

FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

LE NUMÉRO :
France : 50 centimes
Etranger : 60 centimes

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

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

EN AVIGNON

On se souvient de la petite conjuration par laquelle les Hommes de Paille du Radio-Club Fantôme d'Avignon se donnèrent le ridicule de réquisitionner à l'appui du Trust dans leur ville les Statues des Hommes d'autrefois. Quelques citoyens bien vivants de l'antique Ville des Papes, qui sont en même temps des Amateurs non entrustés, viennent de répondre à cette bravade exactement comme il convenait. On en pourra juger par le billet suivant de M. Marius LAMBERT, non pas l'ami du Trust dont le nom fut utilisé par les Recruteurs de Fantômes, mais l'ami de France-Radio qui nous demandait, le 3 Avril, si le R. C. d'Avignon était assez recommandable pour mériter son adhésion :

Comme suite aux lettres que je vous ai adressées au sujet de la formation d'un Radio-Club indépendant à Avignon, j'ai le plaisir de vous informer qu'après trois réunions consécutives où il avait été fait appel aux membres de l'ancien Radio-Club, une commission de 10 membres pris parmi des amateurs sans-filistes à l'exclusion de tous commerçants en T.S.F., fut nommée parmi une nombreuse assemblée. La nouvelle société gardera la dénomination de Radio-Club de Provence.

Marius LAMBERT.

On s'accordera à juger que la réponse aux plaisantins est assez bonne. Nous souhaitons de bien bon cœur toute la prospérité possible au Radio-Club de Provence qui, nous n'en doutons pas, adhéra bientôt à notre programme d'action, et manifestera ainsi sa volonté bien arrêtée de défendre les intérêts des amateurs avignonnais.

LIRE DANS CE NUMERO :

La Radio en vacances, par Henry DIÉNIS;
Les « Sept » manœuvrent, par Léon de la SARTE;
Le Traité de la Réception. — Le Courant électrique, par Paul POIRETTE;
A propos du Thermo-Secteur, radiosténographie par EVERSHPARP;
Réalisation d'un Diffuseur type « Lumière », par Tony GAM;
Les Montages Bigrilles en Super-Réaction, par L. FOREST;
Construction d'un Récepteur à Lampes intérieures, par Roger LEGROS;
Méthodes Industrielles de Guerre, par Edouard BERNAERT.

POUR AMELIORER L'AUDITION

ÉTUDIEZ LE MONTAGE DE VOS HAUT-PARLEURS

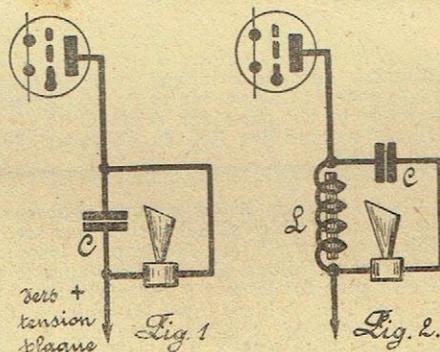
Si tous les auditeurs de radio-concerts n'entreprennent pas la construction d'un haut-parleur, bien rares assurément sont ceux qui peuvent se croire exempts de chercher quelque jour à améliorer le rendement du haut-parleur dont ils se servent. L'article que voici leur offrira un choix de différents procédés d'utilisation, ainsi que des moyens d'amélioration dont l'expérience permet d'affirmer l'efficacité.

1. — Différents Procédés d'Utilisation

Il existe plusieurs manières de brancher un haut-parleur dans le circuit plaque de la dernière lampe d'un poste récepteur de T.S.F. On discute encore pour savoir quelle est la meilleure solution à adopter. Parmi les procédés les plus répandus, on peut citer :

1° LE MONTAGE DIRECT. — Dans ce montage, le circuit haut-parleur est directement branché en série sur le circuit plaque. Les enroulements du haut-parleur sont shuntés par un condensateur de quelques millièmes de microfarad. Ce condensateur laisse passer les variations à haute fréquence, tandis que le courant moyen détecté de basse fréquence, traverse le haut-parleur.

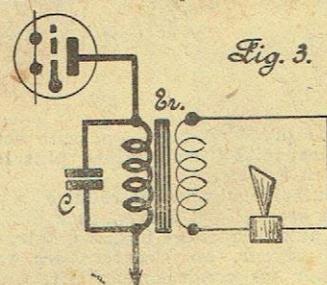
Le courant continu de plaque traverse d'une manière constante le haut-parleur. Certains auteurs attribuent la destruction qui se produit dans les haut-parleurs à l'action électromagnétique de ce courant continu prolongé; même si l'on a pris soin de faire traverser les enroulements du haut-parleur dans un sens tel que le courant continu renforce le magnétisme permanent de l'aimant du haut-parleur. Il semble cependant que dans beaucoup de cas la cause de la destruction doit être trouvée dans le courant alternatif lui-même. Le courant alternatif peut produire en effet soit la désaimantation presque complète du haut-parleur, soit pour certaines fréquences des surtensions suffisantes pour faire claquer les isolants des conducteurs qui constituent l'enroulement.



2° LE MONTAGE PAR SELF ET CONDENSATEUR. — Ce montage a pour but d'empêcher le courant continu de traverser les enroulements du haut-parleur. L'impédance de la self devra, bien entendu, être grande devant l'impédance du haut-parleur et du condensateur placé en série avec lui. La résistance ohmique de cette self devra être relativement

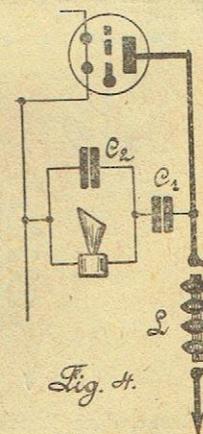
assez faible, pour ne pas gêner le passage du courant continu, et diminuer par suite le potentiel sous lequel travaille la plaque. On pourra prendre une self de 8 à 10 henrys, ce qui représente une impédance de 40.000 à 50.000 ohms, à 800 périodes par seconde. Le condensateur pourra varier de 0,01 à 2 μ fd, suivant que l'on veut favoriser le passage des fréquences plus ou moins élevées. Nous nous occuperons plus loin de cette dernière question.

3° LE MONTAGE PAR TRANSFORMATEUR. — Ici, le haut-parleur est placé sur le secondaire d'un transformateur, dont le primaire est mis en série sur le circuit plaque. Le rapport de ce transformateur pourra être pris égal à 1/1 ou 1/2. C'est toujours la même condi-



tion qui règle ce rapport, qui doit être égal à la racine carrée du quotient z/ρ (z étant l'impédance du haut-parleur, et ρ la résistance du circuit filament plaque). Nous voyons qu'à l'opposé des transformateurs basse fréquence, ce transformateur est plutôt abaisseur de tension. Comme au 1°, le primaire est shunté par un condensateur quelques millièmes de microfarad, qui a pour but de laisser passer les oscillations HF.

4° Enfin on utilise parfois un montage, qui est une modification du schéma indiqué au 2°. L'avantage de ce dernier procédé est, comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant, qu'il facilite le réglage du passage des fréquences plus ou moins élevées. La self aura la même valeur que celle du 2°. La capacité C, varie de 0,01 à 0,2 microfarad et C_a 0,01 à 0,05 microfarad.



Voir p. 782 : L'Inventeur Charles Miéville a bien mérité de la Radio.

2. — Les Moyens d'Amélioration

Ceux qui utilisent des haut-parleurs n'ont pas été sans remarquer que certains appareils donnent une voix qui paraît être aiguë et que d'autres (c'est ici la majorité des cas) reproduisent des sons qui semblent être émis par une voix caverneuse venant d'une assez grande distance. Ces vices déformants sont dus à cette cause : *Les enroulements du haut-parleur ne sont pas également traversés par toutes les fréquences.*

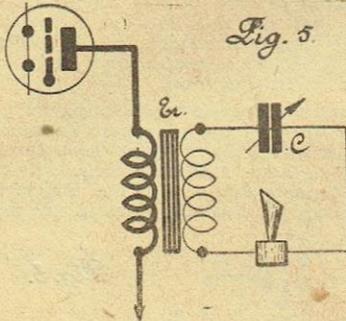
Pour remédier à cet inconvénient, le procédé que l'on pourra utiliser consistera à empêcher les oscillations musicales à basse fréquence de passer dans le haut-parleur si celui-ci a un timbre trop cavernueux, ou au contraire à diminuer les oscillations musicales à haute fréquence si le haut-parleur a un timbre trop aigu.

Reprenons la figure 2. On conçoit que plus la capacité en série avec le haut-parleur sera faible, moins les courants de basse fréquence le traverseront, (plus C est faible, plus $1/C_{\omega}$ est grand) et plus les sons bas seront faibles.

Ainsi, avec $C = 5 \mu\text{fd}$, $1/C_{\omega} = 200\omega$ avec $\omega = 1000$, et $1/C_{\omega} = 25$ avec $\omega = 8.000$. L'impédance est faible et négligeable devant celle de la lampe et du haut-parleur quelle que soit la fréquence.

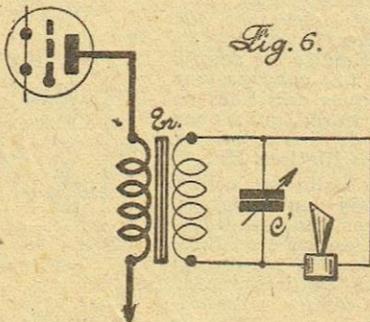
Au contraire, avec $C = 0,05 \mu\text{fd}$, $1/C_{\omega} = 20.000\omega$ avec $\omega = 1.000$ et $1/C_{\omega} = 2.500\omega$ avec $\omega = 8.000$. Cette fois, 2.500 ohms est bien négligeable devant l'impédance de la lampe; mais il n'en est plus de même de 20.000 ω . Les fréquences basses passeront mal, les sons bas sont réduits et le haut-parleur est à sons élevés.

Si maintenant nous considérons le montage par transformateur, si on veut réduire les sons bas, on utilisera le condensateur en série sur le haut-parleur (fig. 5).



Comme précédemment, on peut voir que, plus la capacité C sera faible, plus les sons bas seront faibles.

Au contraire, si on veut réduire la proportion des oscillations à fréquence élevée, par rapport aux fréquences basses qui traversent le haut-parleur, on shuntera les enroulements par un condensateur (fig. 6). Si ce condensateur C' a une valeur assez élevée (5 μfd , par exemple), tous les courants (fréquences basses ou élevées) passeront par le condensateur. Si C' a une valeur faible (0,05 μfd), seuls les courants à fréquences élevées seront dérivés par le condensateur et ne traverseront pas le haut-parleur.



Donc, dans le cas du haut-parleur shunté par un condensateur, plus la capacité de ce condensateur sera faible, plus les sons hauts seront faibles.

Si enfin nous considérons le montage de

La Lutte pour la Lampe Micro à 20 francs

Les Sept manœuvrent...

La politique de la Lampe chère que suivent à la remorque des « Sept », tous les faux groupements d'amateurs, a pour corollaire nécessaire l'opposition systématique à toute extension de la détection sur cristal: d'où la campagne de dénigrement qui s'est récemment dessinée contre le Haut-Parleur sans lampe. Du côté émission, on va voir ci-dessous comment les « Sept », toujours sous le masque commode des groupements dits d'amateurs, s'efforcent d'empêcher la multiplication, si désirable à tous égards, des postes d'émission régionaux.

Quelqu'un qui doit avoir d'excellentes raisons de préférer l'action anonyme a fait insérer, à la date du 26 juin, dans le *Journal de Biarritz*, la communication suivante, attribuée (on voit pourquoi) à un « groupe d'Amateurs » :

Les journaux régionaux et locaux annoncent l'installation très prochaine d'un poste local d'émission. Cette initiative, qui paraît attrayante à première vue, ne peut être que désastreuse pour l'amateur sans filiste. L'exemple de St-Sébastien le démontre.

1. — Ce sont des initiatives de ce genre qui retardent l'essor de la radio en prétendant contribuer à son développement. Sont légion, en effet, les stations mal montées au point de vue technique et déplorablement organisées au point de vue programme. On compte, dans toute l'Europe, une dizaine, peut-être moins, de stations qui valent la peine d'être écoutées.

2. — Ce poste encombrera pendant son émission, l'atmosphère, et empêchera toute audition de postes lointains pour les trois quarts des appareils de réception.

On n'admettra jamais qu'une station, Bayonne ou Biarritz, diffusant des airs de phonographe, gêne l'audition d'un poste comme Rome ou comme Madrid. Tous les amateurs sensés ne peuvent que protester.

Si des initiatives sont à prendre il vaudrait bien mieux tendre à l'amélioration du seul poste régional susceptible d'un avenir sérieux, qui est Toulouse, qu'on entend très facilement et qui est d'ailleurs le seul poste provincial français honorant la cause de la radio.

D'autre part, un radio club qui compte déjà plus de 150 adhérents de principe, est en voie sérieuse de formation; et nous espérons qu'aucune autorisation ne sera accordée à une firme quelconque dans une question qui intéresse surtout l'amateurisme.

Nous tenons déjà à mettre en garde l'amateur usager contre la tentative de formation d'un radio-club par un professionnel vivant de la T.S.F.

Un groupe d'Amateurs.

La nature même des arguments mis en œuvre dans cette communication accuse son origine certaine. La préoccupation de réserver à l'unique station de Toulouse toute la radio-publicité des régions circonvoisines n'est évidemment pas étrangère à celui qui l'a rédigée, et la crainte exprimée de voir « une firme quelconque » installer un poste à Biarritz montre assez que l'on a affaire, non pas à un vrai radio-club de 150 membres « en voie sérieuse de formation », mais bien à « un professionnel vivant de la T.S.F. » et décidé à empêcher, si faire se peut, que d'autres en vivent.

Tout cela ne pouvait manquer d'être senti à Biarritz au moins aussi bien qu'à Paris. Il ne doit pas sembler normal a priori aux véritables amateurs de la région qu'on puisse aussi facilement réunir parmi eux cent cinquante adhésions de principe à un radio-club dont le principal objectif serait de garantir la lampe contre la concurrence locale de la détection sur cristal...

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner d'ap-

la figure 4, nous dirons comme ci-dessus : plus C, sera faible, plus les sons bas seront faibles; et plus C' sera faible plus les sons hauts seront faibles. Ce dernier montage se prête le plus facilement à ces réglages.

Il est bien évident que les valeurs des capacités doivent osciller entre des limites qui sont ici de 0,01 à 2 microfarads; sans quoi, il ne passerait plus rien dans le haut-parleur, ou bien les condensateurs ne serviraient plus à rien.

En résumé, cet article a pour but de montrer qu'il est parfois possible d'améliorer en partie la réception défectueuse d'un haut-parleur.

Gustave Bois.

prendre que dès le surlendemain de la publication de la note ci-dessus transcrite, le *Journal de Biarritz* a eu à insérer la réponse dont voici copie :

J'ai lu dans votre journal du 26 courant une protestation contre la création d'un poste d'émissions radiophoniques à Bayonne ou Biarritz. Je ne suis pas entièrement en accord avec les conclusions de l'article. En premier lieu, une critique est faite contre le fonctionnement d'un poste voisin. Il s'agit en l'espèce d'une station étrangère. Cette station, une des plus puissantes d'Espagne (2.000 watts) est à mon avis très agréable à entendre, et je ne serai pas au-dessous de la vérité en supposant que la plus grande partie des auditeurs de la région écoute San Sebastian. Je ne crois pas que la création d'un poste dans la région retardera l'essor de la Radio, et au contraire, je suis persuadé que les amateurs deviendraient plus nombreux si, sur simple galène (une centaine de francs de dépenses), ils pouvaient écouter de la musique ou des conférences en français. On peut citer en exemple Bordeaux ou Toulouse, ayant des stations locales, et comparer le nombre d'antennes installées sur les toits de ces régions, avec le nombre restreint de celles que l'on peut compter à Bayonne-Biarritz.

Quant à la question de l'encombrement de l'éther, une station rapprochée ne peut gêner que les détenteurs de postes à nombreuses lampes, et surtout ceux dont les appareils sont peu sélectifs. A ces amateurs de savoir construire ou acheter de meilleurs récepteurs.

Le galèneux, le peu fortuné, qui ne peut actuellement qu'écouter le poste espagnol, sera très heureux de pouvoir entendre le poste régional français, et rien ne peut permettre de supposer que seuls des disques de phonographe seront joués devant le micro. Evidemment, il serait à souhaiter que nous fussions dotés de postes rares et puissants; mais, actuellement nous sommes obligés de constater que la France (moins la région parisienne) est très loin derrière l'Angleterre, par exemple.

J'applaudis fermement à la création d'un Radio-Club régional; la besogne ne manquera pas à son président et, comme l'auteur de l'article, je voudrais que sa voix soit écoutée. Si l'on sait donner une orientation pratique à ses délibérations, il pourra joindre sa puissance à celle de nombreux autres groupements similaires et obtenir :

1. — Que le poste local soit utilisé pour relayer les stations importantes de France, y compris le poste de Toulouse, dont l'audition est actuellement réservée aux poly-lampistes, à l'exclusion des galèneux;

2. — Que le poste local subventionné par ce Radio Club constitue un orchestre et relègue le phonographe;

3. — Qu'il joigne sa protestation à celle de nombreux autres groupements similaires afin d'obtenir une diminution sur le prix de vente des lampes de T.S.F., dont le trust des fabricants impose un tarif prohibitif, seule cause de la stagnation de la Radio en France. A cet effet, joindre ses efforts à la campagne engagée déjà pour obtenir que le prix des lampes à faible consommation soit ramené à 20 francs. Ces lampes coûtent en usine moins de 10 francs et sont vendues près de 40 francs dans le commerce.

Un Amateur.

Cette réponse aura réjoui les amateurs de la région et donné quelque espoir à ceux qui, fort nombreux partout, n'attendent pour devenir amateurs qu'une possibilité pratique d'accéder à la réception. Croit-on qu'à Biarritz plus qu'ailleurs, la hausse des prix de vente des lampes aura pour résultat de déchaîner l'enthousiasme des multitudes ?

Gageons que la publication de la note du 26 juin et de la réponse du 28 aura fait réfléchir un certain nombre d'amateurs et qu'il sera possible à nos amis de Biarritz et de Bayonne de constituer un groupement de sans-filistes indépendants sur les bases d'une défense active des intérêts des adhérents.

Léon de la SARTE.

P. S. — L'abondance des matières me force à ajourner à samedi prochain la suite de mon enquête sur les *Bonnes marques de Radio* : Etude des conditions d'une bonne construction en Radio.

Les "Sept" manœuvrent... Mais les R.C. indépendants leur tiendront tête :

Syntonie parfaite

VOTRE CAMPAGNE M'A FAIT OPTER POUR FRANCE-RADIO

Mes compliments pour votre campagne qui m'a fait opter pour votre journal.
J'ai des lampes de Radio-Popularisation depuis janvier et en suis satisfait.

BARET, à Paris (20°).

QUELQUES FEUILLES DE PETITION

Admirateur de votre magnifique campagne contre le Trust, je vous prie de m'adresser quelques feuilles de pétition que je me chargerai de faire remplir.

G. DOLBEAU, à Paris (10°).

TOUS MES VŒUX POUR VOTRE SUCCÈS

Recevez, Monsieur, avec tous mes vœux pour le succès de plus en plus grand de France-Radio, l'assurance de ma parfaite considération.

LEMERCIER, à Joinville-le-Pont.

AVEC MES FÉLICITATIONS POUR VOTRE VIGUEUSE CAMPAGNE

Je veux tout d'abord vous remercier des renseignements que vous m'avez communiqués et qui me rendent service, et je veux ensuite m'excuser de vous retourner votre feuille de pétition avec si peu de signataires, mais je ne connais, hélas, pas d'autres sans filistes.

En vous renouvelant mes félicitations pour votre vigoureuse campagne, et en vous souhaitant tout le succès qu'elle mérite...

Jacques SIGWALT, à Colombes.

LE COUP DU « POISSON » NE VOUS FERA QUE DU BIEN

Lecteur de votre journal, je suis la chronique de la lampe bigrille avec intérêt. Je possède un deux-lampes bigrilles, mais je n'ai pas de lampes car la « Radiotechnique » semble les avoir raréfiées sur le marché, sans doute pour les faire sortir à un prix plus fort!!

Je vous serais très obligé de m'inscrire pour 2 lampes puisque vous voulez bien vous mettre en mesure d'en procurer aux amateurs.

Les montages à deux lampes avec galène sont-ils possibles avec la bigrille? Si oui, je suis tranquille: je le trouverai plus tard dans vos rubriques.

Le coup du « Poisson » ne vous fera que du bien!!! J'ai répandu votre journal au Central Télégraphique de Marseille avec succès.

ESCOFFIER,

Commis des P.T.T. en congé.

NOUS SOMMES ICI SEPT ENRAGÉS

Mon marchand de journaux n'a pas reçu France-Radio, n° 45. Je vous envoie le montant...

Et surtout n'oubliez pas d'y joindre une feuille de pétition que je vous retournerai à bref délai.

Nous sommes sept enrégés de la T.S.F. qui suivons votre campagne avec ardeur et nous souhaitons de vous voir aboutir.

Jean REYMOND, à Lyon.

VOTRE INLIASSABLE CAMPAGNE M'A DÉCIDÉ...

Ci inclus veuillez trouver un mandat de 48 fr. pour deux années d'abonnement à France-Radio.

Je vous remercie infiniment d'avoir bien voulu m'envoyer régulièrement votre journal quoique mon abonnement était fini depuis septembre ou octobre 1925: je ne me souviens plus exactement.

Enfin, je crois que votre inlassable campagne pour la Lampe-Micro m'a décidé à renouveler mon abonnement, malgré le peu de temps que je puisse consacrer à la T.S.F.

En l'espoir que des résultats très appréciables résulteront sous peu de cette campagne et de fait, vous feront honneur (en même temps, notre portemonnaie ne s'en plaindra pas) je vous prie de croire, Monsieur, à mes grands sentiments.

E. FAVARCQUE, à Roubaix.

AVEC VOUS DE CŒUR ET D'ACTION POUR LE BON COMBAT

Veuillez trouver ci-joint vingt-cinq francs et m'inscrire pour un abonnement d'un an à partir du n° 48 prochain.

Bravo pour vos campagnes.

Et maintenant, pour aider à leur succès, je désirerais voir se fonder un Radio-Club d'amateurs à Biarritz. Veuillez m'envoyer d'urgence un modèle de statuts.

Avec vous de cœur et d'action pour le bon combat.

O. LAPORTE, à Biarritz.

SI TOUT LE MONDE S'ABONNAIT VOUS AURIEZ TOUTE LA PUISSANCE POUR COMBATTRE MM. LES SEPT.

Bravo pour votre campagne pour la Micro à vingt francs. C'est dégoûtant de voir qu'une lampe qui revient, paraît-il, à 9 francs, est vendue près de 40 francs! Non! rien que cela!...

Ci-joint 24 francs en un chèque pour souscrire un abonnement à mon adresse, et si tout le monde s'abonnait, vous auriez ainsi la puissance pour combattre MM. les SEPT, qui nous grugent. CONTINUEZ. nous sommes avec vous de tout cœur. Quelques adresses jointes pour la propagande.

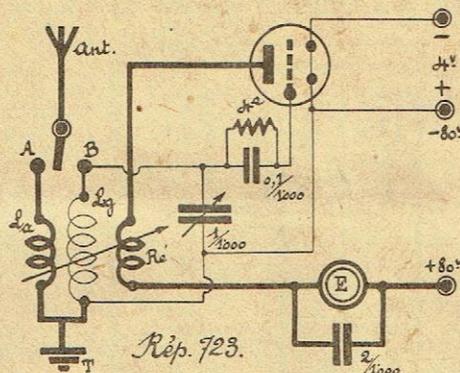
Louis RENAUD, à Paris (13°).

La Radio en Vacances

Nous traiterons sous le même titre, dans un très prochain numéro, des postes récepteurs portatifs construits spécialement pour le camping ou le voyage. Notre collaborateur ne s'est préoccupé, pour aujourd'hui, que des schémas à conseiller. Ses suggestions ne sont d'ailleurs aucunement limitatives. A samedi prochain quelques indications pratiques sur l'organisation d'un poste récepteur de fortune dans la forêt ou à la mer.

De nombreux amateurs, vu l'approche de la période des vacances, nous ont demandé conseil sur le choix d'un poste simple à réaliser, facile à transporter et de bon rendement.

Le schéma que nous leur conseillons est celui extrêmement simple et bien connu de la *Délectrice à réaction*. Avec ce montage, reproduit ci-contre d'après la réponse 723.



et sur une bonne antenne extérieure, il est possible de recevoir au casque la majorité des postes émetteurs européens. C'est d'ailleurs ce montage qu'utilisent de nombreux amateurs fervents de la réception sur ondes très courtes (inférieures à 100 mètres) et à grande distance.

Il est possible et avec un excellent résultat de recevoir les P.O. avec ce montage et même avec une très grande antenne. La manette sera dans ce cas placée sur le plot A.

Pour la réception des G.O., elle devra être placée sur le plot B.

Caractéristiques

La self L_a ne doit avoir que quelques spires (2 à 10) en fil de 12 à 20/10 de $\frac{m}{m}$ de diamètre (bobinée sans support).

La valeur de la self L_g dépend de la longueur d'onde à recevoir. Utilisez un jeu de bobines (nid d'abeille par exemple). Voici approximativement les valeurs à donner aux bobinages (antenne unifilaire de 30 mètres bien dégagée):

PETIT PARISIEN : $L_a = 2$ à 10 spires.
 $L_g = 35$ spires.

PARIS P.T.T. : $L_a = 2$ à 10 spires.
 $L_g = 50$ spires.

DAVENTRY : $L_g = 125$ spires.

RADIO-CLICHY : $L_g = 150$ spires.

FL : $L_g = 200$ spires.

La valeur de la bobine de réaction $Ré$ sera de 50 à 75 spires pour les P.O. et de 100 à 150 pour les G.O.

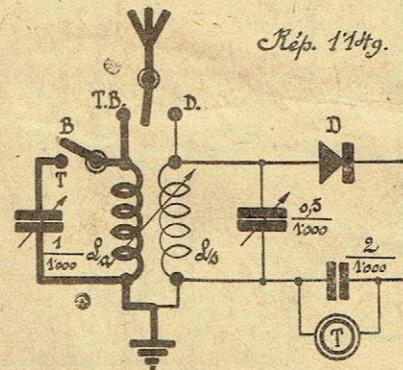
Les amateurs qui désireraient profiter de leurs vacances pour essayer divers montages monolampes pourront avec fruit revoir l'article de M. Alber ANNE intitulé: *Essais de Vacances* (n° 2 de France-Radio). Ils pourront ajouter aux schémas qui y sont donnés quelques autres monolampes ayant fait l'objet des réponses 759, n° 35

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.

(réflexe) — 483 n° 22 (super-réaction utilisant une lampe bigrille) et divers autres schémas monolampes donnés par M. L. FOSTER, dans son étude sur la lampe à quatre électrodes (n°s 45 et 46 de France-Radio).

Nous terminerons cette petite note par un bon schéma de poste à galène extrait de la réponse 1.149. A la campagne ou à la mer, il nous sera facile, espérons-le, de monter une bonne antenne et les fervents de la galène ou ceux qui ne voudraient pas se charger des accessoires que nécessite le poste à lampe pourront ainsi tout au moins recevoir les émissions régionales ou celles des postes à grande puissance.



Avec ce schéma pour la réception des P.O., manette antenne sur TB et autre manette sur B (Bourne), dans ce cas $L_a = 2$ à 10 spires comme précédemment. $L_g = 35$ spires pour le *Petit Parisien* et 50 spires pour les P.T.T.

Pour la réception des G.O., manette antenne sur D ou sur TB si l'on désire plus de sélectivité.

Dans le premier cas, manette sur D, les valeurs à donner à L_g sont celles indiquées précédemment.

Dans le deuxième cas, manettes sur TB et sur T, les valeurs de L_a restent celles indiquées ci-dessus pour L_g . Pour L_g , il faudra environ:

200 spires pour Daventry et Radio Clichy.
300 spires pour FL.

Et maintenant bonnes écoutes et bonnes vacances.

Henry DÉNIS.

P. S. — Nous espérons pouvoir publier samedi prochain, sous cette rubrique, un très intéressant montage de monolampe bigrille réflexe à très faible consommation, particulièrement portatif, dont l'auteur, M. MONTIGNY, est prié de vouloir bien nous envoyer d'urgence les renseignements attendus.

LES GALÈNES

"CRYSTAL B"

GRAND PRIX 1925

Employés 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

Voir page 784 ce qu'on lit dans les Bulletins de Compiègne et de Toulouse.

CONSTRUCTION D'UN RÉCEPTEUR A LAMPES INTÉRIEURES

MONTAGE DU RÉCEPTEUR

Les dernières précisions ci-dessous complètent les données des deux articles précédents (numéros 47 et 48) auxquels on se reportera notamment pour se rendre compte des détails représentés dans les figures 1 et 4, concernant le placement du panneau-support des lampes.

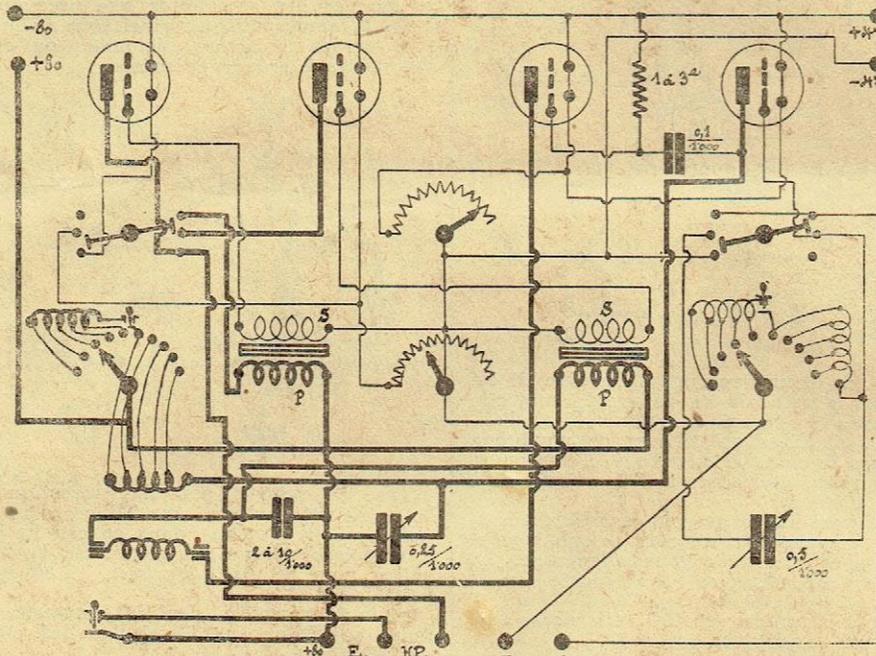
PANNEAU-SUPPORT DES LAMPES. — Sa rigidité est assurée à la base par une partie du panneau de fermeture de 25 mm de large fixée par 4 vis; son bord supérieur est fixé contre la planche supérieure de fermeture.

Ce panneau reçoit sur sa face interne le condensateur de liaison de 0,1/1000 que l'on peut établir soi-même réglable en se référant à la figure 5, et une résistance fixe de 1 mé-

COFFRET DU RÉCEPTEUR. — Le panneau arrière du coffret est entaillé à la base pour donner passage à la plaquette arrière en ébénite. Nous conseillons de visser ce panneau plutôt que de le coller.

Le couvercle porte une ouverture de 280 x 65 mm garnie d'une vitre et permettant de voir les lampes.

Les compartiments latéraux quelque peu



SCHEMA DU RECEPTEUR LEGROS

gohm. Les conducteurs aboutissant à ce panneau reçoivent la forme convenable sans qu'il soit fixé aux panneaux latéraux. Ce n'est que lorsque tous les conducteurs sont posés et terminés par des boucles que le panneau-support est définitivement fixé. Il ne reste qu'à connecter les conducteurs aux douilles des lampes.

Placer ensuite les deux tasseaux de 280 x 30 destinés à assurer la rigidité du panneau-

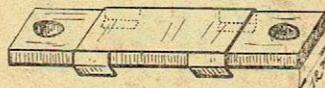
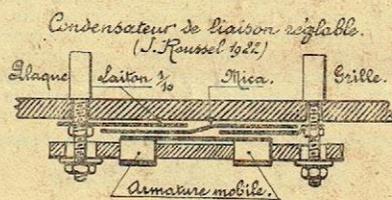


Fig. 5.

avant et dont la position est indiquée sur la figure 4 par un léger hachurage.

La partie des tasseaux en contact avec l'ébénite est largement entaillée en deux ou trois endroits pour laisser passer les connexions placées contre le panneau.

Chacun de ces tasseaux est fixé par trois vis visibles sur la figure 1.

Placer enfin la planche supérieure à feuillures et la seconde partie du panneau supérieur de fermeture.

élargis s'il y a lieu peuvent être autrement utilisés. Placer accus et piles dans le compartiment gauche et réserver le compartiment droit à un haut-parleur diffuseur de petites dimensions (1) qui peut être sorti du coffret pour l'audition ou laissé à l'intérieur, une ouverture circulaire étant pratiquée dans le panneau latéral du coffret. Mais dans ce dernier cas, le voisinage immédiat du haut-parleur risquerait peut-être d'induire des sifflements intempestifs comme il s'en produit fréquemment avec les lampes micro. C'est affaire d'essais.

FONCTIONNEMENT DU RÉCEPTEUR. — Avec le condensateur primaire en série (position P.O.) réception possible de 150 m. à 1900 m. environ avec une antenne unifilaire de 30 m.

Avec le condensateur en parallèle (position G.O.) réception de 350 à 3.200 m. environ.

Nous avons déjà dit que la suppression du bout-mort ne présentait aucun intérêt.

MANŒUVRE DE LA RÉACTION. — Caler le cadran sur l'axe de telle façon que la graduation 50 corresponde à un couplage nul (axes des selfs perpendiculaires) et que l'accrochage ait lieu en tournant dans le sens de l'augmentation.

La face postérieure des cadrans est métallisée comme nous l'avons déjà indiqué.

Le nombre de spires de la réaction est tel que, pour les ondes longues, l'accrochage ne se produit que pour un accord exact des circuits primaire et secondaire, d'où une réaction d'une progressivité remarquable.

Pour la réception des ondes courtes, la réaction occupe une position variant entre les

(1) Voir les articles de M. Tony GAM: Construction d'un haut-parleur diffuseur type Lumière.

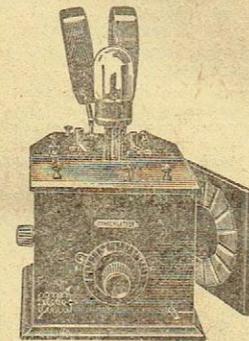
graduations 50 et 60 (le plus souvent 54-55): ceci, bien entendu, avec une tension plaque fournie par des piles en bon état ou, ce qui est mieux, par de l'alternatif redressé.

Pour les ondes au-dessous de 250 m., il peut être nécessaire de coupler la réaction de la graduation 50 vers le zéro.

Il est avantageux pour le bon rendement du récepteur (et aussi pour la bourse de l'amateur) dans le cas de l'emploi de piles pour la tension plaque, de mettre entre - 80 et + 80 un condensateur de 2 microfarads facile à loger dans le compartiment des piles.

Nous donnerons dans un prochain article quelques remarques personnelles sur les divers modes d'alimentation des récepteurs.

Roger LEGROS.



Le Monolampe

LECOQ

(Exposition de Paris 1923)

COMPLET AVEC LAMPE MICRO,

PILES -- SELF

CASQUE DE 2.000 OHMS

400 FRANCS

Demandez ses références

au Constructeur

23 Rue de la Cristallerie

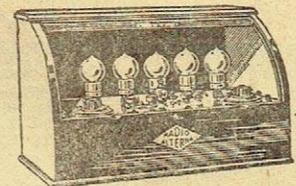
- PANTIN -

(Seine)

la meilleure lampe micro: **TUNGSRAM** est en vente 36 fr.

Le "Radio-Alternà"

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

LES LAMPES SIF

SONT RÉPUTÉES

DANS LE

MONDE ENTIER

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE TELEGRAPHIE SANS FIL

76, route de Châtillon Malakoff (Seine)



Reg. Com. Seine N° 107.825 B

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Fondez partout des Groupements indépendants pour vous défendre :

LE TRAITÉ DE LA RÉCEPTION

Le Courant électrique

Poursuivant l'exposé des généralités commencé il y a quinze jours, l'auteur explique ci-dessous avec le maximum de clarté et de simplicité en quoi la tension diffère de l'intensité. Le sans-filiste débutant jugera d'après cet exemple du fruit qu'il tirera de la lecture du Traité dont voici le troisième article.

Intensité et Tension. — Comparaison

Nous allons essayer d'expliquer la différence fondamentale entre la tension et l'intensité dans un circuit électrique.

Soit une pile P débitant sur un circuit extérieur présentant une résistance de R (ohms).

Cette pile présente entre ses bornes une différence de potentiel de U (volts) et débite un courant de I (ampères).

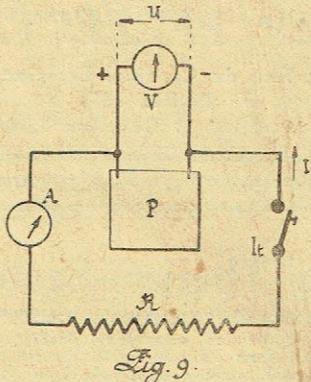
Voyons, par une analogie mécanique, ce que cela peut bien représenter.

La tension U représente, si l'on peut dire, la force éventuelle que peut mettre en jeu le générateur pour provoquer un déplacement d'électricité.

L'intensité I représenterait la quantité d'électricité déplacée par seconde.

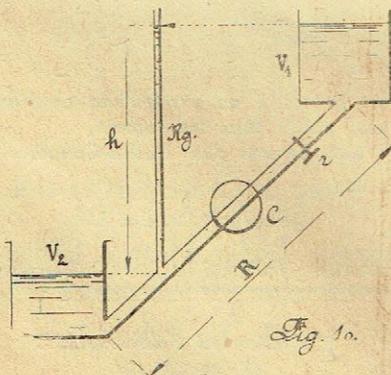
Prenons maintenant la figure 10. Nous avons deux vases communiquants V₁ et V₂ réunis par un conduit.

Supposons que ce conduit soit fermé par un robinet r (qui correspondrait à If dans la figure 9). Il subsistera alors une différence de niveau h entre les liquides contenus dans V₁ et V₂.



C'est en effet de la différence de niveau h que dépendra la quantité de liquide écoulée par le conduit lorsque nous ouvrirons r (h correspondant à la pression).

Ouvrons donc r (fig. 10) et supposons que nous ayons un compteur d'eau C intercalé entre V₁ et V₂. Un courant de liquide prendra immédiatement naissance dans le sens descendant et le compteur enregistrera le nombre de litres écoulés. Nous aurons fait là une mesure d'intensité.



En résumé, une différence de potentiel est une différence de niveau électrique et une intensité est un volume débité par seconde. Nous pouvons synthétiser ces deux notions dans le tableau ci-contre :

DIFFERENCE DE POTENTIEL

h = mètres.
W = volts.

INTENSITE

V = litres par seconde.
I = ampères.

Calcul d'une résistance

Nous avons donné dans notre précédent article une notion très succincte sur la résistance. Nous disions que la résistance d'un conducteur dépendait de ses dimensions géométriques et de sa nature même.

En reprenant l'analogie précédente, ces considérations prennent toute leur valeur et le fait s'explique de lui-même. En effet, si le conduit qui relie V₁ et V₂ est très long, le liquide s'écoulera moins vite du fait de la grande surface de frottement entre liquide et parois, donc débit diminué par vitesse plus faible.

Si maintenant la section du tube est faible pour une même vitesse d'écoulement, le débit par seconde sera diminué. Voici la notion de section mise en jeu.

Si, en outre, l'intérieur du tube est très lisse ou très rugueux, le débit ne sera pas le même : il sera plus fort dans le premier cas et plus faible dans le second.

Nous avons mis là en évidence l'influence du métal conducteur.

Essayons maintenant de poser cela sur le papier en une formule simple et écrivons :

$$R = \rho \times \frac{l}{S} \text{ (ohms)}$$

Ici, ρ est ce que l'on appelle le coefficient de résistivité du métal. C'est donc par ce chiffre que la valeur du métal entre en jeu. l est la longueur du conducteur et S est sa section.

Nous allons donner quelques valeurs de η pour différents métaux.

Argent	1,5	Plomb	19
Cuivre	1,6	Maillechort	30
Aluminium	2,9	Constantan	50
Nickel	12,	Ferro-nickel	80
Fer	13,3	Mercure	95

Ces valeurs de ρ sont exprimées en microhms — centimètres — centimètres carrés, c'est-à-dire que en introduisant ces valeurs de ρ dans la formule précédente on obtiendra R en microhms à condition d'exprimer l et S respectivement en centimètres et en centimètres carrés.

Le microhm est le millionième d'ohm. Il suffira donc de diviser le chiffre obtenu par 1.000.000.

EXEMPLE. — Quelle est la résistivité d'un fil de constantan de 10 mètres de long et de 1 mm de diamètre ?

Exprimons d'abord S et l en m² et en %.

$$S = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{3,1416 \times 0,1^2}{4} = 0,00785 \text{ m}^2$$

$$l = 10 \times 100 = 1.000 \text{ m}$$

la résistance R sera de

$$R = 50 \times \frac{1.000}{0,00785} = 6.370.000 \text{ microhms}$$

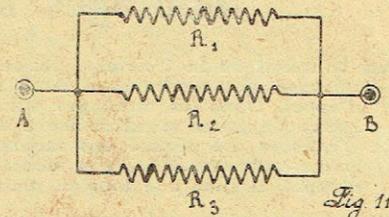
et en ohms :

$$R = \frac{6.370.000}{1.000.000} = 6 \text{ ohms } 37$$

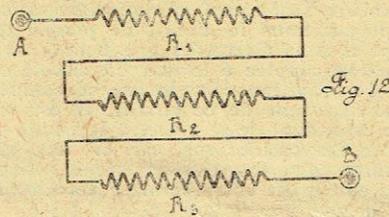
Association des résistances

Nous désignerons en général par résistance tout condensateur électrique puisque, aussi parfait qu'il soit, il présentera toujours une résistance au passage du courant.

Soient donc trois résistances R₁ R₂ R₃. Ces résistances peuvent être associées en parallèle (fig. 11) ou en série (fig. 12).



La résistance ainsi formée est plus faible dans le premier cas (fig. 11) et plus forte dans le second (fig. 12).



Dans le premier cas, la résistance équivalente R sera entre A et B

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

Dans le second cas, on aura :

$$R = R_1 + R_2 + R_3$$

Prenons quelques chiffres en posant :

- R₁ = 2 ohms
- R₂ = 10 ohms
- R₃ = 5 ohms

Nous aurons (fig. 11) entre A et B une résistance de

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{2} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{R} = \frac{5}{10} + \frac{1}{10} + \frac{2}{10} = \frac{8}{10}$$

d'où R = $\frac{10}{8}$ d'ohm.

Dans le dernier cas (fig. 12), la résistance entre A et B sera R = 2 + 10 + 5 = 17 ohms.

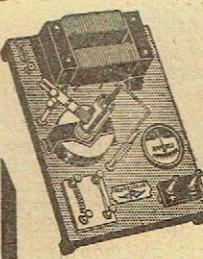
Donc, en branchant des résistances en parallèle, on diminue la résistance, et on l'augmente en branchant ces résistances en série.

Paul POIRETTE,
Ingénieur E.S.E.

(A suivre.)

CHARGER soi-même ses **ACCUMULATEURS**
sur le Courant Alternatif devient facile
avec le

CHARGEUR L. ROSENGART
• 27 S. G. D. G.



MODÈLE N° 3. T. S. F.

sur simple prise de courant de lumière

charge toute batterie

de 4 à 6 volts sous 5 ampères

SIMPLICITÉ
SÉCURITÉ
ÉCONOMIE

Notice gratuite sur demande
21, Champs-Élysées. PARIS
TÉLÉPHONE ÉLYSÉES 66-60

4 ANS D'EXPÉRIENCE.
15.000 APPAREILS
EN SERVICE

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS !

Le temps vient où le Fisc et le Trust s'uniront pour vous pressurer.

ETUDE DES LAMPES A QUATRE ELECTRODES

Montages à Super-Réaction

Dans le début de la troisième partie de cette étude sur la lampe bigrille, il a été question des montages à deux grilles où la grille intérieure joue le rôle de grille d'appel. Dans les montages qui vont suivre, les deux grilles permettent à la lampe de jouer simultanément deux rôles différents.

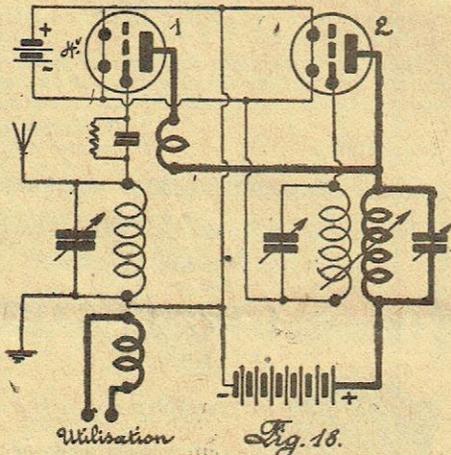
Il a d'ailleurs été réalisé des montages où les deux grilles sont enroulées sur le même cylindre. Dans ces montages, la grille intérieure ne servant plus de grille d'appel, il faut une tension plaque assez élevée.

Nous allons étudier aujourd'hui l'utilisation des lampes à quatre électrodes dans les montages à super-réaction. Il est nécessaire de rappeler rapidement ici le principe de la super-réaction (montage Armstrong). Nous avons déjà indiqué que pour augmenter la sensibilité d'un récepteur radio-télégraphique on plaçait dans le circuit de plaque de la lampe à trois électrodes une bobine de self induction couplée à la self du circuit oscillant de réception dans le but de compenser l'amortissement de ce circuit. Il est nécessaire cependant de se placer à la limite d'entretien des oscillations, car un trop grand couplage entre les selfs du circuit plaque et du circuit grille entraînerait l'accrochage des oscillations.

Si on pouvait augmenter ce couplage sans pour cela faire accrocher les oscillations, non seulement l'amortissement du circuit de réception serait compensé, mais encore ce circuit oscillant fournirait de l'énergie au récepteur. Cette énergie viendrait s'ajouter à celle déjà captée par l'antenne.

Dans les montages à super-réaction, on laisse les accrochages d'oscillations se produire pendant des temps très courts, et ceci un grand nombre de fois par seconde (10.000 par exemple). Pour obtenir ce résultat, on abaisse la tension de plaque ou on élève la tension grille 10.000 fois par seconde. Les oscillations reçues par l'antenne amorcent l'accrochage des oscillations dans les espaces de temps pendant lesquels ces dernières peuvent se produire. Plus les oscillations reçues seront grandes, plus l'amplitude des oscillations produites sera importante. Ces dernières seront étouffées avant qu'elles aient pu prendre un régime stable.

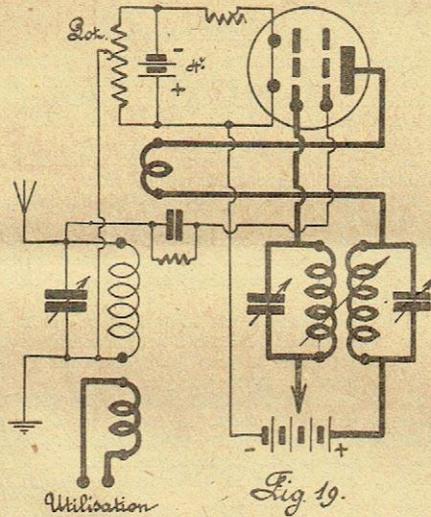
La figure 18 représente le montage à su-



per-réaction au moyen de deux lampes à trois électrodes. Les oscillations produites dans la deuxième lampe (de fréquence 10.000 environ) viennent abaisser périodiquement la tension de plaque de la première lampe et étouffer les oscillations qui s'y produisent.

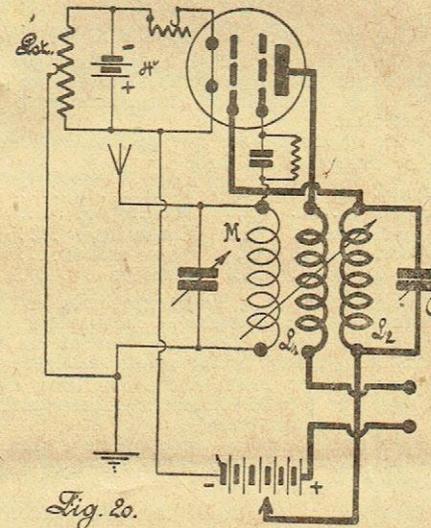
La figure 19 représente un montage analogue réalisé avec une lampe à quatre électrodes. Ici, ce sont les oscillations produites

entre la grille intérieure et la plaque qui en abaissant périodiquement le potentiel de la plaque produisent le désamorçage des oscil-



lations qui ont pris naissance dans le circuit plaque-grille extérieure.

La figure 20 représente un montage ana-



logue aux précédents. Les oscillations produites dans le circuit plaque-grille intérieure viennent plutôt augmenter le potentiel de grille extérieure, ce qui bien entendu a le même effet.

(A suivre.)

L. FOREST.

Notre enquête sur les Bonnes Marques de Radio marquera le point de départ d'une documentation pratique qui se recommande d'elle-même, du fait que cette enquête ne sera déviée par aucune préoccupation publicitaire. Notez cela.

la meilleure lampe micro: **TUNGSRAM** est en vente 36 FR.

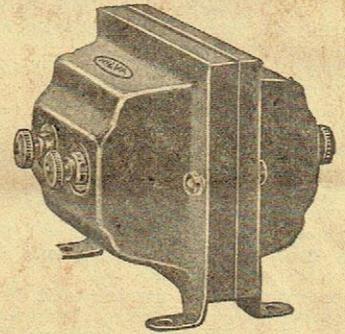
France-Radio n'est pas un canard comme les autres : IL VOUS DEFEND.

Essayez les TRANSFORMATEURS B. F.



Deux types blindés :

Type A	Type AGR
3000/3000.. 25 fr.	4000/4000.. 26 fr.
3000/9000.. 25 fr.	4000/12000. 29 fr.
3000/15000. 27 fr.	4000/20000. 30 fr.



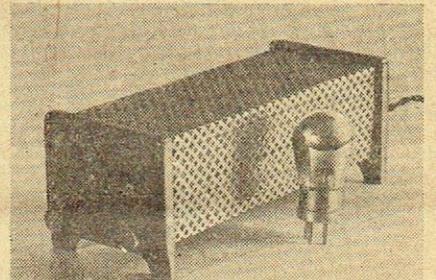
DEMANDEZ LA NOTICE AUX
Ets PERFECTA

51, Rue du Cardinal Lemoine, 51
PARIS (5^e)
Téléphone : Gobelins 46-45

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Le Thermo-Secteur

qui réalise les principaux desiderata exprimés dans l'étude de M. Quinet sur la Thermo-Electricité appliquée à la T. S. F.



est présenté en expérience publique
tous les jours
aux heures des Radio-Concerts

Chez J. G. GUERINDON
Ingénieur A. M. et I. E. G.

Comptoir Radio-Electro-Mécanique

1, Boulevard Sébastopol, 1
(Métro Châtelet)

La Pile-Thermo 4 v. : 490 frs.
La Pile-Thermo 1,8 v. : 290 frs.

CONSTRUCTION D'UN DIFFUSEUR GENRE LUMIÈRE

Confection et Montage de la Palette

Un certain nombre de lecteurs, particulièrement intéressés par l'étude qui s'achève ici, nous ont demandé si la réalisation d'un haut-parleur du type dit « Pathé » (ou Radiolavox) ne serait pas plus accessible à un amateur débutant que celle d'un diffuseur « Lumière ».

La réponse à cette question ne laisse place à aucun doute. Ce n'est pas, au surplus, la préoccupation de la construction plus facile qui a inspiré notre choix, mais celle du résultat meilleur. Nous commencerons, d'ailleurs, dans un très prochain numéro, la publication d'une étude sur la fabrication économique d'un haut-parleur modèle « Pathé » : unicone, convexe ou concave.

La description du moteur téléphonique que nous avons commencée dans les précédents numéros de *France-Radio* a jusqu'ici porté sur l'aimant, ses pièces polaires munies de bobines et sur la pièce de réglage où doit être fixée la palette.

Nous allons la terminer aujourd'hui par l'examen des quelques autres pièces qui complètent l'appareil, puis la faire suivre de quelques conseils sur le montage de l'ensemble.

La manœuvre de la pièce de réglage 5, se fait par un bouton molleté 8, (se reporter à la planche 1, n° 47, page 742 et à la photographie 6, n° 48, page 765), qui se trouve après montage, derrière l'appareil. Ce bouton est muni d'une tige filetée à 4 mm s'engageant dans le trou taraudé à l'extrémité de la queue de la pièce 5. En vissant, on approche la queue de l'aimant sur lequel prend appui le bouton 8 par l'intermédiaire d'une petite plaquette de laiton numérotée 10. Cette pièce est maintenue à demeure sur l'aimant par deux petites vis de 3 mm, à tête fraisée (vis 14 de la photo 6). Les trous taraudés correspondants ont été prévus sur l'aimant (planche 1).

En tournant le bouton molleté dans le sens « dévissier », la queue de la pièce de réglage s'éloigne de l'aimant, étant repoussée par un ressort intercalé entre elle et la pièce 10.

Ces mouvements de la pièce dite de réglage ont pour effet d'éloigner ou de rapprocher de l'extrémité des pièces polaires la palette vibrante dont nous allons maintenant parler.

On devra apporter tous ses soins à la confection de cette palette. Elle doit être en acier pour avoir une bonne élasticité, et non en fer doux qui pourrait se tordre sous l'attraction due au champ intense de l'aimant. Sa forme est donnée sur la planche 1, figure 7. La partie fixe de cette anche vibrante est celle qui est percée d'un trou et épaisse de 3,5 mm. La partie médiane a en coupe la forme d'un T dont les branches seraient épaisses de 1 mm et auraient pour longueurs: la barre transversale 6 mm et la barre verticale 1 mm. Cette forme un peu spéciale est destinée à donner à cette partie flexible de la palette la fois rigidité et élasticité avec un poids minimum. Elle est assez difficile à réaliser par l'amateur car l'usinage des parties en creux doit se faire normalement sur une machine-outil: fraiseuse ou à défaut: tour à métaux.

Nous avons pu néanmoins en réaliser une entièrement à la main, le travail de fraiseuse étant exécuté avec un petit burin. Il faut évidemment un peu de patience et de doigté, mais on y arrive malgré tout assez facilement.

La troisième partie de la palette, celle qui se trouvera au-dessus des pôles de l'aimant, a une section rectangulaire (6 x 2 mm) avec deux chanfreins assez inclinés. La face inférieure devra être bien plane. A une distance de 10 mm de l'extrémité libre de la palette est fixée la tige qui attaquera la membrane-diffuseur pour lui transmettre les vibrations mécaniques de la pièce mobile. Cette tige d'acier (corde à piano de 1 mm) doit être très solidement fixée sur la palette; elle peut être rivée ou mieux brazée afin de ne prendre aucun jeu à l'usage.

Si la confection d'une telle palette effraye quelques amateurs, ils pourront la fabriquer beaucoup plus simplement sans que le résultat final soit sensiblement moins bon. Il suffit de la faire complètement plane en la découpant dans du ressort d'épaisseur

uniforme de 1 à 1,2 mm. La tige de liaison avec la membrane y est fixée comme il a été dit précédemment.

Le montage de la palette doit encore être l'objet de soins attentifs. Elle est solidement fixée par une vis de 4 mm sur la pièce de réglage et en devient solidaire dans les déplacements produits par le bouton. La masse de cette pièce de réglage est cependant assez grande pour que la palette ne lui communique aucune vibration pendant le fonctionnement, et cette précaution est liée à un bon rendement.

Au montage l'anche vibrante doit venir s'appliquer sur les pôles très exactement, lorsqu'on dévisse le bouton molleté. Une légère retouche sera donc nécessaire; elle se fera avec une lime fine et portera soit sur l'extrémité des pièces polaires, soit sur la surface supérieure de la pièce 5, et ce jusqu'à ce que le réglage de la palette par le bouton fasse entendre, au collage et au décollage de la pièce sur les pôles, des « CLACS » bien nets.

Une petite pièce d'ébonite 11, portant deux bornes auxquelles aboutiront les extrémités du bobinage, peut être fixée par une vis à la pièce 6, lors du montage. (Vis n°3, pièce 11, de la photo 6.)

Le moteur téléphonique tel que le montre la photo est alors terminé et prêt à fonctionner.

Il faut maintenant l'adapter à la membrane que nous avons fabriquée. Cela se fera au moyen de pattes reliant l'aimant au cercle du diffuseur. Ces pattes peuvent être constituées par du laiton rond de 6 mm. L'une est double, c'est-à-dire comprenant deux branches (fig. 2). Les deux parties sont réunies par une pièce rivée qui peut servir à la suspension du haut-parleur contre un mur.

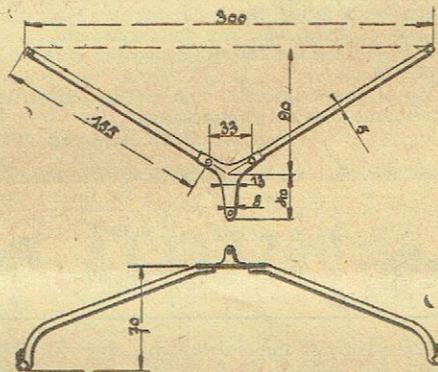


Fig. 2.

Cette pièce double est fixée par deux vis, sur l'aimant du moteur, à l'extrémité des pôles. Une troisième patte (fig. 3), plus cour-

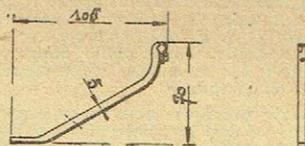


Fig. 3.

te celle-là parce que fixée à la partie coudée de l'aimant, termine l'assemblage du haut-parleur. Les trois pattes sont terminées par des griffes d'une forme spéciale donnée par la figure 3. Une petite encoche triangulaire

est pratiquée à l'extrémité courbée des pattes. Elle s'engage en dedans du cercle métallique qui forme l'ossature de la membrane. Une petite pièce, serrée par une vis, prend appui au dehors du cercle et assure une liaison très rigide entre le moteur et la membrane.

Le montage de ces deux parties du haut-parleur est très facile et rapide. Il suffit de placer le cercle de la membrane entre les griffes des pattes de liaison. En même temps, la tige fixée à la palette pénètre par le trou de la bobine centrale. On l'y fixe également en y coinçant une petite gouille conique, l'extrémité pointue d'une petite épingle par exemple.

Un haut-parleur, si bien monté, doit faire entendre au réglage des bruits très sonores au moment du collage et du décollage de la palette. Comme de juste, le réglage optimum, correspondant au maximum de sensibilité, est celui qu'on a immédiatement avant le collage de la palette, lorsqu'on desserre le bouton de réglage.

Donnons maintenant, pour terminer cette série d'articles, quelques résultats obtenus avec un haut-parleur construit d'après ces données.

COMME SENSIBILITÉ. — Branché à la place d'un casque donnant une bonne réception aux oreilles, mais pas très forte cependant, il donne un volume de son rendant l'audition très nette et confortable dans tout un appartement.

COMME PUISSANCE. — Branché après un amplificateur assez puissant, il a permis des auditions très compréhensibles jusqu'à 200 m. et plus de l'appareil, avec effet directif assez marqué et maximum d'intensité dans l'axe de la membrane.

En résumé, il donne des résultats comparables aux meilleurs haut-parleurs analogues vendus dans le commerce, vu la qualité et la puissance de son moteur.

Citons encore un exemple de son emploi: il permet à Paris, sur antenne intérieure et poste à deux lampes (1 D. à R. + 1 B. F.) des auditions très pures, entendues parfaitement dans un appartement de trois pièces. Avec trois lampes, le volume de son est tel que l'audition paraît encore aussi forte à 20 m. qu'à proximité de l'appareil.

Notons enfin que le timbre de ce haut-parleur peut être changé ou amélioré en branchant aux bornes un condensateur d'une valeur de 1/1000 à 2/1000 de microfarad.

Tony GAM.

LA MICROTRIODE

FOTOS



TSF

NOTICE SPÉCIALE SUR DEMANDE

FABRICATION GRAMMONT

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

Pour nous aider au maximum à vous défendre : ABONNEZ-VOUS.

Méthodes de Guerre



La nouvelle de l'arrestation de M. BARREL, président du Tribunal de Commerce de Toulon, prévenu d'avoir, pendant plusieurs années, détourné régulièrement comme déchets de fabrication des quantités considérables de matières premières neuves au préjudice des *Forges et Chantiers de la Méditerranée*, à la Seyne-sur-Mer, ne paraît pas produire une sensation aussi profonde qu'on eût pu croire. D'où les observateurs pressés de conclure inféreront, non sans vraisemblance, à la banalité des faits, si énormes qu'ils soient tout de même, qui ont déterminé cette arrestation exemplaire. De fait, il est constant pour un grand nombre de Français que le cas de M. BARREL a été, de 1914 à 1918, le cas d'une assez forte proportion de commerçants et d'industriels du terroir (surtout, dit-on, de commerçants improvisés et d'industriels d'occasion) dont la plupart ont eu le tact et la prudence d'entrer en temps opportun. Tous les citoyens attentifs qui ont été mobilisés aux Usines de Guerre et dans les Services d'Etat qui traitaient avec l'Industrie savent plus ou moins exactement, selon les emplois qu'ils y tinent, à quels pharamineux montants ont pu s'élever en quatre ans les... (disons : les extra-bénéfices) réalisés un peu partout par les fournisseurs sans scrupule et leurs complices de tout poil. Pendant ce temps, les combattants, dont la figure sert aujourd'hui si couramment de paillason aux domestiques des nouveaux riches, continuaient à mériter la désignation héroï-comique qu'ils se décernèrent à eux-mêmes : P.C.D.F.

Même au front, vers la fin surtout, on savait bien un peu ce qui se passait à l'arrière. C'était, sur la plus grande échelle qu'il soit possible d'imaginer, ce qui vaut à M. BARREL d'avoir été arrêté hier. Et il ne serait pas hasardeux d'affirmer que les quantités formidables de matières premières détournées, récupérées contre « pourboire » par le fournisseur, (ou plus simplement non livrées quoique facturées et réceptionnées en due forme), ont contribué pour leur part à la catastrophe monétaire contre laquelle nous avons tant de mal à nous défendre à l'heure qu'il est.

Irrésistiblement, du point de vue où nous sommes assis pour juger des choses et des hommes, nous rapprochons du cas BARREL le cas tout aussi monstrueux de cette Société de Teinturerie de Mulhouse qui avait trouvé très pratique de faire saboter à domicile un de ses concurrents locaux, dont elle avait à cette fin corrompu à prix d'or certains ouvriers. On nous a demandé si, en notant dans un écho de notre dernier numéro ce trait de mœurs industrielles, nous avions une arrière-pensée quelconque concernant en particulier l'industrie radio-électrique. Mon Dieu ! nous confessons que nous souhaitons *in petto*, en notant le cas de Mulhouse, que ceux de nos lecteurs — et ils sont légion — qui connaissent un peu les dessous de ce qu'on appelle « la politique de la Radio », appliquassent d'eux-mêmes à qui de droit dans ce domaine, les jugements que pourraient leur suggérer l'affaire du sabotage des grands teinturiers alsaciens. Il est certain qu'on peut s'abstenir de nommer personne. Impossible de s'y tromper : il n'y aura que ceux qui — comme les P.C.D.F. du temps de guerre — ne pensent pas devoir enquêter sur le fond des choses, qui pourront hésiter à penser ce que nous pensons... Et qui donc, parmi nous, en est encore à ignorer que le sabotage, aujourd'hui, dans toutes les industries françaises, est un moyen auquel on a recours sans aucun fard, tandis qu'on peut parfaitement, comme la grosse société de teinturerie de Mulhouse, faire saboter incongnito la fabrication d'un générateur tout en affectant en public l'honnêteté la plus altière, voire en collectionnant honneurs et titres officiels qui servent de caution à plus de coquins qu'on ne croit...

Allez voir à Toulon combien de braves gens se seraient récriés, si quelqu'un de bien informé leur avait donné à entendre, huit jours avant l'arrestation, que la toque du président de leur Tribunal de Commerce pouvait n'être qu'un accessoire du jeu de bonneteau en grand auquel paraît avoir excellé ce joli monsieur!...

A Mulhouse aussi, n'est-ce pas, quand la chose a été connue, certains ont dû tomber de haut. N'empêche que l'organe du ministère public, apparemment parce qu'il a estimé qu'il y a matière à « exemple », a maintenu l'affaire au rôle du Tribunal correctionnel, malgré l'arrangement qui avait abouti au désistement du plaignant. Le motif invoqué serait que ces façons de comprendre la concurrence tendent à se généraliser avec une ampleur inquiétante.

Il n'est guère douteux que ces mœurs de sauvages procèdent d'une aberration qui persuade à ceux qui posent aux « capitaines d'industrie » que les méthodes de guerre sont applicables en temps de paix aux grandes entreprises de conquête d'intérêt privé.

Pour certains de ces « capitaines », la morale ordinaire, bonne pour les petites gens, n'a aucune commune mesure avec les desseins élargis qui permet l'acointance avec les puissances d'argent représentées par la Haute Banque. Il est clair que ceux-là conçoivent la lutte industrielle et commerciale, sur tous les terrains, comme une guerre aussi amoral, en définitive, que l'autre. C'est vraisemblablement pourquoi l'on a vu affluer à leur appel, après guerre, dans ce qu'on est convenu d'appeler la grande industrie, tant de militaires de métier, mieux préparés que la plupart de leurs contemporains civils à considérer sous cet angle la rée à l'enrichissement.

Référez-vous à l'Instruction du 16 décembre 1916, visant le but et les conditions d'une action offensive d'ensemble, demeurée célèbre entre toutes par le sanglant échec où devait aboutir le « goût du risque » — pour autrui — qu'elle recommandait aux grands chefs. Et imaginez-vous la forme que doit prendre aux yeux de destructeurs professionnels désœuvrés la « préparation » d'une « attaque » du marché international ou seulement du marché français au bénéfice de la grande firme qui utilise leur « esprit de corps »...

En lisant dans les vieilles chroniques les exploits des brigands fameux, il vous est arrivé parfois de songer à leur industrie disparue, tout au moins dans ce mode ancien d'opération. Ne vous demandez plus jamais dans quel mode ils opéreraient aujourd'hui, ces bons brigands, « s'ils revenaient ». Car ils sont revenus, et nous voyons comme ils opèrent.

Quoi qu'on affecte d'en penser, c'est tout de même un peu troublant.

Edouard BERNAERT.



Enregistrons impartialement que l'Antenne, dans son numéro du 4 juillet, a pris occasion de l'affaire du *Palmarium* pour modifier son attitude à l'égard de M. Edouard BELIN. La semaine précédente (27 juin), la Radiophonie pour tous, organe du Trust en Belgique avait déjà rectifié dans le même sens sa position devant le Roi de la Malmaison, en insérant (avec un retard de trois mois) l'information que voici :

« Monsieur BELIN est à Vienne. Il y est venu sur la demande de la Ravag, propriétaire des stations de T. S. F. d'Autriche, pour expérimenter des appareils. Notre photo montre M. BELIN expliquant à M. RITCHER le fonctionnement du poste de télévision. »

Un avenir prochain nous permettra, sans aucun doute, de dégager clairement la signification profonde de ces variations convergentes, qui ne sont certainement pas fortuites.

Comme il était aisé de la prévoir, l'interdit furieux fulminé par M. le Commandant BRENOT, en qualité de président du S.P.I.R., n'a pas manqué de faire un tort considérable au Festival de T.S.F. du R.C.F., et l'étrange mesure d'exclusion prise par M. Budy contre toutes les publications

de la spécialité n'a pas eu pour effet d'atténuer en rien les conséquences du sabotage.

Le nombre infime des visiteurs qui défilèrent au *Palmarium* a permis d'autre part de mesurer exactement le degré d'efficacité des adjurations et appels lancés par le micro de la Tour.

Cette triple leçon de choses pourra n'être pas inutile aux organisateurs des manifestations futures.

Il est à remarquer d'ailleurs que les recettes des exposants du *Palmarium* ont été nettement supérieures à toutes les prévisions basées sur l'expérience des expositions précédentes. L'argument sera retenu en faveur des démonstrations pratiques qui étaient inscrites au programme et qui sont prohibées ailleurs.

Attendons maintenant avec curiosité de voir à quoi aboutira l'exclusive prononcée par l'oukase de M. BRENOT contre les Etablissements qui, nonobstant l'interdiction, prirent part au Festival du Jardin d'Acclimatation.

Les paris sont ouverts sur ce point, nous dit-on. Nous ne miserions, quant à nous, pas un centime-papier au cours de la livre en octobre sur la mise à exécution des propos intimidatoires.

Le Code criminel qualifie d'un nom bien connu l'emploi de pareils procédés.

L'Action Syndicale et Professionnelle des P.T.T. dans son numéro du 3 juillet, jette un peu de lumière sur les conditions dans lesquelles a été constituée, d'urgence, la Commission officielle chargée de préparer le Statut de la Radiophonie :

« Le lendemain de la chute du ministère Briand un décret, antidaté pour les besoins de la cause, était signé qui instituait ladite commission. Et alors donc on convoquait la première réunion pour lundi dernier... — Affaires courantes, répondait-on. »

Les « fonctionnaires intègres » du Secrétariat Général ont trouvé ça très régulier. Si ce n'est régulier, c'est du moins dans la tradition. Il serait instructif de publier un syllabus des décrets obtenus pendant les interrègnes, ou dans ce que l'on peut nommer, par assimilation à celle des faillites commerciales, la « période suspecte » des cabinets ministériels.

Les « fonctionnaires intègres » du Secrétariat Général auront trouvé toute naturelle aussi la réapparition à point nommé, rue de Grenelle, de M. BAIRET, en qualité de Chef du Cabinet des P.T.T.

M. BAIRET avait déjà sévi dans les mêmes fonctions dans le Sous-Secrétariat de M. Pierre ROBERT, où il réalisait la liaison (officieuse) entre le Cartel et le Trust. On comprend pourquoi il revient...

L'affreuse catastrophe du rapide du Havre remètrait en question, dit-on, l'application des ondes hertziennes à la signalisation et même à la direction à distance des trains. On procède actuellement en Allemagne à des expériences d'appareils radioélectriques grâce auxquels un train franchissant un signal fermé serait automatiquement freiné et arrêté. En France, on n'est pas partisan du freinage automatique. L'utilisation des ondes hertziennes dans ce domaine se bornerait, chez nous, au déclenchement d'un signal qui avertirait à la fois mécanicien et chef de train. D'autres expériences sont en cours, concernant l'application, dans un même esprit, de la thermo-électricité.

Les abus du « radio-tapage » et de la radio-publicité provoquent de la part des auditeurs de radio-concerts des protestations de plus en plus nombreuses et motivées. C'est ainsi que le poste Radio-Lyon est appelé Lyon-Mendiant par les amateurs du Sud-Est. Dans la région parisienne, le poste de Radio-Clichy est souvent désigné par le nom d'un grand épicier dont il propage indistinctement les tarifs-réclames. Aux prix où sont les lampes, on aurait peut-être le « droit », tout de même, d'entendre autre chose, quand on ouvre son rhéostat?

La recherche de ce que les peintres et aussi les littérateurs appellent la « couleur locale » semble préoccuper de plus en plus les organisateurs d'émissions radiophoniques. Un exemple : on vient d'installer à 100 mètres de la Tour Spaski du Kremlin, sur la place Rouge de Moscou, un microphone qui, quelques minutes avant minuit, transmet les bruits divers de la rue sur lesquels viennent se détacher les douze coups fortement timbrés de l'horloge de la Tour Spaski.

La question est de savoir si, pour des tympanes ordinaires, les différences de tous ces bruits entre eux sont aussi accusées que les différences de tons qu'affecte la lumière locale dans les pays correspondants.

Un correspondant madrilène nous propose de signaler « à qui de droit » le bon exemple que donnent ces organisations radiophoniques des autres contrées de l'Europe le « service national de la Radiodiffusion espagnole ».

Sait-on que les horaires des différents postes d'émission sont fixés tous les mois par l'Administration du Directoire, et que c'est à cela qu'on doit de pouvoir suivre sans brouillages les concerts que donnent les Stations ?

Ne cherchez pas ce que feraient les Brigands d'autrefois, s'ils revenaient...

le Superhotodyne

POUR QUI
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 Sélectivité

et la Sensibilité

maxima

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.



Demandez notice S. A. et catalogue général aux

ETABLISSEMENTS RADIO L. L.

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

R. C. Seine 37.668



D. 1.101. — M. Pierre ADAM, à Briare (Loiret), nous fait part de ses essais.

R. — Le réglage d'un récepteur de T.S.F., aussi compliqué soit-il, n'exige pas en effet un long apprentissage, et après initiation, la première personne venue peut se tirer parfaitement d'affaire. Mais ce qui est plus important, et qui exige en effet, sinon des années d'études, du moins une longue pratique, c'est de savoir ce que l'on fait, de comprendre ce qui se passe à l'intérieur de la boîte. Tout est là, et la mise au point soignée d'un appareil est plus délicate qu'on ne pense, car chacun exige, ou presque, une attention particulière. Si quelques-uns arrivent à des résultats vraiment extraordinaires, ce n'est pas souvent l'effet du hasard, mais le résultat d'une étude suivie, d'une exacte compréhension des phénomènes multiples qui se produisent. Ce sont là les vrais amateurs, car celui qui assemble des appareils par des fils pour entendre de la musique plus ou moins lointaine et s'en tient là, ne mérite vraiment pas ce titre. Voici un exemple frappant : la super-réaction a donné lieu à maintes controverses, et bien des gens expéditifs ont dit : la super-réaction est un système puissant, mais d'une sensibilité faible, et au plus égale à celle d'une lampe détectrice à réaction. Eh bien, cela est faux, la super-réaction est puissante, certes, mais très sensible également. Seule, la façon d'exécuter les réglages change. A preuve, les résultats merveilleux obtenus par le lieutenant SUPRE, avec 1 lampe et antenne réduite, et signalés par le R.C. de France.

Puisque tous parlez de montages à résonance, savez-vous combien de ces montages réalisés par des amateurs ou même très souvent par des fabricants fonctionnent normalement ? Très peu, assurément, et le nombre de lecteurs demandant au Courrier Technique des conseils à ce sujet en est une preuve éclatante. Vous-même semblez être dans l'erreur : pour des valeurs de selfs déterminées, il n'existe qu'une position du condensateur d'accord et du condensateur de résonance qui donne l'accord exact sur une onde donnée, cela dans un poste normal, où l'accrochage est régulier et dont on est maître. Par contre, votre remarque sur le réglage optimum, obtenu avec le couplage de la réaction le plus lâche possible, est exacte.

Pour ce qui est des systèmes d'accord, voici la vérité : le Tesla est le montage dans lequel bobines primaire et secondaire sont accordées, que le secondaire soit réuni ou non à la terre. Cette connexion sert uniquement à fixer le potentiel des batteries d'alimentation par rapport au sol.

Quant au montage Bourne, il n'est pas idiot, bien au contraire, et il faut savoir l'employer ! Il ne faut pas oublier qu'il est fait pour la réception des ondes courtes, et principalement sur grande antenne. Nous avons personnellement obtenu de remarquables résultats en couplant une seule spire de l'antenne à la bobine d'accord ; mais il serait insensé de vouloir employer ce procédé pour écouter R.P. ou FL !

Pour le superhétérodyne, l'histoire est la même ; il faut procéder avec méthode, à savoir : 1° réglage précis des étages M.F. et du filtre d'entrée M.F. sur une onde déterminée ; 2° réglage de la partie hétérodyne qui doit accrocher régulièrement sur une gamme étendue de longueurs d'onde, et enfin, 3° réglage de la partie H.F. s'il y a lieu (amplification). Il serait vain de monter un jour un super-hétérodyne et de vouloir écouter le soir même un poste quelconque.

D. 1.102. — M. G. ROCHETTE, à Dreux :
J'habite à 80 km. de Paris, je possède une

antenne unifilaire de 60 m. environ, y compris la descente (très bien isolée) et à une hauteur moyenne de 9 mètres. La prise de terre sur tuyau d'eau et dans un endroit un peu humide est, je crois, bonne.

1° Dans ces conditions, le récepteur Yédo serait-il acceptablement sélectif pour séparer Daventry de Radio Paris et réciproquement ?

2° La valeur des bobines ayant été donnée pour une antenne de 30 mètres devra-t-elle être modifiée ?

3° Avec le Yédo, aurai-je de bons résultats au point de vue netteté ? Sinon, y a-t-il des modifications à apporter à ce montage ?

4° L'installation, avant mon entrée de poste, d'un parafoudre « Alco » serait-elle préjudiciable à une bonne réception ?

R. — 1° La sélectivité du récepteur Yédo est due surtout à l'effet de la réaction, l'accord d'antenne est, par contre, monté simplement en dérivation et au point de vue sélectivité, l'accord en Tesla serait préférable (voyez réponse 1.100). Il doit être possible d'obtenir dans les conditions par vous indiquées une sélection suffisante, mais l'essai seul permettrait d'être exactement fixé.

A votre place, nous modifierions le dispositif d'accord du Yédo par le schéma de la réponse 977 avec lequel il vous sera possible de recevoir facilement les ondes courtes avec votre grande antenne (position Bourne, dans ce cas la self d'antenne ne doit avoir que quelques spires, 3 à 10) ; de recevoir les ondes moyennes et longues, soit en Tesla (grande sélectivité), soit en dérivation (sélectivité plus faible, mais réglage plus facile).

2° Si vous réalisez le Yédo ainsi qu'il a été décrit par M. Yève DRZO, modifiez les caractéristiques de la self, votre antenne étant plus importante que celle utilisée par l'auteur. Faites une prise supplémentaire après 15 et 20 tours.

3° Oui, très bons résultats au point de vue netteté, à la condition expresse d'employer du matériel de première qualité. Il peut être néanmoins intéressant même en utilisant des transfos excellents d'ajouter une petite pile de 4,5 volts (une pile de lampe de poche par exemple) dans le circuit grille de la 2^e lampe basse fréquence. Il faut réunir le pôle négatif de la pile (barrette longue) à la douille grille et le pôle positif (barrette courte de la pile) au secondaire du transformateur.

4° Non, ce parafoudre a été étudié à ce point de vue : vous pouvez l'utiliser.

NOTA. — Le Yédo a été réalisé par plusieurs amateurs de France-Radio : à Rouen, sélection suffisante de R.P. et de Daventry sur antenne extérieure de 35 mètres ; à Châlons-sur-Marne, sélection très bonne sur antenne de 80 mètres.

D. 1.103. — M. Louis BERTIER, à St-Julien-en-Genevois, nous demande :

1° Renseignements complémentaires au sujet construction d'un ondemètre et étalonnage.

2° Avec un montage superhétérodyne, l'ondemètre permet-il de mesurer l'onde reçue par le collecteur d'onde ou celle émise par l'hétérodyne ?

R. — 1° Voyez la reproduction d'après Paris-Radio des articles de M. Albert ANNE sur la construction et l'étalonnage d'un ondemètre d'amateur (n^{os} 49 et suivants de France-Radio).

2° Au sujet des diverses utilisations d'un ondemètre, voyez les articles de M. Albert ANNE à ce sujet n^{os} 72 et 79 de Paris-Radio.

Pour mesurer la longueur d'onde des signaux reçus par le poste récepteur, il faut laisser le poste récepteur réglé sur les signaux dont on veut connaître la longueur

Car ils sont revenus, et nous voyons assez comme ils opèrent !

d'onde. On approche l'ondemètre de la self d'antenne (à 20 % environ) du récepteur, le vibreur est ensuite mis en marche. Sans toucher au réglage du récepteur, il suffit de régler la longueur d'onde de l'ondemètre afin d'entendre l'émission amortie produite par celui-ci. Une fois celle-ci obtenue, il faut découpler au maximum la self de l'ondemètre de celle d'antenne afin d'obtenir la plus grande précision possible.

D. 1.104. — M. CASTANDET Ch., à Paris (7°).
Avec une antenne intérieure en fil 5/10 et un poste à galène, je reçois tout simplement les P.T.T. et FL (ce dernier très faiblement).
2° Désirant monter une détectrice à réaction (réponse 723), quel numéro de F. R. me faut-il?

3° Le cas échéant, je pourrai monter sur mon balcon une petite antenne extérieure prismatique de 5 fils de 3 m. Quelles bobines employer pour recevoir les différentes émissions?

R. — 1° Vous auriez dû nous donner le schéma de votre poste à galène et les caractéristiques du matériel utilisé. Votre antenne pourrait être améliorée : voyez réponse 305, n° 16 de F. R. Prenez du fil de bronze ou de cuivre de 16/10 de mm. de D. Installez l'antenne à 20 cm. au moins des murs et soignez-en l'isolement.

2° Voyez le n° 34 de F. R. pour la réponse 723.

3° Voyez le tableau à ce sujet n° 8 de F. R. page 119. Pour le Petit Parisien et les P.T.T. La = 3 à 10 spires (essayez).

Pour P.P. Lg = 35 et Ré = 75.

Pour P.T.T. Lg = 50 et Ré = 75 ou 100.

Pour R.P. Lg = 150 et Ré = 100.

Pour FL Lg = 200 et Ré = 150.

D. 1.105. — M. Louis TRAISSAC, à Toulouse.
1° Me contentant actuellement d'une simple détectrice à réaction suivi d'une lampe BF, je voudrais me monter un poste à 6 lampes.
Quel schéma me recommandez-vous?

2° Comment modifier un schéma utilisant des bobines interchangeables pour utiliser une self nid d'abeille à 14 plots?

R. — 1° Vous auriez dû nous indiquer le type et les caractéristiques de votre collecteur d'onde (antenne-terre ou cadre) et les qualités particulièrement demandées (sélectivité, sensibilité ou puissance).

Voyez néanmoins le schéma de la réponse 523 n° 24 de F. R. comprenant 1 étage HF à self à fer suivi d'un étage HF à résonance, d'une lampe détectrice, d'un étage BF à transfo et d'un dernier étage BF équilibré (Push Pull). Pour mettre au point un récepteur quelconque, il faut toujours procéder méthodiquement (étape par étape). Voyez à ce sujet l'article de M. Henry DIÉNIS, dans le n° 40 de F. R. intitulé : *Quelques causes de mauvais fonctionnement...*

2° Voyez à titre d'exemple les schémas de la réponse 876, n° 40 de F. R.

D. 1.106. — M. NOEL, à Clermont (Oise).
1° Pourriez-vous me donner un schéma d'amplificateur bigrille (après galène)?

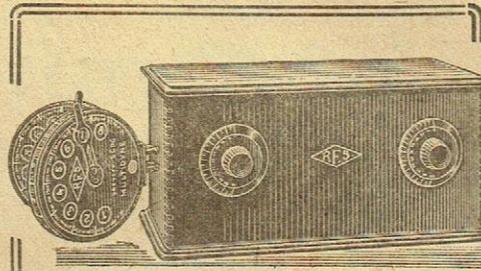
2° Quelle grille doit-on réunir à la batterie de plaque, celle indiquée par un G ou celle indiquée par un G'?

3° J'entends fortement au casque, pourrais-je avoir du haut-parleur avec une lampe bigrille?

R. — 1° Après galène, nous vous conseillons le montage à transfo (rapport 8 ou 10), donné réponse 780, n° 36 de F. R. Après un premier étage à transfo, il est facile d'ajouter un étage BF à résistance (même réponse schéma b). Vous aurez de plus intérêt à revoir les articles de M. L. FOREST, au sujet de la lampe à deux grilles, n° 40 et suivants de F. R. (spécialement n° 45 et 46).

2° Il faut réunir la grille intérieure indiquée par G' au pôle + de la batterie plaque ou tout au moins à une prise faite sur cette même batterie plaque. La borne G est celle qui correspond à la grille extérieure (grille près de la plaque).

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...)



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 accu 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 : Tropodyne, Bigrille, un Super à 8 lampes.

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

Raymond FERRY

10, Rue Chaudron, 10 PARIS

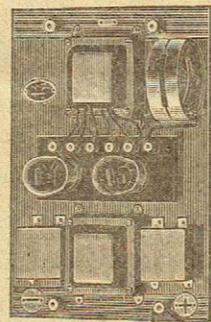
Représentants demandés dans chaque ville.
Abonnés de France-Radio de préférence.

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

84
Avenue
des Ternos



83
Avenue
des Ternos

3° Du petit haut-parleur. Les montages indiqués réponse 780 ne sont pas supérieurs à ceux réalisés avec des lampes ordinaires. Ils sont équivalents au point de vue amplification.

D. 1.107. — M. COLOMBOT G., à Chauny (Aisne).

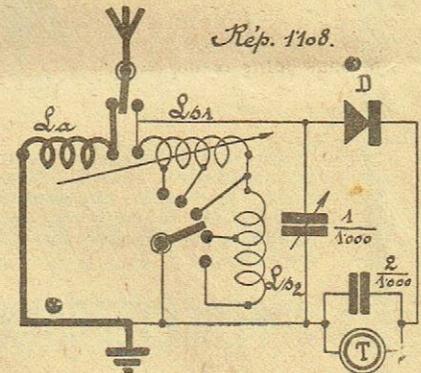
Ma batterie de piles sèches étant usée, pourriez-vous m'indiquer la méthode à suivre pour la remettre en état. Je possède du zinc. Quelle pâte faut-il utiliser?, etc....

R. — Voyez l'article intitulé Piles sèches n° 41 de F. R., et l'erratum n° 43, page 476.

D. 1.108. — M. Gérard BENOIST, à Villeneuve-Saint-Germain, nous adresse le schéma de son poste à galène avec lequel il reçoit FL, R.P. et Daventry, et nous demande ce qu'il doit faire pour recevoir les P.O. (antenne prismatique de 52 m. de longueur).

2° Avec le micro Skindewicken, pourrais-je amplifier ma réception sur galène? Aurais-je de bons résultats?

R. — 1° Votre schéma est défectueux pour la réception des P.O. Voyez ci-contre.



La manette d'antenne sera placée sur B (Bourne) pour la réception des ondes courtes et sur D (dérivation) pour la réception des ondes moyennes ou longues.

La = 3 à 10 spires suivant la longueur d'onde que vous désirez recevoir (bobinage à spires ensacées, si possible sans support).
Ls1 = 75 spires (prises aux 20° — 30° — 40° — 55° — et 75° tour).

Ls2 = 200 spires avec prises aux 25° — 50° — 100° — 150° et 200° tours.

Le condensateur variable sera de 1/1000 de μ F. La devra pouvoir être plus ou moins couplé avec Ls1.

D. 1.109. — M. GALLOU, à Paris (13°).

1° Nous fait part du matériel qu'il possède et nous demande un bon schéma sélectif pour recevoir les postes parisiens et quelques étrangers en haut-parleur (3 lampes).

2° Me conseillez-vous le C 119 bis?

3° Possédant un récepteur à super réaction X., est-il possible d'utiliser une lampe bigrille à la place d'une lampe ordinaire? Quelles seront les modifications à exécuter dans l'appareil?

R. — 1° Voyez le schéma 565 dans le n° 26 de F.-R. (Vous auriez dû nous indiquer les caractéristiques de votre antenne).

2° Non : voyez la réponse 1.012, n° 45 de F. R. à ce sujet.

3° C'est presque tout le schéma qu'il vous faudra modifier. Voyez à ce sujet l'article sur la super-réaction en utilisant une lampe bigrille dans un des prochains numéros de F. R. (articles de M. L. FOREST).

Voyez aussi à ce sujet la réponse 483 n° 22 de F. R.

D. 1.110. — M. DESJARDINS, au Tréport :

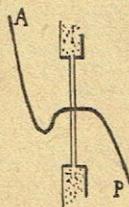
Ayant installé une très belle antenne extérieure et une prise de terre comme il a été indiqué réponse 348, n° 18 de F.-R., je ne sais comment disposer ma descente d'antenne

Afin de pouvoir répondre avec le maximum de précision aux demandes concernant leurs postes, nous prions nos correspondants 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.

Fondez partout des Groupements indépendants pour vous défendre :

et mon entrée de poste. (Ci-joint plan des lieux.)

R. — Eloignez le fil de descente d'un mètre au moins des murs. Pour votre entrée de poste, utilisez la vitre qui se trouve juste au-dessous de votre installation (voyez figure ci-contre). La boucle que fait le fil de descente d'antenne est destinée à assurer l'égouttement de l'eau sur l'antenne par temps de pluie. Pour percer le verre, il faut utiliser un outil en acier trempé (mèche, tiers-point aiguisé spécialement) et humidité d'essence de thérébentine dans laquelle on a ajouté un peu de camphre.



Rép. 1110.

D. 1.111. — M. LE GUILLOU, à Le Château-d'Oléron (Charente-Inférieure) :

1° Au sujet des piles de M. DUMÉZ, combien en faudrait-il pour alimenter un poste à six lampes à faible consommation?

2° Une antenne en cage de 12 mètres (4 brins) serait-elle préférable à celle dont je vous joins le modèle.

3° Ci-joint une disposition de self; qu'en pensez-vous?

R. — 1° Ces piles doivent donner 1,5 volt environ lorsqu'elles viennent d'être faites. Pour alimenter 6 lampes à faible consommation, il vous faudra 3 piles au début et 4 par la suite (montage en série). Les vases devront avoir au moins une contenance d'un litre.

Nota : Pour pouvoir vous répondre avec une grande certitude au point de vue durée, il faudrait avoir fait l'essai de ces piles. Nous invitons les amateurs qui les auraient essayées à nous communiquer leurs résultats.

2° Oui, de beaucoup (nous préférons l'antenne en prisme).

3° Cette disposition n'est pas intéressante au point de vue capacité entre spires. Conservez la méthode habituellement employée pour la confection des bobines en fond de panier.

D. 1.112. — M. Jean RENOULT, à Verdun : Aurais-je, avec le récepteur Yédo décrit avec les gabarits n° 25, 26 et 27 de F.-R., de bons résultats. Antenne extérieure 30 m. unifilaire. Transfo de première qualité. Condensateur Square Law de 1/1.000 muni d'un démultiplicateur (pas de vernier).

R. — Le montage du Yédo (1 détectrice à réaction suivie de un ou de deux étages BF à transformateur) est un des meilleurs montages existants (nombreux sont les amateurs qui, après avoir essayé de l'amplification HF, reviennent à la simple détectrice à réaction).

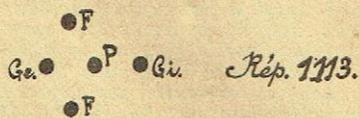
Au point de vue netteté, même en utilisant de bons transformateurs, essayez d'ajouter une petite pile de lampe de poche dans le circuit grille de la dernière BF (afin de rendre la grille de cette lampe très négative par rapport au filament).

Si vous vous trouviez à proximité d'un poste émetteur puissant, nous vous conseillerions d'utiliser un accord en Tesla au lieu de l'accord dérivation utilisé dans le Yédo afin d'augmenter la sélectivité de ce poste récepteur. Mais ce n'est pas votre cas.

D. 1.113. — M. Louis MARNOT, à Quillebeuf :

Possédant une lampe bigrille à cinq broches, comment reconnaître la grille intérieure de la grille extérieure?

R. — Voyez le schéma ci-contre à ce sujet.



Rép. 1113.

D. 1.114. — M. MAURICE, à Pithiviers :

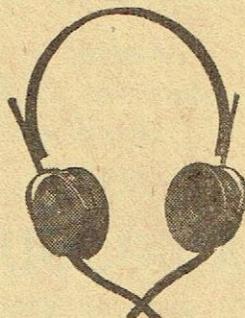
1° Comment transformer le Yédo pour monter une lampe HF?

2° Pour marcher en aperiodique?

3° Pour monter une BF à résistance? Y

GASQUES "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 similicuir			
TYPE D réglable :		2 écouteurs 2.000 Ohms	52. »

PIÈCES DÉTACHÉES

pour
AMPLI-MICROPHONIQUE
sans lampes

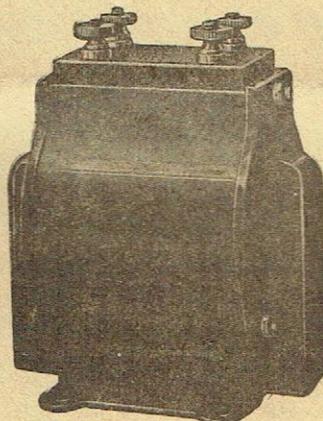
Micro spécial Skindervicken	40. »
Transformateur	50. »

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

Les Etablissements



vous présentent leur nouveau
Transformateur TELA type blindé



Etablissements G. M. R.
8, Boulevard de Vaugirard, PARIS

Grand Prix Paris 1922-1923.
Hors Concours Membre du Jury Paris 1924.

a-t-il un intérêt à ce que la résistance soit réglable?

4° Y a-t-il intérêt, dans ces divers montages à rendre une ou plusieurs grilles négatives? Une seule batterie de voltage appropriée peut-elle servir?

5° Conseillez-vous le montage HF à résistance ou à self (n° 35 de F.-R.)?

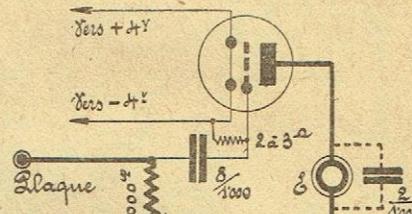
6° Comment monter un compensateur de réaction?

7° Dans le Yédo que j'ai construit, il arrive quelquefois qu'il n'y a plus de réaction du tout. J'ai tout vérifié, mais en vain. D'où cela peut-il venir?

R. — 1° Cette transformation entraîne à une modification complète de la boîte et du montage et n'a pas du tout été prévue. Le montage en une boîte séparée est possible, mais il n'est pas commode de passer rapidement d'un montage à un autre. Il consiste à employer les selfs d'accord du poste comme self du circuit plaque, et à monter à l'extérieur une nouvelle self d'accord. Les connexions sont à modifier pour arriver au schéma de principe de la réponse 565, n° 26 de France-Radio (voyez aussi réponse 110 n° 6 de F.-R.).

2° Il y a deux moyens pour arriver à ce but. Le premier consiste à enrouler 3 à 10 spires suivant antenne sur la bobine La. Le début de l'enroulement est connecté à la terre et la fin peut être connectée à l'antenne qui n'est alors plus accordée. C'est le montage Bourne. Le second moyen consiste à donner au condensateur Ca une valeur extrêmement faible. Ce montage est comparable au précédent, mais le couplage a lieu par capacité au lieu de se faire par induction. L'antenne n'est pas accordée.

3° Voyez le schéma ci-contre qu'il est né-



Rép. 1114.

cessaire de réaliser. On peut trouver un léger avantage à employer une résistance de plaque variable.

4° Seulement dans les étages BF à transformateurs. La batterie de polarisation peut être commune à plusieurs étages. Ne débitant aucun courant, elle peut être constituée par de petites piles.

5° Le montage à self est en général supérieur à celui à résistance. Cependant, ce dernier permet le fonctionnement sur une gamme très étendue. Le schéma cité est recommandable, car il permet d'utiliser l'un ou l'autre de ces montages.

6° Dans un amplificateur HF à plusieurs étages, (à résistances en général), on monte un compensateur de réaction de la façon suivante : l'armature mobile est reliée à la grille de la première lampe; le premier groupe d'armatures fixes est relié à la plaque de la première lampe et le second à la plaque d'une lampe de rang pair. Il y a accrochage lorsque l'armature mobile s'engage dans le second groupe de lames fixes et décrochage dans l'autre groupe. Voyez par exemple l'amplificateur MF du super-hétérodyne de la réponse 323 n° 17 de France-Radio.

7° Cela peut tenir à ce que des spires se mettent en court-circuit dans la bobine de réaction. Vérifiez cette dernière.

D. 1.115. — M. MAGNÉE, à Liège :

1° Est-il possible de faire fonctionner en tampon la batterie de chauffage d'un poste à 4 lampes en la chargeant par un redresseur Tungar pendant l'écoute?

2° Comment éviter les crépitements qui se produisent dans mon poste vers la soirée? (une ligne de tramway passe à 100 mètres).

R. — 1° La charge est possible pendant l'écoute, mais elle se traduit par un ronfle-

Le temps vient où le Fisc et le Trust s'uniront pour vous pressurer.

ment très intense. Il est de beaucoup préférable de charger l'accumulateur pendant les heures de repos.

2° Il vous faut d'abord déterminer si ces crépitements viennent du poste lui-même ou arrivent par l'antenne. Déconnectez celle-ci et la terre. S'ils persistent, vérifiez le poste et en particulier la batterie de 80 volts et les lampes. S'ils ont disparus, ils arrivent par l'antenne et il est plus difficile de s'en débarrasser. L'emploi d'un contrepois en place de terre semble être le remède le plus efficace. Il est peu probable que ces crépitements soient produits par la ligne de tramway, surtout s'ils sont réguliers. (Voyez réponse 257, n° 13 de France-Radio.)

D. 1.116. — M. Gabriel BARRAUD, à Fleurie (Rhône), demande :

1° Schéma d'un montage : 1 HF aperi-odique + 1 HF à résonance + détection par galène.

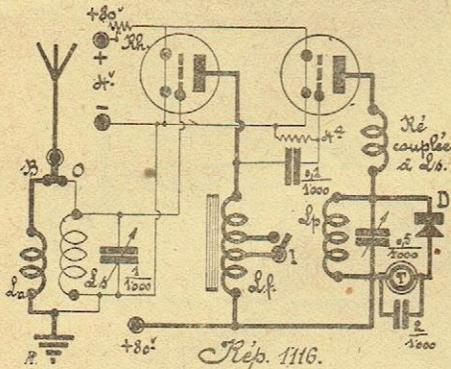
2° Schéma d'un amplificateur 1 BF pour placer à la suite d'un poste à 4 lampes.

3° Schéma d'un amplificateur BF à 1 étage push-pull pouvant se placer comme le précédent.

4° Schéma d'un amplificateur de puissance à résistances pouvant me donner de bons résultats.

5° Quelle sera la meilleure solution? Je tiendrais à n'employer que des lampes micro ordinaires ou des Philips B 406.

R. — 1° Voyez schéma ci-contre. L'étage aperi-odique a été figuré avec une self à fer dont on court-circuite une partie de l'enroulement lors de la réception des ondes courtes.



2° Il est possible, après 2 étages BF à transformateurs, de monter un étage à résistance. L'amplification réalisée, si elle est pure, ne sera que faible. Voyez le schéma de la réponse 1.114.

3° Il faut nécessairement employer deux lampes par étage de push-pull. Voyez le schéma de la réponse 152 n° 8 de France-Radio. Le push-pull est précédé d'un étage BF ordinaire à transformateur.

4° Employez le schéma cité en 2°, mais mettez 3 ou 4 étages à la suite l'un de l'autre. Pour obtenir une grande amplification, il faut employer une grande tension plaque 160 à 200 volts et remplacer la résistance de 80.000 ohms par une de 100.000 à 200.000 ohms. L'emploi des lampes micro ordinaires n'est alors plus possible. Celui des B. 406 peut encore se faire à 160 volts, mais l'emploi de ces lampes à grand courant plaque n'est pas un avantage pour ce genre d'amplification. (Voyez réponse 443, n° 23 de France-Radio.)

5° C'est assurément celle du push-pull avec 160 volts sur la plaque.

D. 1.117. — M. PEYEABON, à Paris (15°) nous demande schéma simple d'un poste à galène pour la réception des concerts parisiens au casque.

R. — Le plus simple est assurément celui de la réponse 944 n° 43 de France-Radio. Le condensateur variable peut au besoin être supprimé. (Voyez également schéma du n° 16, page 242.)

D. 1.118. — M. E. LEGENDRE, à Nantes nous soumet schéma et nous demande :

1° Quelle valeur faut-il donner aux bo-

bines pour couvrir la gamme 200-2.000 m.?

2° Comment constituer la self de choc?

3° Ce montage est-il bon?

R. — 1° et 3° Ce montage n'est autre qu'un Reinartz et n'est par conséquent indiqué que pour les ondes courtes. L'antenne doit être branchée au point commun aux deux selfs. Voici les valeurs de ces dernières: P = 15 à 45 spires; S = 16 à 35 spires.

2° Voyez la réponse 225, n° 12 de France-Radio.

D. 1.119. — M. Ch. PAUGHARD, à Meaux, nous demande renseignements complémentaires au sujet antenne et bobinages.

R. — 1° Les résultats donnés par une antenne dépendent évidemment de sa composition au point de vue électrique (résistance), de son degré d'isolement, mais aussi et surtout de la surface totale qu'elle embrasse dans l'espace en la supposant dégagée de toute masse environnante.

2° Bobinez en fil 6/10 ou plus : 25 et 35 spires pour le P.P. et P.T.T. et en fil 4/10 ou plus 125 et 150 spires pour Daventry et Radio-Paris. Si vous ne pouvez placer les spires nécessaires sur une seule carcasse, placez-en deux côte à côte.

3° Voyez l'article intitulé : Un récepteur sélectif n° 10 de France-Radio, vous y trouverez de bons schémas à galène. Votre fil de 2/10 est trop petit pour pouvoir être utilisé à la confection des bobinages d'accord.

D. 1.120. — M. CHAMPENOIS, à Les Loucharde, nous adresse schéma pour vérification.

R. — Votre schéma permet de réaliser les combinaisons prévues. Il est correct, sauf la connexion du fil d'antenne à l'inverseur série-parallèle. Ce fil doit arriver au condensateur variable, axe de la manette de gauche sur votre schéma. Pour faciliter les réglages, évitez tout couplage entre les bobines antenne et résonance et ne faites la réaction que sur l'une seule de ces bobines. Il serait possible d'ajouter à ce poste une HF, mais le passage de 1 à 2 lampes HF ne pourrait plus se faire simplement. Réalisez le montage que vous nous avez adressé.

Vos condensateurs variables conviennent très bien.

Pour les bobines à utiliser, consultez le barème n° 8 page 119 de France-Radio.

D. 1.121. — M. Jean FAURÉ, à Merville, nous fait part de son poste et nous demande avis.

R. — Vous devriez pouvoir avec votre poste et une bonne antenne intérieure recevoir Radio et P.T.T. Toulouse Voyez réponse 305 n° 16 de France-Radio.

Eloignez l'antenne de 20 cm au moins des murs et du plafond. Soignez-en l'isolement.

D. 1.122. — Un amateur bizontin nous demande renseignements sur le survolteur X... et sur les caractéristiques électriques d'une résistance variable.

R. — Nous n'avons aucun renseignement sur le survolteur X... ne l'ayant jamais essayé. Méfiez-vous des publicités qui promettent monts et merveilles. Un survolteur est un appareil qui ajoute une tension et cette définition ne trouve pas sa place en amplification BF où n'importe quel transformateur peut élever la tension. Elle impliquerait plutôt l'emploi du survolteur en courant continu, ce qui n'a aucune raison d'être.

Le survolteur (ou transformateur!) de Forest est un transformateur sans fer comprenant un très grand nombre de spires aux enroulements. Il n'y a pas de distorsion magnétique, l'appareil n'ayant pas de fer, mais il nous semble que l'énorme capacité répartie que prend le bobinage contribue à affaiblir les fréquences aiguës qui passent plutôt par la capacité que par le bobinage.

2° La résistance dont vous parlez est en effet facile à construire, mais pour préciser les caractéristiques du fil, il faudrait savoir à quoi elle est destinée. Si c'est pour un rhéostat, il faudra donner un grand diamètre pour obtenir une résistance suffisante, que ce soit pour lampes normales ou micro. Pour cet usage, la variation continue de la résistance n'est du reste pas nécessaire.



Visitez
le nouveau Salon
d'Exposition
de

"RADIOJOUR"

50, Avenue de Breteuil

où vous trouverez tous
les nouveaux appareils

Western Electric Company

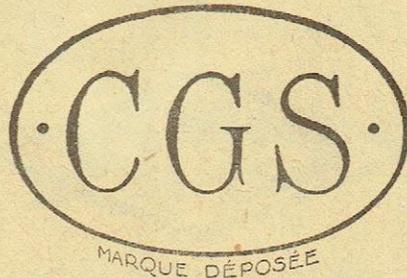
Haut-Parleurs Bicones
Casques
Amplificateur-Redresseur

LE MATERIEL TELEPHONIQUE

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de francs.
45, AVENUE DE BRETEUIL, PARIS (VIII^e)

R. C. 107.823

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 : SEGUR 92-28

D'où vient la Déchéance du Franc? D'où vient la Cherté de la Vie?

D. 1.123. — M. Joannès JOURGET, à Saint-Maurice-en-G. (Loire), nous fait part de ses résultats, nous adresse un plan des lieux au sujet antenne.

R. — Les résultats que vous obtenez avec votre antenne nous semblent tout à fait normaux. Et nous vous dirons même que votre antenne se révèle assez bonne puisqu'elle vous permet parfois la réception de Paris à 420 kilomètres. Il ne faut pas attendre de la galène des résultats extraordinaires, surtout à longue distance et il faut se méfier des soi-disant records publiés par certaines maisons.

Vous ne constateriez sûrement aucune amélioration des résultats avec un fil d'antenne plus gros que celui que vous utilisez actuellement.

D'autre part, l'antenne projetée ne nous semble pas devoir donner mieux que votre antenne en éventail. Son seul avantage, dû à sa prise médiane, serait d'avoir un effet directif moins marqué; mais il ne faut pas s'exagérer l'importance de cet effet et nous ne vous conseillons pas de modifier votre collecteur d'onde. On ne gagne pas sensiblement à multiplier trop le nombre des brins d'une antenne. En général, 4 fils sont suffisants.

L'explication de la réception avec détecteur et téléphone en série avec un condensateur est facile. Le détecteur ne produit pas un courant continu. Il introduit seulement une dissymétrie dans le courant haute fréquence en diminuant par exemple ses alternances négatives sans modifier les alternances positives. Cette dissymétrie fait naître un courant moyen, non nul, qui agit sur le téléphone.

REMARQUE. — Pour améliorer de beaucoup vos réceptions, montez une lampe détectrice à réaction, suivant le schéma de la réponse 723, n° 34 de France-Radio. Vous entendrez confortablement tous les postes que vous soupçonnez seulement maintenant, même sur des ondes courtes.

D. 1.124. — M. SAHUE, à La Française (Tarn-et-Garonne) :

1° Ayant monté un changeur de fréquence à lampe bigrille, quel schéma d'ampli MF me recommandez-vous?

2° Dois-je conserver la réaction?

3° On peut, dit-on, supprimer les accrochages parasites en employant un petit condensateur variable?

4° Mes accus étant de petite capacité (20 ah), je désirerais utiliser des lampes fonctionnant sous moins de 2 volts afin de pouvoir monter mes deux accus en parallèle au lieu de les laisser en série. Que pensez-vous de cette idée et des lampes en question?

R. — 1° Il y a de nombreux schémas d'amplificateurs MF qui conviennent très bien; le principal est d'arriver à en mettre un bien au point. Voyez à ce sujet l'article de M. Henri DÉNIS, intitulé : *Quelques causes de mauvais fonctionnement...* (n° 40 de France-Radio, — 750 n° 35, — 961 n° 43.

Voyez les schémas des réponses 705 n° 33 de France-Radio. — 750 n° 35, — 961 n° 43. Voyez aussi à ce sujet les articles de M. L. FOREST sur l'utilisation de la lampe à 4 électrodes.

2° Oui, il faut prévoir soit un dispositif de réaction électrostatique (ampli à résistances ou à selfs de choc) ou électromagnétique (ampli à transfo aperiodique, etc...) soit réaliser un amplificateur MF à circuits de plaque accordés (ampli à circuit plaque accordés — à transformateurs à résonance — à self à fer variable). Pour cette dernière catégorie d'appareils, la réaction est produite par le fonctionnement même des étages amplificateurs, il est recommandé de réunir le retour de grille de la première lampe non pas au — 4 volts, mais au curseur d'un potentiomètre branché entre le + et le — 4 volts, afin d'être maître de la réaction.

La mise au point des étages amplificateurs MF doit être réalisée avec beaucoup de soin afin d'obtenir des accrochages doux et réversibles.

3° Ce procédé est en effet assez souvent utilisé dans les amplis à résonance et a pour but de neutraliser la capacité interne

LE BOBINAGE TRIOLATERAL

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



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

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

SELF VARIABLE "TRIOLA"

accrochant toutes ondes de 200 à 3000 mètres

Se fait pour tous supports GARANTIE COMPLÈTE PRIX 26 fr. Franco 27 fr. 80 en mandat-poste

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

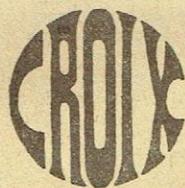
DEMANDEZ LE CATALOGUE 1934



37, RUE CENSIER - PARIS (5^e)

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS!

AUCUN TRANSFO



NE CLAQUE

ESSAYEZ LE TRANSFO « CROIX » ALIMENTATION TOTALE SUR SECTEUR

44, rue Taitbout, PARIS (IX^e)

existant entre la grille et la plaque de la lampe. Ce dispositif est surtout intéressant pour l'amplification des petites λ car au-dessus de 1.000 mètres, la capacité interne en question a un rôle beaucoup moins important.

4° Pour les lampes travaillant sous 1,3 volt, voyez l'article de M. François MONOD, n° 19 page 290.

Il n'est pas recommandé de monter vos accus en parallèle car le plus souvent ils n'ont pas la même résistance interne et l'un des deux travaille plus que l'autre. A votre place, j'alimenterais les lampes à 1,3 volt avec un seul élément d'accumulateur en profitant du temps où l'un travaille pour recharger l'autre.

Nota. — Voyez au sujet : caractéristiques appareils les réponses 590-592-587 (n° 27 de France-Radio) qui pourront servir de base à vos essais. De nombreuses autres réponses ont d'ailleurs traité de la question. Revoyez-les.

EMISSIONS RADIO L.L.

Puissance : 250 watts; longueur d'ondes : 350 m.

Programme du lundi 12 juillet à 22 heures
La Princesse Jaune..... Saint-Saëns.
La Méditation..... Perillou.
La Danse des Heures..... Ponchielli.
Deux Arabesques..... Debussy.
Samson et Dalila..... Saint-Saëns.
Élégie (Solo de Violoncelle)..... G. Fauré.
Cordoba..... Albeniz.
La Navarraise..... Massenet.

Programme du mercredi 14 juillet, à 22 heures
Les Masques (Ouverture)..... Pedrotti.
Mascarade..... Lacombe.
Lakmé (Fantaisie)..... Léo Delibes.
Mennet Gothique..... Boellman.
Les Fillettes au Bois..... Lacombe.
Mennet Louis XV..... M. Rosset.
Mauvesca..... Sileu.
Fédora..... J.-B. Ropp.
Les Vieilles de chez nous..... Levadé.
Chanson Indoue..... Rimsky-Kors.

Programme du vendredi 16 juillet, à 22 heures
Obéron (Ouverture)..... Weber.
Adieu à la Pologne..... Chopin.
Suite de Valse..... Schubert.
Adieu..... Schubert.
Kol Nidrei (Solo de Violoncelle)..... Max Bruch.
Mariage de Roses..... César Franck.
Nocturne (Solo de Violon)..... Chopin.
Le Roi des Aulnes..... Schubert.
Marche Turque..... Mozart.
Prélude de la Première Sonate (Solo de Violon)..... Bach.
Mennet..... Lulli.

Aide-Mémoire du Bricoleur

PETITES RECETTES DE L'AMATEUR

ENDUIT POUR TOITURES DE CARTON

Préparer à chaud un mélange de :
 Goudron..... 5 kilos
 Résine..... 2 kg. 500
 Argile..... 2 kg. 500
 Appliquer à chaud et saupoudrer de gravier.

SAVON LIQUIDE

Pour 84 parties d'eau faire bouillir :
 Paraffine..... 10 parties
 Résine..... 4 —
 Huile végétale..... 8 —
 Potasse..... 4 —

BRILLANT POUR LES CUIRS

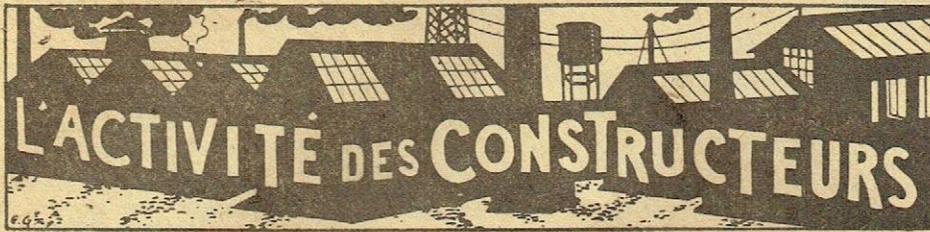
Gomme laque cerise..... 75 parties
 Gomme laque rose..... 75 —
 Résine..... 25 —
 Huile de pied de bœuf..... 10 —
 Huile de lin..... 10 —
 Essence de mirbane..... 5 —
 Alcool à 90°..... 790 —
 Aloès..... 10 —
 Etendre le vernis avec une éponge ou un pinceau.

CUIVRAGE DE L'ALUMINIUM SANS PILE

Bien laver l'aluminium et le décaper soigneusement ensuite de façon que toute tache d'oxyde ou de graisse ait disparu.

Plonger ensuite dans ce mélange :
 Sulfate de cuivre..... 15 gr.
 Crème de tartre..... 15 »
 Soude..... 13 »
 Eau..... 500 »

En Radio comme en tout : de la Coalition des Trusteurs et des Parasites



A propos du Thermo-Secteur

Nous tenons à honneur d'insérer sous ce titre les deux extraits suivants du texte sténographié d'une causerie faite lundi dernier au microphone de la Station des P.T.T., par notre collaborateur et ami Paul Poirette, sur le *Thermo-Transformateur Miéville*.

Nous avons cru pouvoir sans inconvénient supprimer la partie de cette causerie où l'orateur se référerait à la série d'articles de M. J. Quinet sur les *Couples Thermo-Électriques* (1) qui, avant la première apparition de l'appareil Miéville, avait si parfaitement et opportunément documenté les lecteurs de *France-Radio*.

Partout ailleurs, c'est avec un an de retard que la question sera traitée à propos du *Thermo-Secteur*.

Cent fois déjà vous avez peut-être pu lire ou entendre cette phrase : « L'alimentation sur secteur est résolue ». Toutes les publicités à ce sujet rivalisent de promesses et d'arguments, mais je ne craindrai pas d'affirmer que techniquement, il n'est qu'une solution complète : celle dont je vous parlerai aujourd'hui.

Jusqu'à maintenant, il faut reconnaître que l'alimentation des circuits de plaques des amplificateurs était assurée parfaitement avec du courant alternatif redressé par valves et filtré ensuite. Quant au chauffage, soit que l'on ait employé directement du courant alternatif, ou du courant redressé, il subsiste toujours soit un léger ronflement, soit une déformation.

Une solution approchait de l'idéal : c'était celle qui consistait à redresser à l'aide de valves spéciales les deux alternances du courant de chauffage, mais le filtre employé pour la tension plaque n'était plus utilisable, vu l'intensité mise en jeu, et les constructeurs glissaient timidement dans un coin sombre de leur bloc d'alimentation totale un petit (oh ! un tout petit) accumulateur tampon.

Si petit soit-il, cet accumulateur, même si bien dissimulé, n'a-t-il pas tous les vices de ses grands frères et ne sera-t-il pas toujours le gage des mille et un ennuis que vous connaissez tous ?

Je n'aime pas les révolutions techniques, je me méfie toujours de tel ou tel organe qui doit, dans un moment toujours proche, anéantir tout ce qui a pu être fait dans une voie quelconque jusqu'à ce jour. Mais je ne crains pas de vous dire bien haut, aujourd'hui, tellement je suis sûr (car j'ai vu et expérimenté par moi-même) : *Les accumulateurs et les piles n'ont plus en aucun cas leur raison d'être. L'alimentation sur secteur continu ou alternatif est réalisée maintenant, dans de telles conditions que le courant fourni à l'amplificateur est rigoureusement continu et comparable qualitativement et quantitativement (?) au courant fourni par le meilleur accumulateur.*

Si l'avènement de la lampe radio-micro fut une source incomparable de progrès et de vulgarisation pour la radio, la mise au point du thermo-secteur dont je vous parle aujourd'hui doit amener la T.S.F. partout où elle n'est pas encore.

Deux ingénieurs, MM. MIÉVILLE et GUÉRINON, ont étudié les couples thermo-électriques et sont arrivés à ce résultat merveilleux : l'alimentation intégrale d'un poste à 6 lampes avec, pour toutes manœuvres, celle d'un rhéostat et celle d'un interrupteur.

Nous ne croyons pas que jusqu'à ce jour quelque chose d'approchant ait été réalisé.

L'ennemi implacable des générateurs

(1) Voir *France-Radio* nos 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11. Nous avons bien le droit de faire remarquer aussi que *France-Radio* fut seul à discerner dans le *Thermo-Secteur Miéville* « le clou incontestable » du Salon Syndical de la T.S.F. 1925.

thermo-électriques était la résistance intérieure. On a remarqué qu'en effet les pouvoirs thermo-électriques élevés se trouvaient affecter particulièrement les corps mauvais conducteurs de l'électricité. Comme il fallait un grand nombre d'éléments pour obtenir une tension intéressante, la résistance devenait telle qu'un léger débit amenait une chute de tension inadmissible.

M. MIÉVILLE sut résoudre le problème avec une élégance particulière. Au lieu de prendre de longs éléments de métaux actifs, il forma des couples infiniment courts réunis électriquement les uns aux autres par de larges lames de cuivre excellentes conductrices.

La résistance était vaincue et le refroidissement amélioré.

Les couples sont chauffés électriquement par une résistance parcourue par le courant continu ou alternatif du secteur.

Une disposition particulièrement heureuse des éléments assure l'utilisation intégrale de la chaleur dégagée.

Cet appareil fut présenté pour la première fois en 1925 au Salon de la T.S.F., par M. GUÉRINON et l'on fut étonné depuis de n'en pas entendre parler. Ceci n'était pas dû, ainsi qu'on put le croire, à un rendement douteux de l'appareil. La raison du retard était seulement que le constructeur ne voulait pas lancer cet appareil sans garantie absolue de durée.

En effet, les soudures des couples thermo-électriques sont soumises à rude épreuve et l'action de la chaleur pouvait amener une désagrégation progressive.

Les essais ont été faits après diverses réalisations sur une durée de 3.000 heures.

Si l'on veut bien remarquer qu'une année ne comprend que 8.660 heures, on voit rapidement que le constructeur n'a pas perdu de temps puisque, aujourd'hui, son appareil est parfait.

Notons un avantage particulier du *Thermo-Secteur* pour les lampes. Il faut au thermo-secteur 70 secondes pour atteindre sa température normale et de ce fait l'allumage des filaments se fait avec une progression parfaite, ce qui prolonge leur durée.

Le bloc d'alimentation totale comprend donc un bloc d'éléments thermo-électriques et un redresseur de tension plaque avec son filtre. Il suffit donc de se brancher simplement sur le secteur, de tourner un rhéostat et d'attendre 70 secondes.

Votre poste est alors alimenté d'une façon impeccable, et aussi longtemps qu'il vous plaira, sans aucun entretien.

L'alimentation de votre amplificateur est au point comme l'est votre fer à repasser électrique ou votre bouilloire.

Je vous vois déjà froncer les sourcils et me demander d'un air méfiant : « Combien cela consomme-t-il ? »

Rassurez-vous : en tout et pour tout 150 watts. Soit moitié moins que votre fer à repasser ou l'équivalent d'une lampe d'éclairage de 200 bougies.

Nous avons fait des essais au casque sur toutes longueurs d'ondes de 10 à 4.000 mètres, et nous pouvons certifier que sur aucun réglage, même à la limite extrême d'accrochage, nous n'avons remarqué la plus légère tendance au ronflement ou à la déformation.

D'ailleurs, pourquoi y en aurait-il ?

Réfléchissez-y un instant. C'est impossible.

Dans une pile ordinaire, l'énergie chimique se transforme en énergie électrique. Ici, c'est la transformation pure et simple de l'énergie calorifique.

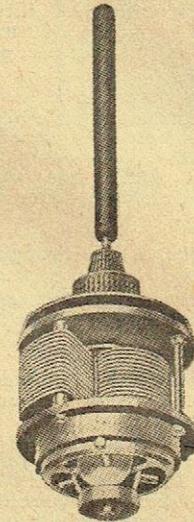
Résumons-nous :

L'alimentation totale des récepteurs de radiotéléphonie sur secteur est réalisée d'une façon adéquate et économique, et quoiqu'il ne faille pas défier la science, il est difficile d'imaginer pour longtemps une autre réalisation plus parfaite.

Si le nom de Lee de FOREST, l'inventeur de la lampe à trois électrodes, est en première page du Livre d'Or de la T.S.F., il y faut à la ligne suivante inscrire en mêmes caractères celui de notre compatriote M. MIÉVILLE.

Au nom de tous les sans-filistes, nous lui disons ici : Merci.

Essayez le Condensateur à Démultiplication Centrale "HILVA"



Voyez ci-contre la photographie d'un condensateur muni du dispositif de démultiplication décrit par M. A. LEMONNIER, n° 48 de *France-Radio*, page 765.

Ce sont les *Etablissements Perfecta*, spécialistes d'une construction mécanique très soignée des appareils électriques, qui réalisent industriellement le condensateur à démultiplication dû à M. GURVEL. A.L.



France-Radio n'est pas un canard comme les autres : IL VOUS DEFEND.

POUR RENDRE PARFAITES VOS
AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les
Haut-Parleurs Pathé

— PUISSANTS —
— PURS —

sans aucune
vibration
métallique

RADIODIFFUSOR N° 1
Membre de 140.

RADIODIFFUSOR N° 2
Membre de 225.

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à
PATHÉ-RADIO
30, Boulevard des Italiens - PARIS

GROS : 7, Rue Saint-Lazare, 7 - PARIS

LA RADIO-INDUSTRIE

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

ÉMISSION — RÉCEPTION

POSTES-MEUBLES DE LUXE
Catalogue K ; Franco 1 fr. 50

55
Rue des Usines
Paris (18^e)

Téléph.
54 sur 66-33
et 92-79

AMATEURS, ORGANISEZ-VOUS !

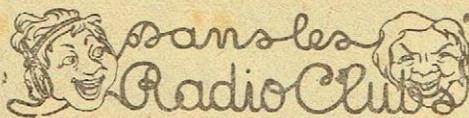
**HAUT-PARLEURS
LE LAS**

Type : M

Type : A

TÉLÉPHONES LE LAS
131, RUE DE VAUGIRARD, 131
PARIS R. C. Seine 106.296

Agence de vente pour les haut-parleurs Le Las :
Emile FURN, 3 bis, Cité d'Hauteville, PARIS
R. C. Seine 118.452



Dernier délai de réception des communiqués :
le mardi au courrier du soir

RADIO-CLUB DU XIX^e

Siège social : 33, avenue Laumière

Je vous serai très obligé de bien vouloir insérer dans le prochain numéro la protestation suivante, en réponse à un entrefilet paru dans votre numéro 35 :

M. THEVENET a porté contre le *Radio-Club du XIX^e* des allégations dénuées de tout fondement et désobligeantes.

En application de l'article 5 de la Loi dt 1^{er} Juillet 1901, le *Radio-Club du XIX^e* a été constitué légalement et enregistré à la Préfecture de Police sous le N° 164.520.

Il est donc le seul à avoir la raison sociale *Radio-Club du XIX^e*, et proteste contre la note parue dans votre N° 35 de *France-Radio*, et par laquelle M. THEVENET s'intitule Conseiller technique du *Radio-Club du XIX^e*.

Le Bureau est constitué par des personnes ayant montré des qualités professionnelles évidentes et se compose comme suit :

MM. BRICHAT et BERQUET, Conseillers techniques ;

MM. CAZAZÈS, GARCHON, DAUMAS, Conseillers pratiques ;

qui ne veulent parmi eux aucune personne susceptible de cacher un commerce ou une idée syndicale sous un titre abusif.

Avec nos remerciements, croyez, Monsieur, à toute notre considération.

RADIO ASSOCIATION COMPIEGNOISE

Séance du 1^{er} Juillet 1926

Sont admis neuf nouveaux membres.

Communications. — Le Président fait part de lettres reçues de M. FILLON (R.A.C.) offrant des documents concernant les superhétérodynes et des pièces détachées de Radio LL du secteur électrique de Compiègne indiquant des conditions intéressantes pour la recharge des accumulateurs ; de la Section de Pont-Sainte-Maxence donnant des détails sur son organisation.

Présentation d'Appareil. — MM. LEGORGU (R.A.C.) présentent leur appareil modèle de puissance type « Select-Oscillator » dont le réglage est singulièrement facilité par les indications portées en longueurs d'onde sur le condensateur d'accord.

L'appareil essayé sur des postes de toutes longueurs d'onde a donné une réception extraordinaire et pure sur une antenne bifilaire en T à deux brins égaux de 9 m. seulement.

Les Auditeurs ont regretté de ne pouvoir entendre l'appareil sur secteur dont l'essai était au programme et expriment le souhait que les constructeurs de ce genre d'appareils puissent bientôt affronter la comparaison avec les modèles du genre de celui présenté ce jour.

Parmi les impressions échangées relativement aux essais des appareils, un des membres rapporte comment il a été témoin, dans la présentation de récepteurs en fonctionnement, de véritables truquages, indignes des maisons de vente et contre lesquels les acheteurs devront être mis en garde.

RADIO-CLUB DE PROVENCE

Le vendredi 2 juillet, la commission a invité tous les membres et amateurs sans-afiliés à une réunion, salle n° 6 de la Mairie, pour une conférence donnée par M. GALIBERT, ingénieur de Polytechnique, qui retraça d'une façon magistrale et avec beaucoup de talent toutes les phases de la T.S.F. depuis le micro du studio jusqu'à l'oreille de l'auditeur. Une formidable ovation fut faite à l'orateur par une nombreuse assemblée où quelques dames amies de la T.S.F. avaient bien voulu nous honorer de leur gracieuse présence.

M. GALIBERT, à qui nous avons demandé de donner une soirée récréative pour l'initiation des profanes par l'emploi d'un de ses merveilleux appareils *Radio LL* fonctionnant sans antenne, n'a pas voulu nous donner ce plaisir pour le motif que, commerçant dans notre ville, il ne veut pas que l'on puisse lui attribuer la question réclame alors qu'il n'est parmi nous qu'un amateur expérimenté et dont les bons conseils ne peuvent que nous initier.

Souhaitons que son exemple soit suivi par beaucoup de techniciens pour le plus grand bien de la Radio.

SOCIÉTÉ DES AMIS DE LA T.S.F.

Réunion du mercredi 16 juin 1926

M. Bernard Decaux a fait à cette réunion une conférence très documentée sur la lampe à deux électrodes.

Il a rappelé les propriétés générales des lampes spéciales à 4 électrodes (dynatron, plotron) ayant précédé les lampes à deux grilles.

Puis, il a abordé l'étude de ces lampes en clas-

sant les montages en deux catégories : ceux dits « à une grille » et ceux « à deux grilles ».

Les premiers sont ceux qui permettent l'utilisation des lampes bigrilles sur les récepteurs étudiés pour les lampes à 3 électrodes, en réduisant la tension plaque. En réunissant la grille inférieure au plus de la batterie plaque, la tension de celle-ci peut être réduite dans le rapport de 5 à 1 sans que le rendement change. La grille inférieure exerce seulement son effet en augmentant la vitesse initiale des électrons partant du filament ; elle joue le rôle de « pompe à électrons ».

Si la tension de la batterie plaque peut être réduite, sa capacité doit être augmentée, car il y a débit à la fois sur la plaque et sur la grille inférieure. Ceci n'est qu'un avantage car la durée des piles est beaucoup plus longue, les petits éléments s'épuisant rapidement. Le courant total est de 1,2 à 1,5 fois celui d'une lampe triode.

La résistance intérieure des lampes bigrilles « à une grille » étant faible, les montages à résistances sont peu pratiques, et il est également bon d'employer des appareils de plaque peu résistants.

M. B. Decaux a ensuite cité quelques montages utilisant des lampes à deux grilles ; l'un à grande amplification, dû à M. Jouaust, permet de déceler les courants de l'ordre de 10⁻¹² ampère produits par une cellule photo-électrique ; M. l'abbé Lejay a également réalisé un montage diélectromètre dont le courant de fuite à l'entrée n'est que de 10⁻¹³ ampère.

Dans les montages « à une grille », le circuit d'utilisation peut être placé dans le circuit grille inférieure, mais l'amplification est plus faible.

Les étages de « puissance » utilisant une tension plaque de 30 à 40 v. sont peu recommandés car ils abrègent la durée du filament.

Un « tikker à lampe » peut être réalisé avec une bigrille (montage *Ferrié-Jouaust*) ainsi qu'un montage donnant des tops brefs (*Decaux*) utilisé pour la détermination de l'heure par les signaux scientifiques et la méthode des coïncidences.

M. Decaux a ensuite passé en revue les montages très variés dits « à deux grilles » : montages à double réaction, montages réflexes (peu avantageux, le coefficient d'amplification de la grille inférieure étant faible), changeurs de fréquence, super-réaction. Puis les montages équilibrés, à résistances, à transformateurs push-pull, de puissance, dont le rendement est maximum pour un chauffage donné.

Le conférencier a enfin examiné les montages à résistance négative fonctionnant soit en basse fréquence, soit en haute fréquence. Parmi eux, le super-négative dont la vogue est grande en Angleterre.

Quelques expériences très réussies agrémentèrent cette causerie : réception sur boîte militaire avec tension plaque de 15 v., essai d'un étage « de puissance » et enfin, fonctionnement à fréquence musicale d'un montage à résistance négative avec tension plaque nulle.

Pol MAGINOT.

**SYNDICAT NATIONAL DES MONTEURS
ET EMPLOYÉS DES INDUSTRIES
RADIO-ELECTRIQUES**

Section parisienne

Comme suite à notre réunion du 23 juin 1926, et à l'unanimité, il a été décidé de lancer un appel pour la réalisation du programme suivant :

Augmentation des salaires et application de l'échelle mobile ;

Placement gratuit de nos membres adhérents ;

Respect de la journée de 8 heures et du repos hebdomadaire ;

Solidarité entre tous les syndiqués, groupement de toutes les énergies des sections départementales ;

Intensification de la propagande.

Il a été enregistré 23 nouvelles adhésions du 21 au 23 courant.

Le *Syndicat national* n'étant qu'un groupement corporatif, ne visant que l'amélioration progressive des moyens d'existence, étant affilié à la *Confédération générale du Travail*, la politique étant exclue, tous les monteuses, vendeuses, bobineuses, petites mains, etc... se doivent d'adhérer à la seule organisation qui défendra leurs intérêts communs, et qui envisagera la fondation d'une caisse de secours divers.

Pour communications et adhésions, s'adresser à Thévenet, Secrétaire général du *Syndicat National*, 31, rue des Fêtes, Paris (19^e) (Téléphone : Nord 60-28).

Section lyonnaise

Le jeudi 17 juin, a eu lieu, 62, rue Mercière, la première réunion de notre section.

Après l'exposé de la situation générale qui était faite à tous, et sur l'utilité de notre groupement, les monteuses et employés présents ont adhéré au *Syndicat National*, organe central pour toute la France, qui leur prêtera son concours en toutes circonstances.

Le devoir de tous les monteuses, vendeuses, bobineuses, vendeurs, petites mains, ainsi que les employés, ouvriers, ouvrières dont l'emploi se rattache à une partie similaire, est d'envoyer de suite leur adhésion pour faire partie de notre *Syndicat National* et bénéficier des avantages qu'il procure.

Pour renseignements et adhésions, s'adresser à Vivier, 153, rue Cuvier, Lyon (Rhône).

Comment prendre au sérieux les Trusteurs des Ondes invisibles ?

TABLEAU D'HONNEUR

des Associations d'Amateurs
particulièrement recommandées
par France-Radio
à l'Adhésion des Sans-Filistes
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;
Radio-Club de Paris XX;
Radio-Club de Pierrefitte;
Radio-Club Poitevin;
Radio-Club de Toulouse;
Radio-Club de Vitry;
Société Française d'Etudes de T.S.F. (1);
Société Rennaise de T.S.F.;
Radio-Club Socialiste de Bruxelles;
Société Luxembourgeoise des Amis de la
T. S. F.

(1) Voir n° 32, p. 499.

ADHESIONS NOUVELLES

Le Radio-Club socialiste de Bruxelles, créé récemment, se fait un plaisir de vous apprendre que conformément à la résolution unanime prise en assemblée générale, il décide de s'abonner à votre intéressant France-Radio.

Notre Comité se fait un devoir de vous adresser les vives félicitations de tous ses membres pour la courageuse et fière attitude de France-Radio qui, en ces temps d'âpres luttes sociales et de fascismes meurtriers a eu, SEUL, le courage de se dresser contre les trusts de tous genres qui exploitent la grande masse des amateurs de radiophonie.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de toute notre considération.

Pour le Comité :
Demoor.

A. R. C. RADIO

24, Rue des Petits-Champs - PARIS
Pour quelques jours seulement

VENTE RÉCLAME

Bonnes Lampes Micro garanties neuves 25 fr.
— — — 2 filaments .. 30 fr.
Piles 80 volts garanties .. 38 fr.

Pour les Lecteurs de FRANCE-RADIO

On nous écrit...

Nous avons reçu la lettre suivante, qui nous a été adressée par la Société Pival :

« Nous lisons à la page 749 de votre numéro du samedi 26 juin 1926, sous le titre « On réclame », une lettre de M. Grand-Dufay, à Marseille, se plaignant que la garantie de deux ans des transformateurs Pival n'est pas réelle.

« Comme nous sommes certains du contraire, nous pensons que cette réclamation ne peut venir que d'un malentendu et nous vous serions très obligés de bien vouloir nous indiquer l'adresse du signataire de la lettre pour que nous puissions faire une enquête, afin d'établir dans quelle circonstance, et par qui a été refusé le remplacement d'un transformateur BF Pival défectueux.

« Dans l'attente de vous lire, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, nos empressées salutations. »

Il nous est manifestement impossible de déférer au vœu de la Maison Pival en lui livrant sans autorisation expresse l'adresse de M. Grand-Dufay. Nous nous bornerons donc à inviter notre correspondant à répondre lui-même à la question qui nous est faite.

Il est certainement intéressant que l'enquête proposée ait lieu et nous en publierons fort volontiers les conclusions quelles qu'elles puissent être.

Par ces temps de Vie chère

C'est avec les prix
bas offerts par

LE COMPTOIR DES

Auditeurs Français

23, Rue Meslay - PARIS

(Premier étage)

que le Sans-Filiste
peut se défendre.

En un an, 20.000 SANS-
FILISTES sont devenus
ses Acheteurs FIDÈLES.
C'est une preuve et un
record sans précédent.

TOUT pour la T. S. F.

avec le

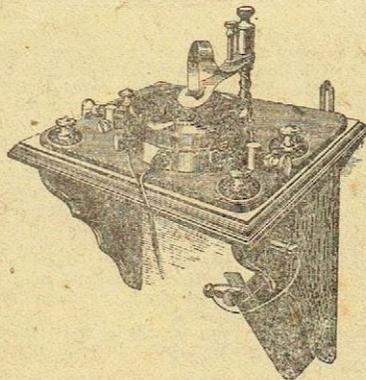
MAXIMUM DE GARANTIE

La semaine prochaine
audition publique du

H. P.

- sur Galène -

à l'aide de



l'Etai - Ampli

Jeu de 12 à 14 heures
Samedi de 21 à 23 heures

VERS L'UNITÉ D'ACTION

Renforts nouveaux

Nous pensons que le temps approche de l'Union dans l'Indépendance entre les groupements d'amateurs. Voici, en attendant, des indications spontanées et exemptes de toute équivoque, qui sont fournies au grand public sur les progrès réalisés dans ce sens dans quelques régions.

Dans le n° 4 de Toulouse-sans-Fil, organe officiel du Radio-Club de Toulouse, M. Lucien BARRONNEAU, conseiller technique de ce groupement, un des vrais groupements d'amateurs qui se sont joints à notre action pour la Lampe accessible à tous, dénonce l'anarchie qui règne dans toutes les branches de l'activité radioélectrique :

« L'émission n'est réglementée que par des décrets « lettre-morte » que tout le monde foule aux pieds; on assiste à la lutte grotesque des postes privés non autorisés, mais fonctionnant avec des appuis officiels et des postes d'Etat non inaugurés fonctionnant avec des appuis officiels. Chaque station s'occupe uniquement de son propre fonctionnement, demande des subsides aux auditeurs, crée des sociétés d'amis, fait une publicité échelonnée et lassante, le tout sans aucun plan d'ensemble ni le moindre essai de conciliation. Chacun sait ce que pareille méthode donne au point de vue perfection des programmes.

« Côté réception, pas de statut sérieux; les « statistiques » des P.T.T. feraient bien rire ceux qui obtiendraient le droit de les consulter : 1 % à peine des sans-filistes français ont déclaré leur poste... et la déclaration est obligatoire!

« Dans les journaux de T.S.F., la lutte se poursuit et s'envenime chaque jour. Les querelles succèdent aux attaques, les discussions aux controverses les plus discourtoises. Les rédacteurs n'hésitent pas à charger leurs ennemis des plus lourdes tares pour les discréditer aux yeux de leurs lecteurs. La T.S.F. est bien oubliée dans les luttes fratricides. Le commerce de la radio n'est pas moins troublé. Syndicats, groupements de commerçants se font une guerre sans merci, soutiennent suivant les régions des organisations ou des postes différents aux intérêts souvent contraires, toujours sans aucun plan d'ensemble. L'amateurisme enfin est en proie aux plus grands désordres. Les meneurs ont fondé des ligues, fédérations, unions, confédérations qui, ne réunissant personne, ne représentent que du vent et servent uniquement des intérêts particuliers. »

Tous nos lecteurs reconnaîtront dans ce tableau un résumé fidèle de ce que, documents et faits à l'appui, nous dénonçons inlassablement comme étant la grande misère de notre Radio nationale.

Le Bulletin de la Radio-Association Compiénoise, dans son numéro 2 qui vient de paraître, rappelle aux amateurs, documentairement, ce qu'est la radiophonie à l'étranger, et d'autre part, ce qu'elle est en France. Et il conclut :

« Si à ce contraste suggestif, les sans-filistes veulent bien ajouter les taxes dont l'Etat les frappe et les menace encore, les augmentations de prix injustifiées, les licences, les brevets, bref l'exploitation de l'amateur par les Trusts, et cela sans le moindre avantage en compensation, ils se rendent compte que leur intérêt est de s'unir sous l'égide de notre Association ou des Associations similaires, d'abord pour réduire leurs dépenses d'acquisitions, ensuite pour profiter de l'expérience de leurs aînés, enfin, pour faire valoir leurs revendications et aider l'organisation rationnelle et économique de la radiophonie française. »

C'est le programme même que nous avons recommandé au R.C. de Paris XV lors de la création du Bloc de Défense T.S.F. Ce qui doit nécessairement empêcher le recrutement des pseudo-groupements d'amateurs confédérés sous l'égide de Bobard-Revue, c'est qu'ils n'offrent aux isolés aucun avantage évident : rien que la perspective de servir l'intérêt du Trust. On comprend que les isolés n'en aient cure. Les isolés n'iront qu'aux groupements qui, comme la R.A.C., prendront réellement à cœur la défense de leurs adhérents.

PLANTAGENET VA HAUSSER LE 19 JUILLET

Radiolavox 250 fr., Fordson 120 fr., Radio, micro 28 fr., Métal 0.06, 25 fr.; Philips 28 fr., casque Thomson 2.000, 50 fr.; voltmètre 6/90 v. 18 fr., accus 4 v., 20 et 30 AH, 45 et 60 fr.; pile 40 v., 14 fr.; transfo BF Bardou, 20 et 26 fr.; cond. S.L. vernier 1 et 0,5, 26 et 23 fr. — Tarif franco exp. susp. 6 rue des Patriarches. Fermé le mois d'août.

Le Gérant : Edouard BERNAERT.

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

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