

FRANCE-RADIO

ORGANE HEBDOMADAIRE DE RADIO - VULGARISATION

Administration
Publicité
61, Rue Damrémont, 61
Paris (18°)

Abonnements :
France : 26 francs par an
Etranger : 40 francs par an
Chèque Postal 994.06

Rédaction
Services techniques
59, Avenue des Gobelins, 59
Paris (13°)

DANS CE NUMERO :

La Galène, par Arthur HOEBINCK;
La Radio en Marche. — L'Electrostat bilampe F.R. 165, par Maurice HERMITTE;
Une Réalisation Nouvelle du Diffuseur, par R. FABRE;
A la Recherche du Meilleur. — Essais et Autopsie des Bobinages MF « Electron », par J. LAFAYE;
Réalisation de la Boîte de Couplage F.R.164, par André POISSON;
La Question des Postes puissants, par V. AILLAUD et L. PALLIER;
Les Radio-Secrets de Polichinelle. — Le Bluff Wonder, par LÉON DE LA SARTRE;
Le Nez dedans par TORQUEMADA;
Le S.P.I.R. et nous, par Edouard BERNAERT.

LA RADIO EN MARCHÉ

L'Électrostat Bilampe F. R. 165

Un Bloc Ampli. HF — Détecteur à réaction électrostatique

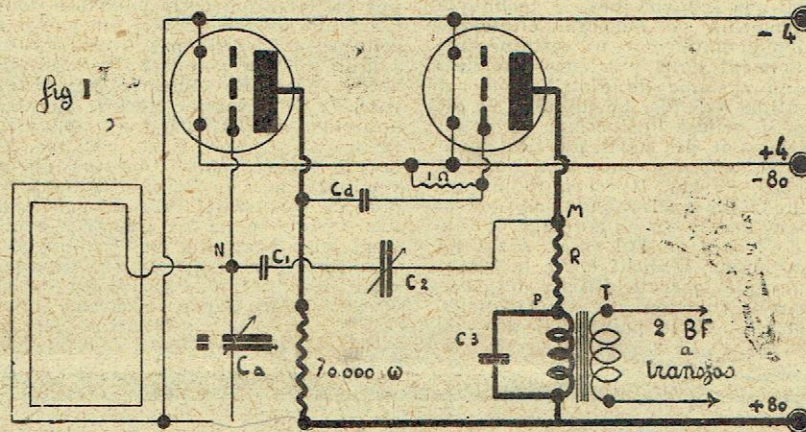
L'auteur s'est donné pour tâche de montrer dans cet article — une fois de plus — que les résultats que l'on peut attendre d'un récepteur ne dépendent essentiellement ni de sa complication ni de son prix, mais de la qualité et d'une disposition raisonnée des divers organes qui le composent.

Cette idée, maintes fois exprimée et commentée dans *France-Radio*, a déjà été illustrée de certaines réalisations intéressantes dont le *Radio Ford* et le *Diffuseur Tony Gam* sont des exemples topiques. D'un autre côté, nous avons déjà signalé que dans la D à R nous pouvions nous passer des selfs interchangeables par l'emploi judicieux de la réaction électrostatique (1).

Nous nous proposons aujourd'hui de montrer que le montage classique à quatre lampes (1 HF à résonance, 1 détectrice à réaction et 2 BF) connu sous le nom de C 119, peut être avantageusement remplacé par un montage beaucoup plus simple, aussi sensible et aussi sélectif.

Il suffit d'utiliser convenablement les propriétés de la réaction électrostatique.

Le schéma de principe est représenté figure 1. Il se compose d'un bilampe : Ampli HF à résistances suivi d'une détectrice à réaction électrostatique. La détermination des constantes optima du montage est chose assez délicate. Nous conseillons vivement aux lecteurs qui réaliseront le montage de ne pas trop s'en écarter. Le bilampe est suivi d'un ampli BF composé de deux étages



Afin de bien situer le problème, nous allons l'énoncer à nos lecteurs tel qu'il s'est posé à nous. Il s'agissait de construire économiquement un récepteur pour une personne habitant Paris, désirant faire du bon haut-parleur avec les émissions régionales et recevoir convenablement Daventry, Langenberg, etc... A noter, d'autre part, que l'incompétence de l'opérateur en matière d'électricité et de T.S.F. exigeait une alimentation totale sur continu et un récepteur d'un maniement aussi simple que possible.

Le poste que nous allons décrire remplit exactement ces conditions et équivaut largement à un bon poste à résonance avec lequel nous l'avons comparé (expériences faites en employant comme collecteur d'ondes un cadre *Ducetel*). Nous traiterons donc tout d'abord du récepteur proprement dit, puis nous dirons quelques mots des particularités inhérentes au système d'alimentation.

à transfos. Tout autre mode d'amplification BF peut également être réalisé.

Le cadre C est shunté par le condensateur d'accord variable C_a de capacité maximum de 1/1000 de microfarad.

La lampe amplificatrice HF est montée suivant la méthode ordinaire avec une résistance de 70.000 ohms. Nous avons remarqué expérimentalement que — à cette place — les résistances au graphite donnaient de meilleurs résultats que les résistances bobinées, contrairement à ce qui se produit en BF.

La liaison avec la détectrice s'effectue par un petit condensateur Cd de 0,2/1000 de μ .F, la grille de la détectrice étant reliée au + 4 par une résistance de 1 mégohm.

La réaction, réalisée suivant le montage de la figure 1, se compose d'un condensateur

(1) Voir *France-Radio*, n° 145, en première page.

Les Leçons du Concours Lépine

Elles se dégagent à l'évidence des faits eux-mêmes, qui sont connus de nos lecteurs mais, il faut bien le dire, ne sont guère connus que d'eux seuls.

Nous avons démontré, d'abord, l'impuissance du Syndicat à faire respecter pratiquement les interdictions arbitraires qu'il impose à ses adhérents. Le Stand des « Huiles du S.P.I.R. », qui a fait la joie d'un bon nombre de visiteurs avertis, a servi à asseoir cette démonstration d'une façon irrésistible. Le Syndicat parisien avait fait annoncer qu'il excluait de son Salon les constructeurs dont le matériel figurait au Concours Lépine. Nous avons répondu à cette menace d'exclusion en exposant le matériel de ceux-là mêmes qui menaçaient d'exclure les autres. Les rieurs ont été de notre côté, comme toujours, et la menace est restée vaine.

Nous avons démontré non moins péremptoirement qu'il est possible, dans certaines conditions données (qui ne se sont pas trouvées toutes réalisées, on sait pourquoi) d'organiser une Exposition de Radio qui soit d'abord éducative. Si l'Association des Petits Fabricants avait montré plus d'énergie, nous aurions pu exécuter tout le programme que nous nous étions imposé, et la démonstration aurait été pleine et entière. Mais que faire contre une entreprise de sabotage à laquelle on n'a pas, dès le premier moment, opposé une volonté déterminée de la réduire ?

Nous avons démontré, enfin, que quand on poursuit une idée de propagande éducative, parfaitement désintéressée, on n'a pour soi ni la grande presse ni la petite, ni les groupements corporatifs, ni l'encouragement des appuis officiels, mais que l'on conquiert tout de même, en dépit de toutes ces carences, dont quelques-unes sont scandaleuses, l'estime de l'élite, et c'est le plus beau des succès.

A bientôt une démonstration de notre vitalité qui contraindra nos ennemis, même les plus hargneux, à s'incliner...

Ces démonstrations incessantes sont, avec une information que rien ne truque ni ne vicie, les meilleures « primes » qu'un journal puisse offrir à ses abonnés.

Voyez, p. 2640, comment Jean-Gabriel cherche à utiliser cette disparition.

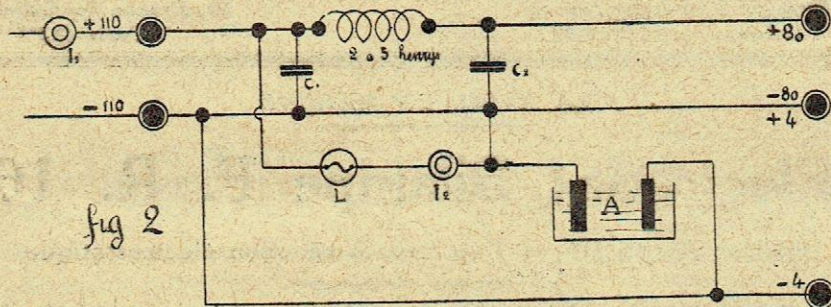
teur variable de 0,5/1000 de μ F qui aboutit :

D'une part, à la plaque de la détectrice en M;

D'autre part, à la grille de la HF en N. Le petit condensateur C_2 de 0,1/1000 de μ F. est très utile pour diminuer la résiduelle de réaction, si gênante dans le cas des petites ondes.

C_3 est un condensateur de 4/1000 de μ F. qui shunte le primaire du premier transfo BF, T.

Il est absolument indispensable de mettre avant le transfo BF : T, une self de choc. Sans cela, la réaction électrostatique ne fonctionne pas ou fonctionne très mal. La meilleure self de choc que nous ayons expérimentée en l'occurrence est une résistance bobinée *Alter* de 5.000 ohms.



La manœuvre du poste est fort simple. Il suffit de réaliser l'accord par la manœuvre du condensateur C_1 , puis de chercher la limite d'accrochage par la manœuvre du condensateur C_2 . Dans cette dernière opération, il peut être utile d'agir sur le chauffage des lampes aux fins de réaliser une puissance d'audition maximum.

On remarquera sur le schéma l'absence de selfs interchangeable, ou de commutateur P.O., G.O. Seuls, deux cadres P.O. et G.O. seront nécessaires, ou toutes dispositions équivalentes.

Un mot pour terminer sur l'alimentation du poste par utilisation d'un secteur continu de 110 volts.

Pour l'intelligence de ce qui va suivre, il n'est peut-être pas inutile de rappeler que, pour des raisons économiques, la technique de la distribution de l'énergie électrique basse tension a employé dans certaines régions (notamment dans plusieurs quartiers de Paris) un système de distribution par courant continu à 5 fils. Le premier fil est le pôle négatif, relié à l'usine à la terre; les quatre autres sont des pôles positifs ayant respectivement comme potentiels + 110, + 220, + 330, + 440. Il est à remarquer que, entre deux fils quelconques pris successivement dans l'ordre du numérotage, il subsiste une différence de 110 volts. Ainsi un abonné quelconque, branché entre le 330 et le 440, pourra de la sorte utiliser des lampes et appareils fonctionnant sur 110 volts. Or, — et c'est là le point délicat — si

cet abonné veut faire marcher son poste de T.S.F. en utilisant le secteur comme alimentation, il ne faudra pas qu'il oublie qu'entre la masse de son appareil (pôle négatif de la batterie de chauffage) et la terre, il y a 330 volts et que chaque fois qu'il réalisera le contact terre-alimentation, tous les plombs de l'installation d'éclairage sauteront.

Le seul moyen de remédier à des incidents de ce genre est d'éviter, comme la peste, toute éventualité d'un contact alimentation-terre. C'est pour cela que nous nous sommes servis, dans le cas présent, d'un cadre comme collecteur d'ondes alors que la petite antenne devait donner des résultats sensiblement meilleurs.

Pour les lecteurs que le schéma d'alimentation intéresse, voici (fig. 2) celui que nous

avons adopté :

A Accu tampon de 10 à 20 Ampères-Heure.

C Condensateurs de 2 micro-farads.

L Lampe à incandescence.

I, I₂ Interrupteurs d'alimentation.

M. Georges MOUSSENON a décrit dans sa brochure *Vingt Schémas pratiques* différentes variantes de ce schéma. Nos lecteurs pourront avantageusement s'y reporter pour la suppression éventuelle de l'accu tampon et son remplacement par une résistance. Nous préférons toutefois l'accu tampon, qui donne pour l'alimentation un voltage constant. La différence de potentiel aux bornes d'une résistance étant toujours proportionnelle au débit, on conçoit qu'une modification dans le régime d'une lampe entraîne une modification correspondante dans le régime des autres triodes du poste. Cet inconvénient n'existe pas avec l'accu-tampon.

Enfin, si on compare l'alimentation par accu avec celle effectuée sur secteur continu, il faut avouer que ce dernier mode apporte dans l'audition un appoint de parasites appréciable. Il ne faut pas s'en étonner le secteur étant toujours un mauvais voisinage pour la T.S.F. Néanmoins le surplus de commodité est tellement considérable, surtout pour les gens n'y connaissant rien, que beaucoup ne craignent pas à brancher leur récepteur sur le fil d'éclairage; les oreilles expertes ne devront pas toujours alors s'en prendre aux émissions!...
Maurice HERMITTE,

Le Jardin de Jean Gabriel

M. Georges VEZIN, dont nous avons reproduit dans l'éditorial n° 162 bis l'excellente lettre en réponse à la publication du document Acor, par Jean-Gabriel, nous adresse la lettre suivante :

Comme il fallait s'y attendre, la réplique à ma lettre publiée par le numéro hors série de *France-Radio* ne s'est pas fait attendre dans les colonnes du *Haut-Parleur*.

Sous le titre : *Comment il écrit l'Histoire*, le noble Directeur de ce journal, au lieu de publier in extenso ma lettre et de permettre ainsi à ses lecteurs d'en juger, a préféré en changer les termes.

Il m'est ainsi permis de me rendre compte une fois de plus de la façon dont il s'entend à dénaturer les faits, même insignifiants : c'est une marotte.

Aussi, en réponse à sa venie, à ses injures, je vous adresse ci-jointe la copie de la réponse que je lui ai fait parvenir.

Je ne sais s'il me fera l'honneur de la faire figurer dans un de ses prochains numéros à grand tirage (dont le grand nombre d'inventus sont destinés à faire des paquets chez les détaillants ou à être distribués en gros tas, comme spécimens, aux Foires de Paris et Expositions de T.S.F.).

Ceci dit, je vous laisse libre, bien entendu, de publier tout ou partie de la lettre sus-indiquée, si vous le jugez utile.

En terminant, je vous renouvelle, ainsi qu'à vos dévoués et sincères collaborateurs, l'assurance de mes sentiments les plus cordiaux et pense me rendre un très prochain jour à vos bureaux vous apporter mon adhésion à l'O. D. A. Georges Vézin.

Gageons que la réponse adressée à Jean-Gabriel ne paraîtra pas dans sa feuille. Voir page 2640 une nouvelle démonstration documentaire de la bonne foi sui generis du compère...



Dites vous bien que si les Transformateurs Haute et Basse fréquence, portant la marque de la Compagnie des Téléphones Thomson Houston, sont d'un usage si répandu, c'est parce que tous ceux qui s'en servent en sont particulièrement satisfaits.

Pour tous renseignements écrivez ou Téléphonez à la

COMPAGNIE DES TÉLÉPHONES THOMSON-HOUSTON

Société Anonyme Capital 60 Millions de Francs
224, Rue de Valenciennes - PARIS - 10^e
Téléphone : Ségur 22-23, 22-21



Puis viendront les démonstrations pratiques qui sont à la portée de tout le monde...

Etablissements

ARNAUD

S. A. au Capital de 2.500.000 francs

MATERIEL « CROIX »

TOUS TRANSFORMATEURS DE T.S.F.

Amplificateurs phonographiques
L' « ARNAUDIUM »

REDRESSEUR COMPLET B.S.

CHARGEUR 4 V., TYPE A.I.
Licence Balkite

Siège social

3, Impasse Thoréton, 3

Service commercial :

3, Rue de Liège, 3

PARIS

PENSEZ A VOUS REABONNER

**Vous n'êtes pas ennemis
du progrès !**

Adoptez donc la lampe

TUNGSRAM

au Baryum Métallique

5 NOUVEAUX TYPES

G 405 Moyenne fréquence.

G 409 Spéciale détectrice.

R 406 Haute fréquence et lampe à
résistance.

P 414 (Basse fréquence et puis-
L 414 (sance.

TUNGSRAM-RADIO

2, rue de Lancry, 2
PARIS

Prospectus détaillé sur demande

LA PAGE DU DÉBUTANT

La Galène

Comme chaque année au retour de la saison la Radio recommence à faire de nouveaux adeptes. C'est pour eux que nous instituons la rubrique nouvelle que voici.

Il est à prévoir, au surplus, que la mise en service des Superstations qu'on nous promet pour nos étrennes aura pour conséquence un renouveau de la détection sur cristal.

Au sujet des Superstations, voir dans ce numéro, p. 2635 : *La Parole est à nos Lecteurs.*

Même utilisée à l'abri des poussières, une bonne galène perd ses qualités après quelques mois d'usage continu. L'intensité obtenue est moins grande et les points sensibles plus rares. Le rendement est réduit à 50 %.

Que dire alors des « galénistes » qui conservent, sur un poste aux cuivres souvent oxydés, un vieux morceau de galène poussiéreux et encrassé accompagné d'un chercheur à l'avenant? Ils sont peut-être la majorité, mais ces lignes ne s'adressent pas à ceux qui n'ont jamais feuilleté *France-Radio*.

En ce qui nous concerne, quel que soit le modèle du chercheur, les cristaux qui sont à la surface de la galène se déforment et la sensibilité diminue à la longue. Si le morceau est assez gros, on peut le couper par le milieu, brusquement, à la pince coupante et utiliser les surfaces mises à nu.

J'ai lu quelque part qu'on peut rénover une galène en la frottant à la cardé d'acier. Examinez de près la « tendre » galène pendant ce traitement : vous verrez que l'on ne parvient qu'à « légratigner » en creusant des sillons qui détruisent les facettes de ses cristaux. Résultat bien mauvais!

Le coût de l'entretien d'un poste à galène étant nul, n'hésitons pas à renouveler le seul élément qui se détériore pour bénéficier de 100 % d'amélioration. Songez au coût d'un tel gain sur un poste à lampes!

Seulement, toutes les galènes n'ont pas le même rendement lorsqu'elles sont neuves. Certaines manquent de points sensibles; d'autres sont la cause de phénomènes désagréables. Jusqu'à présent, j'avais toujours été satisfait d'une certaine marque; or, les derniers morceaux achetés et placés sur des postes différents dont les usagers ne se sont pas informés mutuellement produisent un phénomène incompréhensible : les contacts sont très bons mais, au bout d'un moment, il se fait un « fading » définitif qui oblige à rechercher un point nouveau, presque toujours aussi éphémère. Ceci n'est pas dû, comme on pourrait le croire, à un morceau de galène de surface inégale, provoquant des « dérâpages » du chercheur; le même inconvénient a été constaté avec la *Vésuvite* dont la surface est parfaitement unie.

Autre phénomène à l'actif de ces « comprimés de points sensibles... » qui, on peut le dire, valent une bonne galène, lorsqu'ils sont neufs : comment se fait-il que deux tablettes de *Vésuvite* qui étaient encore assez bonnes, placées dans mon « cimetière à galènes » (un tube de verre dans lequel je puis encore avec succès lorsqu'un galéniste me fait pitié) aient perdu presque toute leur sensibilité pendant leur séjour parmi leurs sœurs de plus modeste condition? De quelles luttes fratricides mon cimetière a-t-il été le siège?

Il serait intéressant que *France-Radio* offrît son appui au vendeur de la meilleure galène : nous saurions où nous la procurer sans hésitation. Je suis prêt, au besoin, à faire scrupuleusement et avec impartialité, les essais comparatifs nécessaires, si quelques vendeurs voulaient nous soumettre un échantillon. Il resterait à savoir comment avoir la certitude que les livraisons seront toujours de même valeur que l'échantillon soumis.

Cela intéresserait aussi les amateurs qui

utilisent la détection par lampe et qui ne sont pas trop éloignés d'un poste d'émission. Qu'ils abandonnent de temps en temps leur *X-dyne* pour reprendre un instant leur galène et juger de la pureté qu'ils doivent chercher à obtenir. De même que le haut-parleur quotidien déforme le sens critique, l'usager définitif du poste à lampes a perdu la possibilité de déceler les déformations habituelles de la réception. Seulement, il est inutile de faire ces essais comparatifs sur l'onde des P.T.T. un soir que ce poste relaie Lille!

Pour terminer, je voudrais vous communiquer les résultats d'une observation (je ne dis pas d'une autopsie car, dans ce cas, il faut « tuer » d'abord l'objet de la curiosité, lorsqu'il n'a pas succombé de sa « belle mort » et cela revient cher). Ayant démonté la base d'un détecteur *Eccentro*, j'ai trouvé 4 contacts extra-résistants, en série : ils sont dus à 2 petits ressorts en fil de 1/10 ou 2/10 de diamètre (je ne possède pas de palmer). Le pis est qu'une extrémité de chacun de ces 2 ressorts est en contact par un seul point avec une surface terne et encrassée à faire horreur. Ces observations ont été renouvelées sur trois *Eccentro* différents. A nous la lime et la toile émeri!

Arthur Hœbincx.

P.S. — SUR LES NIDS D'ABEILLE A PIVOTS. — Une façon simple, et économique, et rationnelle de les monter soi-même (ce n'est pas moi qui l'ai trouvée).

1. Se procurer des bobinages ou les confectionner en tenant compte des recommandations de *France-Radio*. Qu'ils soient tous de même diamètre extérieur.

2. Des bandes de celluloid de 25 mm de large (selon la largeur des bobinages) et 5/10 de mm d'épaisseur. La couleur importe peu, elle sera au goût de l'amateur, ou du vendeur...

3. Préparer une colle *ad hoc* en faisant dissoudre un peu de ce celluloid dans un flacon contenant de l'acétone.

4. Acheter les plus petits plots que vous trouverez et, à la lime, réduire les têtes à la plus faible épaisseur possible.

5. Entourer votre première bobine de votre bande de celluloid. Au 1/4 de la longueur, à peu près, coller sur la face qui sera cachée un petit rectangle de cette matière de : 25 mm x 15 mm. Lorsqu'il sera sec, percer un trou de 3 mm au centre de l'endroit renforcé. Passer un petit plot par ce trou, la tête restant sur la partie qui sera intérieure. Sur ce plot et le premier renforcement, coller un petit carré de 25 mm de côté, le plot ne bougera plus.

6. Placer la bande sur votre bobinage pour trouver « l'antipode » et renouveler l'opération du petit rectangle, du plot et du carré.

7. Ceinturer solidement le nid d'abeille en laissant dehors chacune des extrémités du fil. Coller la jonction de la bande de celluloid sur 1 mm, couper la partie inutilisée et parfaire la jonction avec la colle acétone.

8. Connecter les deux extrémités du fil à leurs plots correspondants et serrer fortement avec un petit écrou.

Et voilà! Mes bobinages confectionnés ainsi durent depuis 2 ans sans s'être déformés. Seulement je ne les emploie pas avec un support *Integra* dont les ressorts sont un peu durs et qui demande des bobinages avec axes de soutien. A.H.

Et pour finir, nous procéderons aux analyses et aux essais comparatifs.

Le SPIR et Nous



Oui, décidément, tout arrive. Voilà France-Radio en passe de devenir le seul journal auquel les membres du S.P.I.R. puissent, conformément aux directives syndicales, confier leur publicité. Ce n'est pas tout à fait, direz-vous, ce que visaient les intrigues menées en chœur par quelques-unes des « huiles » du S.P.I.R. avec nos bons confrères les directeurs des Feuilles soumises, lorsque, comme l'a écrit STAEFFEN, on « montait » peu à peu, non sans effort, le « grand procès » d'où nous ne devons pas sortir. Ce n'est pas tout à fait, non plus, ce que voulait la SNAP quand, — comme l'ont avoué ses cinq chefs de services devant le Commissaire de police de St-Lambert, le 31 août, — elle osait demander au Syndicat parisien son appui contre nous devant la justice répressive... Et cependant, le fait est là...

Nous avons sous les yeux une circulaire authentique adressée aux membres du S.P.I.R. sous la date du 20 septembre, où il est fait allusion à des décisions prises en Comité le 18, conformément à une circulaire du 16 juillet, pour assurer le respect des prix imposés, et pour en finir (si possible!) avec la publicité mensongère. Or, le document syndical, signé en toutes lettres par le secrétaire général, André SERF, se poursuit dans ces termes-ci :

A la suite de cet examen, le Comité a décidé que les mesures préconisées dans la circulaire sus-visée seront mises en application à partir du 1^{er} octobre 1928.

Pour assurer l'exécution de ces mesures, il a été convenu également ce qui suit :

Sur décision du Comité syndical, un refus de participation à l'Exposition Syndicale serait opposé aux constructeurs et commerçants ne tenant pas compte des décisions prises ou ne les mettant pas en œuvre.

Les constructeurs et commerçants seraient invités, en accord avec le Comité Syndical, à ne pas conclure ou à ne pas renouveler des contrats de publicité avec les journaux qui donnent asile à de la publicité outrancière et mensongère susceptible de déprécier les marques de matériel radio-électrique.

Afin d'établir un contrôle des maisons qui suivront les directives syndicales en la matière, nous vous prions de bien vouloir faire parvenir avant le 1^{er} octobre 1928, au Secrétariat du S.P.I.R., un exemplaire des divers imprimés que vous serez appelé à envoyer à votre clientèle et ensuite ces documents au fur et à mesure de leur impression.

Nous sommes certains que votre collaboration servira à la fois vos intérêts et ceux de la corporation tout entière.

Veillez agréer, etc.,

Le Secrétaire Général :
A. SERF.

J'avoue que, tout d'abord, en lisant cette circulaire, j'en ai apprécié le côté drôlatique, et que j'en ai ri tout mon saoul. Comment ne pas voir, en effet, que, si l'on s'en tenait sérieusement, dans la pratique, aux décisions qu'elle promulgue, M. André SERF en personne se verrait empêché de donner sa publicité aux journaux qui persisteraient à annoncer la marque S.S.M. comme « la Marque de Qualité »?... N'est-ce pas que ce serait drôle!

En y regardant d'un autre œil, et en lisant entre les lignes de l'alinéa qui commence : « Afin d'établir un contrôle... », j'ai repris, d'ailleurs, mon sérieux. On voit poindre ici le museau d'un renard madré s'il en est, mais dont l'odeur est un peu forte et qui, conséquemment, ne saurait conserver longtemps l'avantage de l'incognito. Mettez-vous dans la peau des adhérents à qui un petit clan de leurs concurrents quotidiens demande ainsi, par l'organe du petit SERF, communication des prospectus et catalogues qu'ils préparent pour le Salon... Il faut que SERF et ses amis prennent les autres pour de belles nouilles pour supposer qu'à la première réquisition, même en invoquant comme ils font « les intérêts de la corporation tout entière », on va leur envoyer de partout, pour qu'ils s'en inspirent pour leur propre publicité, les épreuves des

imprimés commerciaux qui verront le jour dans les stands du Salon d'Octobre!... Il n'y a, au surplus, aucune illusion à se faire : à de très rares exceptions près, le texte de ces imprimés n'est pas encore élaboré : c'est tout au plus si les objets qu'ils servent à présenter commencent à sortir des limbes.

Mais je veux laisser là ces petits côtés de l'affaire. Ce que montre le document dont j'ai cité l'essentiel, c'est que, quoi qu'ils en aient, les membres conscients du S.P.I.R. en viennent, à la fin des fins, à reconnaître que le mensonge publicitaire constitue un péril commun auquel le Syndicat, en tant que Syndicat, doit s'opposer, en y employant toutes ses forces. Ce n'est pas d'aujourd'hui que nous pensons ainsi, et nous l'avons souvent écrit, cependant que les Feuilles soumises donnaient à qui mieux mieux « asile » à tant de mensonges divers, au grand dam de la bourse de la masse des amateurs. Le S.P.I.R., en ce temps-là, n'estimait pas qu'il fût de son rôle d'intervenir. Il ne prévoyait pas encore que l'exagération du mensonge irait assez loin pour nuire à la Corporation. Le « cochon de payant » étant là pour payer, en somme, il n'y avait pas lieu de se mettre en travers pour empêcher les plus audacieux estampeurs d'exercer sur lui leur génie.

On voit où a mené cette méconnaissance de la nécessité de la probité en affaires. Le public, aujourd'hui, en vient à ne plus croire la vérité, quand il advient qu'on la lui dise. Il est à souhaiter que le Syndicat parisien, mis face à face, un peu bien tard, avec les résultats de sa longue carence que j'ai si souvent accusée, prenne au sérieux les décisions que son Comité vient de prendre. Ce n'est pas nous : c'est lui qui aurait dû créer l'O.D.A.

Edouard BERNAERT.



Le déménagement de nos stands au Concours Lépine s'est effectué sans encombre lundi dernier, quelque considérable que fût le matériel que nous y avions exposé. Nous avons eu à constater, comme bien on pense, un certain nombre de disparitions d'appareils dont l'emploi est familier aux amateurs.

Le vol à l'étalage étant de pratique traditionnelle dans toutes les expositions, il n'y a pas à s'étonner. Il convient d'appliquer plutôt notre attention psychologique, et de déterminer la signification pratique des faits que nous touchons du doigt. Or, une remarque s'impose : et c'est que les larcins affirment, de la part des visiteurs qui les commettent, un choix parfaitement éclairé...

Les casques qui nous manquent sont des casques Radiojour; entre plusieurs systèmes de redresseurs, c'est un Tunjar qu'on nous a pris; les bobinages manquants sont des Lambda, des Soléno et des Lagant; etc... En revanche, aucun visiteur ne s'est laissé tenter ni par un spécimen du matériel S.F.R., ni par les lampes Radiotechnique, ni par aucun produit Pival, ni par un ohmfix S.S.M.

Il paraît que le Radieux, qui sert de véhicule officiel aux publicités mensongères de la SNAP, raconte à sa façon, dans son numéro de septembre, les incidents si caractéristiques qui ont suivi l'esclandre organisé, le 31 août, par cinq sous-verges de LORRIS, dans notre Hall de la Radio.

Nous avons dit que les organisateurs de l'esclandre avaient été conduits, sur notre requête, au Commissaire de police du quartier Saint-Lambert. D'après le Radieux, c'aurait été tout le contraire : après nous avoir insultés et menacés dans notre stand, ce seraient les cinq chefs snapistes qui nous auraient fait arrêter.

Le papier souffre tout, dit l'autre...

L'Antenne vient de perdre son gérant, Mme V. MEISTRE, que son patron (M. ESCUDIER fils) aurait, nous dit-on, décidée à chercher un autre filon.

La surprise a été de voir que Mme V. MEISTRE était remplacée en sa charge par... le STAEFFEN en personne.

« Il faut croire, nous écrit-on à ce sujet, que les inconvénients passés n'existent plus. Il est vrai que, depuis le temps... »

On nous a demandé pourquoi France-Radio n'a pas pris toute initiative utile pour que les exposants (en titre) de notre Hall de la Radio fussent visités sur place par le jury du Concours Lépine, qui a distribué des distinctions à certains autres.

RÉPONSE. — La raison de notre abstention est que nous ne saurions admettre que les récompenses d'un Concours fussent distribuées à l'ancienneté, comme c'est le cas. Nous n'élevons aucune contestation quant au choix des jurés, ni quant aux avis qu'ils émettent. Mais nous ne pouvions consentir à exposer un constructeur consciencieux et méritant à l'octroi d'une médaille de bronze — ou même d'une simple mention honorable — pour la seule raison qu'il expose pour la première fois.

L'ère des licences, qui fut jusqu'à présent une sorte d'âge d'or pour la Corporation britannique, semble être entrée dans son déclin. Un procès vient d'être jugé qui met fin aux royautés toujours grasses, souvent excessives, que percevaient les gens du Trust mondial de la Radio, sur tout récepteur, même monté par un amateur.

Pour se faire une idée de ce qu'ont pu « gratter » sur la Radio de leur pays les bénéficiaires anglais de ces royautés, il faudrait commencer par rechercher ce que les as du Trust en France avaient tenté, dès les débuts, d'arracher à la construction en arguant de titres abscons...

Le vieux Sans-Fil hebdomadaire a publié, au début de 1924, des textes de contrats qui, à l'époque, firent sensation, et que les Compagnies durent renoncer à imposer. Cette histoire mérite d'être écrite : elle le sera.

Un des faits caractéristiques qui ont frappé tous les visiteurs étrangers qui sont allés voir l'Exposition de T.S.F. à Berlin est l'organisation méthodique de la perception des licences sur les haut-parleurs.

Nous avons annoncé l'an dernier qu'un consortium international s'était formé entre les Compagnies qui se partaient les brevets couvrant à peu près toute la construction des Diffuseurs. C'est au nom de ce consortium, qui a fait son chemin depuis, que les Ideal Werke de Berlin sont maintenant chargés de recruter en Allemagne les derniers constructeurs qui n'ont pas encore adhéré...

Il est à remarquer que la Lampe Curnos dite au baryum métallique a cessé tout-à-coup de jouer de l'annonciateur équivoque du Haut-Parleur. Tel est le discrédit où sombre inévitablement tout article surfaît ou mensongèrement annoncé sur lequel tombent nos critiques.

La direction du Haut-Parleur a essayé en vain de donner le change au public dans l'article qu'elle nous consacre dans son numéro de l'autre semaine : force lui est de se soumettre. Au reste, les Etablissements M. C. B., qui patronaient CHARELLI, n'insistent guère. Ils ont évidemment fini par reconnaître que leur protégé allait fort...

Une nouvelle inventable nous vient d'Alger : la SNAP fonde une ligue, — elle aussi. On observe pourtant qu'elle y met quelque discrétion, et notamment qu'elle s'abstient de s'adresser, pour lancer sa ligne, au journal dont elle eut la fleur : le Quotidien.

Peut-être les Instituteurs qui furent les premiers lecteurs et abonnés du Quotidien, ont-ils gardé un souvenir peu ennobliant des débuts de la « grande marque mondiale » dans les colonnes de leur journal?

Actuellement d'ailleurs, la SNAP fait passer ses réclames dans l'Ami du Peuple, sans consentir, du reste, à prendre les engagements auxquels souscrivent, dans ce journal, les trois ou quatre constructeurs dont nous avons donné les noms.

L'annonce de la mise en activité, à Paris, de deux Superstations dont les émissions commencent vers le nouvel an a révolutionné (ce n'est pas trop dire!) un certain nombre de lecteurs.

On lira, d'autre part, p. 2635, deux lettres d'auditeurs provinciaux qui nous font part de leurs raisons pour ou contre les grandes stations.

Nous comprenons fort bien les doléances des sans-filistes provinciaux. Mais ce n'en est pas moins, à notre sens, une aberration que de vouloir, ainsi qu'on en a l'air, entretenir en plein Paris deux émetteurs ultra-puissants.

Il paraît contraire au bon sens d'infliger les inconvénients de ce voisinage immédiat aux habitants d'une agglomération qui compte à elle seule plus de la moitié des radio-amateurs français.

Avons-nous assez bataillé, tout seuls, contre ce fléau : la publicité mensongère?...

RÉALISATIONS D'AMATEURS

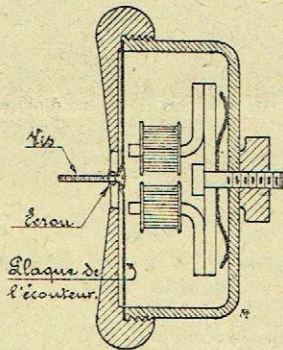
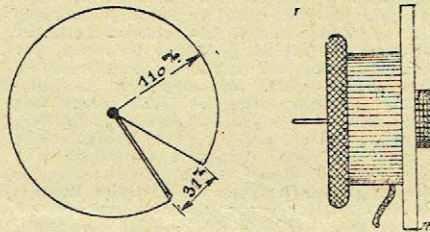
Une Formule nouvelle du Diffuseur

Depuis que nous avons publié (n° 161, p. 2567) l'article de l'Abbé Dapsence sur son diffuseur suspendu, nous n'avons pas cessé de recevoir des communications et suggestions concernant différentes réalisations de cône ou de bicônes imaginées par nos lecteurs.

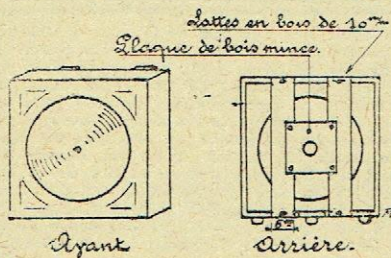
Voici une de ces communications, que nous choisissons entre toutes à cause de la précision des renseignements numériques et de la clarté des croquis que l'auteur y a annexés.

Abonné à votre si intéressant journal, je me permets de vous signaler une réalisation personnelle et très économique de diffuseur ; peut-être a-t-elle été décrite dans les numéros de France-Radio antérieurs aux miens ou dans d'autres revues ; à toutes fins utiles, voici quelques renseignements pratiques :
 Membrane : conique, fixée aux bords, en fort papier Canson à lavis.

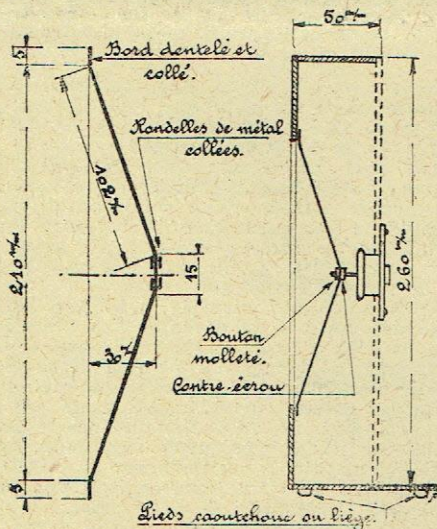
Coupe suivant le plan vertical passant par l'axe du cône :
 Voici les dimensions de la membrane conique ; elles n'ont évidemment rien d'absolu.



Moteur : écouteur réglable ; sur la membrane de l'écouteur est soudée ou fixée par un écrou une vis qui sert d'organe de liaison entre l'écouteur et la membrane de papier.



Si l'on ne veut pas souder la vis sur la plaque de l'écouteur, on perce celle-ci avec un poinçon ; le trou ainsi formé est légèrement évasé du côté où l'on a frappé, ce qui permet d'y loger la tête de la vis qui ne risque pas de toucher les pièces polaires.
 Les croquis ci-dessous sont d'ailleurs suffisamment explicites.



Résultats : très bons, en tous cas excellents par rapport à ceux que donnait l'écouteur monté sur un mauvais pavillon métallique, comme c'était le cas auparavant. Le registre grave, les basses du piano, du violoncelle, des cuivres sont admirablement rendus ; le timbre devient beaucoup plus chaud et naturel. Cela ne vaut évidemment pas un bicône de la « Western », mais cette réalisation très simple intéressera peut-être ceux de mes amis sans-filistes dont le goût musical a dû souffrir des haut-parleurs à bon marché (ou même plus chers), dont les dimensions trop faibles du pavillon déforment absolument le son par la non-amplification des notes graves.

P. S. — Le 90° harmonique de l'arc de Croix-d'Hins a laissé depuis quelque temps un peu de répit aux amateurs rochelais ; Daventry nous est revenu pur et velouté ; plaise à Dieu que cela dure !
 Faites de ma lettre l'usage qu'il vous plaira et croyez à ma cordiale sympathie.

R. FARRE,
 Licencié ès-lettres.

P. S. — A propos de montage de Diffuseur, nous avons le plaisir de pouvoir annoncer aux lecteurs curieux de suivre les progrès (incessants) de la bonne technique, que nous disposerons, au Salon Permanent, dans la première quinzaine d'octobre, d'un échantillon de la production de la marque Idéal Point-Bleu, de Berlin. Nous nous mettrons, dès nos plus prochains numéros, en devoir de donner la description de quelques-unes des pièces les plus originales de cette collection : récepteurs, accessoires et pièces détachées. Une mention toute particulière sera faite, dans cette description, des derniers haut-parleurs parus, qui ont été fort remarqués à l'Exposition de Berlin.

Le moins de Lampes possible mais des lampes poussées...

Tel est le principe du nouveau super 4-5 lampes CD qui, sur petit cadre, donne avec 4 lampes les étrangers en H.P. puissant!

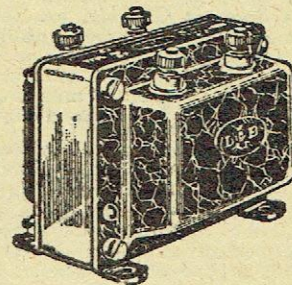
Appareil de construction électrique et mécanique sérieux
 Nu : 1.150 fr.
 Son cadre avec commutateur PO, MO, GO : 195 fr.
 Toutes pièces détachées pour construire le 4-5 L. CD.

CHAYE-DALMAR
 Terre Sainte-Anne de Robien
 Saint-Brieuc (C.-d.-N.)

ÉTABLISSEMENTS

BARDON

61, Boulevard Jean-Jaurès, 61
 CLICHY (Seine)
 Téléphone : Marcadet 06-75 et 15-71



Nos divers types de transformateurs BF répondent tous, dans différentes échelles de prix, au besoin essentiel de l'amateur, riche ou modeste : la bonne technique.

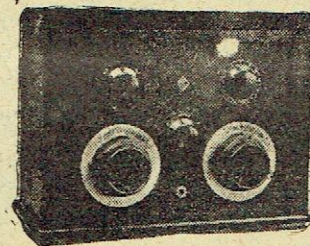
AUX PROCHAINS NUMERDS :

- Méthode pratique de Mise au point d'un Bloc MF, par Maurice HERMITTE ;
- Écoute économique et Fidélité de Reproduction. — Principe du Trilampe réflexe, par André POISSON ;
- Un dernier Mot sur la Superréaction, par Pierre-Paul GOFFART.
- A la Recherche du Meilleur. — Essais et Autopsie des Bobinages MF Lagant, par J. LAFAYE ;
- Pour ou contre le Changement de Fréquence. — Mes Raisons, par R. DORENLOT ;
- A l'École des Vulgarisateurs américains. — Explication des Caractéristiques de Lampes, par A. RENBERT.
- Mon Super 9 Lampes, par le Dr G. MARIE ;
- Radio et Cinéma, par Alexis FARGES.

C'est avec le Trilampe

M. C. 18

décrit par G. Mousseron dans les n° 143 et 144 de France-Radio
 que les concerts de PCJJ sur 31 m. ont été entendus publiquement en H.-P. aussi fort — et plus pur que. Radio-Paris
 au Stand de France-Radio à l'Exposition de la S. P. A. F. à Magic City



Diplôme de Grand Prix de la Société Professionnelle d'Architectes Français, Paris, Juin 1928.

DEMONSTRATIONS CHEZ LE CONSTRUCTEUR
 aux heures (diurnes) d'émission de PCJJ

Comptoir Général de T.S.F.

11, rue Camborne, 11
 PARIS (15°)

Qui aurait dit, qui aurait cru que le S.P.I.R., un beau jour, s'y mettrait aussi?

LES RADIO-SECRETS DE POLICHINELLE

La Vérité sur le Bluff Wonder

Nous disions dans l'éditorial de notre dernier numéro (n° 164, p. 2612) que le signe le plus certain auquel on reconnaît que la morte-saison de la radio est fournie par la réapparition dans les journaux de publicités tapageuses telles que celles de la *Snap* et de *Gialluly*.

Comme la *Snap* et *Gialluly*, les *Etablissements Wonder*, sans perdre un jour, ont recommencé leur offensive publicitaire du printemps : la pile qui en vaut deux autres (qu'elle dit!) a reparu dans les annonces de *Science et Vie*. Il nous faut donc recommencer à réfuter, comme au Camp de la Radio Indépendante, aux jours de la Foire, le mensonge Wonder. Voici, d'abord, une mise au point documentaire du bourrage de crâne de cette marque.

La saison du bourrage de crâne étant revenue, les *Etablissements Wonder* ont recommencé leur chanson publicitaire du temps de la Foire de Paris. Combien de nouveaux amateurs, éberlués, vont croire au merveilleux perfectionnement de cette pile qui, pour un prix égal, est censée fournir un service deux fois plus long que toute autre, même choisie parmi les meilleures!

La vérité est que le merveilleux perfectionnement de la *Wonder* est partagé par toutes les piles dites sèches qu'on trouve actuellement sur notre marché. Toutes, en effet, emploient depuis de très longs mois la suie d'acétylène dans la fabrication des crayons de charbon et pour le dépolarisant. Le secret de la pile *Wonder* n'est donc un secret pour personne. A preuve l'article suivant que nous extrayons du numéro du 9 septembre d'*Hélios*, revue d'exportation pour l'Electrotechnique qui est publiée à Leipzig :

Nous savons que le noir de fumée constitue du carbone provenant de flammes luisantes. L'industrie utilise pour la fabrication en grand de la suie le goudron de houille, les huiles de goudron (benzol, naphthaline, anthracène, phénanthrène), la poix, le pétrole, le gaz des marais et l'acétylène (1).

L'introduction de la suie dans la fabrication des piles électriques — comme additif aux substances employées pour les crayons de charbon (2) et pour le dépolarisant (3) — est connue depuis des années déjà. Les suies sont nombreuses qui servent à ce dernier but, de provenance allemande ou étrangère et dont la supériorité a fait qu'elles sont utilisées presque exclusivement.

L'influence que peut exercer la suie sur le rendement électrique des piles et batteries tient essentiellement dans son grand pouvoir d'absorber l'hydrogène (4) en quantités considérables, pouvoir qui est dix fois plus élevé que celui du graphite.

Il s'ensuit un rendement très élevé de la pile (vu que le peroxyde de manganèse aura à absorber beaucoup moins d'hydrogène), malgré la conductibilité de la suie sensiblement inférieure à celle du graphite. L'absorption et la conductibilité sont subordonnées à la grandeur de surface

(1) Brevets allemands 92.801, 103.862, 112.416, 141.834, CH. Ztg, 28, 167.

(2) J. Zellner, les Charbons artificiels, Berlin 1903.

(3) J. Zacharias, les Eléments galvaniques. Leipzig 1911, pp. 45 et suiv.

(4) J. Zacharias, les Eléments galvaniques. Leipzig 1911, pp. 45 et suiv.

C. Drucker et F. Reiff, Etude sur les Eléments galvaniques, Helios 1922, pp. 565 et suiv.

(5) W. Kohen, ce qu'on doit exiger des matières premières employées dans les piles sèches. *Der Elektromarkt* 1927, n° 136.

(6) F. V. et D. v. Hahn, l'Analyse sédimentaire technique. *Kolloid-Zeitschrift* 1922, XXXI, pp. 96 et suiv.

(7) August Wegelin, A.-G., Cologne sur le Rhin.

(8) Tibor Péterfi, la mesure de la grosseur de grain de la suie, *Kautschuk*, Berlin 1927, n° 6.

au volume des particules. Leur petitesse et surface crevasse peuvent favoriser l'absorption, mais réduisent la conductibilité. Les constructeurs se trouvent donc en face du problème d'obtenir, par un choix judicieux des matières premières, un maximum de rendement qui dépendra sensiblement d'un mélange dont les substances sont savamment dosées. Il se produit une augmentation de surface de l'électrode, grâce à l'élasticité (5) de la suie qui vient former à l'intérieur une substance poreuse. Cette formation est particulièrement utile dans les piles et batteries dont le dépolarisant constitue l'oxygène de l'air.

Quand on veut préciser la grandeur des particules de la suie pure, il se présente sous le microscope la difficulté de dire s'il s'agit de particules primaires ou d'aggrégats. A côté de la mesure microscopique, M. von Hahn (6) a déterminé les dimensions des particules en introduisant dans ses calculs le volume « secoué » (mélange intime avec l'alcool de 49 pour cent), en découvrant la teneur en noir, et par la méthode dite sédimentaire. Sous le microscope, M. von Hahn trouvait pour la dimension des particules de la suie d'acétylène la grandeur de 2 à 4 μ , pour celle des suies d'après Wegelin (7) 0,2 à 2 μ .

D'autre part, les mesures faites d'après le procédé Ferrin (8) accusaient 0,124 μ comme diamètre des particules pour les suies lourdes pour batterie de Wegelin.

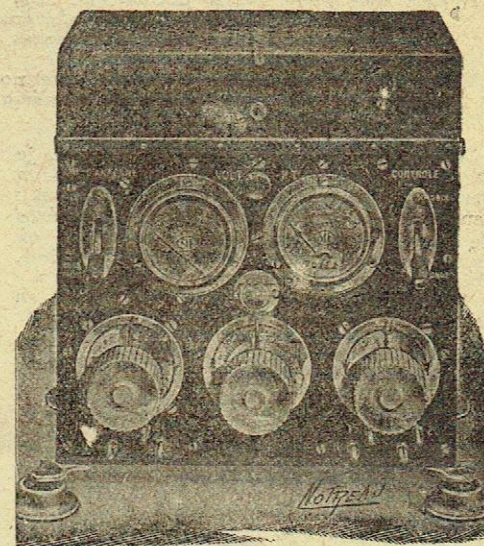
Matière	Volume d'introduction de 5 grammes par %	Volume secoué de 5 grammes par %	Réduction de volume en p. C.	Poids spécifique
Graphite 90 à 92%	14	7	50,00	2,2
Suie lourde pour batteries Wege. lin.	40	23	42,50	1,9
Suie D-7 Wegelin.	86	55	36,05	1,93 ³
Suie d'acétylène d'Amérique. . .	109	75	31,20	1,8

Pour se rendre compte du rapport de volume du graphite, de la suie lourde pour batteries, de la suie D-7-Wegelin et de la suie d'acétylène américaine, 5 grammes de ces suies ont été introduites avec précaution dans des verres de mesure. Ce volume « d'introduction » était mesuré, le volume « secoué » se trouvait alors en faisant secouer ces verres de mesure pendant 10 minutes.

Pour obtenir des résultats concernant l'influence de parties égales des volumes de poids et des volumes secoués des suies, exercée sur la capacité des batteries normales à 3 et 4 éléments, l'on mélangeait d'abord 5 grammes de suie, 175 grammes de peroxyde de manganèse et 20 grammes de graphite; l'on en faisait des électrodes de charbons à sac 15 X 39 $\frac{m}{m}$.

Pour essayer au graphite seulement, l'on mettait 5 grammes de graphite à la place de 5 grammes de suie. Ensuite, l'on composait des batteries qui renfermaient une quantité de suie équivalente à 5 grammes de suie lourde pour batteries. La dé-

SOCIETE INDEPENDANTE DE T.S.F.
76, Route de Châtillon, 76
MALAKOFF (Seine)



Poste SIF pour Avion
Modèle 1927
Fournisseur des Ministères de la Guerre, de la Marine, des Postes et Télégraphes, des Travaux Publics, du Commerce, des grandes Administrations et des Gouvernements étrangers.
Registre du Commerce : 107.825 B

charge avait lieu sur une résistance de 15 ohms, sans interruption jusque 2,5 et 1,8 volts. Une série de ces batteries était déchargée trois jours après leur confection, l'autre série deux mois après seulement. Les résultats obtenus avec cette dernière série figurent sur la table ci-dessous entre parenthèses. La différence de potentiel est la différence entre la tension à circuit ouvert et le potentiel constaté avec une résistance de 15 ohms. Elle est très caractéristique en ce qui concerne la résistance interne d'une pile électrique.

L'addition de 2,5 % de suie augmente de 25 à 30 % la durée de la décharge jusque 1,8 volt. Il était très intéressant de constater que les mêmes volumes secoués de suie d'acétylène américaine et de suie lourde pour batteries Wegelin se comportaient à peu près de la même façon, malgré la différence de prix. L'on remarquait également que la suie D 7 de Wegelin supportait fort bien un magasinage prolongé.

Nous voyons donc que les suies lourdes pour batteries — d'une pureté de presque 100 % — constituent des matières premières les plus précieuses pour piles électriques. L'examen chimique ne se fait le plus souvent que pour constater les substances solubles dans l'acétone, le benzol ou la benzine, dont la quantité ne va pas au-dessus de 0,1 %, tandis que la teneur en fer n'atteint guère plus de 0,01 %. — Dr. R. Rügler.

Nous avons souligné, dans cet article, le passage où il est noté que « l'addition de 2,5 % de suie augmente de 25 à 30 % la durée de la décharge jusque 1,8 volts ». Il serait fort intéressant que les *Etablissements Wonder* fissent connaître (par exemple par le moyen d'une communication à l'Académie des Sciences) comment cette augmentation de durée a été poussée, grâce à eux, jusqu'à 100 %, quelque soit le voltage de la batterie considérée.

Nous publierons bientôt un tableau comparé des courbes de décharge des piles les plus usitées pour la Radio en France, et on verra que la *Wonder* n'a pas lieu de se prévaloir d'une durée de décharge supérieure à celle des autres. On s'attend donc à voir le Syndicat parisien, en application des résolutions énergiques que vient de prendre son Comité, interdire à ses membres de faire de la publicité dans les journaux qui donnent asile aux vantardises de la *Wonder*...

Léon de la SARTE.

Sorte de suie	Quantité de suie additionnée	Prix relatifs aux mêmes volumes	Tension à circuit ouvert	Différence de potentiel	Durée de la décharge	
					Jusque 2,5 v. heures et min.	Jusque 1,8 v. heures et min.
Graphite seul.....	—	—	4,88 (4,52)	0,31 (0,35)	1h50m (1h39m)	3h34m (3h20m)
Suie lourde pour batteries Wege. lin.	5	1,75	4,85 (4,55)	0,32 (0,37)	1h52m (1h35m)	4h25m (3h56m)
Suie D-7 Wegelin. Idem	2,091	1	4,8 (4,53)	0,36 (0,40)	1h50m (1h39m)	4h34m (4h 8m)
Suie d'acétylène d'Amérique. . . Idem	5 1,531	— 2,01	4,83 (4,57)	0,31 (0,38)	1h55m (1h40m)	4h 5m (3h50m)
			4,85 (4,57)	0,33 (0,34)	1h59m (1h36m)	4h37m (4h10m)
			4,87 (4,57)	0,31 (0,38)	1h59m (1h39m)	4h20m (3h57m)

Décharge continue sur une résistance de 15 ohms

D'autre part, chez Radio E.B., la collaboration avec l'Idéal s'organise...

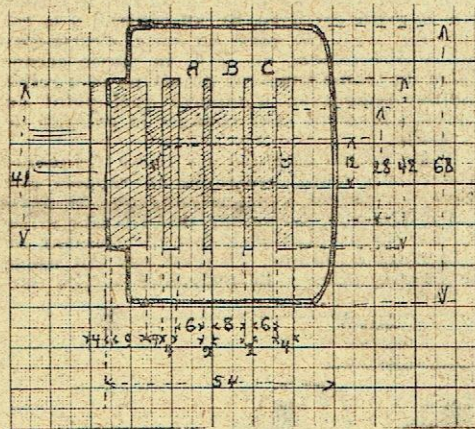
A LA RECHERCHE DU MEILLEUR

Essais et Autopsie des Bobinages MF "Electron"

La série des Essais et des Autopsies qu'avait interrompu le travail du *Concours Lépine* reprend aujourd'hui. On verra du premier coup d'œil, d'après les notes ci dessus, que c'est toujours la même impartialité imperturbable qui préside à nos examens.

A l'autopsie des bobinages *Electron* dont il est traité ci-dessous, s'ajoute l'autopsie du Tesla et du Transfo MF *Soléno*, qui nous a été demandée. Samedi prochain, c'est le Bobinage *Lagant* qui aura les honneurs du numéro.

Le croquis coté indique une construction soignée au point de vue mécanique. A noter les 1.500 et 2.000 tours du transfo, donc le « rendement » est supérieur à celui du transfo étalon.



Malheureusement, ces bobinages, qui sont vendus comme « tout accordés », ne sont pas réglés sur la même λ , il s'en faut de beaucoup. Leur sélectivité est presque nulle.

J'ai tracé une courbe du transfo sans son blindage, pour voir si l'amortissement anormal en venait pas de là. La différence très faible il serait intéressant de faire analyser le gripage du fil. Les bobineurs n'ignorent pas, je suppose, que la soie « pure » peut contenir, dans les teintes claires, jusqu'à 200 % de « charge ». La composition de la charge est variable et secrète, mais c'est toujours un diéletrique plus que médiocre.

M. DURON, qui est chimiste, pourrait nous renseigner utilement à ce sujet. Car si la soie du guipage n'était pas pure, il n'en faudrait pas plus pour créer des pertes énormes, d'où un fonctionnement tout à fait anormal du transfo; l'influence des pertes étant particulièrement sensible quand un bobinage travaille sur sa longueur d'onde propre.

Cela dit, je suppose qu'on trouvera piquants les soupçons exprimés dans la lettre suivante, qu'a bien voulu m'écrire un lecteur :

Je vois que *France-Radio* annonce un prochain compte-rendu de vous des MF *Electrons*.

Je ne veux causer nul préjudice à la *Maison Electrons*, mais j'ai bien le droit de penser que ses prix sont exagérés et inabordable pour n'importe quel amateur.

J'ai été fort surpris de voir déjà *France-Radio* (n° 71), au moment de sa campagne des lampes, prôner les seifs *Univoque!!!* Il serait curieux de savoir, au prix où ces bobinages étaient vendus, combien *Electrons* en a livrés.

Il y a bien d'autres marques de MF qui seraient à examiner et vous devez penser qu'il y a pas mal d'amateurs comme moi qui attendent le résultat de vos études pour se procurer une bonne fois du matériel irréprochable après des expériences malheureuses qu'ils n'ont pas envie de poursuivre.

Sans avoir à vous donner de conseils en pareille matière, il semble qu'il y aurait lieu de commencer par X, Y, Z; ce sont les marques les plus connues et sur lesquelles les amateurs hésitent le plus.

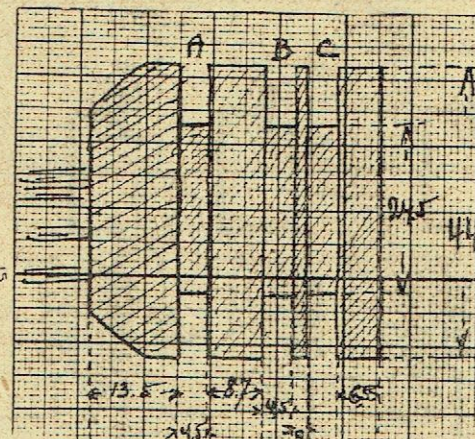
Il se peut que vous soyez grands amis avec le chimiste Duron (directeur des *Etablissements Electrons*) et que vous aimiez à lui faire une publicité rédactionnelle ou indirecte, mais il est inconcevable que ces petits services se rendent toujours sur le dos des cochons de payants. D'ailleurs je

n'insiste pas pour aujourd'hui sur le cas *Electrons*, ne pouvant préjuger sur les conclusions de vos essais.

Il y a quelque temps j'étais en discussion avec la grande maison *Ringlike* qui n'admet pas qu'on dise que sa camelote est trop chère! J'ai été heureux de constater que plus récemment *France-Radio* a été en démêlés avec elle, non pour des raisons de prix, mais pour des critiques techniques.

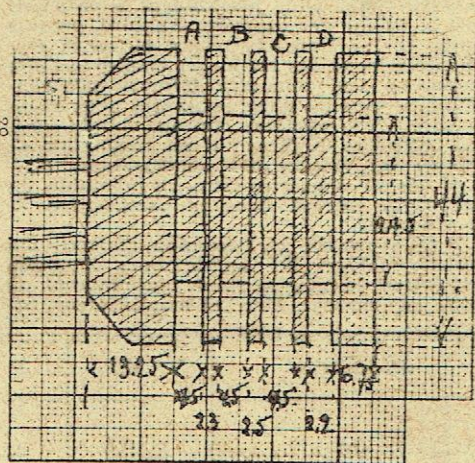
Une campagne pour la bonne technique n'a de sens que si les prix restent dans des limites raisonnables. A quoi sert à l'amateur de savoir que les meilleurs transfos, lampes, condensateurs, ont été inventés grâce aux efforts de *France-Radio*, si chacune de ces pièces coûte « au détail » 150 à 200 francs? Il existe actuellement quelques belles lampes et de bien bons transfos, mais l'amateur ne peut que les couvrir du regard à travers les glaces de luxueuses vitrines.

D'autre part, on m'a demandé l'autopsie du Tesla et du Transfo MF *Soléno*. Voici :



TESLA : A, 370 tours ; secondaire : B, Entrée, 367 tours ; C, Sortie, 354 tours ; soit : 721 tours.

Fil 2 couches soie. Nu : 20/100. Guipé : 25 à 26/100.



TRANSFO MF. — Primaire : A, Entrée, 355 tours ; B, Sortie, 367 tours, soit : 722 tours ; Secondaire : C, Entrée, 369 tours, D, Sortie, 360 tours, soit : 729 tours.

Fil 2 couches soie. Nu : 18 à 19/100 ; guipé : 24 à 25/100.

Mandrins ébonite tournée. Enroulements protégés par 200 tours environ de fil de coton. J. LAFAYE.

LE SALON PERMANENT

de la T. S. F.

sous le Contrôle de *France-Radio*
ne vend que l'appareillage
reconnu techniquement
conforme aux spécifications
de vente

Exemples :

Le Cadre COLASE

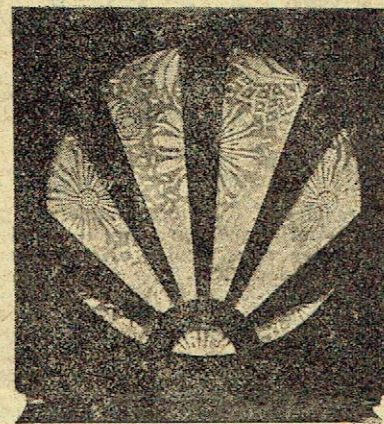
(en exclusivité)



- Standard ordinaire
G.O. - M.O. et P.O.
225 francs
- Prise intermédiaire
P.O. en plus
15 francs
- Standard Micro
mêmes prix
- Luxe
G.O. - M.O. et P.O.
360 francs
- Prise intermédiaire
P.O. en plus
20 francs
- Luxe Micro
mêmes prix

Le Diffuseur LU

(200 francs)



et en général tous les appareils
complets et pièces détachées
des meilleures marques
tant étrangères que françaises

DÉMONSTRATIONS QUOTIDIENNES

SALON PERMANENT de la T. S. F.

59, avenue des Gobelins, 59
PARIS-XIII^e

Les anciens familiers de la rue Chaudron peuvent, dès à présent, comparer.

LES MONTAGES DE FRANCE-RADIO

Retour sur le Tropadyne F.R. 85-107

L'intérêt que nos lecteurs ont porté à ce montage nous incite à faire un retour en arrière pour apporter quelques précisions qui nous ont été demandées. Depuis le F.R. 100, dont le succès n'est pas près de s'éteindre, c'est certainement le Tropadyne F.R. 85-107 qui a conquis le plus durablement les suffrages des connaisseurs.

Vient maintenant l'Electrostat dont le principe est exposé en tête de ce numéro, et qui, lui aussi, défrayera comme ses devanciers, pendant de très longs mois, la Chronique technique de France-Radio.

Le premier modèle du Tropadyne donné dans les numéros 80, 81, 82, 83, 85, 86 et 92 de France-Radio par Maurice HERMITTE comporte une oscillatrice à prise médiane qui permet d'utiliser un condensateur variable simple. D'autre part, la question de la prise médiane crée certaines difficultés dans la construction de cette self. Cette difficulté reste, bien entendu, la même lorsqu'elle est achetée dans le commerce, car nos lecteurs savent depuis longtemps qu'un bobinage, même élégamment présenté, n'est pas nécessairement supérieur à celui que l'on fait soi-même avec soin.

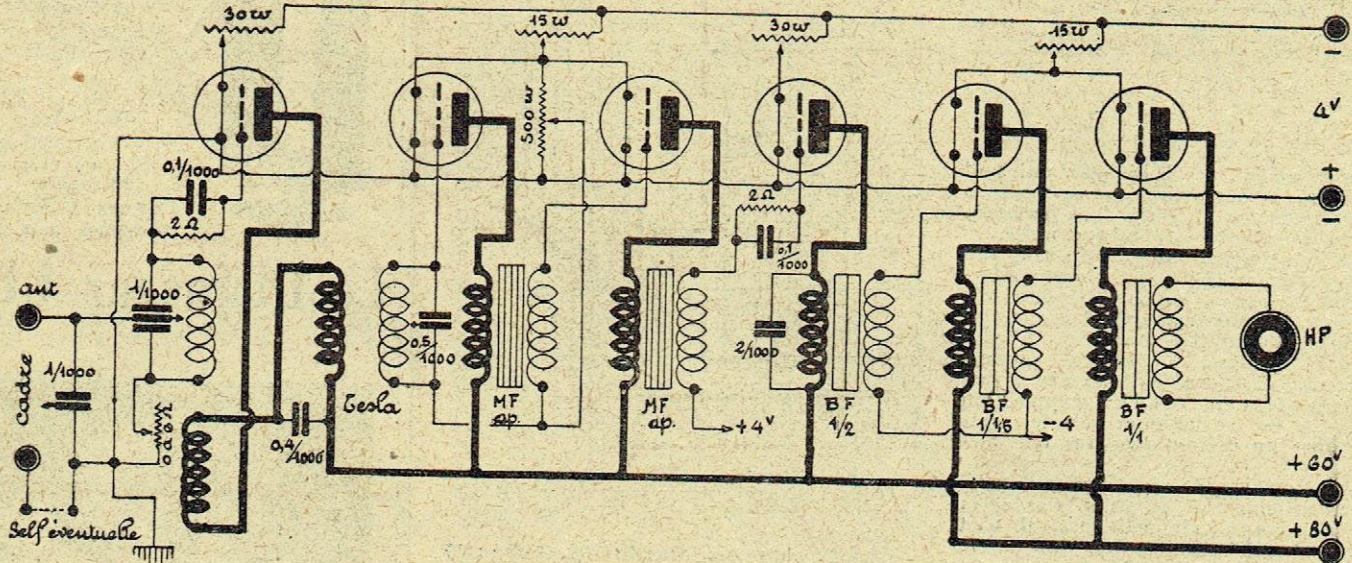
Cette considération a amené l'auteur à utiliser comme accord d'hétérodyne un condensateur variable double qui permet d'obtenir automatiquement une prise médiane

identique des deux circuits, un condensateur fixe de 0 mfd 0004 est placé en dérivation sur le primaire. Une capacité variable de 0 mfd 0005 (celles qu'on trouve dans le commerce sous ce titre, ne font pas toujours cette valeur contrairement à ce qui est marqué) shunte le secondaire. Ce procédé permet, en employant deux selfs de valeur semblable, de donner au secondaire la même période d'oscillation propre que celle du primaire, par la seule manœuvre du condensateur variable. Une fois l'accord trouvé, ce condensateur reste fixe une fois pour toutes. Ce procédé de réglage du Tesla a été donné dans le n° 108, lors de notre étude sur ce même montage employant des résistances comme organe de liaison MF. (Voir les numéros 107, 108 et 109). Il reste, bien entendu, pour répondre

soin de s'assurer que chaque enroulement est accordé sur la MF choisie.

Le retour des grilles moyenne fréquence doit-il être fait au potentiomètre sur les 3 étages ou au + 4 pour l'étage détecteur? Pour répondre à cette interrogation qui nous arrive souvent, renvoyons seulement à l'article : + ou - 4? donné dans France-Radio, n° 147, page 2344. Nous ne nous répéterons pas trop en disant à nouveau : la polarité d'une grille correspond au point où se fait le retour du circuit filament-grille. Dans le schéma ci-dessus, le potentiel de la grille détectrice dépendra du point où se fera le retour de ce circuit (nous avons indiqué + 4, comme il convient pour cette fonction). La fixation du secondaire en ce point est nécessaire ici car, la capacité étant shuntée, la décharge de la grille a lieu par la résistance, bien entendu, et par le secondaire du transformateur. C'est au point où se fait le retour que la grille est fixée. Si, au contraire, la résistance avait été mise en fuite, c'est-à-dire reliée directement au + 4, la sortie secondaire du transformateur aurait pu être reliée indifféremment en n'importe quel point du circuit librement sans changer la polarité de la grille.

Nous avons employé en basse fréquence d'excellents transformateurs au rapport peu élevé. La pureté y gagne sans que la puissance diminue. Le retour des circuits grille de ces étages peut être fait directement au - 4 comme indiqué, s'il n'est pas fait usage de lampes dites « de puissance ». Ces der-



dans notre circuit oscillant. Rappelons que le condensateur double se compose de deux jeux de lames fixes, isolés électriquement et reliés respectivement, l'un à la capacité shuntée de grille, l'autre à la résistance variable de 0 à 6 mégohms. Le rotor, ou ensemble des lames mobiles est relié au circuit oscillant d'accord (cadre ou antenne). Ce condensateur ainsi placé permet l'accord du circuit hétérodyne et évite l'emploi de la capacité fixe de 0 mfd 0003 à 0 mfd 0005 nécessaire lorsqu'une self oscillatrice à prise médiane est choisie pour ce montage.

Le circuit d'accord est prévu pour permettre l'utilisation d'un ensemble : Antenne-Terre, Antenne-Contrepoids ou Cadre. Des deux premiers cas, c'est au second que va notre préférence. Une connexion au sol, lorsqu'il s'agit d'un récepteur sensible, est une source supplémentaire de troubles. Les parasites de toutes sortes arrivent, non plus seulement par induction, mais par conduction. Le cadre nous apparaît encore comme le collecteur d'ondes normal et logique du changeur de fréquence. Un bon cadre doit permettre l'accord sur toutes les longueurs d'ondes susceptibles d'être reçues. Nous avons cependant prévu une disposition qui permette l'introduction d'une self supplémentaire pour le cas où la valeur de self propre du cadre serait insuffisante.

Le Tesla, tel que nous le représentons sur le schéma, est constitué par deux nids d'abeilles de 500 spires. Pour obtenir l'accord

demandes qui nous parviennent à ce sujet, que la valeur des capacités d'accord, pour le Tesla et les transformateurs moyenne fréquence, dépend des bobinages employés. Cette valeur ne peut donc être indiquée qu'à condition de savoir à quels bobinages nous avons à faire. C'est pourquoi, sur un simple schéma théorique de Super, il est impossible de donner les valeurs des condensateurs d'accord des MF sans connaître, au préalable, les bobinages entrant dans la composition de ce récepteur.

Nous avons eu, ici, l'occasion d'adapter des transformateurs MF aperiodiques Thomson qui évitent la mise au point, toujours délicate pour un amateur, d'un tel amplificateur. Se-

nières exigent, au contraire, une pile auxiliaire de polarisation dont le négatif est relié au point marqué : - 4 et le positif relié au - 4 du circuit de chauffage. La valeur exacte de polarisation est à déterminer expérimentalement selon le type de lampes employées et en raison de la tension anodique appliquée.

Notons en passant que les valeurs de 60 et 80 volts sont des valeurs de base et dépendent, en fait, des organes employés au montage. Il peut être nécessaire de les modifier quelque peu, une fois la réalisation du montage terminée.

Les lampes que nous conseillons sont les suivantes :

Oscillatrice	1 ^{re} M.F.	2 ^e M.F.	D.	1 ^{re} B.F.	2 ^e B.F.
Philips B. 406	A. 410	A. 410	A. 409	ou { A. 409 B. 406 P. 410	ou { A. 409 B. 403 P. 415
Tungsram P. 410	G. 408	G. 408	G. 408		

lon les cas particuliers, il est quelquefois préférable (pour la sélectivité) d'avoir des transformateurs accordés ou accordables (ce qui est rigoureusement identique pour autant que l'accord aura été fait soigneusement, soit par le constructeur, soit par l'utilisateur). On devra donc employer le transformateur que l'on désire adapter à l'appareil en ayant

Il reste bien entendu que tous les types de lampes, judicieusement choisis parmi les autres bonnes marques, peuvent être employés avec le même succès. Nous avons donné ce petit tableau pour fixer les idées, parmi différentes lampes de deux marques connues.

Georges MOUSSERON.

De même, avec les documents qu'il lui arrive de citer, il n'éprouve aucun embarras...

ÉCOUTE ÉCONOMIQUE ET FIDÉLITÉ DE REPRODUCTION

Réalisation de la Boîte de Couplage F. R. 164

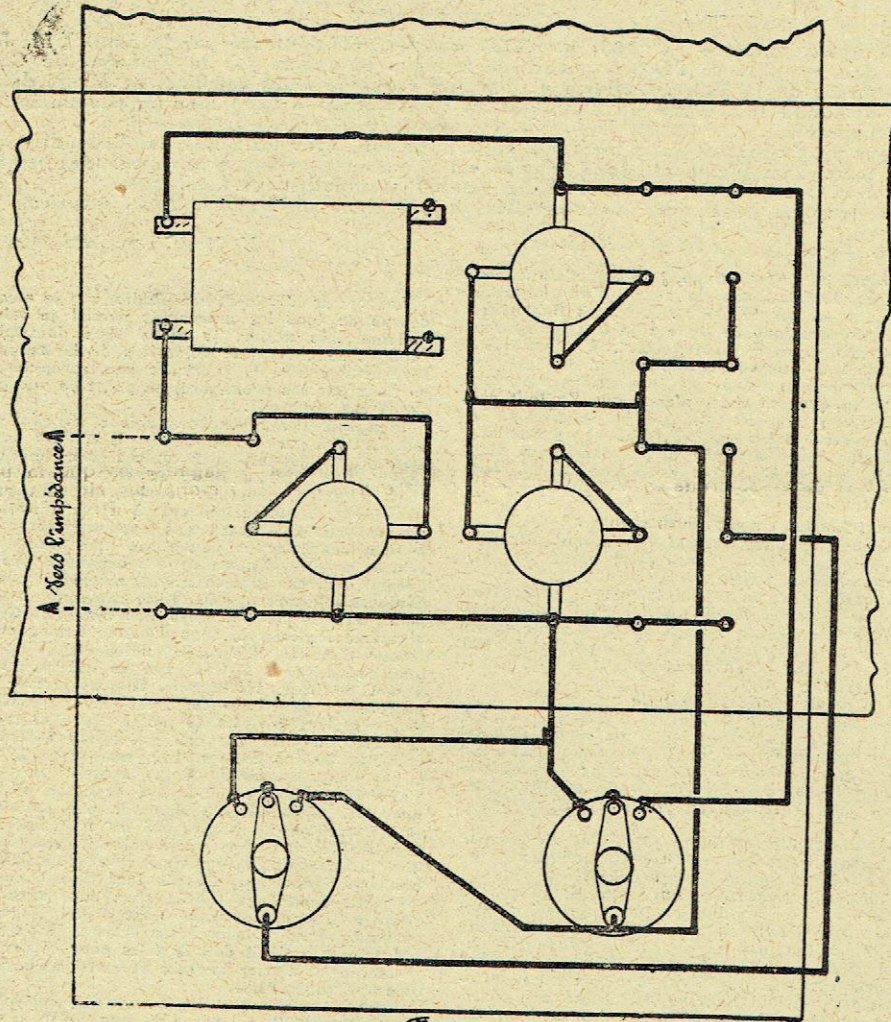


Fig. 3.

Plan des connexions de la Boîte de couplage F.R. 164.

Nous suggérons à nos lecteurs, à l'aide d'un plan de montage et d'un gabarit de perçage de la plaque d'ébonite, une réalisation de cette boîte de couplage (fig. 3 et 4.) Le matériel nécessaire est donné par la boîte suivante:

- 1. plaque ébonite de 170x140x6.
- 1 boîte correspondante (sans-dessus).
- 1 impédance.
- 1 condensateur de 2 mfd.
- 2 condensateurs unipolaires à 3 directions.
- 3 condensateurs de 5/1000 mfd.
- 3 condensateurs de 5/1003 mfd.
- 8 bornes complètes de 4 m/m.
- 9 douilles de 3 m/m (à encastrer).
- 6 broches de 3 m/m (pour constituer 3 fiches doubles).
- Vis à bois, fil, écrous, tige filetée, etc.

Le plan de montage figure les petits condensateurs fixes accouplés par paires l'un au-dessus de l'autre. On pourra évidemment adopter toute autre disposition. Nous n'avons pas prévu l'impédance dans notre dessin. Sa nature peut, en effet, varier suivant les disponibilités de l'amateur et de toute façon on la

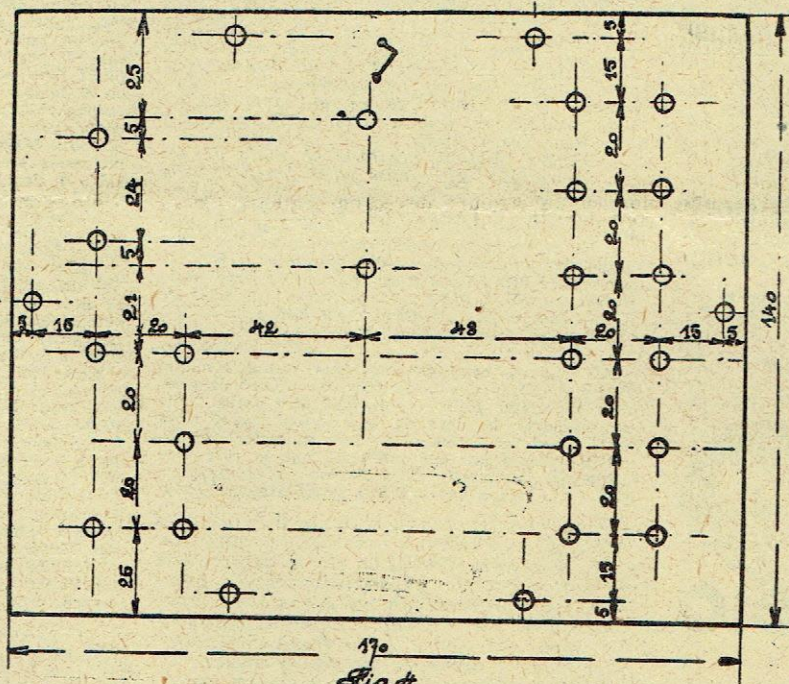
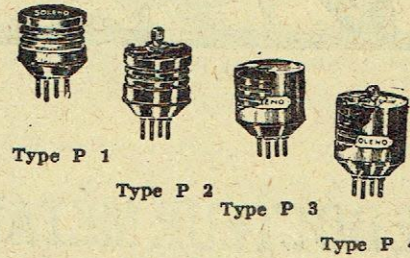


Fig. 4.

Plan de perçage de la Boîte de couplage F. R. 164

Toutes les qualités
des autres marques
plus une... les prix



TRANSFORMATEUR MF type P 1, mandrin ébonite, fil 2 couches sole, longueur d'onde : 3.500 à 7.500 m. Prix : fr. 30.
Tesla type P 1 bis, même présentation que le transfo. Prix : fr. 35.

OSCILLATRICE P.O. 9 bis G.O. 9 à broches, mandrin ébonite, fil 2 couches sole. Prix : fr. 45.

Pour recevoir nos notices (1), envoyer 1 franc en timbres-poste aux

Et^{ts} SOLENO

15 bis, rue de la Glacière, 15 bis
PARIS (XIII^e)

La plus ancienne Maison
française de Bobinage.

(1) Pour schémas de montage, s'adresser au Service Technique de France-Radio.

fixera à l'intérieur de la boîte, contre une des parois. A titre d'indication, nous dirons que l'emploi comme impédance de deux secondaires de transfos quelconques montés en parallèle donne d'excellents résultats. Des transfos dont le primaire est claqué feront parfaitement l'affaire; prendre autant que possible des appareils de construction identique.

Et maintenant essayez, amis lecteurs. Nous sommes persuadés que vous obtiendrez d'excellents résultats et nous vous serons reconnaissants si vous voulez bien nous tenir au courant.

A. POISSON.

ATTENTION!

Les Démonstrations régulières du Salon Permanent de la T. S.F., qui avaient été suspendues durant l'été reprendront à dater du 15 octobre :

Qu'on se le dise!

Si les documents tels qu'ils sont le gênent tant soit peu, il les... corrige. (Voir p. 2640.)

ACTIVITÉ DE L'O. D. A.

Une Jurisprudence précieuse

Nous avons annoncé (n° 163, p. 2602) que le procès intenté par la *Snap* à M. Jordan, membre de l'O.D.A., avait été remis à quinzaine par le *Tribunal de Commerce* de la Seine. L'affaire a donc été rappelée cette semaine, et M. Jordan a demandé l'expertise de l'appareil au sujet duquel la *Snap*, bien imprudemment, le poursuit.

Il nous paraît intéressant d'insérer à cette occasion, avec les notes qui l'encadrent, le texte d'un jugement, dont l'équité est rassurante, et qui, à ce qu'on peut prévoir, fera jurisprudence dans l'affaire analogue actuellement pendante.

A la semaine prochaine des nouvelles intéressantes sur l'affaire *Electromusica*.

Nous avons reçu la lettre suivante :

A propos de l'affaire *Snap*, je m'attendais à trouver dans *France-Radio* le texte d'un jugement concernant un cas identique. A toutes fins utiles, je vous communique ce texte : je n'ai malheureusement pas la date du jugement, ni l'indication du tribunal. Je suppose que la maison indiquée par une lettre sur le texte que je possède, doit être la *Snap* ou quelque chose d'analogue. En tout cas, il y a là un précédent faisant jurisprudence. La seule réserve à faire est que le client en question n'avait pas fait l'autopsie de l'appareil qui était présenté intact. En est-il de même de M. Jordan? Voici d'ailleurs le texte en question :

« Le tribunal en dernier ressort :

« Attendu que X... a assigné Y... en paiement de la somme de 700 francs pour solde de prix d'un appareil de Radio;

« Attendu que Y... conclut à la résiliation, aux torts et griefs de X..., des conventions intervenues entre les parties, qu'il demande, en outre le remboursement de la somme de 300 francs, qu'enfin et subsidiairement il conclut à une expertise;

« Sur la demande principale :

« Attendu que le 21 juillet 1927, M. X... a vendu à M. Y... un appareil de radio moyennant le prix à forfait de 1.000 francs, dont 300 francs ont été payés à la livraison; que X... réclame paiement des 700 francs restant dus prétendant que ledit appareil fonctionnait normalement;

« Mais attendu qu'il ne peut être dénié que X... garantissait que ses appareils étaient étudiés et mis au point pour la réception de tous les Radio-Concerts européens; que de plus il a indiqué à Y... le réglage de son appareil devant lui permettre d'entendre les postes émetteurs de Rome et Milan qui intéressaient plus particulièrement Y... qui est d'origine italienne; qu'il n'est pas contesté que Y... n'a pas reçu satisfaction sur ce point; qu'enfin il n'est pas possible de prendre en considération les explications orales de X... qui prétend que l'appareil qu'il a fourni à Y... était d'un prix trop modique pour recevoir les émissions indiquées et dont il garantissait l'audition avec les postes construits par lui-même; qu'il échoit dans ces conditions de dire que X... n'a pas tenu ses engagements et que les conditions intervenues entre les parties doivent être résiliées aux torts et griefs de X..., et ce sans égard à la demande subsidiaire d'expertise introduite par Y... qui devient sans objet sur la demande reconventionnelle de Y... attendu qu'il résulte de ce qui précède que cette demande est fondée et doit être accueillie;

— Pour ces motifs,

« Déclare résolues aux torts et griefs de X... les conventions intervenues entre les parties le 21 juin 1927,

« Déclare en conséquence X... mal fondé en ses demandes, fins et conclusions l'en déboute;

« Et recevant reconventionnellement Y... demandeur, condamne X... à rembourser à Y... la somme de 300 francs avec intérêts de droit à la charge par Y... de rendre à X... l'appareil de Radio fourni par ce dernier en bon état.

« Condamne X... aux dépens ».

Au cas où ce jugement vous serait inconnu, j'espère qu'il pourra constituer un précédent pouvant vous être utile, car il doit être assez facile de retrouver la date et le tribunal ayant jugé ainsi. C'est un jugement parfait, puisque le tribunal n'a même pas été influencé par le prix modique de l'appareil; il doit donc s'appliquer à plus forte raison lorsqu'il y a exagération du prix.

Nous avons reconnu le texte du jugement cité que *Radio-Revue* a inséré le mois dernier. Saisissons l'occasion de montrer qu'on ne sert personne en supprimant les noms dans un document de cette sorte. Au contraire : de peur de déplaire à un margoulin sans conscience qu'il faudrait démasquer pour l'empêcher de nuire encore, on fait planer la suspicieux, injustement, sur de braves gens. Quel étrange métier font donc ces journalistes timorés!

D'autre part, M. Marc GUILLOUT nous écrit de Joigny (Yonne) :

Lecteur assidu de *France-Radio*, que je place au-dessus de tous les autres, et auquel je fais une réclame très active, je viens vous demander si l'O.D.A. se chargerait volontiers de la défense du revendeur contre le fabricant peu scrupuleux qui ne tient pas ses promesses, au point de vue garantie de ses appareils.

Bien que les revendeurs soient en général un peu hachés par *France-Radio*, il en est tout de même quelques-uns qui aiment leur métier, le connaissent suffisamment, et sont très consciencieux avec leur clientèle. Ceux-ci, qui sont malheureusement la minorité, ont à cœur d'avoir des clients satisfaits ayant des appareils sérieux qui ne les laisseront en panne que très rarement. Si cela se produit, ils sauront les dépanner très rapidement, souvent gracieusement, même au prix d'un déplacement onéreux. Or, cette catégorie de revendeurs avertis ne préconise pas *Snap*, ni *Gialuly*, ni même *Radiola*, ni tant d'autres firmes peu sérieuses dont la seule raison d'être est de faire des affaires en vendant très cher ce qui leur revient à peu de frais. Néanmoins, il peut arriver qu'ils préconisent en toute confiance des appareils qui leur semblent parfaits de prime abord et qui, par la suite, ne sont que des « coucous » seulement capables de fonctionner trois mois sans arrêt, et sans aucune stabilité. A ce moment, le vendeur s'aperçoit qu'il s'est fourvoyé et cesse de préconiser les appareils ne donnant pas satisfaction, quelle que soit la remise qui lui était faite. Mais il a livré entre temps une dizaine d'appareils dont il a automatiquement assumé la responsabilité du bon fonctionnement. Depuis lors, il est constamment en dépannage tantôt chez l'un, tantôt chez l'autre; il se repent amèrement d'avoir accordé sa confiance à ce fameux constructeur. Il perd ainsi son temps, mais il doit le faire pour conserver sa renommée d'ouvrier sérieux et consciencieux, connaissant son affaire.

Il arrive même que ses erreurs lui coûtent cher. Par exemple, il a préconisé une boîte d'alimentation sur alternatif remplaçant les piles et les accus. Quelques essais rapides ont pu le convaincre que le fonctionnement était parfait et le constructeur garantit formellement son appareil contre tous vices de fabrication. Il arrive un jour, plus ou moins proche, où le transfo abaisseur de tension, fabriqué sans doute trop sérieusement, claque, et voilà les filaments des lampes de l'appareil récepteur sous 115 volts quand ce n'est pas plus! Que reste-t-il à faire? Remplacer les 4, 5 ou 6 lampes?... Qui les paiera?... Le client est-il responsable?... Moi-même, le suis-je? Je le sens confusément, car c'est à moi qu'est arrivée cette histoire. Mais je sens aussi qu'il y a au-dessus de moi un autre qui est de beaucoup le plus responsable : c'est le fabricant qui a vendu à prix d'or une infâme camelote.

L'accident que je vous raconte ici s'est produit au mois de juin dernier; j'ai changé les lampes réceptrices, une bigrille, deux A409 et une B406, et ai envoyé la boîte à réparer. La réparation a été exécutée gracieusement; mais j'ai eu les frais de port et d'emballage à déboursier. L'appareil, de retour, semblait fonctionner normalement quand, ces jours derniers, le même feu d'artifice se produit et grille les quatre lampes neuves!!!

Cette fois, je me fâche : j'ai expédié la boîte en réclamant la réparation sérieuse — si ce n'est pas trop demander! — et le remboursement ou l'échange des lampes grillées. Au cas où je n'obtiendrais pas satisfaction, je vous donnerais le nom de la firme en question et vous demanderais appui par l'O.D.A., si vous le pouvez.

Veuillez trouver ci-incluse la somme de 15 francs pour mon admission à l'O.D.A. Si ma lettre vous semble intéressante pour vos lecteurs, vous pouvez l'insérer.

Veuillez agréer, Messieurs, avec mes sincères félicitations pour votre journal, mes salutations empressées.

Marcel Guillout, à Joigny.

Assurément, l'O.D.A. est au service éventuel des revendeurs trompés aussi bien que des acheteurs. Pourquoi les excepterions-nous?



LE DOCTEUR MÉTAL

vous présente sa NOUVELLE
lampe à filament à oxyde

LA

MICRO-MÉTAL

D. Z. 813

A consommation égale détecte
et amplifie en haute fréquence
avec un pouvoir DOUBLE

Notre service technique
est à votre disposition pour
vous fournir sur l'utilisation
de cette lampe tous
les renseignements dont
vous pourriez avoir besoin

METAL-RADIO

41, rue la Boétie
PARIS



Au fait, d'ailleurs, il se pourrait que le rapport fût plus direct qu'il n'en a l'air...

LA PAROLE EST A NOS LECTEURS

La Question des Postes puissants

Il se confirme, que, pour janvier, nous pourrions bien être dotés de deux puissantes stations de radiodiffusion destinées à suffire aux besoins du public français, et dont les émissions se feraient — hélas! — de Paris.

Il est donc d'actualité immédiate de mettre à l'étude la question des postes puissants, sur laquelle deux de nos lecteurs, cette semaine, ont appelé notre attention. Comme toujours, c'est tout à fait impartialement que *France-Radio* pose le problème.

Nous avons reçu la lettre suivante :

Je saisis l'occasion que j'ai de vous écrire pour vous entretenir quelque peu de l'organisation de la Radiophonie française dans l'état actuel, vu de la région de Toulon.

Le réseau radiophonique français est pratiquement inexistant. *La Tour*, inaudible ou à peu près, à cause des parasites et de la télégraphie. *Radiola*, souvent couvert en cette saison par les parasites et la télégraphie. Postes parisiens de faible puissance : inaudibles. Postes du réseau des P. T. T., tels que : Bordeaux P. T. T., Toulouse P. T. T., Limoges P. T. T., etc., inaudibles. Grenoble P. T. T. et Lyon P. T. T., quelquefois et à certains moments ces postes peuvent être écoutés, mais ils sont très souvent gênés par les puissantes émissions étrangères. En fait, on ne les écoute pas.

Marseille P. T. T., assez bien audible dans la journée, mais peu intéressant : difficilement ou pas du tout le soir.

Toulouse. Bien audible le jour, affecté très souvent le soir par le fading. Passe, repasse, rerepasse, etc., périodiquement les mêmes disques; donne les dernières nouvelles parues depuis le matin dans les journaux locaux.

Demandez aux amateurs de notre région quels sont les postes les mieux audibles et qu'ils écoutent le plus fréquemment. Tous vous citeront: Stuttgart, Langenberg, Francfort, Munich, Milan, Rome, Naples, Vienne, Prague, Varsovie, Budapest etc.,

Croyez-vous qu'il ne soit pas lamentable que de nombreux auditeurs soient dans l'obligation d'écouter presque exclusivement les émissions étrangères ?

N'est-il pas ahurissant de constater que les seules causeries en français que nous puissions écouter parfaitement nous viennent de Langenberg ?

Comparez la puissance des postes cités ci-dessus à celle des postes français. (Inutile d'insister.)

La T. S. F. ne se développera que lorsqu'elle pénétrera partout mais encore faut-il que ce soit de la T. S. F. française.

Il n'y a qu'un seul moyen pour cela : établir à Paris et dans quelques grandes villes un certain nombre de postes puissants analogues aux postes étrangers.

Paris et quelques grandes villes sont les seuls centres où l'on puisse trouver les éléments nécessaires pour l'organisation de concerts, conférences, etc., de choix. C'est donc là que l'on devra ériger ces postes.

France-Radio ne semble pas partisan des postes puissants. Chacun son point de vue, évidemment, mais pour nous qui voulons entendre autre chose que les parasites et les amorties, nous ne voyons pas d'autre moyen que de posséder en France des postes analogues à ceux de nos voisins: les seuls nous donnant satisfaction quant à la puissance, la pureté et la qualité de leurs émissions.

Il nous faut un petit nombre de postes, mais il les faut puissants pour qu'ils soient audibles dans tous les coins de la France.

Pourquoi réserver à quelques privilégiés le plaisir d'écouter une voix française ?

L'auditeur parisien, cependant, trouve encore le moyen de se plaindre de la qualité des auditions, de la mauvaise modulation, des harmoniques, etc. Nous autres, nous nous plaignons tout simplement de ne rien entendre et sommes bien les plus malheureux.

Croyez-vous que si les amateurs parisiens étaient obligés de se contenter des émissions de *Radio-Toulouse*, *Marseille P.T.T.*, *Radio-Agen*, *Grenoble P.T.T.*, *Juan-les-Pins*, etc., ils seraient satisfaits? Les 99 % abandonneraient toute écoute rapidement, même avec les supers les plus puissants, encore qu'à Paris ne sévissent pas les parasites et amorties qui ne cessent guère dans notre région.

Enfin, les habitants des grandes villes possèdent toutes sortes de distractions : concerts, théâtres, cinémas, salles de conférences, etc., et sont en outre les mieux servis en radiophonie. Pourquoi refuser à ceux auxquels il ne reste que la radiophonie, le plaisir de l'écoute l'hiver au coin du feu. Ceux-là ne peuvent être satisfaits que si quelques postes puissants leur permettent l'écoute sur tous les points du territoire à l'aide d'un poste modeste dont le prix d'achat soit accessible à tous.

Que l'on ne refuse pas aux déshérités la seule distraction et le seul plaisir qu'ils peuvent goûter pendant les longues soirées d'hiver. J'espère que ces quelques lignes vous auront convaincus de la nécessité d'avoir des postes puissants et que *France-Radio* élèvera la voix pour que satisfaction nous soit donnée.

Veillez, je vous prie, excuser ma trop longue épître, mais je n'en finirais pas de vous donner des raisons pour lesquelles nous voulons avoir des postes puissants. J'ose croire que vous vous mettez, un peu tout au moins par la pensée, à notre place et que vous ne nous refuserez pas votre estimable appui.

Je me permets de vous présenter toutes mes félicitations pour les campagnes poursuivies par votre estimé journal et forme des vœux pour leur plus complète réussite et la prospérité de *France-Radio*.

Vincent Alliaud.

Nous soumettons aux méditations de nos lecteurs, les arguments évidemment considérables, qui sont invoqués dans cette lettre en faveur des Superstations.

Voulez-vous permettre à un « cochon de payant » de dire son mot dans la discussion sur la sélectivité? Il y a longtemps que la sélectivité a une assez mauvaise presse en Angleterre (voyez par exemple, *l'Observer*). C'est une simple affaire d'orgueil national : un bon Anglais n'a pas à écouter les stations étrangères. Si les *Grandes Compagnies* emboîtent le pas chez nous, c'est pour la même raison : Radio Paris avec 100 kilowatts devra suffire à tous les Français. Malheureusement, les « superstations » vont pululer et la sélectivité sera plus nécessaire que jamais.

Un appareil sélectif déforme la musique : l'audition de trois programmes à la fois est-elle plus satisfaisante pour les oreilles délicates? J'ai un voisin qui, sur un quatre lampes payé un bon prix entend à la fois, sur tous les degrés de ses condensateurs, la Tour, Radio-Paris et Daventry : pas un harmonique des notes extrêmes n'est perdu mais cet épais Bétien n'est pas content tout de même.

Nous autres profanes, nous avons la prétention de prendre notre plaisir où il nous plaît et d'aller chercher le morceau de notre choix à Naples ou à Breslau chaque fois que cela nous chante, si j'ose ainsi parler. Et il se trouve que Breslau mélangé de Barcelone ne fait pas notre affaire. P'aignez-nous, méprisez-nous: c'est comme cela. Nous n'entendons qu'une musique déformée, une horrible cacophonie! Nous n'avons qu'à nous imaginer que nous écoutons certaines musiques modernes, dont nos dédaigneux dilettanti font précisément leurs délices.

La vérité git une fois de plus dans un jugement juste milieu. Il y a un minimum et un maximum de sélectivité désirables, le critérium qui doit les définir variant, bien entendu, suivant les régions et suivant la sensibilité des appareils. Dans mon pays, en plein centre de la France, j'exigerai toujours d'un appareil qu'il sépare juste mais complètement Daventry de Radio-Paris, Toulouse de Stuttgart, et je demanderai en plus, l'année prochaine, de pouvoir éliminer la Tour quand elle « travaillera » sur 1400 mètres!

A propos de sélectivité, donnons en post-scriptum une nouvelle assez intéressante, dont aucun organe de la grande presse technique n'a encore daigné souffler mot : la B.B.C., constatant que ses stations-reais étaient de plus en plus gênées par les stations du continent, au point que certaines étaient littéralement étouffées, a décidé de les mettre toutes les dix sur la même longueur d'onde : 288,5 mètres (1.040 kilocycles) en émettant, bien entendu, simultanément le même programme. Voilà une expérience intéressante à suivre.

L. PALLIER.

Toutes ces considérations ont leur poids. La vérité vraie, c'est que la Radio doit être organisée de façon à donner, dans la mesure du possible, satisfaction à tout le monde. On pourrait approcher cet idéal, sinon l'atteindre; mais ce ne peut être que par un grand effort d'entente, auquel, malheureusement, personne ne paraît disposé.

ÉVITEZ UNE EXPÉRIENCE MALHEUREUSE

Un redresseur ne doit pas être un arrangement composé d'éléments disparates vendus par des constructeurs différents.

LE

TUNGAR

JUNIOR

DE LA

COMPAGNIE FRANÇAISE
THOMSON-HOUSTON

Constitue un appareil complet, dont le fonctionnement est garanti.

Coûte moins cher qu'un redresseur en pièces détachées.

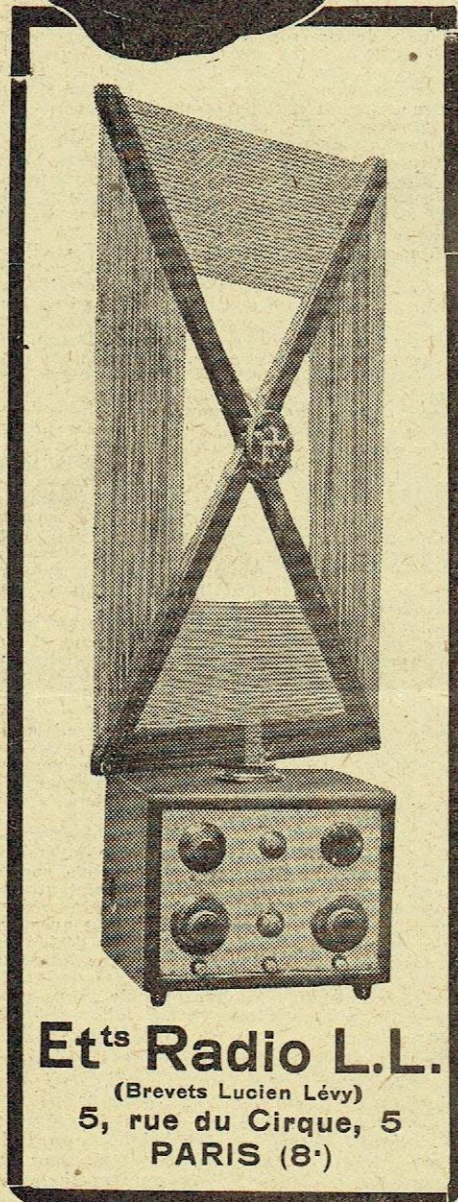
Demandez notre notice 59

SERVICE DES REDRESSEURS
364, Rue Lecourbe, 364
PARIS (15^e)

Mais « le lecteur français veut être respecté ». Nous n'en dirons pas davantage.



des
qualités
des
garanties



Et^{ts} Radio L.L.
(Brevets Lucien Lévy)
5, rue du Cirque, 5
PARIS (8^e)



Il est répondu dans les trois jours à toute demande de renseignement technique accompagnée d'une enveloppe adressée et timbrée au tarif postal (timbre français).
Prière à nos correspondants d'affecter des feuilles séparées à leurs questions techniques et aux communications de nature administrative.
Dans le but de faciliter les recherches de nos lecteurs, nous publions tous les trois mois une Table analytique des schémas insérés au Courrier technique du trimestre écoulé.

D. 3.846. — M. Ganotto, à Paris :
Nous communiquons les résultats de son étude sur la remise à l'heure automatique des horloges par T.S.F., et nous promet résultats de ses nouveaux essais.

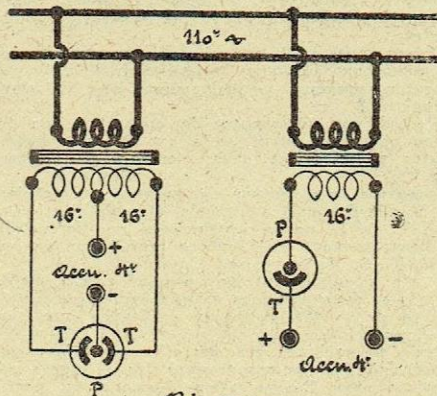
R. — Votre communication est des plus intéressantes et nous vous remercions de nous l'avoir transmise. Nous serons toujours satisfaits de connaître la suite de vos recherches et en publierons volontiers les résultats que vous voudrez bien nous faire connaître. Le dispositif sélecteur nous paraît surtout intéressant.

D. 3.848. — M. Bonnet Elie, à Bort-les-Orgues :

Demande s'il vaut mieux prendre un transfo à prise médiane ou un transfo ordinaire pour la recharge des accus par soupape au Tantale?

R. — Les deux systèmes peuvent être employés. La seule différence réside dans le fait que le premier permet le redressement des deux alternances en employant une soupape à deux électrodes de Tantale.

Voyez ci-dessous les deux procédés : fig. 1 redressement des deux alternances; fig. 2 redressement d'une seule.



Rép. 3848.

D. 3.849. — M. Lucien Eon, à Paris (14^e) :
Nous soumet un schéma d'un 4 lampes sur lequel il demande notre avis.

R. — C'est un montage courant : 1 HF à plaque accordée; 1 D., mais sans réaction + deux BF à transformateurs. Pour obtenir l'effet de réaction nécessaire, nous vous conseillons de coupler les deux selfs de grille et de plaque.

D. 3.850. — M. Gourdin, à Château-Regnault :
Nous soumet un Schnell monté avec des lampes trigridles et demande quelle tension appliquer à chaque grille.

R. — Votre montage est correct. La potentiel auquel doit être portée chaque grille dépend des lampes employées. Pour une tension plaque de 30 à 40 volts essayez avec 10 et 15 volts pour les grilles supplémentaires de la détectrice. Vous aurez probablement une pureté un peu plus grande qu'avec une lampe ordinaire.

D. 3.851. — M. Mondon à Paris (10^e) :

1. Demande s'il est possible avec un changeur de fréquence bigrille à 5 lampes, d'entendre les principaux postes européens, disposant d'une antenne de 10 m. environ?

2. Demandé dans quels numéros de France-Radio, ce montage a été traité?

3. Demande les meilleures marques de condensateurs variables de transfo BF et de tous bobinages.

R. — 1. Oui, certainement, c'est ce que nous avons réalisés avec notre montage, identique à ce que vous désirez, le Protée 125. N'oubliez pas qu'un changeur de fréquence est fait pour fonctionner sur cadre et non sur antenne et terre.

2. 125 à 129.

3. Nous donnons couramment ces marques dans le Courrier Technique. Vous trouverez également au n° 129 la liste du matériel employé dans la constitution de ce poste.

D. 3.852. — M. Lefèbvre, à Darnétal :
Demande comment construire un transformateur de sonnerie?

R. — Consultez les numéros 37, page 585; 41, page 650, rép 895; 63, page 1002 et 104, page 1644, réponse 2.626. Tous les renseignements utiles pour cette construction y sont donnés.

D. 3.855. — M. F. Sarazin, à Houilles :

1. Notre avis sur les oscillatrices A.C.R.M. de Montrouge?

2. Une lampe bigrille Radiotechnique peut-elle fonctionner comme changeuse de fréquence?

3. Le meilleur démultiplicateur que nous conseillons?

4. Que pensons-nous des autopolarisateurs?

5. Comment régler la MF?

R. — 1. Nous vous le donnerons, dès que M. Lafaye aura fait des essais avec ces bobinages. Vous le verrez sous peu dans France-Radio.

2. Ces lampes constituent ce que nous connaissons de plus mauvais pour un tel emploi.

3. Wireless, Lemouzy, Gravillon.

4. Ils remplissent exactement le même rôle qu'une pile. Vous pouvez adopter ces appareils avec toutes chances de succès.

5. Voyez le numéro 122, page 1944.

D. 3.854. — M. H. H., le Vésinet :
Ne dispose que de fil 10/100°. Demande s'il peut l'employer pour la construction du Tesla dont la construction a été donnée par notre collaborateur, André Lemonnier, aux numéros 149 et 150.

R. — Oui, mais vous n'aurez pas les résultats que vous seriez en droit d'espérer en respectant intégralement les données de l'auteur.

D. 3.855. — M. Heijerick, à Gand :

1. Demande le schéma du Trilampe FR 135 ne comportant que la détectrice seule.

2. Quel doit être le nombre de spires de la réaction?

3. Le FR 135 convient-il pour les ondes très courtes?

4. La réaction dans l'antenne étant défendue en Belgique, comment monter ce poste sans être en défaut?

5. Le Schnell FR 115 est-il préférable au FR 135?

6. A construit un H.P. Tony-Gam mais avec des pièces de dimensions toutes différentes. N'obtient pas les résultats désirés. Demande conseil?

7. Soumet échantillon de papier pour confection de la membrane. Peut-elle convenir?

R. — 1. Tel qu'il est donné, il vous suffit de remplacer la résistance de plaque de 100.000 ohms par l'écouleur que vous avez avantage à ne pas shunter.

2. Pour quelle longueur d'onde? Tout est là.

3. Oui, vous pouvez l'adopter pour les ondes très courtes au même titre que la Schnell F.R. 115 ou le M.C. 18 décrit aux numéros 143 et 144 par G. Mousseron.

4. Ce poste répond aux prescriptions de la loi qui concerne les postes récepteurs, car la réaction agit sur le secondaire et non sur le primaire Ant-Terre.

5. Identique. Ce qui caractérise avantageusement le F.R. 135 est sa pureté due aux B.F. à résistance de valeur judicieusement choisie. Etant donné votre désir d'employer la détectrice seule, cela ne vous concerne pas.

6. Il faut, pour obtenir les résultats annoncés par l'auteur, suivre exactement ses indications; sinon, vous ne pouvez espérer que du hasard.

7. Beaucoup trop fort, il ne saurait convenir. Prenez du 4/10.

D. 3.856. — M. A. Ruby, à Grenoble :
Demande quel est le meilleur moyen de protection à employer pour un H. .P

R. — Notre collaborateur Gustave Bois a donné au numéro 145 bis une étude fort détaillée à ce

Or, patatras! Cette semaine, la SNAP était admise à insérer dans l'Ami du Peuple son boniment...

sujet. Nous vous faisons parvenir ce numéro par le même courrier.

Nos vifs remerciements pour votre contribution aux frais du journal.

D. 3.857. — M. E. Rathier, à Paris (X^e) :
 1. Une lampe à écran 443 de Philips peut-elle remplacer deux étages B.F. ordinaires
 2. Dispose de transfos Baydon, Sol et Thomson et demande lequel employer?
 3. Est-il nécessaire de se procurer un Brunet ou un Philips?

R. — 1. Pas deux étages de puissance, comme volume de son, mais un et demi environ.
 2. Les trois sont excellents et doivent convenir.
 3. Evidemment non, quoique le Philips serait normalement le transfo convenant le mieux comme ayant été calculé spécialement pour les lampes de la marque.

D. 3.858. — M. Joseph Foucou, à Marseille :
 Demande l'envoi d'un gabarit de 3 lampes : 1 D + 2 B.F.

1. Est-il possible d'employer 2 transfos, l'un Brunet, l'autre Stal?
 2. Se plaint de mauvais résultats obtenus avec un changeur de fréquence qu'il appelle « Supradyne ».

R. — 1. Le Brunet, oui, mais le Stal est une marque que nous trouvons un peu inférieure. Néanmoins, sans être d'une pureté particulière, vous pourrez utiliser cet ensemble vraisemblablement.
 2. L'appellation que vous donnez à votre changeur de fréquence bigrille indique que vous avez suivi, pour son montage, les indications de la feuille à Staefen. Sans en faire une règle absolue, nous vous dirons qu'il n'est pas surprenant que vous n'en retiriez que des déboires.

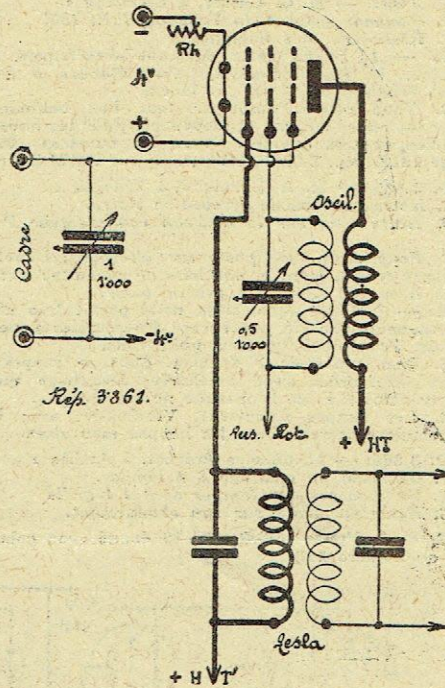
D. 3.859. — M. Maurice Derbois, à Béziers :
 A monté un récepteur 4 lampes H.F. à transformateur accordé. Demande pourquoi il ne peut recevoir les G. O. tandis que les P. O. sont parfaitement reçus.

R. — Il semble que seuls les bobinages destinés à la réception des G. O. sont seuls à incriminer. Faites les remplacer par le constructeur en lui indiquant qu'une défectuosité doit exister dans ses selfs ou transfo pour grandes ondes.

D. 3.860. — M. Fr. Thomas, à Paris (III^e) :
 1. Demande le numéro de France-Radio qui traite de la recharge d'un accu de 4 volts sur le courant continu.

2. La valeur des accus A.M.E.
 3. Peut-on utiliser le filtre Monopole pour le 80 volts?
 4. Notre avis sur le poste 4 lampes soumis par lui.

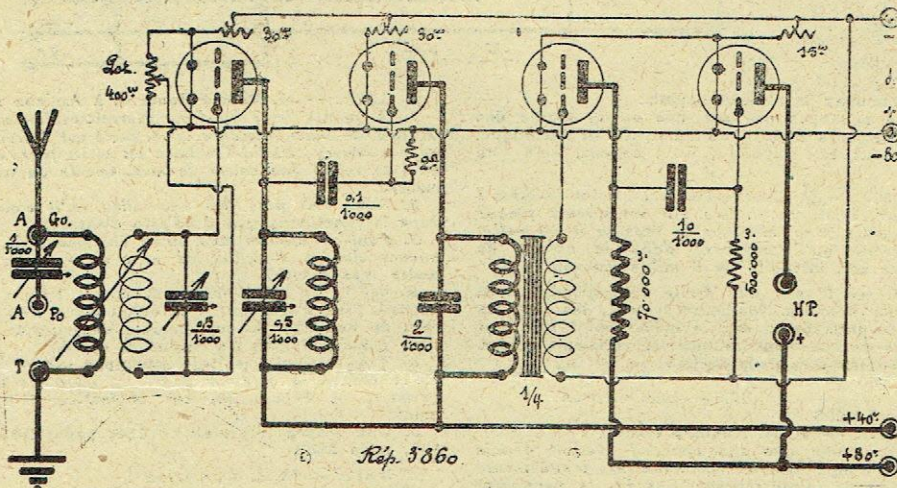
dont l'unique avantage est purement commercial.
 3. Voyez le numéro 90, page 1429, et 97, page 1555.



4. Voyez l'article de notre collaborateur G. Mouseron au numéro 162 bis « Les résistances ».
 5. Les lampes sont seules à incriminer. Nous ne voyons rien du côté du filtre.
 6. Thomson, Soléno, Unic.

D. 3.862. — M. René Gomet, à Crécy-en-Brie :
 Nous soumet un schéma de 3 lampes et demande :

1. Si le montage est bon et les pièces employées de bonne qualité?
2. Faut-il ajouter une self de choc?
3. Une pile de polarisation suffit-elle?
4. Quels accus 4 et 80 volts employer?



R. — 1. Numéro 91, page 1451.
 2. Bons. Vous pouvez adopter.
 3. Oui, bonne fabrication. Vous n'aurez aucun ronflement.
 4. Débarrassez-le des inverseurs et jacks nuisibles. Voyez le schéma que nous proposons.

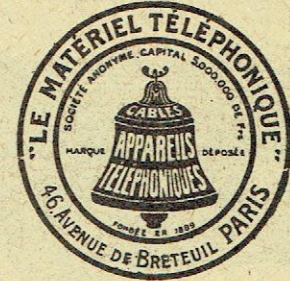
D. 3.881. — M. A. Attané, à Paris (XV^e) :
 1. Peut-on remplacer la grille du Protée 125 par une triggrille?
 2. Demande le schéma du Trisodyne Péricaud?
 3. Demande le schéma d'un monolampe sans tension plaque?
 4. Valeur d'une résistance pour abaisser le potentiel de plaque.
 5. Possède un filtre C.R.E.J. dont le fonctionnement était normal. Est obligé de pousser le chauffage jusqu'à 6 volts. Est-ce normal?
 6. Quels bobinages conseillons-nous pour le Protée 125 autre que les Acor?

R. — Oul, le schéma à adopter vous est donné ci-dessus.
 2. Nous ne l'avons pas, mais il s'agit sans nul doute d'une réinvention de l'auteur de l'équilibre

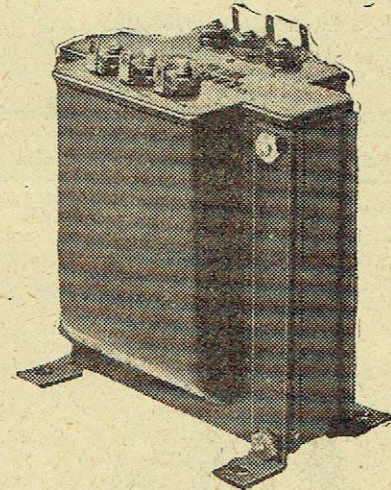
R. — 1. Oui, vous devez obtenir de très bonnes auditions.
 2. Cet organe est toujours avantageusement employé; vous le disposerez avantageusement entre Plaque détectrice et E. Primaire du transformateur.
 3. Deux de 4 v. 5 en série seront préférables.
 4. Une batterie de 4 volts 20 amp-heures et une de 80 volts 2 amp-heures de bonne marque sont à conseiller.

D. 3.865. — M. Midy, Le Mans :
 Nous demande comment sont disposés les enroulements sur les selfs pour ondes très courtes du M.C. 18?

Pourquoi le Comptoir Général de T.S.F. ne fabrique-t-il pas de selfs pour G. O. afin de pouvoir utiliser le poste pour toutes les ondes?
 R. — La réaction est disposée à l'extrémité supérieure de la self, le primaire au centre et le secondaire à la base de la self, dans l'ordre indiqué sur le croquis du numéro 164, page 2610. Simple question d'organisation pour la fabrica-



Les nouveaux Transfos B.F.
 "RADIOJOUR"
 amplifient uniformément
 les fréquences musicales
 de 200 à 3.000 périodes



Transformateurs spéciaux
 pour montage « Push Pull »

Brevets L.M.I.

Qualité :

WESTERN ELECTRIC

Un tableau des différents schémas de montage est fourni avec chaque commande de transformateurs.

"Le Matériel Téléphonique"

SOCIÉTÉ ANONYME. CAPITAL 500.000 FR. 46 AVENUE DE BRETEUIL PARIS (VII^e)

Seg. 90-00 (6 lignes). Microphone-Paris
 R. C. 107.022

Mais le directeur de la SNAP n'a pris aucun des engagements pris par les trois maisons citées.

LE "KID"



700 francs

POSTE A 4 LAMPES POUR TOUS

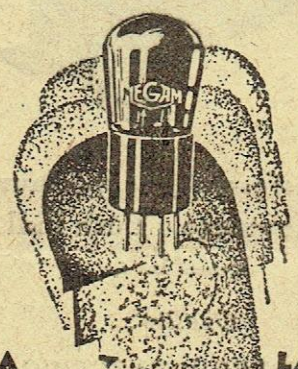
La dernière nouveauté de

G M R

223, Route de Châtillon, 223
MONTROUGE (Seine)

PENSEZ A VOUS REABONNER

LE FRUIT DE PATIENTES RECHERCHES



LA LAMPE MEGAM

La lampe parfaite
Demandez-la partout
Conditions de gros
Agents demandés

40-42, rue Laordaire, 40-42
PARIS (15^e)

tion ; nous allons leur soumettre votre suggestion. Le rendement ne serait d'ailleurs pas le même.

D. 3.864. — M. G. Gasser, à Chantilly :
1. Demande gabarit du Trilampe F.R. 135.
2. Réalisation des bobinages.

R. — 1. Faites cette demande directement à l'auteur, M. Pol Maginot, qui vous établira ce gabarit à raison de 10 fr. par lampe.

2. Vous pouvez employer tout bon bobinage pour les ondes longues et moyennes. Pour les ondes courtes et très courtes, voyez les numéros 100, page 1918, rép. 3.030, et 144, art. sur les M.C. 18.

D. 3.865. — M. A. Devouard, à Villejuif :

1. Notre avis sur le Strobobloc Astra.
2. Notre avis sur le nouveau condensateur Pival.

3. Fonctionne avec poste sur alternatif. Depuis quelque temps, le point optimum de chauffage n'est plus le même. D'où cela peut-il venir ?

R. — 1. Cette fabrication nous paraît très sérieuse, mais elle n'a pas encore été soumise à nos essais. Aussitôt faite, nous publierons.

2. Bien supérieur à l'ancien. Sous ce rapport, cette fabrication s'est améliorée. Dommage que les transfo B.F. de la marque ne suivent pas.

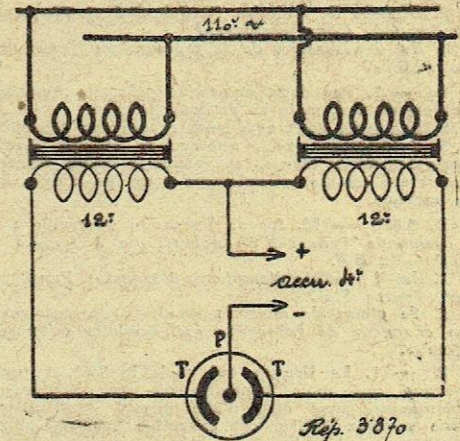
3. Les lampes s'épuisent. Vérifiez-les avec le lampemètre et remplacez les lampes mauvaises.

D. 3.866. — M. Charles Prévost, à Ambès :

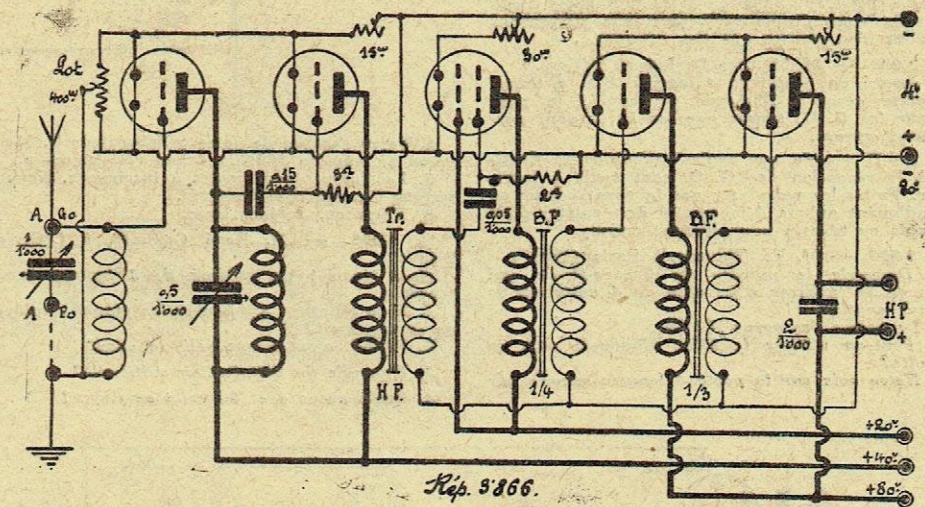
1. Demande un montage à 4 lampes.
2. Un montage à 5 lampes dont 1 bigrille.
3. Renseignements sur son abonnement.

R. — 1. Voyez le F.R. 91-113 donné avec gabarit au numéro 113.

D. 3.870. — M. G. Schwander, à Rennes :
Désire redresser les deux alternances du secteur avec une soupape électrolytique pour la charge d'un accu de 4 volts. Ne possède que deux transfo sans prise médiane. Demande s'il est possible de les monter selon schéma ci-contre.



R. — Oui, cette disposition est équivalente à l'emploi d'un transfo à prise médiane. Vous doublez évidemment le rendement de votre système.



2. Consultez le schéma soumis.
3. Ne mélangez pas sur une même feuille des renseignements d'ordre administratif et technique. Il ne peut être répondu, dans ce cas, qu'à l'un d'eux.

D. 3.867. — M. Gaston Perrier, à Saint-Jacques :
Quelle résistance mettre sur un circuit plaque de 80 volts pour abaisser la tension à 40 volts, considérant qu'il circulera dans le circuit de 40 volts une intensité de 6 millis environ ?

R. G. — Il est très facile de répondre avec ces trois données. Malheureusement, les lecteurs qui nous interrogent sur le même point omettent toujours de nous communiquer la troisième valeur. La résistance sera donc égale à

$$\frac{80 - 40}{0,006} = 6.666 \text{ ohms environ}$$

D. 3.868. — M. A. Allain, à Nantes :
Nous signalons que son appareil produit depuis quelque temps des crachements et craquements pratiquement ininterrompus. Ces bruits persistent après avoir débranché Antenne et Terre. Quelle peut en être la cause ?

R. — Vous pouvez voir votre résistance de détection, mais nous penchons plus vraisemblablement pour un mauvais contact, panne extrêmement simple et cependant toujours difficile à trouver. Ce n'est qu'une visite sérieuse et approfondie de votre poste qui vous permettra de la supprimer.

D. 3.869. — M. Apert, à Lorient :
1. Dans le cas d'une réaction électrostatique, est-il quand même avantageux d'adopter deux tensions plaque dont une moins élevée pour la détection ?

2. Un contrepois peut-il être adapté en place de terre avec une antenne intérieure ? L'espacement entre les deux sera de 0 m. 40.

R. — 1. Certainement, la détectrice, quel que soit le mode de réaction, s'accommodent toujours d'une tension plaque relativement faible.

2. Oui, tout aussi bien qu'avec une antenne extérieure. L'espace de 0 m. 40 qui le séparera de l'antenne est un peu faible. Mettez, si possible, au moins 1 m.

D. 3.871. — M. Robert Boutard, à Amiens :

1. A monté le Tropydyne Hermitte-Mousseron. Obtient de bons résultats avec, mais est étonné de ne pas obtenir Radio-Toulouse en plein jour, alors qu'il le reçoit facilement le soir. Quelle en est la raison ?

2. Nous fait part des anomalies qu'il constate dans le fonctionnement du Tesla d'entrée.

3. Peut-on ajouter une autre changeuse de fréquence devant l'oscillatrice afin de recevoir les ondes très courtes ?

R. — 1. Ce que vous signalez est tout à fait normal. Rien d'étonnant à ce qu'un poste très bien reçu de nuit soit insoupçonnable de jour, et cela pour presque toutes les longueurs d'onde.

2. Très normal aussi ; lorsque, par essais, vous aurez trouvé le meilleur degré de couplage entre Primaire et Secondaire, ces anomalies disparaîtront.

3. Oui. Voyez les numéros 136, page 2175, et 159, page 2543.

D. 3.872. — M. J. B., à Lyon :
Désire monter une lampe détectrice à réaction. Demande où trouver un gabarit de montage pour ce récepteur.

R. — Vous trouverez le gabarit de ce poste dont nous vous conseillons le montage dans le numéro 123 de France-Radio, page 1.963. Vous le trouverez également reproduit au numéro 145 bis.

D. 3.873. — P. Cot, à La Boissellerie :

1. Quelle valeur de capacité fixe prendre pour shunter un H.P. Thomson ?

2. Quelle borne des C.V. représente le rotor sur les gabarits ?

3. Pourquoi y a-t-il un incurveur qui permet de réunir le circuit oscillant d'accord, soit au + 4, soit au + 80 dans le gabarit de la D. à R. du numéro 123 par G. Mousseron ?

4. Un condensateur variable de 0mf,0005 peut-il convenir ?

5. Quel jeu de selts faut-il ?

6. Demande longueur d'onde d'un poste inconnu ?

R. — 1. Ce n'est que l'essai qui peut déterminer. Voyez le numéro 162 bis, article sur les condensateurs fixes.

2. Celle qui est reliée au potentiel fixe (+ 4, - 4 ou + 80),
 3. Ce montage étant destiné à fonctionner seul en détectrice à réaction ou avec une H.F. devant, il faut prévoir le retour du circuit oscillant au filament (cas de la D. à R.) ou au + 80 lorsque ce circuit devient circuit plaque (H.F. devant).
 4. Oui.
 5. 8 à 9 environ, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350.
 6. Nous ne connaissons pas ce poste.

D. 3.874. — M. André Bourgue, à Marseille :
 1. Possède un changeur de fréquence 6 lampes, dont 2 B.F. à transformateurs. Ne fonctionne correctement que sur une base. Le poste hurle avec deus.

2. Son poste marche avec un cadre fait seulement pour P.O. Comment le modifier pour recevoir tout le Broadcasting?

R. — 1. La seconde lampe B.F. ne convient très probablement pas au transformateur de l'étage dont elle fait partie. Essayez également d'inverser le Primaire et le Secondaire du dernier transfo.

2. Essayez de mettre une self en série avec le cadre. Notez que c'est un moyen de fortune qui donne à l'ensemble un rendement inférieur sur les G.O. Il faut nécessairement au moins deux enroulements : un pour P. O. et un pour G. O.

D. 3.875. — M. Bellanger, à Paris (XVI^e) :
 Demande où acheter ébénisterie et pièces détachées pour monter un poste Réflex.

R. — Voyez aux Etablissements Radio-Globe de notre part.

D. 3.876. — M. H. Vergnon, à Magnac :
 Désire monter un Tropadyné et demande :

1. Quel système adopter? Un condensateur double ou une oscillatrice à prise médiane?
 2. Possède des transfo « Acor ». Avec quelle capacité les accorder?

R. — 1. Les deux systèmes donnent de bons résultats s'ils sont correctement montés. Cependant le condensateur double évite le gros écuil d'une prise souvent à côté du point rigoureusement médian.
 2. Voyez les articles de M. Lafaye aux numéros 153, page 2439, et 160, page 2565.

D. 3.877. — M. Fiametto, à Grenay :
 Possède un changeur de fréquence avec deux oscillatrices P.O. et G.O. mises alternativement en circuit au moyen d'un inverseur.

1. Demande pourquoi il lui faut enlever l'oscillatrice G.O. pour recevoir les P.O.
 2. Emploie une A. 410 comme oscillatrice et ne peut descendre au-dessous du Petit Parisien.
 3. Quelle est l'adresse du constructeur des selfs en boîtier « Univerel »?

R. — 1. Ce qui vous arrive confirme parfaitement ce que nous disons toujours : la présence d'un bobinage inutilisé ne peut être que nuisible à de bonnes réceptions.

2. La résistance intérieure de cette lampe est trop élevée pour lui permettre de donner de bons résultats en oscillatrice. Prenez une A. 409 ou B. 406, Philips également.

3. Cette marque est de la fabrication Duhamel, boulevard de la Chapelle, à Paris (18^e). Marque peu recommandable.

D. 3.878. — MM. C. Girard et J. Boyssac, à Sospel :

Nous communiquons des résultats qui semblent, d'après lui, dépasser tout ceux obtenus par les autres moyens similaires. Ceux-ci sont obtenus par « super-réaction » chère au Docteur Titus. Nous exprimons son opinion en disant que « libre à M. Chaye-Dalmar, s'il préfère les changeurs de fréquence à 7 ou 8 lampes. Libre à lui s'il a des intérêts là-dedans » (sic).

R. — Nous ne prenons pas ombrage du tout à ce que vous ayez de bons résultats avec la super-réaction. Au contraire, toutes nos félicitations. Quant à la critique de notre ami Chaye-Dalmar, nous avons le regret de vous dire qu'il est tout à fait au courant de la question et compte parmi les collaborateurs de la première heure. Les intérêts qu'il peut avoir « là-dedans », comme vous dites, ne peuvent être pris en considération, car la mentalité de France-Radio et de ses collaborateurs n'est pas celle-là. Nous disons ce que nous pensons et non pas ce qui peut rapporter, comme vous semblez supposer.

Avant de vous laisser aller aux critiques fort peu justifiées, nous préférons de beaucoup vous voir respecter nos principes : emploi de feuilles séparées pour les questions administratives et techniques d'une part, et adresse de la correspondance au 59, avenue des Gobelins, à Paris (13^e) d'autre part. Il est quelquefois très important de s'observer soi-même avant d'observer les autres. Retenez ce sage précepte.

D. 3.879. — M. Pierre Delacourt, à Lormes.
 Nous joint schéma d'alimentation directe sur courant alternatif et demande :

1. Si ce procédé est à employer pour ondes courtes.

2. Le procédé de redressement par valves vaut-il le redressement par soupapes électrolytiques?

3. Où trouver du matériel excellent pour la réalisation de ces redresseurs?

R. — 1. A essayer. Ne réussit pas dans tous les cas en ce qui concerne les ondes très courtes.
 2. Identique, il s'est réalisé de façon semblable.
 3. Aux Etablissements A. C. E. M. de Malakoff.

D. 3.880. — M. J. Miquel, à Fleury.

1. A monté le F. R. 100 qui lui donne satisfaction sauf sous le rapport de la sélectivité. Que faire?

2. A quoi sert la self fixe dans le récepteur F. R. 125?

3. Demande si les oscillatrices Soléno sont de bonne fabrication.

R. — 1. Montez le schéma tel que nous l'avons

donné en montant un Tesla au lieu d'un accord direct. Vous augmenterez ainsi la sélectivité de votre récepteur.

2. A augmenter le coefficient de self induction du cadre.

3. Excellente. Nous vous les conseillons particulièrement.

D. 3.881. — M. S. de Alexandris, à Vilhouin-Bouvron.

1. Quel est le transfo MF que nous conseillons.

2. Philips fabrique-t-il des transfo?

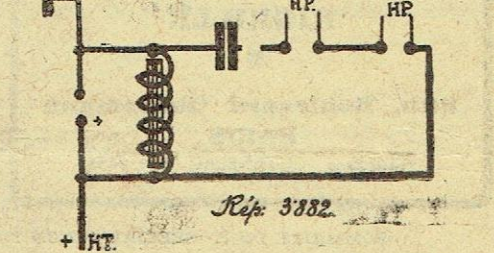
3. Où trouver un bleu, gabarit de réalisation?

R. — 1. Voyez les diverses autopsies qui ont été faites par notre collaborateur J. Lafaye dans les différents numéros de France-Radio.

2. Non, des transfo BF seulement.

3. Au Salon Permanent de la T. S. F., 59, avenue des Gobelins, à Paris (13^e).

D. 3.882. — M. R. Haincourt, à Paris (13^e).
 Demande quel est le schéma à adopter pour brancher deux H.P. dont les enroulements sont protégés par un ensemble self-condensateur. Demande si le schéma soumis est exact.



R. — Oui. Nous vous le reproduisons ici pour vous donner une idée exacte du montage.

D. 3.883. — M. Daigillet, à Clermont-Ferrand.
 Demande que nous lui conseillions un bon diffuseur qui puisse lui être expédié en province.

R. — Le Lu est un des diffuseurs les plus fidèles que nous nous faisons un plaisir de vous recommander. Son expédition est faite en province contre vingt francs, constituant les frais d'emballage, par le Salon Permanent de la T.S.F., 59, avenue des Gobelins, à Paris (13^e).

D. 3.889. — M. A. Pitache, à Boulogne-sur-Seine

Nous signale que son poste fonctionnant parfaitement est devenu muet tout à coup sans raison apparente. Quelle peut en être la cause?

R. — Il y en a de multiples que l'on ne peut déterminer que sur place. Il peut y avoir coupure entre les différents enroulements, connexions ou circuits. Il faudrait faire examiner votre poste par un spécialiste.

MEMENTO DU LECTEUR DE FRANCE-RADIO

Quand vous nous écrivez, ne manquez jamais, nous vous en prions avec insistance, de joindre à votre lettre, si elle comporte une réponse, une enveloppe adressée et timbrée. Même en prenant cette précaution double qui semblerait devoir empêcher toute erreur possible, il nous revient parfois des lettres dont le destinataire n'est pas connu, dit l'inscription du facteur, à l'adresse marquée sur l'enveloppe. C'est à peine croyable, nous dirait-on. C'est pourtant ainsi.

Quand vous nous adressez une communication destinée à être insérée, n'écrivez que sur un côté de votre papier. C'est un usage, dans l'imprimerie, de ne pas écrire au verso.

Quand vous joignez à une lettre un document, collez les deux papiers ensemble : vous serez sûr, ainsi, qu'en dépouillant notre correspondance, qui est énorme, nous ne commettrons pas d'erreur.

Quand vous nous adressez, par un même courrier, des demandes de renseignements qui regardent le service technique et quelque communication que ce soit destinée aux services administratifs ou à la direction du journal, n'hésitez pas, pour éviter tout retard et toute omission, à consacrer des feuilles différentes aux communications qui s'adressent aux divers services.

S'il se produit une irrégularité dans le service de votre abonnement, n'hésitez pas à demander au Receveur du bureau de votre ressort de mettre en surveillance l'abonnement que nous vous servons. Nous pouvons garantir qu'aucune irrégularité n'est imputable à nos services : la méthode appliquée à nos services : la méthode appliquée ne permet aucune omission.

MEMENTO DES CLIENTS DU SALON PERMANENT

Prière instante est faite à ceux de nos lecteurs qui s'adressent, pour leurs achats, au Salon Permanent de la T. S.F., de ne pas envoyer de fonds, à ce titre, au Compte chèque postal 994.06. La caisse du Salon Permanent et celle de France-Radio n'ont rien de commun. Vous nous épargneriez des frais de versements superflus et des écritures inutiles en notant que tout envoi de fonds destiné au Salon Permanent doit être adressé au Compte Chèque postal 1196.80.

Aucun envoi n'est fait contre remboursement. Ce système de paiement est, d'ailleurs, le plus onéreux pour l'acheteur.

Pour le cadre Colase, les frais d'emballage sont de vingt francs. L'expédition par chemin de fer est faite en port dû et par grande vitesse, sauf avis contraire.

Pour le Diffuseur Lu, qui est expédié par colis postal, les frais de port et d'emballage sont de vingt francs pour toute la France.

Prière de spécifier sur les talons de vos mandats à quoi s'appliquent les versements qu'ils représentent. Il arrive souvent qu'on ne peut pas s'y reconnaître. D'où des retards.

Pour tous vos achats quels qu'ils soient, même s'ils exigent un dérangement qui vous paraît considérable, n'hésitez pas à vous adresser au Salon permanent. Vous y aurez cet avantage, que l'appareillage acheté sera vérifié avant de vous être expédié. Si le Salon n'a pas en stock les objets que vous désirez, il saura vous les procurer, même s'ils ne sont pas d'un usage courant en France. Le seul appareillage qu'il ne vous procurera pas, c'est l'appareillage cameloté.

Tout acheteur qui n'a pas eu à se louer de ses achats, amateur ou non, y sera reçu.

Société des Etablissements
DUCRETET

Le plus ancien constructeur en
T.S.F.

Maison fondée en 1864

**RADIOMODULATEUR
BIGRILLE**

89a, Boulevard Haussmann
PARIS

Téléphone : GUTENBERG 03-54, 03-55

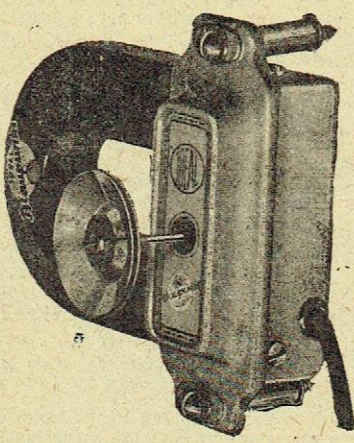
SOMMAIRE DU N° SPECIAL 162 Bis :

Le Bon Matériel... et l'autre, par Léon de la SARTE;
Antennes et Contrepoids, par Henry DIÉNIS;
Comment choisir dans le Fouillis des Bobinages
commerciaux, par J. LAFAYE;
Les Condensateurs en Radioélectricité, par Mau-
rice HERMITTE;
Du rôle et du Choix des Lampes en T.S.F., par
Marc SEIGNETTE;
Pièces de petit Appareillage. — Rhéostats et Po-
tentiomètres, Condensateurs fixes et Résistan-
ces, par Georges MOUSSERON;
Proposition d'Enquête sur la Lampe au Baryum,
par A. RENBERT;
La Défense de l'Acheteur, par Edouard BERNAERT.

Constructeurs ?

AVEZ-VOUS DEJA ESSAYE LE NOU-
VEAU MOTEUR EXTRA-PUISSANT
ET RÉGLABLE

66 K Point Bleu ●



AGENTS GÉNÉRAUX EXCLUSIFS
POUR LA FRANCE ET LES COLONIES

RADIO E. B.

20, RUE POISSONNIÈRE
PARIS (2^e)

Central 10.42

Le Nez dedans

On lit, entre autres idioties dont la mauvaie
foi éclate, sous la signature de Jean-Gabriel, dans
son journal, numéro 161, page 1621, ce couplet
par lequel le Directeur de France-Radio semble
visé, à propos de la lettre de M. Vézin, dont il
est question d'autre part, p. 2626, col. 3 :

« L'éminentissime directeur-contrôleur n'est pas
séquent avec lui-même quand il fait écrire par
un de ses lecteurs que les lampes données en
prime par le H. P. ne valent rien.
« Pourquoi, dans ce cas, fait-il la louange et ac-
cepte-t-il la publicité des lampes Tungram?
« Bien qu'il soit imaginaire, disons à ce lecteur
stupide que les lampes données en prime sont
contrôlées et garanties par le constructeur et ont
une valeur de 37 fr. 50. »

Si, après avoir lu cela, on se reporte à la double
colonne de réclame que Jean-Gabriel affecte hebdo-
madairement à ses primes à l'abonnement, on
constate, en effet, dans ce numéro, qu'au nombre
des trois primes offertes maintenant au choix aux
abonnés du Haut-Parleur (le service du journal
étant fait en supplément), il n'y a plus qu'une
seule lampe : la Tungram au baryum métallique
à 37,50.

Et cela donne aux billevesées de Jean-Gabriel
une apparence de fondement.

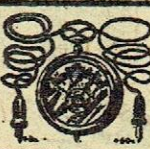
Mais si l'on se reporte aux numéros du Haut-
Parleur qui ont paru antérieurement à notre nu-
méro spécial, dans lequel a été insérée la lettre
de M. Vézin, on y trouve de la réclame pour
cinq primes offertes au choix, avec service du Haut-
Parleur en supplément pendant un an, et parmi
ces cinq primes figurent, comme on peut voir
d'après la photographie ci-dessous, deux lampes
Cyrnos qui, à bon droit, ont été l'objet de criti-
ques de France-Radio lorsque le Haut-Parleur les
annonçait mensongèrement comme lampes au ba-
ryum métalliques.

1^o UNE LAMPE
micro-universelle "TUNGSRAM"
au baryum métallique
Valeur 37 fr 50

2^o UNE LAMPE
amplificatrice de puissance B. 712
"CYRNOS" au baryum métallique
Valeur 45 fr.

3^o UNE LAMPE
à grille "CYRNOS" (5 lampes et un tube pour
des plaques et un support réglable) ou une bigrille
Valeur 57 fr 50

4^o UN VOLTMÈTRE
de poche à deux lectures
6 et 90 volts, fabriqué
par les Etablis "GREGORY"
Valeur 36 fr.



5^o UN STYLO à remplissage
automatique
et un PORTE-MINE
Valeur 38 fr.



D'après ce petit tour de passe-passe, aussi élé-
gant qu'effectif, on peut juger de la droiture d'es-
prit qui préside aux attaques de Jean-Gabriel.


Une fois de plus, il nous convient de lui mettre
le nez dedans. TORQUEMADA.

A VENDRE pour cause de double emploi :
Vélo course, marque A. DEVAUX, n'ayant jamais
roulé, absolument neuf, valeur 750 fr. Prix :
600 fr. — S'adresser Concierge, 61, rue Damré-
mont. Paris (18^e).

Inscrivez-vous à
L'ORGANISME DE DÉFENSE
DE L'ACHETEUR DE T. S. F.
qui se substituera à ses adhérents pour poursuivre
devant toutes les juridictions les mauvais
constructeurs, les mauvais marchands et même,
pourquoi pas ?
LES PRATICIENS DE LA PUBLICITÉ MENSONGÈRE
Cotisation : 10 francs par an,
Le Gérant : Edouard BERNAERT.

Imprimerie Spéciale de France-Radio
61, Rue Damrémont, Paris (18^e)

La Lampe Radio-Club-Micro



à 22.50 à 22.50

47, Rue Richard-Lenoir, 47
Place Voltaire
PARIS (XI^e)

AGENCES :

Bordeaux: 31, rue Buhau.
Reims: M. Cavaroc, 21, rue Burette.
Roubaix: Radio-Roubaix, 6-8, rue des Fa-
bricants.
Avignon: Radio-Vaucluse, 48, rue Carnot.
Nîmes: Central-Radio-Nîmes, 10, bd Vic-
tor-Hugo.
Grenoble: Radio-Alpes, 51, cours Jean-
Jaurès.
Nancy: MM. P. et J. Rochebillière, 1, rue
des Orphelines.
Allier: M. J.-L. Marchand, à Quinssaines.

PENSEZ A VOUS REABONNER

Une Occasion Unique !

Pendant le 26^e Concours Lépine

RADIO-GLOBE

9, Boul. de Magenta
PARIS (X^e Arrt.)

a mis en vente

Appareil Everbest V

Super CING Lampes

..donnant sur cadre les Concerts..
Européens

Complet, en ordre de marche
avec 5 lampes, pile, accu, cadre,
Haut-Parleur, au prix incroyable
de

1.250 Frs.

Démonstrations tous les jours
aux heures d'émission

N'avions-nous pas prédit qu'il n'y aurait- là finalement qu'un cas de Dégonfle de plus.