée

LE SYNCHRONE

Marque Déposée

ne se laissent pas devancer dans la voie du progrès, et pour justifier ceci, ils lancent sur le marché leurs nouvelles présentations :

Le modèle ordinaire, LE SYNCHRONE STANDARD B, fait place au "Synchrone" standard série C lequel n'a plus de bornes sur la platine du devant, ne comporte que 3 boutons de réglage, et bénéficie d'une merveilleuse innovation : allumage et extinction automatique par la fiche du Haut-Parleur.

Le  
SynchroneDernier  
Modèle

"LE SYNCHRONE" modèle luxe 3 et 4 lampes est remplacé par une autre série ne comportant que 3 boutons de réglage, au lieu de 5 précédemment. Toutes les B.F. sont polarisées et peuvent fonctionner indifféremment avec des lampes ordinaires ou des lampes de puissance.

L'allumage, l'extinction et la marche sur 2 et 3 lampes ou sur 4 sont simultanés par la manœuvre de la fiche du Haut-Parleur.

Malgré ces perfectionnements et améliorations nos prix ne sont modifiés. Il restent fixés à :

- 350 francs pour le "SYNCHRONE" à 3 lampes Standard C, nu.
- 500 francs pour le "SYNCHRONE" à 4 lampes Standard C, nu.
- 600 francs pour le "SYNCHRONE" luxe à 3 lampes, nu.
- 695 francs pour le "SYNCHRONE" luxe à 4 lampes, nu.

Nous rappelons à tous les amateurs,

que tous nos postes SYNCHRONE peuvent fonctionner aux démonstrations sans antenne ni terre, et sur leurs propres selfs donnent des Parisiens en petit Haut-Parleur.

Que sur antenne intérieure de quelques mètres le SYNCHRONE permet la réception en Haut-Parleur des stations étrangères même pendant les émissions locales

Que tous nos postes SYNCHRONE sont du très fort Haut-Parleur sur la terre seule, et qu'enfin ils fonctionnent sur cadre approprié en fort Haut-Parleur, sur les postes locaux.

Liste des BONNES MAISONS de T. S. F. qui vendent le SYNCHRONE :

Etablissements :

- EUGÈNE BEAUSOLEIL : 4, Rue de Turenne, Paris (4<sup>e</sup>).
- FRANÇOIS : 9, Rue Charles-V, Paris (4<sup>e</sup>).
- RADIO-RADIO : 9, Rue Saint-Sabin, Paris.
- RADIO-S.-L. successeur de Radio A. P. : 242, Faubourg Saint-Martin, Paris.
- ROUARD : 6, Rue Monge, Paris.
- ELECTRO-TELEPHONE : 203, Rue du Faubourg Saint-Denis, Paris.
- DUBUISSON : 35, Grande-Rue, Bry-sur-Marne, Seine.
- JABARY : 24, Avenue de Chanzy, Vitry-sur-Seine, Seine.
- ELOPHE : 16, Avenue de l'Alma, La Varenne-Saint-Hilaire, Seine.
- LANGOT : à Dampierre, Seine-et-Oise.
- COPPEJANS : Rue de Crécy, La Fère, Aisne.
- MARCHAND : 59, Route d'Equilly, Les Mureaux, Seine-et-Oise.
- THIEULARD : à Crouy, Aisne.
- RONDEAUX : à Condé-en-Brie, Aisne.
- MORIN : 60, Rue du Pont-Mortain, Liseux, Calvados.
- HAPPE : 5, Rue Auguste-Bonte, Lille, Nord.
- MENAGER : 347, Route de Darnétal, Rouen, Seine-Inférieure.
- MENAGE : 28, Rue du Bois, Cherbourg, Manche.
- L'ELECTRIC : 169, rue de Lannoy, Roubaix, Nord.
- SERGE MALPERTUIS : 1<sup>er</sup> ter, Rue Nationale, Beaumont-sur-Oise, Oise.
- VIGREUX : 12, Grande-Rue, Montreuil-sur-Mer, Pas-de-Calais.
- WALLARD : à Saint-Crépin, Oise.
- SUPER-RADIO : 24, Rue Henri-IV, Bordeaux, Gironde.
- MOISAN-BEUREL : à Lanouée, Morbihan.
- MULLER GUILLAUME : 38, Rue de Franchepré, Moyeuville-Grande, Moselle.
- NIVET : à Saint-Jean-des-Champs par La Hève-Resnè, Manche.
- GARNEROT : à Molosmes, par Tonnerre, Yonne.
- CFRAL : 12, Rue Pasteur, Moreuil, Somme.
- SENET : à Poix, Somme.
- COSSE : à Crézancy, Aisne.
- MARCEL COUSINAT : à Anglure, Marne.
- MORIN : à Pierrefitte-sur-Saône, Eure-et-Loir.
- BOULOUY : 89, Boulevard de Grenelle, Paris.
- VERVY : 253 bis, Rue de la Barre, Aulnoy-lez-Valenciennes, Nord.

TOUT POUR T. S. F.

Adresser correspondance et commandes : 4, rue de Turenne, 4 - PARIS (4<sup>e</sup>)

## Dans les Clubs

## AUX RADIO-CLUBS

Nous rappelons aux Radio-Clubs que leurs communiqués doivent nous parvenir le mardi au plus tard, pour être insérés dans notre numéro de la semaine et être aussi condensés que possible pour nous éviter de faire des coupures.

RADIO-CLUB DU XI<sup>e</sup>

La séance du 15 a eu lieu au 81, boulevard Voltaire à 21 heures en assemblée générale pour le renouvellement du Bureau qui a été ainsi constitué : MM. Trille, président ; Melartre, vice-président ; Varmey, vice-président technique ; Anfreville, secrétaire ; André, secrétaire adjoint ; Delahie, trésorier ; Francart, garde matériel ; Achain ; bibliothèques ; Limousin, Masson, Ratti, Chaiameau, assesseurs.

Le Radio-Club désirant faire revivre le goût des recherches en T.S.F. espère que les amateurs du 11<sup>e</sup> viendront nombreux à ses cours et causeries du vendredi à 21 heures au 81, boulevard Voltaire.

RADIO-CLUB DU XV<sup>e</sup>

La prochaine réunion du Radio-Club du XV<sup>e</sup> arrdt aura lieu mercredi prochain 27 mars à 20 h. 45, au siège social, maison Jouve, 33, rue Blomet.

## "FEDERATION DES RADIO-CLUBS DE LA REGION PARISIENNE"

Les Présidents ou délégués des Radio-Clubs de la Région Parisienne sont priés d'assister samedi prochain, 16 mars, à 15 heures, à la Réunion du Comité de la Fédération qui se tiendra dans la salle du Café du Pont au Change, place du Châtelet, angle du quai de Gesvres.

Des problèmes très intéressants sont à l'ordre du jour et la présence de tous est nécessaire.

RADIO-CLUB DU XX<sup>e</sup>

Séance du 14 mars 1929

Séance ouverte à 21 heures 15, sous la présidence de M. Desmedt.

Une causerie a été faite par M. Thyboyeau, trésorier adjoint du R. C. sur les redresseurs à vibreur avec démonstrations et schémas au tableau non très intéressant.

Le compte rendu de notre grand gala du 2 mars a été fait par le vice-président M. Polrier ; les résultats très satisfaisants ont fait applaudir l'organisateur de cette fête.

Liste des numéros gagnants non réclamés, gala du 2 mars : 37 71 171 202 229 297 326 393 399 490 504 508 520 534 546 552 679 691 727 744 818 902 959 1.018 1.204.

Les lots peuvent être réclamés les 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> jeudi du mois aux séances du R. C. du vingtième, mairie, place Gambetta. Les lots non réclamés le 30 avril 1929 seront acquis au R.C.

La prochaine réunion aura lieu le 28 mars, salle des conférences, mairie du vingtième, place Gambetta.

Le Secrétaire : E. Michel.

## RADIO-CLUB DE LA COURNEUVE

Ce groupement a été fondé le 13 mars, son but est de réunir les amateurs de T. S. F., de les aider par des conseils, en un mot, de les distraire en les instruisant.

Des techniciens leur donneront des renseignements utiles et des causeries entre camarades les tireront souvent d'embarras.

Voici la composition du bureau : Président : MM. Faubert ; vice-président : Badin ; secrétaire : Devienne ; secrétaire adjoint : Spiron ; trésorier : Fauvergenne ; trésorier adjoint : Gerimoux ; conseillers : Dubruck, Lefevre, Leong, Guérin.

La prochaine réunion aura lieu le mercredi 27 mars, auberge des Quatre-Routes, maison Vaillant à 20 heures.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire M. Devienne, 163 route de Saint-Denis, à Bobigny.

## RADIO-CLUB ORLYSIEN

Prochaines réunions

Samedi 16 mars à 21 heures, à la mairie d'Orly, réunion officielle des membres du R. C. O. Ordre du jour : lecture du dernier procès-verbal ; lecture du courrier ; description et

essais du superhétérodyne du R. C. O. par M. Ney ; présentation et essais d'un nouveau diffuseur construit par MM. Valinet et Tharot.

Dimanche 24 mars à 20 h. 30 : grande fête annuelle du R. C. O. au cinéma d'Orly, concert de gala avec le concours des artistes des concerts de Paris.

Entrée gratuite.

Ouverture des portes à 20 heures.

Nous prions instamment tous les membres du Radio-Club d'Orly de vouloir bien nous honorer de leur présence et de celle de leur famille.

## RADIO-CLUB IVRYEN

Le Radio-Club Ivryen invite tous les sans-filistes d'Ivry, Vitry, Alfortville et Charenton, à assister à la soirée qu'il organise le mardi 26 mars à 20 h. 45, salle de bal, 68, boulevard National, à Ivry-sur-Seine ; soirée consacrée à la fabrication des piles électriques (en général) et à celle des piles employées en T.S.F. (en particulier) ainsi qu'à la fabrication des soupapes électrolytiques, avec le généreux concours de la pile Ajax, constructeur des célèbres piles et soupapes du même nom.

Une grande tombola gratuite sera tirée en fin de soirée parmi tous les assistants. Nombreux lots comprenant piles, soupapes, etc...

Première partie : 1. Ouverture ; 2. Chant ; 3. Causerie sur l'alimentation des postes de T.S.F. ; 4. Orchestre ; 5. Films comiques ; 6. Orchestre ; 7. Quelques mots sur les piles électriques. Deuxième partie : 1. Ouverture ; 2. Chant ; 3. Films documentaires ; 4. Orchestre ; 5. Films comiques ; 6. Orchestre ; 7. Tirage de la tombola.

Les dames sont très cordialement invitées à cette soirée.

Les sans-filistes trouveront des cartes d'entrée gratuites aux adresses suivantes :

M. Plard, Nouvelles Galeries, 12, rue de Seine, Ivry ;

M. Quebert, Aux Phares d'Ivry, 3, rue de Seine, Ivry.

Et café-restaurant-bal, 68, boulevard National, Ivry.

Le Secrétaire : Rempierre.

## LES SANS-FILISTES DE MALAKOFF

Les réunions ont lieu tous les mercredis, au siège social, 43, rue Victor-Hugo, à Malakoff.

Les sans-filistes de la région sont invités cordialement, à venir assister aux conférences et études, et seront les bienvenus parmi nous.

— Le Bureau.

## RADIO-CLUB DE MARSEILLE ET DU MIDI

Il est rappelé que le laboratoire du club est ouvert chaque mercredi, de 21 h. 30 à 24 heures. Les sociétaires y trouvent l'outillage nécessaire à tout montage, et un membre de la Commission technique se tient à leur disposition pour leur donner toutes indications utiles.

## RADIO-CLUB MORLAISIEN

Nous apprenons la formation de ce groupement d'amateurs de T. S. F., dont le siège social est 30, place Thiers, à Morlaix où sont reçues les adhésions.

## RADIO-CLUB DAUPHINOIS

Depuis cinq semaines, le Radio-Club Dauphinois n'avait pas tenu de séance. Les fortes intempéries de la saison avaient obligé d'ajourner les réunions prévues.

Jeu 28 février, une grande partie de ses membres étaient réunis sous la présidence de M. Gillo, son dévoué président.

M. le commandant Bougier, vice-président du Comité, fit une très intéressante conférence sur l'étude si complexe du kartz. Après avoir rappelé la constitution et la propriété du kartz, M. le commandant Bougier démontra avec de minutieux appareils son emploi en T.S.F. et comment on peut arriver à le travailler.

Cette conférence fort documentée fut unanimement applaudie.

Le conférencier fut ensuite remercié par M. Gillo, qui donna la parole à M. Morel, ingénieur, à Alleverd. Ce dernier présenta différents types de hauts-parleurs d'amateurs et en démontra l'établissement.

Ces appareils étaient alimentés par un poste changeur de fréquence Ducretet, dernier modèle, présenté par M. O. Codron, ingénieur.

Cette soirée restera parmi les plus captivantes et les plus instructives de cette saison.

Paul NIGRI.

## BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné, déclare souscrire un abonnement de \_\_\_\_\_ an.,  
au journal **Le Haut-Parleur**, au prix de quarante francs par an,  
à partir du numéro \_\_\_\_\_.

Nom, prénoms (très lisibles) \_\_\_\_\_

Adresse complète \_\_\_\_\_

Département \_\_\_\_\_

Je désire recevoir comme prime : (Indiquer la ou les primes choisies)

Veillez trouver inclus UN MANDAT (Chèques postaux 424-19)  
DE \_\_\_\_\_ FRANCS représentant le montant de l'abonnement et les  
trais de port et d'emballage de la prime. (1)

SIGNATURE :

(1) Joindre 6 francs pour l'envoi des transformateurs et des chargeurs et 2 francs pour les autres primes sans distinction.