

FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

LE NUMÉRO :
France : 50 centimes
Étranger : 60 centimes

RÉDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITÉ
61, Rue Damrémont, PARIS (18^e)

ABONNEMENT :
France : 24 fr. par an
Étranger : 30 fr. par an

LE NUMÉRO SPÉCIAL

Le numéro spécial de *France-Radio* contenant l'excellent abrégé de M. Henri BUSIGNIES, *Toute la Radio à la portée de tous*, sera en vente à notre stand jusqu'au dernier jour de la Foire.

À l'occasion des fêtes de la Pentecôte, les bons-surprises insérés dans une certaine proportion des exemplaires mis en vente seront multipliés, et plusieurs feront sensation : par exemple, dimanche, il sera distribué ainsi des *Blocs Audionnette Radio LL*, à raison de un par quart d'heure.

RÉCEPTION A DISTANCE



— Sans antenne, en fort haut-parleur...
Mieux que le Super-Truc du Club!...

DANS CE NUMÉRO :

Un Amateur a inventé... — Selfs et support de selfs, par J. DUMÉZ;
Note complémentaire sur les Haut-Parleurs, par Tony GAM;
Les Caractéristiques des Bigrilles, par L. FOREST;
La Radio à la Foire de Paris, par A. RENBERT;
Un nouvel Amplificateur-Redresseur, type W. E. par EVERSHARP;
Une nouvelle Miniwatt : la A 409, par J. MARCOT;
Vers un Syndicat de Défense, par Léon de la SARTE;
Le Pot aux Roses, par Edouard BERNAERT.

LES BONS RÉCEPTEURS A GALENE

Trois modèles des P.T.T.

L'article ci-dessous, schémas compris, nous vient de l'Administration des P.T.T. : nous l'avons emprunté aux affiches du stand qu'occupent, à la Foire de Paris les réalisations diverses de ses ingénieurs en Radio.

On pourra regretter le ton de prospectus commercial qu'affecte le texte cité. N'importe : les schémas sont bons, et nous recommandons la façon même des montages aux petits constructeurs contribuables qui voudraient travailler la question du poste à galène.

L'Administration des P.T.T. expose à la Foire de Paris un lot de postes récepteurs. Ce sont les modèles hors-série des appareils qui sont construits dans les services, et vendus par les soins des organisateurs d'Associations d'Auditeurs fondées à l'instar de Paris dans chacune des villes où fonctionne une Station d'Etat. Nous ne critiquons pas ici la concurrence déloyale faite à la radio-industrie par ce commerce clandestin. Les modèles sont bons. Nous les proposons au public comme faciles à réaliser. Voici comment les P.T.T. nous les présentent :

Récepteur à Galène type B1

Ce montage est le plus économique à réaliser pour l'amateur désirant recevoir la Station de radiodiffusion de sa région.

L'accord se fait en modifiant la valeur de la self d'accord en agissant sur la position des deux bobines l'une par rapport à l'autre (couplage).

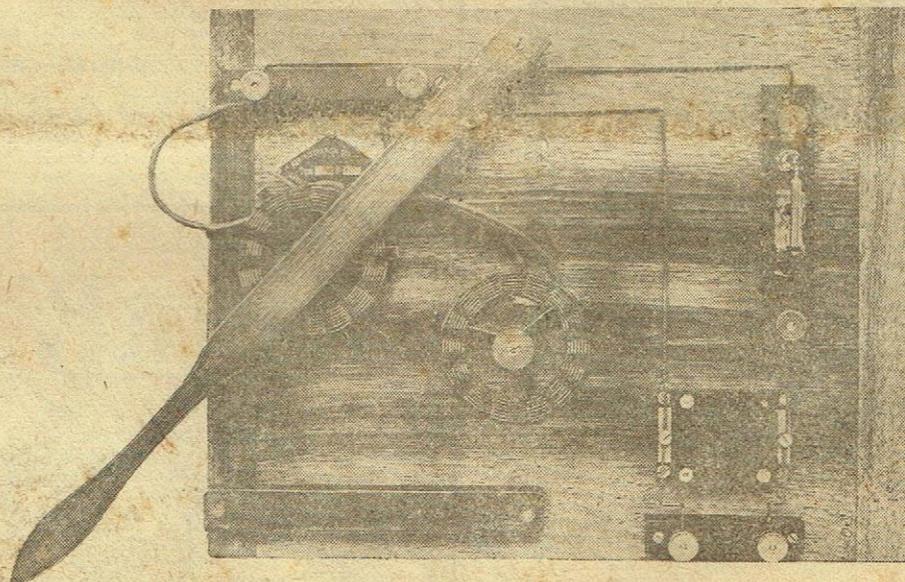
On trouvera sur le schéma ci-contre toutes les indications utiles des valeurs numériques à donner aux organes (antenne, selfs, condensateurs) pour différentes gammes de longueurs d'ondes à recevoir.

Récepteur à Galène type B 3

Ce récepteur à galène étant destiné à recevoir plus particulièrement les émissions du poste de radiodiffusion appartenant à l'Administration des P.T.T. desservant la région où le récepteur est installé, on a recherché avant tout à avoir un appareil simple, d'un maniement facile, pour une personne peu expérimentée en T.S.F.

Nous avons préféré laisser de côté les montages avec couplage inductif variable de l'antenne, dont la sélectivité est plus grande, et réaliser un montage en direct afin que la recherche de l'émission du Poste régional soit plus aisée.

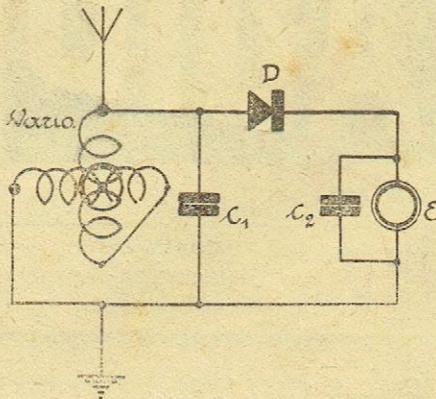
Cet appareil a été construit de façon à permettre la réception des ondes de 250 à 600 mètres en utilisant une antenne d'une



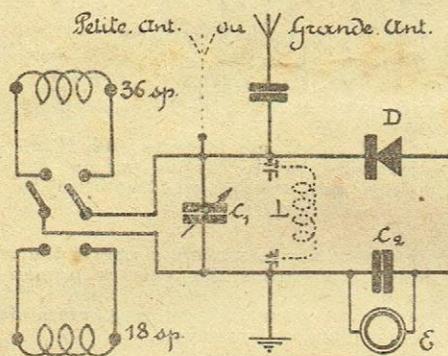
Le modèle B 1 est particulièrement intéressant par son dispositif d'accord. On remarquera cependant que ce dispositif n'assure pas l'inversion du flux.

Pour la Lampe à vingt francs, voir page 660.

vingtaine de mètres de longueur, tout en cherchant la simplicité des réglages, ainsi qu'à diminuer le plus possible les pertes HF dans les bobinages.



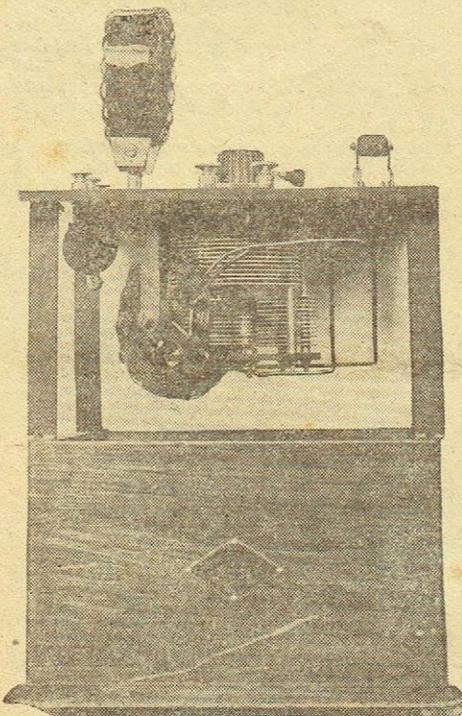
SCHEMA DU RECEPTEUR B 1



SCHEMA DU RECEPTEUR B 3

L'accord, dans le type B 3 se fait par condensateur variable. Sels intérieurs 18/34 spires pour ondes de 250 à 600 mètres. Adjonction des sels extérieurs pour ondes de 600 à 3.000 mètres.

Le montage, entièrement fait sur un panneau en ébonite (1) comporte :



Cette photographie représente le Récepteur B 3. La plaque supérieure est suspendue pour laisser voir l'organisation du montage.

1° Sur le côté gauche, trois bornes : la première en haut, destinée à recevoir la prise

(1) Le panneau des modèles exposés est en bois verni (N. & R.R.).

de terre, et les deux autres, l'antenne. Suivant la grandeur de l'antenne, on branchera celle-ci soit à la borne du milieu, soit à la borne du bas.

2° Sur le milieu du panneau, un condensateur variable de 1/1.000 de mfd destiné à accorder le circuit d'accord sur l'onde à recevoir.

3° Un commutateur bipolaire permet de prendre l'une ou l'autre des sels de type « fond de panier » qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil. La première self (commutateur en haut) permet l'écoute des ondes de 250 à 400 mètres. La deuxième self (commutateur en bas) permet l'écoute des ondes de 350 à 600 mètres.

4° Un détecteur.

L'écouteur téléphonique est branché aux bornes marquées « récepteur ».

NOTA. — En dernier lieu, il a été ajouté un jeu de trois bobines nids d'abeilles s'adaptant sur deux broches spéciales, permettant de couvrir la gamme de 600 à 3.000 mètres.

Peu importe que l'adjonction du jeu de trois bobines qui permet de couvrir ces gammes ait été faite « en dernier lieu ». Tel quel, le récepteur n'est plus seulement utilisable pour l'écoute du poste régional : il permettra d'entendre aussi, suivant les lieux et la puissance de l'antenne, les autres postes.

EVERSHARP.

LA CHASSE AUX MENSONGES PUBLICITAIRES

Vers un Syndicat de Défense

Nous prions instamment tous ceux de nos lecteurs qui sentent la nécessité de contribuer activement à cette campagne d'épuration de nous communiquer tous les documents essentiels des affaires dont ils nous saisissent. Et nous comptons sur eux pour organiser leur défense.

Nous avons reçu la lettre suivante :

Après bien des hésitations, je me suis adressé aux Etablissements Snap pour l'achat d'un appareil Micro à 2 lampes, avec Snapantenne devant être branchée sur une prise de courant électrique.

La maison m'écrivait le 11 février, c'est-à-dire avant mon achat : « Vous obtiendrez de bons résultats à Beausoleil avec le Micro et la Snapantenne », et c'est alors que je me suis décidé.

Or, je n'ai jamais rien, rien, absolument rien pu obtenir avec ces appareils et j'ai appris récemment qu'un autre client de la Snap qui habite ici, et qui avait fait son acquisition avant moi, se trouvait dans le même cas. La maison en question m'a donc trompé sciemment en m'affirmant que j'obtiendrais de bons résultats alors qu'elle savait pertinemment le contraire.

Je lui ai offert de le lui prouver, en lui proposant à deux reprises de faire exécuter une nouvelle installation par un électricien de son choix, mais elle s'est bien gardée de me répondre.

J'ai renvoyé l'appareil et tous ses accessoires en parfait état il y a bientôt un mois, pour être vérifiés comme on me l'avait demandé. Mais depuis, aucune nouvelle de la vérification ! On conserve les appareils sans mot dire, et l'on refuse de m'indemniser des frais d'achat, de transport, d'installation, etc. Que me conseillez-vous de faire ?

On me dit que France-Radio a entrepris une campagne contre certaines maisons du genre de la Snap. S'il en est ainsi, ne serait-ce pas le moment de signaler de pareils agissements, afin que nous sachions, une bonne fois, si nous avons affaire à des honnêtes gens ou à une bande de fripons ?

Au cas où vous auriez besoin de documents pour entreprendre cette campagne, je tiens les miens à votre entière disposition.

A. Geoffroy, à Beausoleil (Alpes-M^{tes}).

Il est évidemment difficile de conseiller à M. GEOFFROY autre chose que de saisir les tribunaux de cette affaire. Il serait naturellement souhaitable que tous ceux qui sont dans son cas formassent un Syndicat de

Défense dont nous nous offrons volontiers à tenir le secrétariat. Les procès, de cette manière, ne seraient pas ruineux à tenter et à poursuivre jusqu'au bout, et porteraient au maximum par la contre-publicité que nous pourrions pousser rondement pour avoir raison du mensonge.

Nous soumettons l'idée, en même temps qu'aux isolés, aux vrais groupements d'amateurs, qui n'hésiteront pas à nous appuyer, là encore, de toute leur autorité.

Prenez, si vous voulez, un autre exemple, celui de M. Jules BUYRET, de Cocumont, qui nous écrit :

Ayant déposé une plainte à M. le Procureur de la République en escroquerie de la somme de 764 francs, contre la Société Industrielle et Commerciale R.I.C., 13, boulevard Voltaire, Paris, voilà déjà trois mois, une enquête s'en est suivie, Depuis je n'ai rien su.

Ne pourriez-vous pas me tenir au courant de ce qui se passe ?

Imaginez que le Syndicat soit fondé... C'est seulement par l'organisation que, dans les sociétés complexes de nos jours, les malheureux consommateurs peuvent non seulement échapper aux traquenards qui leur sont tendus, mais encore, en se défendant, contribuer à la défense des collectivités nationales dont ils font partie...

Amateurs ! Organisez-vous !

Léon de la SARTE.

Soignez vos Pointes

La pointe du chercheur à galène s'émeusse facilement et parfois le mauvais fonctionnement d'un poste est imputable à ce détail qui passe inaperçu.

Ayant adopté la détection par galène qui donne de bons résultats dans le cas d'alimentation du poste par le secteur, j'ai recherché le moyen d'obvier à l'inconvénient signalé ci-dessus.

Je constitue l'extrémité de mon chercheur par une pointe d'aiguille d'acier soudée à l'extrémité du ressort.

Il est recommandé de prendre une aiguille aussi fine que possible. Les aiguilles dites « à perles » n° 16 dont le corps a 2/10 de millimètre conviennent très bien.

On enroule l'extrémité du ressort du chercheur à 5 % de la pointe, on fixe par un grain de soudure et on casse l'aiguille à 8 ou 10 % de l'extrémité. Le morceau restant peut être affûté à la meule et servir pour un nouveau chercheur.

Pour ne pas détremper la pointe de l'aiguille quand on opère la soudure, on emploie le truc bien connu qui consiste à piquer la pointe dans une pomme de terre pendant l'opération.

Paul MILLOT.

LES GALÈNES

"CRYSTAL B"

TRADE MARK

GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant

: : les plus belles galènes d'Europe : :

AGENCES à

BRUXELLES	BARCELONE
LONDRES	MADRID
BERLIN	VIENNE
CHRISTIANA	ZURICH
DUSSELDORF	ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, Paris

Téléphone : TRUDAINE 27-37

Contribuez à notre Chasse aux Mensonges publicitaires.

Un Amateur a inventé...

Un de nos lecteurs parisiens, M. Jean Dumez, aura aujourd'hui les honneurs de cette rubrique pour ses

Selfs et Supports de selfs

On voit que l'émulation déterminée par les premières contributions, loin de se ralentir, nous attire chaque semaine des collaborateurs nouveaux.

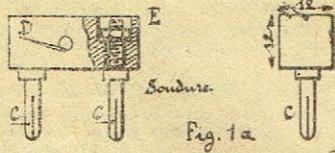
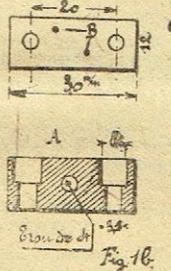
Ayant suivi les articles sur les selfs dans la rubrique *Un Amateur a inventé*, je vous apporte une petite contribution.

Il s'agit principalement d'un support de self; mais ce support nécessitant des montures de self spéciales, c'est par la description de celles-ci que je vais commencer.

Pour l'amateur qui construit ses nids d'abeille lui-même, il lui suffira de faire ses bobines en prenant 35 mm. d'écartement entre les deux rangées de broches, et d'y adapter la monture ci-dessous.

La figure 1 représente les différentes vues d'une pièce en ébonite de

30 mm × 12 mm × 12 mm percée aux indications pour permettre la fixation des broches (diam. 4 mm), de manière que les écrous E soient noyés dans les embrèvements A. Les trous B de 2 mm environ, serviront de passage pour la sortie des fils qui seront soudés à l'extérieur sur les broches C.



Pour adapter la bobine sur la monture, passer les fils de sortie dans les trous B et fixer cette pièce au moyen d'une bande de celluloid ou de prespam qui fera le tour de la bobine et qui sera serrée par une tige filetée de 4 mm passant par le trou de 4 mm D dans la pièce d'ébonite, et 2 écrous, un de chaque côté. On fera bien de mettre, entre chaque écrou et la bande isolante, une petite plaquette de laiton découpée aux côtés ci-après :

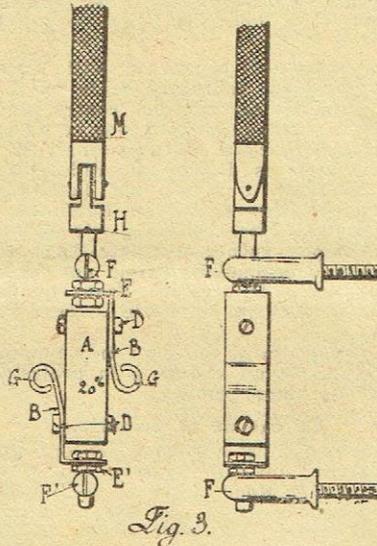
Ce moyen de fixation est bien connu de tous les amateurs. Toutefois, cette bobine présente une différence avec celles que l'on rencontre couramment dans le commerce; les branches ne sont pas placées dans le même sens, comme le représente la figure 2. C'est cette différence qui est utilisée dans le support pour permettre l'inversion.

Lorsque la bobine est montée, souder les fils aux broches, tout en haut, pour ne pas gêner leur entrée dans les douilles.

Voici maintenant la description du support mobile.

Il se compose d'une pièce d'ébonite A de 30 mm × 10 mm × 10 mm, de 2 pièces de laiton B.B. de 1 mm d'épaisseur coudées et roulées suivant le dessin. Les broches des bobines venant s'emmancher dans les par-

ties G. Ces deux pièces sont fixées sur l'ébonite au moyen de vis et écrous de 3 mm de diamètre.



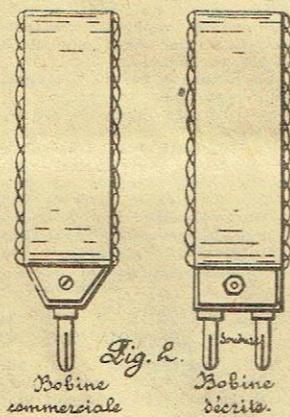
En EE' se trouve une tige de 4 mm ayant une partie filetée. La partie lisse passe dans une pièce FF qui sert de palier. La partie filetée comporte 2 écrous entre lesquels se trouve serrée la pièce B. A l'une des extrémités du support, la tige E se trouve fixée après une pièce articulée H ayant un manche isolant (par exemple de l'ébonite ronde de 10 mm de diamètre et 20 mm de longueur). Les pièces FF' sont serrées jusqu'au trou pour permettre un serrage élastique des tiges EE' pour empêcher la bobine de s'abaisser par l'effet de son poids, à certaine inclination.

Le support fixe est constitué par des douilles de 4 mm employées habituellement; D.

Le dessin ci-contre ne comporte que 2 bobines mais on peut en mettre trois.

Toutes les cotes indiquées sont pour des bobines ayant 30 à 40 mm de largeur.

Elles pourront être modifiées suivant les cotes des bobines que l'on voudra y mettre. L'amateur qui ne pourra faire ses nids d'abeilles pourra acheter des bobines non

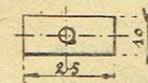
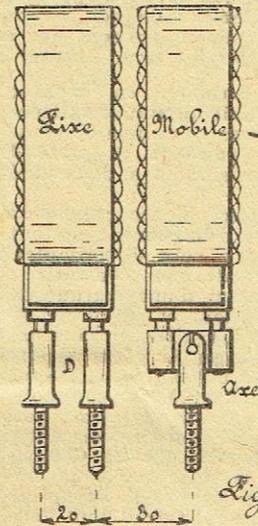


NOTEZ CECI :
Les Etablissements Ribet et Desjardins, ont changé d'adresse. Ils sont installés maintenant rue Violet, N° 10, Paris (15^e).

montées et y adapter la monture décrite, naturellement en modifiant les cotes suivant la longueur des bobines employées.

Les extrémités filetées F.F.F. seront ser-

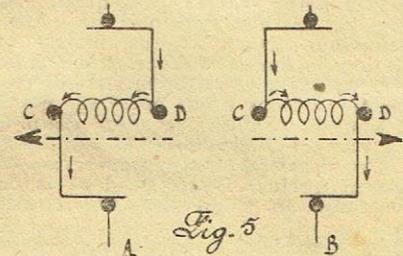
Inversion du flux
Suivre sur la figure 3. En admettant que



l'on ait essayé une bobine sur le support A dans la position où il est représenté, et que le sens se soit trouvé mauvais, pour inverser: Enlever la bobine, lever le manche M, jusqu'à ce qu'il soit dans le prolongement de l'axe du support A. Faire faire un demi-tour au support. Remettre la bobine et le flux est inversé.

Explication schématique de l'inversion: En A le courant entre par la broche D et sort par C.

En B le support a été tourné d'un demi-tour. Le courant entre par C est sort par D d'où inversion.



Je me sers depuis un certain temps de ce support et en suis content, car il est très pratique lorsque l'on essaie un nouveau montage. Je me mets à la disposition de France-Radio pour des explications complémentaires, celles-ci pourront je crois rendre service à beaucoup d'amateurs.

Jean Dumez.

Le Radiodiffusor "PATHE-RADIO"

Breveté S. G. D. G.

Imité, jamais égalé,
est le plus PUISSANT
et le plus PUR des
HAUT-PARLEURS

Prix : Modèles N° 1 : 140 fr. - N° 2 : 225 fr.

Evitez
les contrefaçons
et exigez la
signature

30, Boulevard des Italien
PARIS

C'est votre Collaboration qui nous permettra d'aboutir.

LA LUTTE POUR LA LAMPE MICRO A 20 FRANCS

Nous gagnons du terrain, sans cesse...

Une bonne nouvelle à nos amis : le délai pour la remise des pétitions peut être prolongé jusqu'aux premiers jours de juin. D'ici là, à l'allure où nous avançons, nous pouvons faire encore un nombre imposant de recrues.

On verra ci-dessous que le développement de la campagne est de plus en plus favorable au recrutement de cet arrière-ban des pétitionnaires.

On y verra aussi comment l'argent des sans-filistes est subtilisé par certains sous le couvert de la S.F.E., pour assurer le renflouement... d'une société financière.

Toute la semaine dernière, en causant avec le public qui défilait ou stationnait devant le stand, nous avons eu la joie de constater quel courant puissant et profond notre campagne de trois mois a déterminé dans la masse.

Au milieu du concert d'encouragements que nous n'avons cessé d'entendre, c'est tout juste s'il y a eu deux voix discordantes, sans plus, pour tenter de nous contredire : un revendeur, représentant d'une marque de lampes sujettes à caution, et un prétendu amateur qui, d'un ton singulier, et sans paraître désirer de prolonger la conversation, condamnait « toute polémique ». Nous avons renvoyé le revendeur à son comptoir, et demandé à l'amateur s'il ne faisait pas, tout de même, une petite distinction entre les « polémiques » payées par les Compagnies exploitantes et la lutte que nous menons pour défendre les exploités. Devant le front peu favorable que lui faisait tout l'auditoire, l'amateur jaunissant a jugé bon de déguerpir.

La démonstration du Lampemètre.

La démonstration du Lampemètre, sérieusement gênée par l'affluence, a néanmoins produit sur tous les amateurs qui l'ont suivie l'effet que nous en attendions. Nous la poursuivrons sans relâche aux bureaux du journal, après la Foire, tous les samedis après-midi. On verra d'autre part quelle est la conclusion pratique qui sort de cette démonstration. Disons ici que, malgré notre invitation, la *Radiotechnique* et la *Métal* ont préféré ne pas soumettre leurs triodes à nos vérifications. Nous avons opéré sur des *Philips*, sur des *Fotos*, sur des *Radio-Club Micro*, sur des *Micro-Force*, et sur des *Cyrcos*. (Ces dernières sont vendues exceptionnellement à vingt francs pendant la durée de la Foire au stand des *Etablissements Sueur*.)

On a généralement admis que les groupements d'amateurs devraient, pour défendre leurs membres contre la fantaisie exagérée des mauvais lampistes, s'entendre pour dresser une sorte de cahier des charges et grouper les achats de lampes. Les lampes, vérifiées au moment de la livraison, seraient partagées en deux lots, comme à l'*Etablissement Central Militaire de Radiotélégraphie*, et celles qui ne réaliseraient pas les conditions imposées seraient rendues au fabricant. Les groupements d'amateurs qui ont adhéré à notre campagne sont invités cordialement à mettre cette idée à l'étude.

Un Groupement qui défend ses Membres

La *Radio-Association Compiénoise* a publié, à la date du 15 avril, le premier numéro d'un bulletin qu'elle sert à ses membres. Nous lisons dans ce numéro :

Une active campagne est menée par le journal *France-Radio* pour obtenir la diminution du prix des lampes radio-micro. Une pétition auprès des membres du Parlement se couvre de signatures.

Le prix prohibitif des lampes de T. S. F. Radio-Micro en particulier ne pouvant qu'entraver l'essor de la T. S. F. en France, nous devons approuver cette campagne au nom de tous les amateurs. Nous regrettons seulement que, pour des raisons faciles à comprendre, ce journal prenne seul le parti des amateurs.

La Société Française d'Etudes a fait connaître à *France-Radio* qu'elle entendait se tenir à l'écart de sa campagne qui aurait un but commercial (Supplément T. S. F. M. 82).

Cette Société à laquelle nous sommes affiliés n'est pas évidemment comme notre Radio-Association, une Société de sans-filistes et elle peut planer au-dessus de ces misérables questions du prix des lampes. Mais, nous, payeurs, nous nous

soucions beaucoup de ne pas voir notre argent suralimenter les grosses Sociétés, les bénéficiaires de brevets et de licences ou le gouffre insondable du budget.

Ainsi qu'on peut le voir, la petite manœuvre du président technique de la S.F.E. n'a pas manqué de se retourner contre son auteur. Bien noter, au surplus, que ce n'est pas la *Société Française d'Etudes*, mais M. LABORIE et certains de ses camarades du Comité technique, qui ont pris l'attitude si justement critiquée par la *Radio-Association Compiénoise*. La S.F.E., jusqu'à présent, n'a pas encore mandaté M. LABORIE pour désavouer l'adhésion que nous a notifiée son véritable président (sans qualification restrictive) qui est M. le Docteur FRANCHETTE.

Les « payeurs », qui sont très nombreux à la S.F.E., feront chorus à la protestation des affiliés compiénois.

Le cas de M. Laborie.

Ils seront plus nombreux encore quand ils sauront que la souscription ouverte dans la *T.S.F. Moderne* par M. J.-T. LABORIE a pour bénéficiaire, non pas, comme on pourrait croire, la *Société Française d'Etudes*, mais une Société anonyme par actions à but mercantile à qui appartient le bateau qu'on a monté aux sans-filistes, Société anonyme dont le siège est au 69 de l'avenue de la Grande-Armée, chez M. J.-T. LABORIE, qui en est administrateur. Telle est la netteté de l'homme qui nous accuse de poursuivre un « but commercial »...

Notre Campagne et la Grande Presse

Jusqu'à présent, aucun organe de la Presse quotidienne française ne s'était avisé de faire écho à notre campagne contre le Trust pour la popularisation de la lampe micro-triode. Le *Quotidien*, qu'on aurait pu croire disposé à marcher dans une direction aussi évidemment conforme aux principes dont il se réclame, semble n'avoir pas eu la liberté de prendre position sur ce point. Ce n'est pas la première fois qu'on remarque que le *Quotidien*, en matière de T.S.F., observe vis-à-vis des grandes Compagnies clientes de la *Banque de Paris* une réserve significative. La chose est d'autant plus fâcheuse que le *Quotidien*, s'il osait, pourrait dire à d'assez nombreux instituteurs radiophiles la vérité qu'ils sont en droit d'attendre de leur grand journal. Mais, même en certaine occasion où M. HENNESSY était personnellement en cause en matière de radio, le *Quotidien* n'a pas pipé. Les sans-filistes lecteurs, abonnés, et même obligataires du *Quotidien* feront bien, dans ces conditions, ne pas trop compter sur son appui contre les exactions du Trust.

A l'*Humanité*, au contraire, où une rubrique hebdomadaire de T.S.F. vient de s'ouvrir, la campagne de *France-Radio* semble devoir trouver une forme et une vigueur toutes nouvelles. Ceux qui ont remarqué comment, à la Chambre des Députés, c'est sur l'intervention des Communistes que les taxes ont été disjointes lors de la discussion du budget 1926, ne seront pas trop étonnés de voir le journal communiste faire effort parallèlement à nous vers l'objectif où nous tendons.

Demandez-nous des Pétitions contre les coalitions commerciales, pour la Lampe Micro à 20 francs, et renvoyez-les nous signées par tous vos amis sans-filistes.

Syntonie parfaite

(Suite)

SERIEUSEMENT DEGOUTE DEPUIS LONGTEMPS...

Sérieusement dégoûté depuis longtemps des différentes publications de T. S. F. (genre *Antenne*, pour ne parler que de la plus malpropre), je viens enfin de trouver, en me promenant à la Foire de Paris, le journal qu'il me fallait.

Et ce journal, c'est *France-Radio*.

Pourquoi? Dame, je ne vois pas l'utilité de vous répéter tout ce que vous ont déjà dit d'autres avant moi; tous les lecteurs de F.-R. sont fixés là-dessus, et je m'en voudrais trop, pour le cas où vous désireriez publier la présente, d'encombrer inutilement vos précieuses colonnes de vérités, malheureusement trop peu connues des amateurs isolés ou inorganisés.

Maintenant, voici les noms et adresses de quelques amis sans-filistes à qui vous pouvez adresser utilement un exemplaire de votre intéressante publication. Page annexe.

L. Comlar, à Gennevilliers.

« J'IRAI TROUVER LES SANS-FILISTES QUE JE NE CONNAIS PAS ENCORE... »

Lecteur assidu de votre journal depuis l'année dernière, je suis avec intérêt votre campagne concernant l'abaissement du prix de la lampe micro.

Pour vous aider dans cette campagne, veuillez m'adresser deux listes de souscription que je ferai remplir, connaissant pas mal de sans-filistes et disposé à aller trouver également ceux que je ne connais pas encore et que les antennes me signaleront.

Louis TRAISSAC à Toulouse.

JE VOUS FELICITE POUR VOTRE COURAGEUSE CAMPAGNE...

J'ai toujours suivi avec un vif intérêt les articles parus dans votre revue *France-Radio* et vous prie de me considérer comme abonné à partir de la publication du n° 40.

Je vous adresse par même courrier un mandat-carte de 24 francs.

Je vous félicite de votre courageuse campagne pour la lampe micro à 20 francs et vous prie de me faire parvenir quelques feuilles de pétition.

V. à Denain.

FELICITATIONS POUR VOTRE CAMPAGNE...

Félicitations pour votre campagne, comme cela les paysans pourront se payer des postes à lampes; ils n'y étaient arrêtés que par le prix.

Lachaud, à Papeau.

TOUS LES IMPOTS DEVRAIENT ETRE SUPPRIMES ET REMPLACES PAR UNE TAXE DE X % SUR TOUS LES ACHATS ET DEPENSES

Tous mes compliments pour votre propagande contre les spéculateurs de la T. S. F. déjà bien paralysée en France.

Je lis votre organe avec plaisir chaque semaine. Ma résidence n'étant pas fixe, je ne puis vous envoyer mon abonnement, mais je fais la propagande nécessaire à de justes revendications et suis votre journal avec beaucoup d'intérêt.

Tous les impôts devraient être supprimés et remplacés par une taxe de x % sur tous les achats et dépenses.

La France a besoin d'argent. Il y en a, mais il faut supprimer le gâchis.

Sans-filistes, jusqu'ici nous nous sommes donné la main : continuons notre œuvre fraternelle.

Envoyez-moi aux adresses ci-contre des feuilles de pétitions individuelles et collectives avec si possible des numéros spécimens de propagande.

Je vous signale dans la Région Saint-Maur les « Antennes Sud-Est Parisiennes », secrétariat, 6, rue Miss-Cavell, Saint-Maur. Société intéressante qui, un peu pressée, suivrait certainement un mouvement vers la bonne propagande.

U. Duchemin, au Parc St-Maur.

ESPERANT QUE VOTRE ACTION AMENERA LES POUVOIRS PUBLICS...

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint une feuille de pétition signée par les usagers de la T. S. F. habitant Castanet et les communs avoisinants.

Espérant que votre action amènera les pouvoirs publics à protéger la T. S. F., je vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de ma respectueuse reconnaissance.

Marcel.

BRAVO POUR VOS CAMPAGNES...

Bravo pour votre, ou plutôt vos campagnes d'assainissement et de la triode à prix honnête. Quoique je reconnaisse qu'une bonne lampe n'est pas chère, même à 40 francs, j'en ai actuellement 4 qui ont dépassé leur millième heure de service; j'en connais de la même marque qui sont mortes après 20 à 30 heures de service. Comment le fabricant peut-il les connaître?

L. Bernay, à Bizerte (Tunisie).

Pendant qu'il en est temps encore, demandez-nous des Pétitions.

ETUDE DES LAMPES A QUATRE ELECTRODES

Les Caractéristiques des Bigrilles

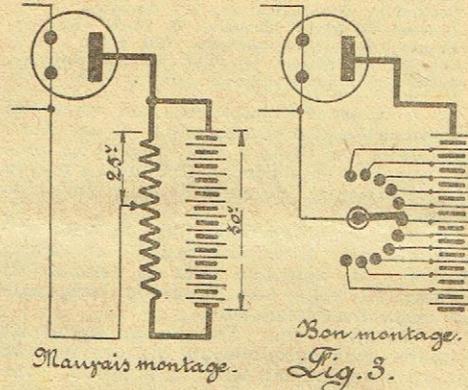
Dans cet article, on s'occupera de l'étude des réseaux de caractéristiques de la lampe à quatre électrodes. Cette étude a une grande importance, car c'est elle qui permet dans de nombreux cas de trouver des montages intéressants et presque toujours d'améliorer le fonctionnement et le rendement des dispositifs d'emploi obtenus expérimentalement.

Dans la lampe ordinaire à trois électrodes, nous savons qu'on a considéré les courants de plaque et de grille comme des fonctions de trois variables : tension de chauffage ou plutôt température du filament; tension de la plaque et tension de la grille. Dans le cas qui nous occupe, il nous faudra ajouter une variable de plus : la tension de grille intérieure, et nous aurons à considérer en outre la fonction courant grille intérieure. La variation d'une de ces quatre fonctions, lorsque l'on choisit une seule variable et qu'on laisse une valeur constante aux autres variables, peut être représentée par une courbe qui porte le nom de caractéristique. Si maintenant nous traçons les caractéristiques ci-dessus pour différents valeurs d'une seconde variable, nous obtenons un ensemble de courbes appelées réseau de caractéristiques.

Si maintenant, nous étudions une des fonctions de tout à l'heure, courant plaque par exemple, en faisant varier deux des variables (par exemple, tension plaque et tension grille extérieure) et en conservant aux deux autres, tension grille intérieure et température du filament, une valeur constante, nous pourrions représenter cette fonction par une surface dont les sections par des plans parallèles aux plans des ordonnées seront les caractéristiques représentant la variation du courant de plaque, en fonction de la tension plaque pour différentes valeurs de la tension grille extérieure (bien entendu, la tension grille intérieure et la température du filament étant constantes). Les sections par des plans perpendiculaires aux plans des ordonnées seront de même les réseaux de caractéristiques représentant les variations des courants de plaque en fonction de la tension grille extérieure pour différentes valeurs de la fonction tension plaque. Pour les besoins de la pratique, il nous sera d'ailleurs inutile de représenter ces surfaces caractéristiques et il nous suffira de tracer les différents réseaux de caractéristiques.

Il n'y a aucune précaution bien spéciale à prendre pour relever ces caractéristiques. La méthode est fort simple et consiste à placer des milliampèremètres et des voltmètres de sensibilité convenable sur les différents circuits de la lampe à quatre électrodes. Nous n'insisterons pas sur le moyen de relever ces caractéristiques, car il est bien connu de tous. Toutefois, nous nous arrêterons sur le point suivant. On a l'habitude, lorsqu'on veut faire prendre différentes valeurs de la tension de grille ou de plaque, par exemple, de se servir d'un potentiomètre. Comme les batteries de tension sont en général des piles de faible capacité électrique, pour ne pas user rapidement les piles, on emploie dans les montages des potentiomètres à résistance ohmique très grandes : 10.000 ohms par exemple. Utilisons le potentiomètre et supposons que l'on veuille appliquer sur la plaque une tension de l'ordre de 25 volts, et que la batterie débitant sur le potentiomètre de

10.000 ohms soit de 50 volts. La tension de 25 volts sera obtenue en faisant une prise à une extrémité et l'autre au milieu du potentiomètre. Par suite (voir la figure 3), nous



intercalons dans le circuit plaque une résistance ohmique de 2.500 ohms. Avec la lampe ordinaire à trois électrodes, il n'y avait pas grand inconvénient à intercaler cette résistance qui, malgré tout, était relativement faible vis-à-vis de la résistance du circuit filament plaque qui est de l'ordre de 20.000 ohms. Il n'en est plus de même avec la lampe à quatre électrodes où la valeur de la résistance du circuit filament plaque peut descendre jusqu'à 4.000 ohms (tension grille intérieure = tension plaque = 25 volts; tension grille extérieure = 2 volts; chauffage = 4 volts). Dans ce cas, la résistance du potentiomètre intercalé sera du même ordre de grandeur que celle du circuit filament plaque et par conséquent, la valeur du courant mesuré dans le circuit pour une tension de plaque déterminée sera fonction non seulement de la lampe proprement dite, mais encore de la résistance du potentiomètre qui dépend de la tension appliquée. Donc, pour faire varier les tensions dans le relevé des caractéristiques, il nous faudra ajouter ou retrancher des éléments de piles, et en outre il faudra bien s'assurer que les piles utilisées sont de fabrication récente, car il arrive souvent qu'au bout de quelques mois la résistance ohmique d'un élément peut atteindre 20 ohms sans empêcher le fonctionnement complet de la pile ou la petitesse du débit, ce qui porte la résistance d'une batterie de 40 volts à 600 ohms, valeur qui n'est pas du tout négligeable dans le cas de la bigrille.

A cette occasion, et bien que la question n'ait qu'un rapport lointain avec la bigrille, nous nous permettons de rappeler le procédé à utiliser pour mesurer la résistance intérieure d'une batterie de piles de T.S.F. On mesure au voltmètre la force électromotrice à vide E de la batterie, en connectant le pôle + de la batterie au pôle + du voltmètre et le pôle - de la batterie au pôle correspondant de l'appareil. On place ensuite pendant un instant très court, sans rien toucher aux connexions déjà faites en dérivation sur les bornes du voltmètre, une résistance connue de l'ordre de 5 ohms par élément (soit pour une batterie de 40 volts ou 30 éléments : 150 ohms) et on relève l'indication du voltmètre qui donne la tension u de la pile pendant le débit. Si nous appelons R la résistance mise en dérivation sur le voltmètre, la résistance intérieure de la pile est donnée par la formule facile à retrouver :

$$r = R \left(\frac{E - u}{u} \right)$$

(A suivre.)

L. FOREST,
Ingénieur E.S.E.

L'APPAREIL
SIF-PHONIE

à 4 lampes, à résonance,
avec
réglage de haute précision
est l'appareil le plus perfectionné
construit jusqu'à ce jour

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE
DE TELEGRAPHIE SANS FIL

78, route
de Châtillon
Malakoff
(Seine)



Reg. Com.
Seine
N° 107.825 B

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Au 31 Mars

LES ATELIERS LEMOUZY

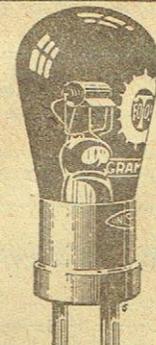


ont été transférés

121, Boulevard Saint-Michel

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

LA
MICROTRIODE
FOTOS

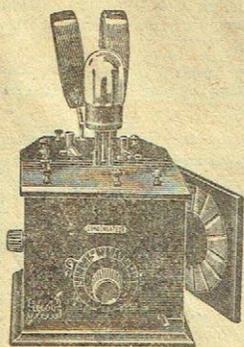


T.S.F.

NOTICE SPÉCIALE
SUR DEMANDE

FABRICATION
GRAMMONT

Pour les caractéristiques des lampes Fotos 1925,
voir France-Radio, n° 3, p. 47.



Le Monolampe

LECOQ

(Exposition de Paris 1925)
COMPLET AVEC LAMPE MICRO,
PILES -.- SELFS,
CASQUE DE 2.000 OHMS :

400 FRANCS

Demandez ses références

au Constructeur :

23, Rue de la Cristallerie

PANTIN

(Seine)

Et renvoyez-les-nous signées par tous vos Amis sans-filistes.

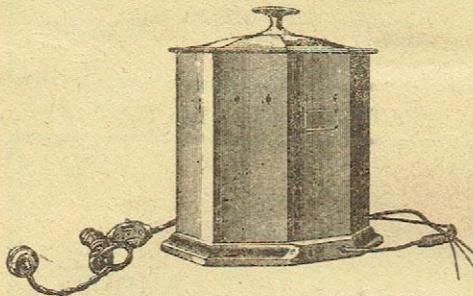
FRANCE-RADIO A TOUTES LES PRIMEURS

Un nouvel Amplificateur-Redresseur

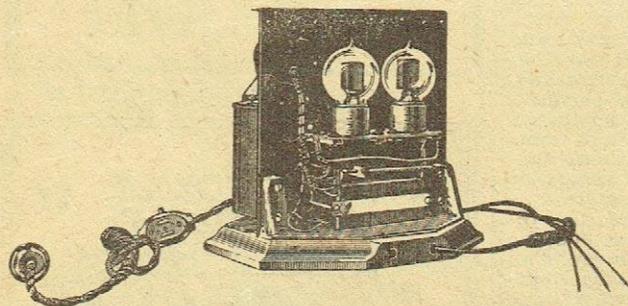
du Type « Western Electric »

On connaît de longue date l'excellence à tous points de vue de l'appareillage T.S.F. de la marque *Western Electric*. Tout modèle nouveau qui sort de ces grands ateliers doit être examiné de près par quiconque a souci de se tenir exactement au courant de la belle technique.

Ainsi qu'on l'a signalé dans le précédent numéro de *France-Radio*, il est absolument nécessaire que l'amplificateur chargé d'alimenter le haut-parleur bicône « *Western Electric* » soit prévu avec un excédent de puissance lui permettant de transmettre les éclats de la voix et surtout de la musique sans aucune déformation. C'est en effet dans les éclats que la présence de distorsion serait désagréable, surtout par comparaison avec les parties d'intensité moyenne qui resteraient très pures.



Le montage *push pull* utilisant des tubes de puissance appropriée permet d'arriver à ce résultat, tout en ne nécessitant qu'une tension de plaque moyenne. Dans le cas, au contraire, où l'on utilise le courant alternatif, on peut disposer aisément d'une tension de plaque élevée, et il est donc possible de ne pas employer le montage *push pull* à condition d'utiliser au dernier étage un tube très puissant, afin qu'on ne l'utilise que loin de la surcharge.



L'amplificateur redresseur 6025-B est établi selon ces principes. Il est constitué par la réunion en une boîte, entièrement métallique, d'un amplificateur à un étage et d'un redresseur à un tube.

Les deux tubes employés sont du même modèle 205-D dont les caractéristiques ont

été données dans *France-Radio*, n° 20, p. 311. Nous les rappellerons brièvement :

Tension filament, 4 à 5 volts.
Intensité, 1,60 ampères.
Coefficient d'amplification, 7,5 ampères.
Tension de grille normale, 28 volts.
Tension de plaque normale, 350 volts.
Courant de plaque normale, 28 milliampères.
Résistance filament plaque, 3.600 à 4.000 ohms.

Le redresseur comprend, en outre du transformateur d'alimentation et du tube redresseur, un filtre à une cellule. La tension négative de grille est obtenue au moyen d'une résistance intercalée dans le circuit de plaque.

Le tube amplificateur, qui est alimenté sous 4,5 volts alternatifs pour le chauffage, et 350 volts continus pour la tension de plaque, est relié aux appareils récepteurs par deux transformateurs.

Le transformateur d'entrée comprend au primaire deux enroulements qui conviennent par un branchement série ou parallèle, pour être placés dans le circuit de plaque d'un tube ayant respectivement environ 20.000 ou 5.000 ohms de résistance interne. Le secondaire est intercalé à la manière ordinaire entre la grille et le filament du tube amplificateur.

Dans le circuit plaque de ce dernier est le primaire du transformateur de sortie, de rapport 1. Le secondaire est relié aux bornes de sortie, auxquelles se raccorde le haut-parleur bicône.

Ces transformateurs ont été étudiés spécialement pour amplifier uniformément toutes les fréquences musicales. La courbe d'amplification est rigoureusement plate au-dessus de 60 périodes par seconde, jusqu'à 7.000 périodes par seconde. L'amplification est d'ailleurs déjà très bonne pour 30 périodes par seconde.

Malgré cette bonne amplification et la fidélité de reproduction des fréquences basses par le haut-parleur bicône, le ronflement est absolument imperceptible.

Cet amplificateur, conjugué avec le haut-parleur bicône, assure des auditions d'une grande pureté et d'une intensité qui donne l'illusion absolue de l'orchestre. Il est nécessaire évidemment,

que l'émission ne laisse pas à désirer et que le récepteur n'introduise aucune distorsion. A titre d'indication, ce dernier doit comporter de préférence un étage basse fréquence à la suite du tube détecteur.

EVERSHARP.

Une nouvelle Miniwatt : la A 409

La Lampe Philips n'a qu'un défaut : c'est de n'être pas à vingt francs — ou de n'y être pas encore. Nous avons la bonne fortune de signaler avant tout autre à l'attention des amateurs le nouveau Tube A 409, avec les directives pratiques et les renseignements techniques qui permettront d'en obtenir la meilleure utilisation avec le minimum de tâtonnements empiriques.

INDICATIONS GÉNÉRALES. — Le tube A409 est un tube à vide poussé destiné à être employé soit pour la détection, soit pour la première lampe amplificatrice basse fréquence, dans un appareil utilisant un accumulateur de 4 volts.

On peut employer cette triode comme amplificatrice haute fréquence. Dans certains appareils, cette lampe, employée comme am-

plificatrice haute fréquence est la cause d'accrochages. Dans ce cas, on devra employer le tube A 410.

Cette triode a un filament consommant un courant 0,06 ampère. Par le fait même de cette faible consommation, les accumulateurs ne se déchargeront que très lentement.

Si on l'emploie avec un accumulateur de 4 volts, il faudra brancher en série dans le

circuit de chauffage un rhéostat réglable d'au moins 12 ohms.

En aucun cas, la lumière émise par le filament ne pourra servir d'indication pour le réglage du courant; il pourra arriver qu'on la trouvera presque nulle.

Il est recommandé de ne pas pousser au delà de la tension indiquée.

DÉTECTION. — Si l'on utilise la lampe A 409 comme détectrice, on devra brancher la grille au côté positif du filament par une résistance de 0,3 à 3 millions d'ohms ou au contact mobile d'un potentiomètre branché en parallèle.

Une tension anodique de 10 volts donne de bons résultats. Cette tension peut être poussée jusqu'à 40 volts.

Si l'on remplace un tube A 410 par un tube A 409, il est nécessaire d'abaisser la tension anodique.

AMPLIFICATION. — Si on utilise la lampe A 409 comme première amplificatrice basse fréquence, il sera nécessaire d'appliquer une tension négative de :

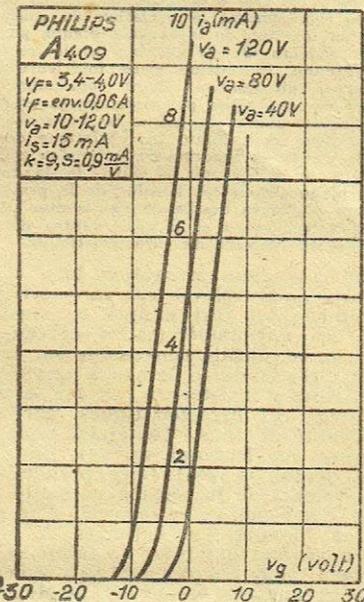
1,5 à 3 volts pour une tension anodique de 60 v.	80 v.
3 à 4 v. 5	100 v.
4,5 à 6 volts	120 v.
6 à 7 v. 5	

On trouvera inséré dans un très prochain numéro un schéma indiquant de quelle façon la batterie de grille doit être branchée au circuit de grille.

En rattachant le filament au pôle positif d'une batterie, on peut obtenir une juste valeur de la tension grille.

Pour amplification finale d'une énergie il est recommandé d'employer en combinaison avec cette lampe la lampe B 406.

Par les caractéristiques ci-dessous, on peut juger des avantages de cette triode :



Tension de chauffage.....	= 3,4 — 4 volts.
Courant de chauffage.....	= env. 0,06 amp.
Tension anodique.....	= 10 — 120 volts.
Courant de saturation.....	= 15 milliampères
Facteur d'amplification.....	= 8.
Inclinaisons.....	= 0,9 mA/v.

CULOT. — La triode A 409 est pourvue d'un culot normal Philips à 4 broches (culot A 32). On peut, du reste, l'obtenir avec n'importe quel autre culot.

Cette lampe, comme toutes les autres, est rigoureusement contrôlée avant de sortir des usines du constructeur.

J. MARCOT.

Si ce journal vous plaît, aidez-le à se développer et pour cela :

- 1° Abonnez-vous;
- 2° Envoyez-nous les noms et adresses de vos amis à qui nous enverrons des spécimens de propagande;
- 3° Ne manquez pas de citer FRANCE-RADIO en vous adressant à nos annonceurs.

Contre les Serviteurs du Trust, nous sommes seuls à défendre vos intérêts

NOTES COMPARATIVES SUR LES HAUT-PARLEURS

Notes complémentaires

Voici le post-scriptum de l'excellente étude dans laquelle M. Tony Gam a passé en revue les différents systèmes de haut-parleurs actuellement en usage. Nous la tiendrons à jour en publiant en temps voulu des notices techniques sur tout ce qu'on fera de nouveau en ce domaine.

1° Réalisation d'un haut parleur à l'aide d'un reproducteur de phonographe

L'assemblage judicieux d'un écouteur à palette vibrante et d'un reproducteur de phonographe permet la construction facile d'un haut-parleur.

Les reproducteurs des phonographes courants constituent en effet, avec leur pavillon amplificateur, d'excellents systèmes acoustiques. Leur membrane de mica épais, de période propre, élevée, convient parfaitement pour les reproductions téléphoniques en haut-parleur.

L'emploi d'un écouteur à palette vibrante, celle-ci étant de préférence réglable, est indispensable pour la commande d'une telle membrane. La liaison de l'anche vibrante au centre du diaphragme de mica peut se faire directement au moyen d'une petite tige métallique. Cette disposition entraîne cependant à une modification importante du reproducteur, qu'on est astreint à démonter. Un montage plus simple, qui permet de plus de redonner instantanément aux appareils utilisés leur usage primitif est le suivant :

Le reproducteur de phonographe est muni, à l'extrémité libre du levier qui actionne la membrane, de son saphir ou mieux, d'une pointe d'acier telle que celles qui servent pour l'usage des disques à aiguille. La pointe est alors simplement appliquée sur la palette vibrante de l'écouteur et doit faire avec elle un angle très aigu. Il est du reste facile de rechercher les positions respectives des deux appareils qui donnent les meilleurs résultats, cela se faisant facilement en les tenant à la main. La position du point d'appui de la pointe sur l'anche vibrante de l'écouteur est à rechercher soigneusement. Elle se trouve approximativement au tiers de la longueur de la palette, à compter de l'extrémité libre.

La pression de l'aiguille peut être assez faible et simplement assurée par le poids du reproducteur reposant librement sur la palette, tout comme dans un phonographe où le saphir repose sur le disque. Il faut seulement veiller avec soin à ce que l'aiguille soit fortement serrée dans son logement par la vis de blocage, pour éviter toute vibration parasite peu agréable.

On peut également réaliser ce haut-parleur en réunissant à demeure, par un moyen quelconque, les deux appareils dont il a été parlé.

Les résultats obtenus sont remarquables. La netteté est bonne et la reproduction des sons de fréquences élevées est particulièrement favorisée, avantage qui manque souvent aux haut-parleurs courants, et qui donne un timbre agréable aux auditions. La sensibilité est également assez grande, le levier du reproducteur augmentant l'am-

plitude des vibrations de la membrane de mica.

2° Enregistrement électrique des Sons

L'enregistrement électrique des sons, quels qu'ils soient, a surtout été rendu pratique par l'emploi des amplificateurs à lampes.

C'est ainsi qu'on peut faire parcourir une petite bobine par le courant provenant d'un microphone ou d'une réception quelconque de T.S.F. Cette bobine peut être : soit traversée par un fil de fer se déroulant d'un mouvement continu, soit munie d'un petit noyau magnétique et se déplacer régulièrement à la surface d'un disque de fer en rotation, à la façon d'un reproducteur de phonographe.

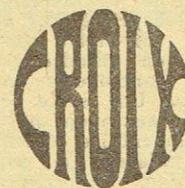
L'état magnétique du fer, fil ou disque, est modifié suivant la fréquence et l'amplitude du courant qui traverse la bobine à l'enregistrement. Cette dernière peut alors servir à la reproduction. Pour cela, on la connecte à l'entrée d'un amplificateur basse-fréquence actionnant un téléphone ou un haut-parleur, et on fait à nouveau, soit se dérouler le fil de fer, soit tourner le disque. Les variations magnétiques induisent un courant variable, qui peut, après amplification appropriée, actionner un haut-parleur. On peut du reste effacer l'enregistrement en soumettant le fer à l'action d'un aimant pour le ramener à l'état neutre.

Une méthode d'enregistrement plus compliquée, mais donnant de bien meilleurs résultats et assurant des reproductions d'une grande netteté est la suivante :

Les sons à enregistrer sont dirigés sur une membrane susceptible d'actionner, par ses vibrations, un très petit miroir. Ce miroir reçoit un mince faisceau lumineux et le réfléchit sur un film photographique se déroulant d'un mouvement régulier. Celui-ci enregistre les déplacements du spot lumineux qui sont ensuite fixés par un traitement photographique convenable. Le même film peut alors servir à la reproduction des sons enregistrés. Pour cela, on le fait se dérouler à la même vitesse que précédemment devant un écran muni d'une fente. D'un côté de l'écran, est placée une source lumineuse et de l'autre une cellule photo-électrique dont la propriété est de changer de résistance électrique, ou d'émettre un flux électronique variable, suivant que la quantité de lumière qui frappe la cellule est plus ou moins grande. Le film impressionné, en se déroulant devant la fente, entre la source de lumière et la cellule, éclaire celle-ci plus ou moins. Il s'ensuit des variations de courant qu'un amplificateur basse-fréquence peut amplifier pour actionner un haut-parleur.

L'appareil peut également servir de microphone. Il faut pour cela supprimer l'in-

AUCUN TRANSFO



NE CLAQUE

Il triomphe
depuis quinze jours
à la
Foire de Paris

44, rue Taitbout,
PARIS (IX^e)

LA RADIO-INDUSTRIE

Tous Postes et Pièces
détachées de T. S. F.

EMISSION — RÉCEPTION

POSTES-MEUBLES DE LUXE

Catalogue K : Franco 1 fr. 50

25
Rue des Usines
Paris (13^e)



Téléph.
Séguir 66-32
et 62-79

termédiaire film, les déplacements du point lumineux du miroir agissant directement sur la cellule photo-électrique.

Les applications de cet appareil sont nombreuses et il semble d'un emploi commode pour le cinématographe parlant où le synchronisme entre les bandes image et parole, peut être facilement obtenu à l'enregistrement comme à la projection.

La G. E. Co d'Amérique a réalisé un enregistreur de ce genre avec une grande perfection et l'a dénommé le Pallophotophone. Le système constitué par la membrane vibrante, le miroir et son articulation, pèse seulement 9 milligrammes et peut suivre les harmoniques les plus élevés, ce qui permet une grande fidélité. La cellule photo-électrique a été soigneusement étudiée pour que son inertie soit réduite au minimum. La sensibilité de l'appareil est telle qu'on peut enregistrer des mots prononcés à voix basse ou à haute voix à des distances variant de quinze mètres à trente centimètres.

Tony GAM.

TRANSFORMATEURS

"MONOPOLE"

CONDENSATEURS — POTENTIOMÈTRES — RHÉOSTATS

RESISTANCES. — ACCORDEURS. — PARAFONDRES

FILTRES pour ALTERNATIF & CONTINU

G. BOUVEAU & Cie, Constructeurs — 217, Bd Voltaire, Paris (XI^e)

Pour nous aider au maximum dans nos Campagnes, ABONNEZ-VOUS.

LE POT AUX ROSES



A maintes reprises, depuis plusieurs mois, des lecteurs de *France-Radio* nous ont exprimé leur étonnement de voir notre journal s'abstenir de prendre parti dans la controverse engagée sur le Superhétérodyne. Une seule fois, en effet, (n° 27, p. 430) nous avons publié à ce sujet un article documentaire contenant la reproduction d'un schéma de superhétérodyne bigrille paru dans *l'Experimental Wireless* de juin 1924, sous la signature de M. A. WILLIAMS, et, à cette occasion, nous avons exprimé la tendance générale que montraient les « bêtes d'encre » qui menaient toute la campagne à y jeter, au bénéfice d'un tiers connu dont elles sont les porte-parole, le maximum de trouble et de confusion possible. Il ne pouvait nous convenir d'ajouter à la confusion.

La controverse, presque aussitôt dégénérée en polémique, a pris depuis ce temps un ton d'une violence effrénée. M. Lucien LÉVY, l'inventeur reconnu et historiquement indiscutable du Super, a vu venir à la rescousse, successivement, contre lui, sous le drapeau brandi par le digne STAEFFEN, différents substituts du colonel ALERME et du Service des Brevets des *Compagnies Associées*. Répondant aux uns et aux autres, il a défendu pied à pied ses positions, qui sont solides. Si nous nous sommes gardés d'intervenir dans ce débat, c'a été, entre autres raisons, parce que nous ne voulions pas qu'on pût attribuer à M. LÉVY en personne une part quelconque d'inspiration dans ce que nous aurions pu dire. Nous intervenons aujourd'hui parce que tout a été dit et que, dorénavant, le but intéressé de la campagne du Super est démontré à l'évidence.

Ce but, qu'on pouvait entrevoir dès la première entrée en scène de M. le commandant HOURST (1), a été démasqué, dans le courant du mois dernier, par la publication (naturellement dans *l'Antenne*) d'une note de M. LAÛT, à laquelle on donne pour date le mois de février 1917, et dans laquelle on a essayé de faire voir une antériorité du Super de M. LÉVY. Cette note LAÛT, empruntée on ne sait comment aux archives de la *Télégraphie Militaire*, ayant été l'objet d'une mise au point énergique, les protagonistes du drame qui, jusqu'alors, avaient jugé prudent de demeurer dans la coulisse, ont bien dû, à la fin, se montrer à front découvert. M. le commandant BRENOT, directeur de la S.F.R., la S.F.R. elle-même, et M. GIRARDEAU, le délégué du Trust en France, ont fait irruption dans le round, comptant probablement que le moment était venu de *knock-out* leur adversaire. Ce n'était pas joli, joli; mais c'était tellement dans l'ordre qu'il n'y eut aucune surprise. Tous les faits-divers en font foi : c'est ainsi que finissent, dans tous les mauvais lieux, les mauvaises querelles qu'on y cherche à ceux que l'on y a préalablement attirés. Le mauvais lieu étant *l'Antenne*, quel moyen de ne pas prévoir l'identité des assommeurs qui devaient surgir tôt ou tard?

Dans le plan établi entre ces aimables compères, la campagne aboutissait là, M. Lucien LÉVY ayant été censé d'avance mis hors de combat. Mais il arrive quelquefois que les monteurs de guet-apens qui vendent la peau de leur victime avant de l'avoir mise par terre tombent, comme on dit, « sur un bec ».

Et c'est ce qui est arrivé. Avec huit jours de retard qui en disent long, et sans l'ombre d'aucune réplique, *l'Antenne* du 16 mai pu-

(1) Le rôle que jouent ces militaires, dans les intrigues du Boulevard n'est pas pour rehausser le prestige de l'uniforme. M. Hourst, employé à la publicité de la S.F.R. et de *l'Antenne*, a eu dans ces attributions, à un moment, le racolage des hommes de paille à qui l'on confiait la direction (toute apparente) des boutiques qui servent de succursales à ce journal. C'est ainsi que, d'abord, nous avons pu savoir que les *Compagnies Associées* finançaient clandestinement cette concurrence aux constructeurs; l'affaire des C 119. Nous reviendrons sur ce sujet.

blie une lettre de M. LÉVY qui nous le fait voir bien debout, fort et précis dans la riposte.

Mentant effrontément selon son habitude, M. GIRARDEAU avait tenté d'utiliser dans sa querelle contre l'inventeur du Super :

1° Les négociations intersyndicales du printemps 1924 qui ont abouti à la « paix » entre les constructeurs et les *Compagnies associées*;

2° Une prétendue « transaction » qui aurait été consentie sur la question des brevets.

Deux démentis formels et absolus lui sont donnés sur ces deux points. Les négociations de 1924 ont été entamées par M. GIRARDEAU avec M. OLIVETTI, et non avec M. LÉVY. Et aucune « transaction » n'a jamais été consentie. A preuve ce texte de l'accord que M. GIRARDEAU signa avec M. LÉVY :

« Il est expressément entendu entre les parties que le présent contrat conclu dans un but d'apaisement ne comporte pas la reconnaissance de la validité des brevets que possède l'une ou l'autre partie. Cette question devant rester entière ».

Le menteur ainsi confondu, il convient d'éclairer une bonne fois nos lecteurs sur les buts de guerre poursuivis dans cette campagne du Super par M. GIRARDEAU qui en a été le stratège. M. Lucien LÉVY les montre aussi clair que le jour dans un passage de sa lettre qui traite des papiers LAÛT, « non réalisés, non réalisables, non identiques à son invention et postérieurs à ses premières réalisations », que M. GIRARDEAU fait opposer à ses brevets :

« Que M. Girardeau ait intérêt à dire plus ou moins implicitement que M. LAÛT est l'inventeur du Superhétérodyne, parbleu! cela est évident, et l'on peut apprécier à sa juste valeur l'affirmation de M. H. Etienne, disant que c'était purement « pour la gloire » de M. LAÛT qu'il travaillait. C'était aussi, sans s'en douter peut-être, pour les francs-papier que rapporterait éventuellement à la S. F. R. l'exploitation du Superhétérodyne.

« Mais, et ceci est grave, on va pouvoir mesurer dans toute son étendue, la... disons la suprême habileté de M. Girardeau.

« Nous avons vu que dès juin 1916 j'avais le Superhétérodyne en puissance et en expérience et que l'on fixe comme date de la note LAÛT février 1917. Or, s'il n'est pas évident que la note LAÛT ait toutes les caractéristiques d'une invention, et encore moins celles du Superhétérodyne, on ne saurait nier qu'elle décrive l'emploi d'une hétérodyne pour la réception en téléphonie sans fil.

« Or, la S. F. R. a déposé le 24 février (je dis bien en février 1917), un brevet n° 493.924 qui tente de protéger à son bénéfice cet emploi.

« Donc, il est indéniable que la S. F. R. a fait breveter ce que M. Girardeau appelle l'invention LAÛT. Vous étiez fixé, M. Girardeau, nous le sommes aussi maintenant!

« Croira-t-on sérieusement que si j'avais tenté de breveter l'invention (?) LAÛT j'aurais attendu jusqu'en août 1917? M. Girardeau n'a pas attendu, lui: il s'est précipité, et le brevet 493.924 a été déposé hâtivement sans schémas au nom de la S. F. R. ».

La vérité éclate, entière. Toute cette polémique du Super, jusqu'au guet-apens de la fin, où se sont illustrés une fois de plus les gens du Boulevard, n'a été rien de plus qu'une préparation de campagne commerciale à leur manière. Militaires et civils, les BRENOT, les TABOURS, les ALERME, et autres sous-chiefs qui ont pris part à cette affaire ont droit à une citation collective à l'ordre du Trust. Ils avaient réussi à attirer, quoi qu'il en eût, dans le traquenard de *l'Antenne*, le travailleur paisible qu'est M. LÉVY. On peut voir à quelles fins sublimes. Les gens du Boulevard n'assomment pas pour le plaisir, mais par métier: il faut, à leur avis, que l'assassinat paie. C'était pour détrousser M. LÉVY (avec une apparence de droit, à régler ultérieurement devant les tribunaux *ad hoc*), qu'ils l'avaient attiré chez eux. Mais le guet-apens a raté. Le pot aux roses est découvert. Le public saura, désormais, que le Trust a en vue la mise en exploitation d'une contrefaçon du Super qui, vraisemblablement, « révolutionnera » la Radio à l'occasion de l'Exposition d'automne, — à titre temporaire, bien sûr, comme le *Colloïd* d'antan...

C'est ainsi que ces gens entendent l'industrie, le commerce et la concurrence. Étonnez-vous, d'après cela, du cynisme que montrent, entre autres, les R.I.C. et les

S.N.A.P. dans leur publicité courante! Comme il est toujours arrivé, l'exemple du mal vient d'en haut.

Edouard BERNAERT.

NOS ECHOS

Nous lisons dans *l'Humanité*:

« Ah! l'activité du trust international est féconde, et on peut l'en féliciter!

« Le savant M. Belin n'ayant pas voulu entrer en composition avec le « Central » financier dont Radio-Paris, Finaly et Basile Zaharoff sont les plus beaux ornements, toutes les embûches ont été apportées aux expériences de transmission de photos et manuscrites faites à Vienne. La Telefunken, affiliée elle aussi au trust, brouillait systématiquement les émissions.

« D'autre part, on a fait surgir contre un constructeur technicien, M. L. Lévy, inventeur du superhétérodyne, les prétentions d'autres inventeurs. Et une polémique odieuse se poursuit dans certains journaux de T. S. F. Pourquoi? Tout simplement parce que M. L. Lévy n'a pas voulu s'entendre avec Radio-Paris. Et l'on va lancer un autre superhétérodyne américain! Voilà l'activité désorganisée de ceux qui font ici profession de chauvinisme! Tous les mêmes! »

Il n'est pas déplaisant de voir *l'Humanité* dénoncer ainsi à son tour la « super-patrie » qu'est le Trust pour les radio-ripoteurs.

Il n'est pas sans quelque intérêt de comparer à la note de *l'Humanité*, qu'on vient de lire, l'extrait suivant, de la *Petite Chronique de l'organe bruxellois du Trust*, la Radiophonie pour Tous, dans son numéro du 2 mai:

« Des expériences de transmission d'images par T. S. F. viennent d'avoir lieu entre Königs-wusterhausen et Vienne. Elles ont donné des résultats entièrement satisfaisants. Toutefois, les difficultés de la synchronisation ont empêché d'atteindre la vitesse espérée. La transmission de l'écriture fut tout à fait bonne. Cette application semble d'ailleurs être susceptible d'un développement plus considérable que la reproduction des images ».

Dans le même numéro, une page entière est consacrée à la transmission des images par le système BANGER, lequel fut opposé, en 1924, au système Edouard BELIN, par la Radio-Corporation of America. Mais de M. BELIN et de ses expériences à Vienne, naturellement, pas un mot.

Le Trust über alles... for ever!... N'est-il pas vrai, M. BROSSIER?

La chasse aux mensonges publicitaires, que nous avons convié nos lecteurs à organiser avec nous, promet de fournir un tableau qui vaudra la photographie. Le « record du monde », en ce genre, pourrait bien ne pas demeurer à la « grande firme mondiale de T. S. F. » qui paraissait l'avoir solidement accaparé. Toutes les communications qui nous arrivent à ce sujet grossissent le dossier qui nous sert à défendre la clientèle, et aussi les commerçants probes.

M. le Colonel ALERME insère dans *l'Antenne*, sous le pseudonyme-omnibus d'Henri ETIENNE, une note dialoguée où il additionne ses campagnes (7 ans en Algérie comptant double = 14 + 2 ans de guerre comptant double = 18; ça ne vieillit pas trop son homme) et où sa dignité de polémarque à cinq galons s'exalte jusqu'à nous traiter d'« immondice ».

C'est parler gras, même pour une « huile », et ça ne veut pas dire grand chose, sinon que France-Radio commence à gêner sérieusement les campagnes civiles (oh! combien!) du vaillant colon...

Il y a, au surplus, une providence qui veille sur la mise en pages. Tout à côté du texte ALERME, signé ETIENNE, on lit, en tête d'une réponse de M. LÉVY aux insultes, non moins intéressées, dont lui aussi est l'objet chez M. ALERME, cette phrase simple, qui exploite assez les violences du Colonel:

« Il y a dans la vérité toute nue une véritable indécence qui révolte à bon droit ceux qui, dans l'ombre propice, trament leurs petites manigances ».

On nous a demandé en quoi l'histoire de la faillite Corona, où M. STAEFFEN, non sans l'aide du « gérant » actuel de *l'Antenne* antéla pour plus d'un million de francs ses actionnaires, ses fournisseurs et ses clients, intéresse la radio et les amateurs de radio.

Cette question!... Ça ne vous intéresse donc pas de savoir les antécédents des hommes de confiance à qui les *Compagnies Associées* délèguent le soin de vous bourrer le crâne?

Le comble de l'astuce pour un directeur de journal radio?

C'est de prendre pour *Antenne* son sommier... judiciaire.

En souscrivant pour le renflouement Laborie, à qui vous intéressiez-vous ?

POUR QUI
le Superhotodyne

REFLEXE A DEUX LAMPES

A-T-IL ETE INVENTE ?

Pour tous ceux qui désirent perfectionner leurs récepteurs de type quelconque pour ondes longues, en leur donnant les qualités distinctives du

SUPERHÉTÉRODYNE

la Sélectivitéet la Sensibilitémaxima

LE

SUPERHOTODYNE

placé devant un amplificateur quelconque à 4 ou 5 lampes, (ampli à résistances, selfs de choc, résonance ou Audionette), permet la réception de tous les postes européens compris entre 200 et 3.000 mètres sur cadre de 70 centimètres aussi facilement qu'un Superhétérodyne, avec la même sélection et la même sensibilité.

Demander notice S. A. et catalogue général aux

ETABLISSEMENTS RADIO L. L.

66, Rue de l'Université, Paris (VII^e)

R. C. Seine 37.668



Afin de pouvoir répondre avec le maximum de précision aux demandes concernant leurs postes, nos correspondants sont priés de nous indiquer en détail : Les caractéristiques du collecteur d'ondes et de la prise de terre utilisés, la nature du poste avec son schéma, si possible, et son mode d'alimentation.

Pour faciliter le travail de classement du courrier, nos correspondants sont priés dans leur intérêt de porter sur des feuilles séparées les demandes de renseignements techniques et les questions d'un autre ordre (abonnements, demande de numéros, etc...)

D. 909. — M. NÉRY, à Marseille :

1° Nous adresse le schéma du poste qu'il a monté (galène avec antenne sur le secteur), et nous demande comment l'améliorer.

2° Avec une antenne intérieure, aurai-je de meilleurs résultats qu'en utilisant le secteur ?

R. — 1° Votre schéma de poste est correct, mais vous ne pouvez être accordé que sur une seule longueur d'onde. Voyez le schéma de la réponse 455, n° 21 de F.-R., avec lequel vous aurez de meilleurs résultats. Pour la bobine à prises, les prises seront faites après les 15°, 20°, 30°, 45°, 65°, 90°, 130°, 180°, 250° tour.

2° Vous aurez, peut-être, de meilleurs résultats avec antenne intérieure; l'essai seul vous permettra d'être fixé à ce sujet. Voyez réponse 305, n° 16 de F.-R. Soignez isolément antenne, éloignez-la de 20 cm., au moins, des murs et du plafond. Prenez du fil de bronze ou de cuivre nu ou émaillé de 12 ou 16/10 de millimètre de diamètre.

D. 910. — M. R. BERARD, à Chinon (Indre-et-Loire), nous demande renseignements pour construire un bon ondemètre.

R. — Voyez les articles de M. Albert ANNE, à ce sujet, dans les n°s 66-67-71-72-79 de Paris-Radio.

D. 911. — M. Raoul L., à X. (Eure), nous demande un bon schéma de poste à 2 ou 3 lampes, avec gabarits de montage, si possible, pour recevoir les principaux postes français et anglais, au casque ou en haut-parleur. Antenne unifilaire de 30 mètres à 15 mètres de hauteur (bien dégagée).

R. — Voyez les articles de M. Yève DRÉO, sur le Yédo, n°s 25, 26 et 27 de France-Radio.

D. 912. — M. Ch. FRÉQUET, à Béthune (P.-de-C.), nous demande schéma de poste pour ondes de 265 à 2.600 m., fonctionnant avec haut-parleur, sur cadre. Je suis entouré d'usines dont les moteurs provoquent de violents parasites, et possède 1 C. 119 bis.

R. — Vous auriez dû nous indiquer les résultats que vous obtenez avec votre récepteur actuel, afin de pouvoir vous dire sûrement ce qu'il faut que vous employiez. La réception sur cadre et en haut-parleur exige un récepteur extrêmement puissant. Le super-hétérodyne est tout à fait à recommander, surtout pour la captation des ondes courtes. Voyez, par exemple, le schéma de la réponse 323, n° 17 de France-Radio. Les réponses 325, n° 17 et 439, n° 23, donnent des montages de changeurs de fréquence que vous pourrez faire suivre de l'ampli moyenne fréquence qui vous plaira.

L'emploi d'une antenne, même intérieure, nous semble, toutefois, plus avantageux que celui d'un cadre, et votre récepteur à résonance serait susceptible de donner du haut-parleur, tout au moins pour les principales émissions.

D. 913. — M. MERCIER, à Paris (XX^e), nous envoie les résultats de ses calculs d'une résistance pour l'alimentation des filaments de 3 lampes sur secteur continu. Je l'ai réalisé en fil de 3/10 (16 ohms au mètre), en-

roulé sur un tube de carton de 4 cm. de diamètre. Mais je crains de ne pas le mettre en service, ce fil n'étant peut-être pas normal et sujet à chauffer.

D'autre part, y a-t-il inconvénient à ce que les spires soient jointives ?

J'ai, de plus, un voltmètre qui laisse passer suffisamment de courant pour éclairer une lampe de 16 bougies et qui, mis aux bornes d'une lampe, en fait baisser l'éclat. Puis-je le brancher sur mon installation ?

R. — Vos calculs sont exacts, et la réalisation pourrait suffire, mais le fil que vous employez est un peu fin et va chauffer anormalement. Vous auriez pu en bobiner deux en parallèle, en ayant soin de doubler la longueur employée.

Il serait préférable, au lieu de bobiner à spires jointives sur le tube de carton, d'espacer les fils pour assurer un refroidissement plus rapide et une élévation de température moins grande. La réalisation de la partie variable ne peut se faire par curseur direct sur le fil sans prendre de précautions de montage pour éviter les mauvais contacts. Utilisez, de préférence, une manette et des plots, surtout si vous doublez les fils. N'oubliez également pas qu'il faut mettre les filaments des lampes en série et ramener les retours de grille à l'extrémité voulue de chaque filament respectif.

Votre voltmètre est de mauvaise qualité parce qu'il est de faible résistance et consomme un courant exagéré. Il ne pourrait qu'apporter une chute de tension supplémentaire dans votre montage sur secteur.

D. 914. — M. Jacob LUCIEN, à Gemeaux, (Côte-d'Or) :

1° J'ai un poste C. 119 à 3 lampes. J'entends très bien R.-P., Daventry, faiblement la Tour, assez bien les petites ondes, et pas du tout Hilversum et Radio-Genève. De plus, je ne puis avoir Radio-Toulouse à 12 h. 30 que j'entends très bien le soir.

2° N'y a-t-il pas d'inconvénients à laisser le haut-parleur branché sur mon poste, n'ayant qu'un seul interrupteur pour couper le chauffage ?

R. — 1° La non-réception de Radio-Toulouse, de jour, ne peut provenir que d'une anomalie de propagation des ondes, et votre récepteur n'y est pour rien s'il est placé aux mêmes réglages. Pour les autres postes que vous ne pouvez recevoir, assurez-vous qu'ils ne sont pas placés dans un « trou » de réception, c'est-à-dire que vous ne pouvez couvrir toute la gamme de longueurs d'ondes sans discontinuité.

2° Aucun inconvénient. Il est cependant à recommander de mettre un interrupteur pour couper le plus 80 v., cette pile pouvant débiter en permanence dans les résistances d'isolement.

D. 915. — M. G. MOULINIER, à Bessières (Haute-Garonne) :

Y a-t-il un moyen de parer aux surtensions se produisant sur un réseau, en vue de protéger les valves d'un tableau de redressement ?

R. — C'est très difficile à éviter, mais peut-être l'emploi de résistances en fer placées dans un milieu d'hydrogène et bran-

Au Labo de la S.F.E. ? Ou bien à la Société anonyme propriétaire du Bateau ?

chées dans le primaire du transformateur du tableau de redressement pourraient en atténuer les effets. Voyez l'article: *Un rhéostat à réglage automatique*, par M. OPENSHAW, p. 382, n° 24 de France-Radio, et la note: *Sur l'Ampérité*, p. 415, n° 26.

D. 916. — M. A. RENAULT, à Amiens :
J'ai monté un poste d'émission Hartley à 3 lampes ordinaires. Le chauffage sera assuré par accumulateurs. Je possède le 110 v. alternatif du secteur, et voudrais l'employer pour obtenir la tension plaque. Le schéma de redresseur doubleur de tension, à soupapes électrolytiques, que je vous envoie, est-il correct? Ne serait-il pas plus sûr de se servir d'un transformateur et de deux soupapes?

R. — Votre schéma est correct. Voyez, toutefois, renseignements dans la réponse 292, n° 16 de France-Radio. Le fonctionnement sans transformateur n'est pas possible, le secteur et le poste ayant chacun un point commun à la terre, et cela pouvant occasionner des courts-circuits.

Vous pouvez aussi employer un redresseur à lampes, tel que celui qui alimente le P.R. Push Pull 59, F.-R., n° 20, p. 308. Si vous ne transmettez qu'en télégraphie, vous pouvez n'employer que de l'alternatif pur, avec interposition d'un transformateur.

D. 917. — M. THOMAS, à Saint-Epain (I.-et-L.), nous demande schéma d'un poste d'émission pouvant fonctionner avec lampes micro et 120 v. plaque, et susceptible de porter à 30 km. en téléphonie.

R. — Utilisez sans modification une lampe détectrice à réaction, l'antenne et la terre étant branchées aux bornes du circuit oscillant grille. Enroulez deux ou trois spires sur la self de grille, et connectez-les, par des fils courts, au microphone. L'emploi d'un milliampèremètre branché en place du condensateur shunté permet un contrôle facile de la modulation. Il n'est pas du tout assuré que vous pourrez vous faire entendre à 30 km. La portée dépend de l'antenne d'émission et des circonstances locales.

D. 918. M. CESSÉ, à Paris (XIII^e) :
 1° Je possède un poste à 4 lampes : 1 d à r + 3 BF à transformateurs qui marche à merveille avec 3 m. d'antenne pour la Tour et R.-P., mais il m'est impossible d'entendre les P. T. T. et le P. P.
 2° J'habite au rez-de-chaussée, et chaque fois que la minuterie d'éclairage de l'immeuble fonctionne, l'audition disparaît. A quoi attribuer cela?
 3° Quel est le jeu de bobines à employer pour les ondes courtes?

R. — 1° Votre bobine de réaction est mal montée. Il faut la placer non pas entre le transformateur et le + 80 volts, mais entre la plaque de la première lampe et le transformateur. Pour les ondes courtes, mettez hors circuit votre bobine à plots, et ne conservez que la bobine couplée à la réaction.
 2° Cela tient sans doute à ce que la capacité de votre antenne se trouve modifiée quand le circuit électrique qui en est voisin est fermé. Vous pouvez vérifier ce fait en cherchant un nouvel accord pendant le fonctionnement de la minuterie, et l'éviter en éloignant le plus possible votre antenne des murs et des fils électriques qu'elle ne doit pas approcher de plus de 30 cm. Veillez, aussi, à avoir une bonne prise de terre.
 3° Self d'accord : 25 à 35 spires. Self de réaction : 50 à 75 spires.

D. 919. — M. J. TRANCHAU, à Saint-Jean (B.-P.) :
 1° Je possède 2 détectrices à réaction à 3 bobines, l'une à circuit antenne-terre indépendante, l'autre avec terre reliée au + 4 v. Je désirerais les assembler pour constituer un poste à résonance. Il me semble qu'il n'y a qu'à court-circuiter le condensateur shunté de la première grille, mais comment fixer un fil sur la douille de la grille?
 2° D'autre part, y a-t-il grand inconvénient à ce que la détectrice (2^e lampe) ait son condensateur et sa résistance de grille en parallèle, ou bien faut-il démonter le poste pour la connecter, la résistance au filament?

R. — 1° J'ai réalisé un montage 1 HF + 1 réflexe BF détection par galène dont je vous donne les résultats de fonctionnement. Vous paraissent-ils normaux et supérieurs à ceux d'une D. à R. + BF?
 2° J'emploie comme collecteur d'onde les tuyaux d'eau, qui me donnent de meilleurs résultats qu'une petite antenne intérieure. N'y a-t-il pas d'autres possibilités d'améliorer, dans ce sens, ma réception?
 3° J'ai remplacé mon détecteur à galène par un détecteur indéglable au carborundum que je trouve excessivement pratique et qui me donne des résultats au moins équivalents à ceux de la galène. Ce détec-

3° Ou bien vaut-il mieux vendre un de mes postes et combiner l'autre avec un système différent?

R. — 1° et 3° Votre idée est parfaitement réalisable, moyennant quelques petites modifications. Vous auriez cependant dû nous joindre un schéma de ce que vous pensez réaliser pour éviter des confusions.

Nous pensons que vous emploieriez le couplage par induction entre la première et la deuxième lampe, puisque vos schémas sont à 3 bobines, l'une sera dans le circuit plaque de la lampe 1, et l'autre, celle du circuit oscillant dans la grille de la lampe 2. Il faut que vous court-circuitiez le condensateur shunté de la lampe 1, et que vous réunissiez la bobine grille au + 4 v. au lieu du + 4 v. Coincez un fil dans la douille grille en même temps que la broche de lampe.

2° Le condensateur shunté peut subsister, mais la résistance de fuite serait à relier au + 4 v. si le circuit oscillant secondaire se trouvait embroché directement dans la plaque de la première lampe.

D. 920. — M. J. BELIN, à Lyon :
J'ai un poste 1 HF à transfo + 1 HF résonance + 1 D. à R., avec antenne intérieure de 5 mètres et lampes micros régénérées. Que je me serve de 2 ou 3 lampes, l'accrochage est brutal, et au contraire le décrochage progressif. D'où cela vient-il, mes lampes ayant fonctionné normalement sur un autre poste?

R. — Votre schéma est correct, mais il est plusieurs causes qui peuvent produire les faits que vous constatez : chauffage de la détectrice mal réglé, bobine de réaction mal appropriée, condensateur de liaison mal isolé, résistance de fuite de valeur trop grande. Essayez cependant d'invertir vos lampes : il y en a qui accrochent plus régulièrement que d'autres.

D. 921. — M. G. GUILLOTEAU, Paris (15^e) :
J'ai monté un poste à galène, accord par oudin 2 curseurs, suivi d'une lampe amplificatrice, antenne intérieure. J'entends bien le P.P. et les P.T.T., mais sans pouvoir les séparer, et faiblement la Tour et R.P.

1° Mon montage est-il bon?
 2° Mon antenne est-elle suffisante?
 3° Que faire pour séparer les P.T.T. du P.P.?
 4° Que faire pour obtenir une bonne audition de FL et R.P.?

R. — 1° Votre montage est bon, mais il en est cependant de meilleurs. Vous avez omis de nous indiquer de quelle nature est votre amplificateur à lampe. Vous auriez avantage, pour augmenter la sélectivité, à monter cette lampe en détectrice à réaction suivant le schéma de la réponse 723, n° 34 de France-Radio.

2° Votre antenne est un peu petite, surtout pour la réception de FL et R.P. Essayez d'utiliser le secteur ou le gaz comme antenne, avec condensateur fixe de 2/1.000 en série, la prise de terre se faisant sur l'eau, il se peut que vous obteniez de meilleurs résultats.

3° Il vous faut employer un montage plus sélectif. Voyez les schémas du n° 10, page 145, et celui de la réponse 161, n° 8 de France-Radio.

4° Essayez d'invertir les fils d'entrée de votre ampli ou de monter un des schémas que nous vous signalons.

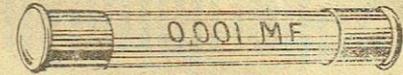
D. 922. — M. A. PATOIS, Paris (7^e) :
 1° J'ai réalisé un montage 1 HF + 1 réflexe BF détection par galène dont je vous donne les résultats de fonctionnement. Vous paraissent-ils normaux et supérieurs à ceux d'une D. à R. + BF?

2° J'emploie comme collecteur d'onde les tuyaux d'eau, qui me donnent de meilleurs résultats qu'une petite antenne intérieure. N'y a-t-il pas d'autres possibilités d'améliorer, dans ce sens, ma réception?

3° J'ai remplacé mon détecteur à galène par un détecteur indéglable au carborundum que je trouve excessivement pratique et qui me donne des résultats au moins équivalents à ceux de la galène. Ce détec-



DEMANDEZ LES CONDENSATEURS SOUS TUBE DE VERRE



"RADIOJOUR"

Non hygrométriques
 Soigneusement étalonnés
 Contacts parfaits par pinces
 Connexions soudées ou vissées

Capacité = 0,0001 mf.	N° 2039 D
— = 0,0002 —	A
— = 0,0003 —	B
— = 0,0004 —	E
— = 0,0005 —	G
— = 0,001 —	B
— = 0,002 —	M
— = 0,003 —	I
— = 0,004 —	J
— = 0,005 —	C
— = 0,006 —	K

Prévoir pour le montage : 2 pinces P 2309 avec vis, pour chaque organe

L'expérience acquise par nos usines depuis 35 ans, dans la construction des condensateurs et résistances téléphoniques, nous permet de livrer des appareils d'amateurs techniquement établis et à un prix très réduit.

LE MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE

46, AVENUE DE BRETEUIL, PARIS, (VIII^e)
 R. C. 107.022

CASQUES "R.E.G."

74, Rue de la Folie-Regnault
 PARIS-XI^e



TYPE A	} 2 écouteurs	2.000 Ohms	42.75
monture corne		500 Ohms	39.90
TYPE C	} 2 écouteurs	2.000 Ohms	46.75
monture simili cuir			
TYPE D réglable		2 écouteurs 2.000 Ohms	52. »

PIÈCES DÉTACHÉES

pour
 AMPLI-MICROPHONIQUE
 sans lampes

Micro spécial Skindervicken	..	40. »
Transformateur	..	50. »

Contribuez à notre chasse aux Mensonges publicitaires.

teur est-il bien monté, et est-il nécessaire de lui appliquer une tension continue au moyen d'une pile et d'un potentiomètre?

R. — 1° Les résultats que vous donnez votre montage nous semblent normaux pour un réflexe. Vous pourriez en augmenter la sensibilité en y ajoutant une bobine de réaction, dans la plaque de la 2° lampe, avant le transformateur, et couplée à la bobine d'accord dans le sens convenable.

2° A défaut d'antenne extérieure, vous pouvez employer le secteur comme collecteur d'ondes, si vous en disposez, ou un réseau de fils étendu, tel qu'une distribution de sonnettes, avec condensateur en série.

3° Il peut se trouver des variétés de carborundum qui n'exigent pas l'application d'une tension de polarisation, mais il faut en général employer ce procédé pour en tirer tout le parti possible. Le mieux est que vous essayiez sommairement votre échantillon dans ces conditions d'emploi normal.

D. 923. — M. J. CARPANO, à Cluses (Haute-Savoie), nous demande schéma de poste d'émission couvrant la gamme 300-500 m. sur antenne de 3 brins de 70 m. et employant des lampes Fotos 45 volts. Alimentation en alternatif 125 v. 25 périodes.

R. — Voyez les articles de M. P. POIRETTE: *Petit traité élémentaire de l'Emission*, numéros 30 et suivants de *France-Radio*.

D. 924. — M. CHEVALIER, à Boussu, Belgique, nous demande :

1° Schéma d'un appareil à 5 ou 6 lampes avec valeurs.

2° Y a-t-il avantage à placer devant un poste récepteur 2 HF + 2 BF un changeur de fréquence, bigrille par exemple, pour la réception des ondes courtes?

R. — 1° Voyez les schémas des réponses 284, n° 15 et 359, n° 18, que vous pourrez faire suivre de 2 étages BF à transformateurs, suivant le montage de la réponse 277-C, du n° 15, le primaire du premier transformateur étant branché à la place du téléphone. Voyez aussi le schéma à 6 lampes : rép. 523, n° 24. Les bobines d'accord et de résonance sont à choisir suivant la longueur d'onde d'après les données du tableau de la page 119, n° 8 de *France-Radio*.

Pour la construction des selfs HF sans fer et des selfs HF à fer, voyez le n° 27 de *France-Radio*, réponses 587 et 592.

2° Cela peut vous donner de bons résultats, mais n'oubliez pas qu'un changeur de fréquence n'a de valeur que par l'amplificateur haute-fréquence qui le suit. Il serait préférable d'employer un ampli HF à 3 ou 4 lampes.

D. 925. — M. LELERMANN, à Pazy :

Pourriez-vous m'expliquer pourquoi :
1° Avec une antenne de 110 m. de longueur et un poste à résonance de ma construction me donnant une grande puissance, je reçois Berne et Radio-Belgique et beaucoup d'autres petites ondes avec le condensateur en parallèle, la λ de ces postes étant sûrement inférieure à celle propre de mon antenne?

2° Avec le condensateur en série, je descends jusqu'à moins de 100 m.?

3° J'ai de meilleurs résultats en montant mes postes sur marbre que sur ébonite?

4° Sur deux montages différents, suis-je obligé de chauffer différemment les mêmes lampes micro?

R. — 1° et 2° Cela peut paraître anormal en effet, et la seule explication plausible nous semble être que votre prise de terre est défectueuse, votre antenne vibrant alors sensiblement en demi-onde.

3° Il est de l'ébonite de mauvaise qualité dont il faut se méfier. L'ébonite très vieille se recouvre également d'une couche blanchâtre plus ou moins conductrice. Le marbre est un excellent isolant, mais les échantillons très colorés par des veines métalliques sont à rejeter.

4° Cela tient sans doute à ce que la réaction se fait plus facilement dans un montage que dans l'autre. Avez-vous veillé à ce que les lampes remplissent dans l'un et l'autre cas les mêmes fonctions : HF, détectrice, etc.?

D. 926. — M. FERBEYRE, à Beaumont (Tarn-et-Garonne) :

Je possède un poste à 4 lampes qui me donnait entière satisfaction, lorsqu'un jour il se produisit des crachements épouvantables. Depuis, l'audition est toujours pure, mais très faible. Les connexions n'ont pas été touchées, mais une des lampes ne fonctionne ni en HF, ni en détectrice et BF. Que faut-il faire?

R. — Votre panne provient sûrement de cette lampe mauvaise ou d'un transformateur BF dont un enroulement a pu se couper. Essayez d'écouter avec la HF seule en mettant le téléphone dans le circuit plaque de la 2° lampe, et changez de place les différentes lampes pour rechercher la mauvaise.

D. 927. — M. DORLÉANS, à X...? :

Je désirerais monter un poste à 4 lampes : 1 HF à résonance + galène + 2 BF à transformateurs + 1 BF à résistances. Pourriez-vous m'en donner le schéma?

R. — Vous trouverez ce schéma dans le n° 10 de *France-Radio*, réponse 191, auquel il vous faudra ajouter la BF à résistance suivant le schéma du 3° étage de la réponse 186, n° 10 de *F.-R.* Commencez vos essais sans cette lampe que vous ajouterez par la suite.

D. 928. — M. J. AUBERT, à Olivet (Loiret), nous envoie schéma de superhétérodyne et nous demande :

1° Si ce schéma est juste.

2° Les valeurs des selfs pour P.O. et G.O. et la façon de les construire.

3° Les valeurs des condensateurs fixes.

4° Les valeurs des condensateurs variables.

5° Les valeurs du potentiomètre, des rhéostats, des selfs plaque 3° et 4° lampe.

6° Données du cadre pour P.O. et G.O.

R. — 1° Votre schéma est correct; il consiste en : 1 lampe HF à résonance + 1 lampe bigrille changeur de fréquence + 2 lampes moyenne fréquence à résonance + 1 détectrice à réaction. Il est certainement susceptible de fournir de bons résultats sur cadre, mais l'emploi d'une antenne serait préférable, même étant intérieure et de petites dimensions, parce que plus efficace et plus simple à installer.

2° Self 2 : de 25 à 200 spires suivant longueur d'onde. Self 1 = $\frac{1}{2}$ self 2 environ.

Self 3 légèrement supérieure ou égale à self 2.

Self 4, de 50 à 150 spires suivant λ .

Selfs 7 et 8 = self 5 = self 6 = 250 à 300 spires, suivant longueur d'onde intermédiaire.

Self 9 = 150 spires.

Vous pouvez les construire très avantageusement à tous points de vue en gabion. L'explication de ce mode de bobinage a été donnée dans le n° 82 de *Paris-Radio*.

3° Condensateur 11 = 10/f.000; 12 = 13 = 0,15/1.000; 14 = 2/1.000.

4° Condensateurs variables indispensables : 15 = 16 = 17 = 0,5/1.000 à vernier ou démultiplicateur. Les condensateurs 18, 19, 20, 21 peuvent, après réglages et étalonnage, être remplacés par des condensateurs fixes.

5° Potentiomètre : 300 à 400 ohms. Rhéostats : (lampes micro) 1° lampe, 25 ohms; 2° lampe, 25 ohms; 3°, 4° et 5° lampe, 8 ohms. La valeur des selfs plaque a été donnée en 2°.

6° Pour les données du cadre, voyez article de A. LEMONNIER : *Notes sur les Cadres*, n° 18 de *France-Radio*.

D. 929. — M. M. FÉNELON et LECOINTRE, à Clamart, nous demandent :

1° Les noms des postes qu'il est possible de recevoir avec un simple appareil à galène.

2° Leurs longueurs d'onde.

R. — C'est seulement par l'essai que vous pourrez être fixé exactement. Vous auriez dû nous indiquer les caractéristiques du poste récepteur utilisé et de l'antenne employée. Avec une bonne antenne, il est très

HAUT-PARLEUR

SUR

POSTE A GALÈNE

PAR

l'Étau-Ampli

CREATION DU

COMPTOIR

DES

Auditeurs Français

23, Rue Meslay - PARIS

(à l'entresol)

Prix complet

avec

un splendide Haut-Parleur spécial

225 fr.

moins l'escompte

réservé aux Abonnés de notre journal

L'AUDITEUR FRANÇAIS

ou de FRANCE-RADIO

Conditions spéciales à MM. les Revendeurs

A partir du 25 courant, et pendant 15 jours, les mardis, jeudis, samedis auditions publiques de

L'ÉTAU-AMPLI

à 21 heures.

— AVIS —

Notre Comptoir possède le plus grand Choix de Matériel de T. S. F. et des Nouveautés à des Prix hors concurrence.

20 0/0 d'Escompte

réservé à nos Abonnés sur tout et particulièrement sur les Lampes des plus grandes Marques.

Notre Comptoir compte 15.000 Abonnés; il y a sûrement UNE RAISON !

C'est votre Collaboration qui nous permettra d'aboutir.

facile de recevoir sur galène, outre les postes parisiens, le poste anglais Daventry (1.600 mètres).

- D. 930. — M. A. TONNELIER, à Cachan :
- 1° Nous adresse schéma récepteur (1 D. à R. + 1 BF à transfo) pour vérifications.
 - 2° Avec antenne 4 fils de 18 m. à 6 m. de hauteur et le poste à 2 lampes en question, aurais-je de bons résultats?
 - 3° Quelle est la valeur de chacun des rhéostats?
 - 4° Combien de spires faut-il pour la bobine de réaction?
 - 5° Avec quel appareil perce-t-on l'ébonite?
 - 6° Quelle doit être la valeur du C.V. d'accord?

R. — 1° Votre schéma est correct.
 2° Oui. Si vous le pouvez, installez votre antenne à une plus grande hauteur.
 3° Si vous utilisez des lampes ordinaires, prenez deux rhéostats de 3 ohms. Si vous employez lampes à faible consommation, prenez-les de 25 ou 30 ohms.
 4° De 75 à 150. L'essai seul permet d'être exactement fixé.
 5° On utilise des mèches hélicoïdales.
 6° 1/1.000 de μ f.

D. 931. — M. A. LECOINTE, à Paris, nous demande :

- 1° Un C.V. de 1/1.000 peut-il être employé pour éviter la mise à la terre directe du secteur lorsqu'on utilise ce dernier comme antenne?
- 2° La liste des amateurs parisiens.

R. — 1° Oui, mais cette solution n'est pas à recommander, car deux lames peuvent accidentellement venir en contact, d'où risque de court-circuit.
 2° Voyez Paris-Radio n° 75, 77 et 78.

D. 932. — M. VILT, à Eaubonne, nous adresse un schéma de montage réflexe et nous demande :

- 1° S'il est correct.
- 2° Les valeurs des selfs et condensateurs variables.

LE BOBINAGE TRIOLATERAL

se recommande par la réduction au minimum des effets réciproques des spires entre elles



TOURNEZ

CE BOUTON VOUS ACCORDEREZ AINSI VOTRE RÉACTION A LA VALEUR EXACTE DE L'ONDE À RECEVOIR

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

SELF VARIABLE "TRIOLA,"

accrochant toutes ondes de 300 à 3000 mètres

Se fait pour tous supports
GARANTIE COMPLÈTE PRIX 26 fr.
 Franco 27 fr. 50 en mandat-poste

Bien spécifier à la commande l'écartement et le diamètre des broches

DEMANDEZ LE CATALOGUE 1936

ETS triola

37 RUE CENSIER - PARIS (5)

3° Quel autre schéma me recommandez-vous? (à 2 ou à 3 lampes?)

R. — 1° Votre schéma est correct, la première lampe est amplificatrice en haute et basse fréquence, la détection est faite sur galène et la deuxième lampe travaille seulement en basse fréquence.

2° Les valeurs à donner aux selfs antenne (S1) et résonance (B.P.) dépendent de la longueur d'onde du poste que vous voulez recevoir. Voyez à ce sujet le tableau dans le n° 8 de France-Radio, p. 119.

La valeur de la bobine S2 qui est couplée avec B.P. (couplage fixe) n'est pas constante: il faut déterminer expérimentalement les valeurs à donner à cette bobine afin d'avoir un bon rendement pour toutes les ondes. Essayez S2 = 2 à 3 fois B.P.

Le condensateur d'antenne (C.V.1) doit être de 1/1.000, l'autre (C.V.2) peut être seulement de 0,5/1.000.

3° Le montage réflexe que vous nous avez adressé devra être mis au point en partant des données indiquées ci-dessus. Un autre bon réflexe de mise au point facile et réalisé avec succès par plusieurs de nos lecteurs est celui indiqué réponse 101, n° 5 de F.-R. Voyez réponse 225, n° 12, pour la bobine spéciale. Cette dernière n'est pas indispensable si vous pouvez avoir des bobines nid d'abeille de 1.000 spires très peu gommées.

Pour un bon schéma à trois lampes, voyez réponse 565, n° 26.

D. 933. — M. MÉJEAN, à Besançon, nous demande :

1° Si d'après le plan ci-joint, la disposition adoptée pour l'antenne est bonne afin d'éviter au maximum le brouillage dû à un transfo 5.000/120 volts?

2° Quelle est l'influence des lignes à haute tension sur un poste à galène et sur un poste à lampe?

3° Par quels moyens peut-on éliminer le brouillage dû au transfo?

4° Que peut-on recevoir à Besançon avec poste à galène à selfs interchangeables (antenne de 50 m. à 6 ou 8 m. du sol, bonne prise de terre)?

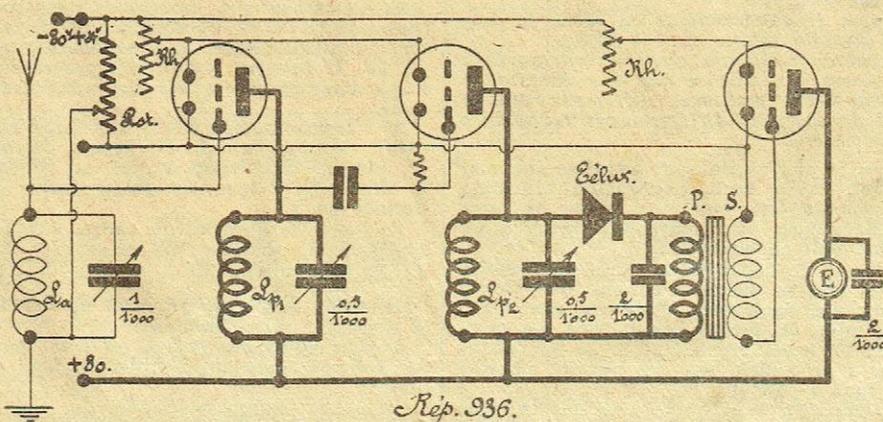
R. — 1° Votre disposition d'antenne est bonne.

2° Les lignes électriques, en particulier celles parcourues par du courant alternatif, se comportent comme de véritables antennes d'émission qui agissent (surtout par capacité) sur les antennes de réception situées à proximité: d'où le ronflement à la fréquence de secteur que l'on entend et qui gêne considérablement la réception. Cet inconvénient est encore augmenté dans le cas de lignes à haute tension.

3° Voyez réponse 257, n° 13 de France-Radio. Les divers moyens à essayer y sont indiqués.

4° L'essai seul permet d'être fixé exactement. Il doit être tout au moins assez facile de recevoir F.L.

D. 934. — M. GAYET Emile, à Paris, nous demande :



- 1° S'il peut monter un ampli BF à transformateur à la suite d'un poste à galène?
- 2° Une détectrice à réaction me donnera-t-elle de meilleurs résultats?

Haut - Parleurs AMPLION

Brevets E. A. GRAHAM



Amplion Libellule. Prix 170 frs.
 Compagnie Française AMPLION
 131, Rue de Vaugirard, Paris
 R. C. Seine 216.437 B

R. — 1° Oui, très facilement. Voyez à titre d'exemple réponse 161, n° 8 de France-Radio. Voyez aussi gabarit de montage réponse 904, dans France-Radio.

2° Avec un ampli BF à la suite d'un récepteur à galène, le seul avantage obtenu est dû à l'augmentation de puissance. Nous préférons le simple montage détectrice à réaction avec lequel vous aurez un gain en puissance, mais aussi un gain énorme en sélectivité et sensibilité. Voyez schéma réponse 723, n° 34 de France-Radio.

D. 935. — M. Henri BEIS, à Béziers, nous demande :

1° Le schéma d'un amplificateur de puissance.

2° Où pourrais-je me procurer un bon microphone?

1° Voyez la réponse 443 et le schéma correspondant page 361, n° 23 de France-Radio.

2° Consultez nos annonceurs, la publicité de France-Radio ne couvre que du matériel de premier ordre.

D. 936. — M. Pierre PROVEAU, à Paris (19°), nous fait part du matériel qu'il possède et nous demande un bon schéma de poste à trois lampes avec détection par détecteur Telux (antenne intérieure).

R. — Voyez le schéma ci-contre qui comprend deux HF à résonance + galène + 1 BF à transformateur. Le retour de grille

du circuit accord antenne terre se faisant sur potentiomètre afin de rester maître de l'accrochage. La résistance de fuite de la 2° lampe est réunie directement au - 4 volts,

Contre les Serviteurs du Trust, nous sommes seuls à défendre vos intérêts



Pour tout renseignement sur les caractéristiques, les applications et les prix des différents tubes récepteurs Radio-Philips, voir *France-Radio*, n° 8, p. 127.

mais il peut y avoir intérêt à la réunir aussi au curseur du potentiomètre (l'essai vous permettra de trouver la position la meilleure). Il faut deux rhéostats, l'un de 12 à 15 ohms, pour régler le chauffage des 2 lampes HF (lampes à faible consommation); l'autre rhéostat devra être de 25 à 30 ohms puisqu'il ne contrôle le chauffage que d'une seule lampe à faible consommation. Si vous utilisiez des lampes ordinaires les deux rhéostats devraient être de 2 à 3 ohms environ.

D. 937. — M. Charles MAYER, à Hayange (Moselle).

1° Un bon schéma 2 BF pour ajouter à la suite de mon poste (détectrice à réaction).

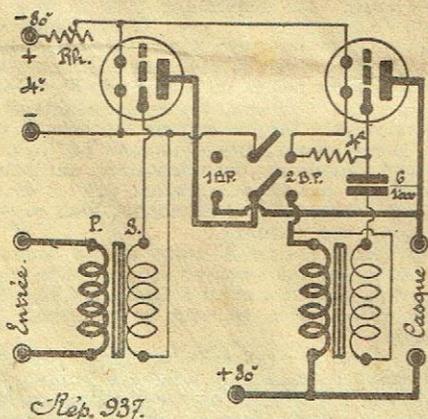
2° Où brancher le casque ou le haut-parleur?

3° Où brancher les bornes casques de la détectrice à réaction?

4° De quels rapports doivent être les transformateurs. Valeurs des autres appareils?

5° Que pensez-vous des lampes X...?

R. — 1° Voyez le schéma ci-contre qui vous donnera satisfaction tant au point de vue puissance que pureté.



Rép. 937.

2° Aux deux bornes indiquées sur le schéma.

3° Aux deux bornes entrée.

4° Prenez deux transfo de rapport 5. Le condensateur fixe dans le circuit grille 2° lampe est de 6/1000, la résistance de fuite sera de 4 mégohms, le condensateur fixe aux bornes du haut-parleur sera de 1 à 6/1.000. Il faut essayer pour trouver la va-

leur donnant la tonalité la plus agréable pour la réception en haut-parleur. Le rhéostat de chauffage devra avoir 3 ou 12 ohms environ selon que vous utiliserez des lampes ordinaires ou à faible consommation.

5° La publicité de *France-Radio* ne couvre que du matériel de premier ordre.

D. 938. — M. Louis CULOT, à Bruxelles, nous adresse le schéma de son récepteur et nous demande s'il est possible de l'améliorer (réception avec antenne intérieure prismatique).

R. — Votre schéma est correct, mais il faut éloigner des deux autres selfs soit la self d'accord d'antenne, soit la self d'accord circuit plaque de la première lampe. A votre place nous placerions la self S1 accord antenne à 25 cm. au moins des deux autres. Les réglages seront ainsi beaucoup plus faciles, plus stables.

Nota. — Votre réception puissante de Bruxelles n'est pas étonnante puisque vous êtes à peu de distance de ce poste. Si vous pouviez monter antenne extérieure, par exemple à trois mètres au-dessus du toit, les résultats seraient de beaucoup meilleurs.

D. 939. — M. R. MONNET, à Paris.

Ayant un poste à galène, bobine de 30 cm. à 2 curseurs, antenne unifilaire de 20 m.

1° Que faire pour éliminer le P.P. des P.T.T.?

2° Comment obtenir du haut-parleur?

R. — 1° Il faut modifier le système d'accord de votre poste à galène. Voyez l'article de M. J. DAVOUST, n° 10 de *France-Radio*: Un récepteur à galène très sélectif.

2° Ajoutez un ou deux étages BF (avec un étage BF vous aurez du petit haut-parleur si votre émission avec simple galène est assez forte). Voyez le schéma réponse 161, n° 8 de *France-Radio*, d'un poste à galène sélectif suivi d'un étage BF. Voyez aussi réponse 937.



RADIO L. L.

Puissance, 250 watts; long. d'ondes, 350 mètres.

Programme du lundi 24 mai, à 22 heures.

Un Jour à Vienne (ouverture), Suppe; *Chut! Pas de bruit*, Bernard; *Campagne à sera*, Billi; *Vie Poème honnois* (solo de piano), Hubay, par Mlle Raymonde Eustache; *Petite Suite*, C. Debussy; *La Berceuse de Jocelyn*, Benjamin Godard; *Danse espagnole* (solo de piano), Granados, par Mlle Raymonde Eustache; *Hérodiade* (sélection), Massenet; *Arosio de Benvenuto Cellini*, Diaz; *Grande Valse en la bémol* (solo de piano), Chopin, par Mlle Raymonde Eustache; *Ozardas*, Michels; *La Cinquantaine*, Gabriel Marie; *Le Coucou* (solo de piano), Daquin; *Final du Clair de Lune* (solo de piano), Beethoven, par Mlle Raymonde Eustache; *La Noce bretonne*, Weuillaume.

Programme du mercredi 26 mai, à 22 heures.
Musique de danses; *La Mascotte* (sélection), Audran.

Programme du vendredi 28 mai, 22 heures.

Egmont (ouverture), Beethoven; *Mennet*, Lullu; *Largo*, Haendel; *Mennet du Bœuf*, Haydn; *Le Mariage des Roses*, César Franck; *Sur la Mer calme* (*Madame Butterfly*), Puccini, chanté par Mme Georges Sims; *La Bourrée* (solo de violoncelle), Bach; *Marche nuptiale du Songe d'une Nuit d'Été*, Mendelshonn; *Le Roi des Aulnes*, Schubert; *Réverie* (solo de violon), Schumann; *Valse de Roméo et Juliette*, chanté par Mme Georges Sims.

Programme du vendredi 28 mai, à 22 heures.

Aria (solo de violon), Bach; *Chanson d'amour*, Schubert; *Chanson Louis XIII et Pavane*, Couperin; *Romance sans parole*, Mendelshonn.

Après la Foire de Paris, A. R. C. Radio organise une série d'expositions réservées aux constructeurs dont le matériel est estampillé par ses Conseils techniques.

Pendant ces expositions, qui ont lieu dans ses vastes locaux, 24, rue des Petits-Champs, Paris (Bourse-Opéra), les appareils sont présentés en fonctionnement toute la journée, de 9 heures à 19 heures, et des auditions ont lieu les lundis, mercredis et vendredis, de 20 h. 30 à 22 heures.

La première exposition aura lieu du 28 mai au 9 juin. Elle sera réservée au matériel Radio L.L., aux Haut-Parleurs Le Las et à la lampe Philips.

N'oubliez pas de visiter régulièrement ces expositions, qui se poursuivront jusqu'en octobre, et où un cadeau vous sera remis.

La deuxième exposition, du 10 juin au 23 juin, sera consacrée au matériel Radiols et à la lampe Radiotechnique.

A LA FOIRE DE PARIS

VENEZ VISITER LE STAND DES ETABLISSEMENTS "ARIANE"

(Electricité - Hall 4 - Stand 5126)

Ils vous présenteront :

LA TRESSANTENNE

qui donne satisfaction à tous, soit pour l'intérieur, soit pour l'extérieur

LE TRANSFORMER G.P.F.

Nouveau Modèle
Boîte d'alimentation totale
sur l'alternatif

LES CONDENSATEURS ET RESISTANCES FIXES "ISOLOID"

LES FICHES ORIENTABLES à rotules, à contact absolu

L'obligation de l'aménagement de nouvelles et très vastes usines, ainsi que des engagements antérieurs pris pour des Expositions en province, ont empêché les Etablissements GODY, d'Amboise (I.-et-V.), constructeurs spécialistes en T. S. F. depuis 1912, d'exposer cette année à la Foire de Paris.

Mais, malgré cette abstention, nous tenons à signaler le succès toujours croissant des appareils réputés de cette marque, dont l'importance des usines va bientôt être décuplée.

Parmi les postes de cette marque les plus recherchés par les amateurs, rappelons le poste 4 lampes *Universel*, pour toutes ondes de 40 à 5.000 mètres, avec multiples combinaisons; son poste 33 bis, type américain de ligne si pure; ses nouveaux postes-meubles; son poste à 6 lampes pour réception sur cadre. En préparation également un nouveau poste 7 lampes spécial sur cadre qui fera sensation, tant par son extrême sensibilité et sa très grande puissance que par sa splendide présentation.

Parmi les accessoires les plus récents, citons : la self à fer pour 2 étages d'amplification B. F., les nouveaux transformateurs pour alimentation sur courant alternatif; une nouvelle self d'impédance pour le filtre; des condensateurs variables *Square law*, etc.

Nous ne saurions donc trop recommander aux amateurs avisés de se mettre en rapport avec la maison GODY, dont la vieille réputation est pleinement justifiée par les qualités indiscutables de toutes ses productions.

Catalogues et renseignements gratuits sur demande.

Pour nous aider au maximum dans nos Campagnes, ABONNEZ-VOUS.

La Radio à la Foire de Paris

La Foire de Paris tire à sa fin. Nous nous sommes abstenus de l'exploiter comme les autres par un battage publicitaire sans considération préalable quelconque des objets qu'on y présentait. On va voir que, par contre, nous y avons glané de quoi continuer à intéresser nos lecteurs en les renseignant techniquement en connaissance de cause sur les réalisations exposées qui nous ont fait l'effet de valoir une notice à part.



Notre Stand à la Foire de Paris, où nous avons eu le plaisir de serrer tant de mains amies.

La Foire, nous l'avons dit, a été dès la première heure un franc succès. Grande affluence de la part d'un public très bien disposé par la présentation très généralement excellente des stands. Les halls qui, de l'aveu de tous, ont le plus attiré le concours de la foule sont ceux de l'Electricité, et plus particulièrement ceux où règne la Radio. Commençons par noter quelques observations d'ensemble.

1° Il n'y avait pas lieu de s'attendre à voir paraître beaucoup de nouveautés à sensation. Le constructeur qui a mis au point quelque chose qui sort vraiment de l'ordinaire préfère en général attendre l'Exposition d'automne et n'offre pas au troupeau des imitateurs l'occasion d'employer la morte saison, toute proche, à préparer « en douce » pour la rentrée des contrefaçons concurrentes. On verra néanmoins que quelques primeurs sont sorties.

2° Un fait patent: l'activité déployée par les fabricants de piles et d'accumulateurs. On sent fort bien que les mécomptes éprouvés par la clientèle qui s'est laissé tenter par la publicité bruyante faite sur certains appareils alimentés par le secteur a dû déterminer un nombre imposant d'amateurs à revenir aux autres sources d'énergie. Malgré cela, quelques bonnes marques s'affirment, et l'alimentation sur le secteur est en progrès.

3° Dans l'ensemble, au rayon des appareils complets, c'est plutôt la présentation que la construction qui se manifeste supérieure à ce qu'elle était l'an dernier à pareille époque. L'utilisation du métal pour le panneau antérieur tend à se généraliser. On remarque aussi un effort vers le réglage automatique. C'est une indication de l'heureuse influence exercée depuis l'an dernier par les deux constructeurs qui ont ouvert la route aux autres.

4° Rayon des pièces détachées: rien de vraiment sensationnel. Un effort évident et quasi-général vers le mieux, à tous points de vue. La préoccupation du précis gagne du terrain. L'originalité, par exemple, est toujours très rare. Mais ceci nous ramène à la première observation: souhaitons que beaucoup de réalisations aient été réservées pour l'Exposition d'automne.

Sommairement, en attendant, voici un compte-rendu de la revue des Stands. Nous y avons marqué d'un astérisque (*) les appareils sur la description desquels nous nous disposons à revenir.

PILES ET ACCUMULATEURS

Mentionnons les accus A.M.E., Nord, Watt, Fulmen, Mars, et l'accu Féry insultant, que nous avons décrit en octobre dernier.

Parmi les piles, celles qui présentent des nouveautés sont: la Wonder, pour le chauffage des lampes à faible consommation (montée en batterie de différents types, munies d'un fusible de surveillance). Il y a aussi le Coffret Wonder, contenant 10 ou 20 piles pour 40 ou 80 volts.

Leclanché représente sa pile Oxair à grande dépoliarisation, qui est connue. La marque Hydra présente ses piles amorçables à l'eau (*), précieuses pour les pays éloignés des centres, ses batteries à blocs élémentaires et prises par fiches, et des batteries de polarisation de grille dont l'emploi se généralise.

Delafon montre un coffret de piles plus puissantes que celles qui sont réunies dans le coffret Wonder.

ORGANES SEPARÉS

Mentionnons particulièrement:

Aux Stands Grammont et Philips, beaucoup de demandes de renseignements sur les nouvelles lampes annoncées: la A 409, chez Philips, la Radiofotos et la Microsecteur, chez Grammont. La Radiotechnique et la Métal rivalisent de rutilances exagérées, mais retiennent peu l'attention: la Métal surtout, au stand de laquelle on remarque pourtant comme une manifestation d'une inconscience rare le choix d'un poste Snap pour servir à mettre en relief l'équipement en tubes de la maison... La Microlux à deux filaments, au stand Bertrand, est l'objet d'une curiosité qui se soutient. Au stand M. S., entendue une critique technique intéressante, d'après M. Jouaust, de la « lampe sans plaque » (*), laquelle ne semble pas appelée à un grand avenir.

Au stand Griffoul et Caussé, le Ringlike

Toroïd (*), nouvelle self à champ fermé non inductive, non réactive, constituée par un bobinage toroidal, qui présente certainement des avantages appréciables, et dont la construction est sérieuse.

Au stand de la Société d'Appareils de Précision et d'Electricité (marque Invar), des condensateurs fixes à bras extensibles, des rhéostats et potentiomètres (adoptés par l'E.C.M.R.), et une résistance variable (*) bien conçue et bien réalisée.

Au stand Larinier: un support de selfs micrométrique (*) d'une utilisation pratique recommandable particulièrement pour ondes courtes.

Au stand Ariane: un tendeur d'antenne pratique et une ingénieuse fiche à rotules (*) qui constitue un vrai perfectionnement pour l'établissement des connexions.

Au stand Chabot (marque Dyna): un support de lampe, des contacteurs internes, une entrée de poste, un inverseur interne, une prise de contact (*), un « trépan extensible » (*) qui concurrence la mèche Clark, des supports de couplage, et la série des clefs à tube.

Au stand Electrons, 16 types différents de condensateurs à très faible perte. A signaler que le modèle fréquence rectiligne (straight line frequency) que ce constructeur avait présenté le premier au Salon d'octobre dernier a été remplacé par le Mutateur-fréquence (*), lequel, adapté au condensateur diagramme rectiligne de capacité, produit la correction nécessaire à l'obtention d'un diagramme fréquence rectiligne. A signaler encore, le Bouton micro (*), de commande micrométrique des condensateurs de la marque, de même que les transformateurs HF moyenne fréquence et des selfs en double fond de panier allégées de toute armature.

Au stand Marquer, le condensateur Gravillon dernier type et le Démultiplicateur Lento (*), qui s'applique instantanément, sans aucune transformation, sur tous les condensateurs, variomètres et réactions.

A propos des transfos, on remarque la déchéance, (le mot n'est pas trop fort) de plusieurs marques qui ont été, non sans motif, très estimées, et l'ascension soutenue de la marque Croix, par exemple, qui, de médiocre qu'elle était à ses débuts, rivalise aujourd'hui avec les marques américaines les plus justement réputées.

Au stand Lagarrigue, on revoit le Spirex qui, tout considéré, d'après sa courbe même, apparaît maintenant comme le premier square law français en date.

Au stand Ribet et Desjardins, les réalisations appréciées de tous de la marque Unic, et bien connues de nos lecteurs. On y trouve aussi le bon casque Kymos et le rhéostat Guyola, dont nous avons eu la primeur.

Au stand REIGNOUX (marque Reg), les pièces détachées du relais microphonique Skindervicken, et les casques et écouteurs dont les qualités sont connues.

Au stand des Electro-Constructions de Strasbourg, un générateur Thermodyne et Auto-Thermodyne (*) pour le chauffage des filaments, et un redresseur-générateur combiné Dynaformer (*), assurant l'alimentation complète des postes de T.S.F. par le secteur.

Au stand Bouveau, les transformateurs à enroulements toroïdaux (sur lesquels, à notre grand regret, nous n'avons pu jusqu'à présent, faute de documentation suffisante, renseigner nos lecteurs), ainsi que les divers organes de la marque Monopole, bien connue de tous nos lecteurs.

Un salut amical à notre vieille connaissance, le bon petit poste Lecoq, dont la construction, toujours aussi soignée, n'a plus besoin d'être louée, et dont le rendement est connu.

Au stand de France-Radio, nous avons fait un coin de place au bobinage Proton (*), nouvelle marque de nids d'abeilles, de MM. JAMET et LWOFF, dont ce dernier nous parlera lui-même dans un tout prochain numéro.

HAUT-PARLEURS

Les stands Ampliton, Gaumont, et Le Las, ont leur succès accoutumé. On remarque l'absence du Pathé, mais il est exposé ailleurs: aux machines parlantes, ou à la musique.

Au stand Marquer, nous avons eu un entretien avec le créateur de l'Al-Ma, dont les

La Foire de Paris continuera dans les colonnes de France-Radio...

Occas. Postes T.S.F. à vendre pour les pièces détachées. Ecouteurs Browy. Lampes micros. Bobines self. BRUNEAU, 7, rue Léon Coignet (17^e).

brevets feront l'objet d'un examen substantiel.

Depuis le *Saldana* (*), un nouveau haut-parleur, encore, a vu le jour. C'est l'*Acléa* (*) qui ne comporte ni membrane, ni armature légère mobile, et dont la réalisation est tout à fait originale.

RECEPTEURS COMPLETS

Au stand *Radio LL*, un récepteur superhétérodyne alimenté complètement sur le secteur au moyen de valves spéciales (*) et un autre Super pour l'automobile, logé entièrement (avec cadre, alimentation et haut-parleur) dans une mallette d'un encombrement minimum. Le *Superhétérodyne rétro 2 lampes* dont nous avons eu la primeur, et sur lequel nous reviendrons, retient à ce stand un public nouveau, et nombreux.

Le *Radiomodulateur Bigrille*, en plusieurs exemplaires, luxueusement emboîtés, occupe le Stand *Ducrotet*, objet d'une curiosité aussi soutenue que justifiée.

L'alimentation totale sur secteur est représentée par ailleurs au stand des Etablissements *Sueur* (marque C.G.S.), dont on remarque la construction entièrement métallique (aluminium sablé et émaillé); au stand *Ariane*, où est exposé le *Transformer G. P. F.* (*). Il faut citer aussi les stands de l'*Alternaposte Depriester*, des *Etablissements C.M.R.*, où l'on peut voir le *R.C.A. alternatif*, décrit dans notre premier numéro, et celui des *Etablissements Gautier*, où l'on retrouve, toujours avec le même plaisir, cet excellent *Radio-Alterna*, sans ronflement aucun, qui n'eût pas fait à l'alimentation sur l'alternatif la réputation qu'elle a si son constructeur, au départ, avait pu le lancer à l'égal du *Radio-Secteur*...

La préoccupation de l'automatisme au réglage, qui a conduit les *Etablissements Berrens* à la belle mise au point du poste *Abel-Berrens*, inspire aussi les ingénieurs des *Etablissements G.M.R.*, dont le *Sphinx* et l'*Excelsior* se recommandent par un réglage instantané; accord simultané et automatique des deux circuits réalisé par la manœuvre d'un seul levier.

Pour la présentation, une mention toute particulière est due aux *Etablissements Radiomuse*, pour leur appareil 4 lampes, type *Bibliothèque*. Les *Etablissements Parm* aussi ont mis au point un meuble de conception intéressante et pratique, et qui ne déparera aucun *cosy-corner* français.

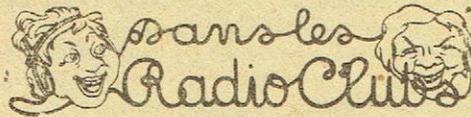
On verra d'autre part l'article consacré au nouvel amplificateur-redresseur du type *Western Electric* qu'on voit au stand du *Matériel téléphonique*. Notons que ce bel appareil, pas plus qu'aucun de ceux qui portent cette grande marque, ne comporte l'emploi d'aucune bobine nids d'abeilles...

A d'autres points de vue, nous ferons une place à part dans ce compte rendu « en vitesse » à la construction du *Radio-Omnium Moderne* (*), que nous nous promettons d'étudier en détail pour nos lecteurs; à la *Electra-Entreprise*, qui, tout en s'efforçant de rester dans les prix accessibles à toutes les bourses, semble vouloir lutter contre l'affreux laisser-aller des boîtes dont la diffusion est la pire contre-propagande; enfin, à un petit constructeur nouveau, M. LAINE, qui a eu l'idée originale de créer le *Radio-Pocket* (*), un poste récepteur minuscule bilampe (1 DR + 1 BF) équipé avec des triodes *Weconomy*, que nous présenterons à nos lecteurs samedi prochain.

A. RENBERT.

Si ce journal vous plaît, aidez-le à se développer et pour cela :

- 1° Abonnez-vous;
- 2° Envoyez-nous les noms et adresses de vos amis à qui nous enverrons des spécimens de propagande;
- 3° Ne manquez pas de citer FRANCE-RADIO en vous adressant à nos annonceurs.



Les communications destinées à cette rubrique doivent, pour pouvoir être insérées dans le numéro du samedi suivant, nous arriver au plus tard le mardi soir. Nous prions MM. les Secrétaires des groupements d'en réduire autant que possible le développement.

RADIO-CLUB DU XX^e

La dernière séance, bien que tenue exceptionnellement, le mercredi 12 mai a réuni un assez grand nombre de membres.

M. THÉVENET y a continué la série de ses intéressantes causeries sur les montages modernes par la description de montages modernes à trois lampes et a notamment donné au tableau trois schémas inédits en France.

Notre prochaine réunion se tiendra le 27 mai, à 21 heures, à la mairie du XX^e. Nous y étudierons la création d'un service de dépannage, qui fonctionnerait le mardi suivant la réunion dans une autre salle du quartier où nous pourrions également nous charger de la vérification et de l'étalonnage des pièces présentées par nos adhérents.

Nous espérons que cette initiative entraînera l'adhésion de nouveaux sans-filistes.

Nous rappelons que les dames sont cordialement reçues à chacune de nos réunions.

RADIO-ASSOCIATION COMPIEGNOISE

Séance du 6 mai 1926.

Nouveaux membres. — Sont admis deux nouveaux membres.

Auditions du mois. — Eiffel, très ordinaire. La parole de certains conférenciers manque de netteté. — P. T. T., modulation bonne, souvent gâtée par des bruits de fonds et télégraphe. — Bruxelles, très bon avec sa nouvelle longueur d'onde, ni interférence, ni fading. — Rome-Zurich-Madrid sont très bien reçus.

Cours techniques. — Ces cours devront être suspendus désormais au mois de mai, cause des examens des collèges et écoles.

Amis de la Tour. — L'Association répondra au secrétaire qu'elle réserve ses efforts pour la seule organisation qui parviendrait à grouper les amateurs et les postes d'émission français, et, en conséquence, ne renouvelle pas son adhésion.

Bibliothèque. — Pour concilier le règlement avec le désir de certains membres de garder les journaux et revues plus longtemps que le délai de huitaine, un droit progressif sera désormais envisagé à partir de l'expiration de ce délai.

Assemblée générale. — L'Assemblée générale aura lieu le jeudi 3 juin, à 20 h. 45, aux bureaux de l'Association, 32, rue des Domeliers.

Ordre du jour : compte rendu de l'année 1925; élection du Comité; modifications aux statuts.

La convocation a été faite dans le premier numéro du *Bulletin* de l'Association.

Bulletin de l'Association. — Le premier numéro a été envoyé à tous les camarades. Sur les explications données par le bibliothécaire, les membres présents déclarent que le bulletin paraît ne devoir donner lieu à aucune critique et adressent leurs félicitations au Comité qui a bien voulu en assurer la rédaction.

Concours agricole. — La question s'est posée de savoir si l'Association ferait une exposition collective de T.S.F. Des objections ayant été faites, et l'Association ayant son exposition indépendante à une époque et dans des conditions plus propices, il est décidé que les membres qui le désireraient exposeront à titre individuel. L'Association leur demandera de vouloir bien distribuer des tracts pour tout autre réclame pour elle.

La prochaine réunion est fixée au jeudi 3 juin pour l'Assemblée générale.

RADIO-CLUB DE TOULOUSE

Compte rendu de la séance du 12 mai 1926. Présidence de M. PIGANOL. Assistance très nombreuse. On procède à l'élection d'un nouveau secrétaire général pour remplacer M. Henry TALAYRAC, parti au 7^e génie, à Avignon. M. Aimé COURTIADÉ est élu à l'unanimité.

M. le Président est heureux de faire remarquer l'énorme extension que prend le bulletin officiel du Radio-Club, le *Toulouse Sans-Fil*.

La parole est donnée à M. Bès, qui fait une causerie très documentée sur le chauffage des filaments en alternatif.

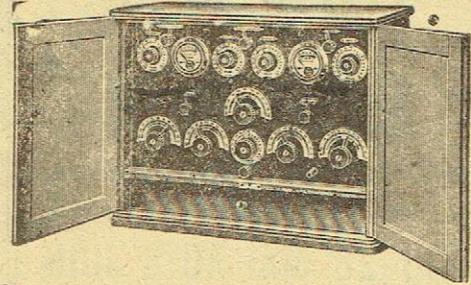
M. BABONNEAU, du Comité Technique, entretient ensuite l'assemblée des amplificateurs moyenne puissance. Il passe en revue les divers systèmes employés et fait pour chacun une critique serrée. M. AGAR, conseiller technique, continue cette causerie en parlant plus particulièrement des amplificateurs moyenne fréquence à transformateurs. Il anime son sujet en faisant des remarques personnelles très intéressantes.

On procède ensuite au tirage gratuit d'une lampe de T. S. F. entre les membres présents.

La prochaine séance aura lieu le mercredi 9 juin.

Le Radio-Modulateur BIGRILLE DUCRETET

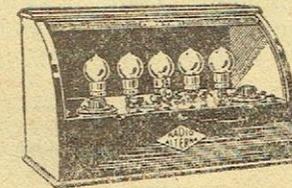
BREVETE S.G.D.G. (France et Etranger)



Réception en haut-parleur
SUR PETIT CADRE
DE
tous les concerts européens

Demander le Catalogue illustré
Sté des Etabliss. DUCRETET
75, Rue Claude-Bernard, PARIS-V

Le "Radio-Alterna"
alimenté entièrement par les secteurs 110-220
volts, est le seul appareil du genre qui reçoive
tous les Concerts européens



François GAUTIER

Passage du Commerce
59, rue Saint-André-des-Arts, PARIS-VI
Premières Médailles d'Or aux Expositions
de T.S.F. de Paris

Le Casque
que vous achèterez :



" KYMOS "

14, Rue Tiphaine, Paris (15^e)

...par l'insertion d'articles non publicitaires sur ce que nous y avons vu.

EXPOSITION PERMANENTE DE T. S. F.

organisée par

"A.R.C. RADIO"

24, Rue des Petits-Champs
(Opéra) PARIS (Bourse)

DU 28 MAI AU 8 JUIN

Première quinzaine
réservée au Matériel

Radio L. L.
- LE LAS -

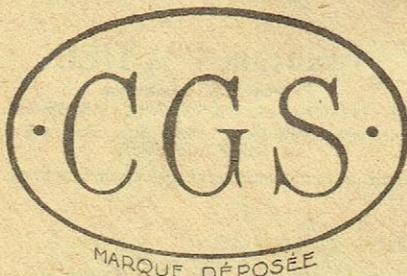
et à la

Lampe PHILIPS

CADEAU A TOUT ACHETEUR

Salles d'auditions ouvertes sans interruption de 9 heures à 19 heures et les lundi, mercredi et vendredi de 20 h. 30 à 22 heures.

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!



Fournisseur des Ministères de la Guerre et des P.T.T

UNE REALISATION NOUVELLE

Construction

entièrement

métallique.

LEURS POSTES

1 lampe - 3 lampes

2 lampes - 4 lampes

sont adoptés par les grandes administrations

LEUR REDRESSEUR
de Tension plaque

remplace les meilleurs accumulateurs

G. SUEUR, Constructeur

5 et 7, Rue de Plaisance, PARIS-14^e

• Téléphone : SÉCUR 92-28

TABLEAU D'HONNEUR

des Associations d'Amateurs
qui défendent les intérêts de leurs adhérents

Radio-Association Compiénoise;
Radio-Club de Belfort;
Radio-Club de Châteaurenard;
Radio-Club Ciotaden;
Radio-Club de Clichy;
Radio-Gadz'Arts Club de Cluny;
Radio-Club de la Côte-d'Azur;
Radio-Club de Laon;
Radio-Club de Malakoff;
Radio-Club de Marseille et du Midi;
Radio-Club de Montmorency;
Radio-Club de Noyelles-sur-Mer;
Radio-Club de Paris-Montmartre;
Radio-Club de Paris-Panthéon;
Radio-Club de Paris XV^e;
Radio-Club de Paris XX^e;
Radio-Club de Pierrefitte;
Radio-Club Poitevin;
Radio-Club de Toulouse;
Radio-Club de Vitry;
Société Française d'Études de T. S. F. (1);
Société Luxembourgeoise des Amis de la
T. S. F.
Société Rennaise de T.S.F.
(1) Voir n° 32, p. 499.

Amateurs, organisez-vous!

SAMEDI PROCHAIN :

L'Ecole du Débutant. — Les différentes méthodes de réaction, par André DARREGET;

Construction d'un diffuseur, par Tony GAM;

A la recherche des bons Livres, par Léon de la SARTHE;

Un Amateur a inventé... — Accus 80 volts, par H. GARRIGUE;

Les enroulements toroïdaux, par A. RENBERT;

Réalisations d'Amateurs. — Alimentation des filaments sur secteur, par R. MONTIGNY;

Le Neutrodyne réflexé, par A. MAILLARD;
La Vérité crie, par Edouard BERNAERT.

Compère et Compagnon

M. ALERME, colonel de presse au Boulevard, charge son camarade, le « cher directeur » de l'Antenne, de nier la part qu'il a prise au « coup du Père François » dont Paris-Radio fut victime. Cet officier supérieur aurait beau avoir mérité les certificats qu'il se donne en première colonne du Jaune; il aurait beau s'être acquitté parfaitement, comme beaucoup d'autres, de ses obligations professionnelles pendant qu'il faisait sa carrière : tout cela ne l'excuserait pas de pratiquer dès qualité la lâcheté dans la vie civile. « Dix-huit campagnes » nous dit-il. Sans compter, paraît-il, celle du Superhétérodyne, et d'autres, dont on parlera!

Le colonel ALERME s'est jugé, au surplus, lui-même en empruntant pour nous répondre (?) le pseudonyme disqualifiant d'un flibustier failli, Henry STAEFFEN, dont il ne saurait ignorer les antécédents judiciaires (1) et qui compte, entre autres « campagnes », celle de la Corona et celle de l'Archipiélago. Si différentes que soient leurs origines, il apparaît évidemment que les deux collaborateurs ont tout ce qu'il faut pour s'entendre.

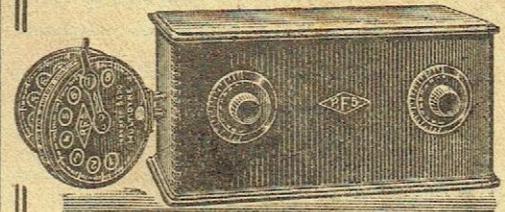
Dont acte. Edouard BERNAERT.

(1) Deux condamnations de droit commun. Une troisième est en perspective, sur plainte de M. LABOUREUR.

Nos lecteurs sont invités à suivre ce procès, qui, s'il n'y a huis-clos, sera palpitant d'intérêt.

Le Gérant : Edouard BERNAERT.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE FRANCE-RADIO
61, rue Damrémont, PARIS



UN POSTE A LA PORTEE DE TOUS

Poste 4 Lampes R. F. 5. (Type réclame)
485 fr. franco

La Self MULTIDYNE RF. 5

remplace à elle seule
8 à 10 selfs interchangeables

"LES BONS MONTAGES"

(Le N° 2 est paru)

Il comporte des tuyaux, des schémas, des conseils, schémas de poste à galène 1 lampe, poste 4 à 5 lampes. Le schéma du PR. PUSH PULL 59 sur accus ou secteur 110 volts alternatif.

Tableaux redressement avec lampes Micro Secteur 2 volts à une seule valve avec la lampe Biplaque 4 volts, supprimant les accus, dure 1000 heures sur secteur. Des schémas, des montages en vogue : Tropadyne, Bigrille, un Super à 8 lampes.

Le N° 2 est expédié contre 1 fr. 30 en timbres

Raymond FERRY

10, Rue Chaudron, 10 - PARIS

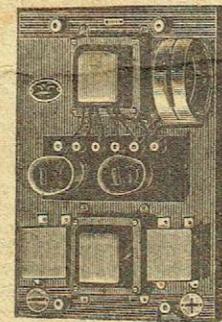
Représentants demandés dans chaque ville.
Abonnés de France-Radio de préférence.

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Plus de PILES SECHES à 80 VOLTS

Tableau
de
TENSION PLAQUE
pour
COURANT ALTERNATIF

Permettant l'emploi exclusif
du Secteur d'éclairage à 110 Volts



Construction soignée
Fonctionnement garanti

J. H. BERRENS

86
Avenue
des Ternes



86
Avenue
des Ternes

La Publicité de France-Radio ne couvre que du Matériel de Premier Choix