



"Servir l'amateur sans s'en servir"

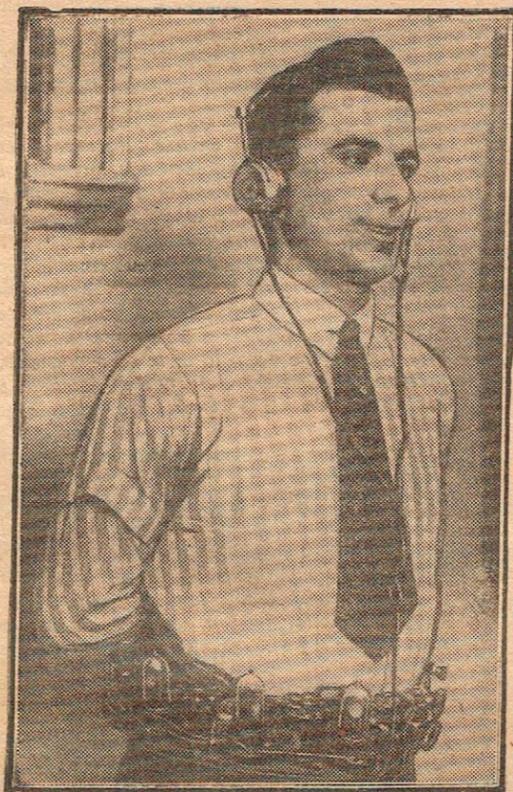
Haut-Parleur

1^{fr}

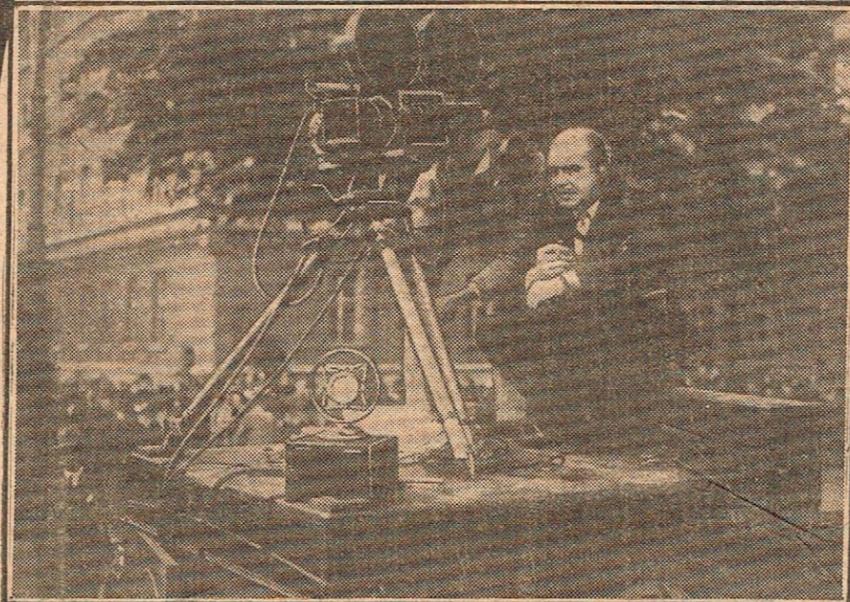
Journal Pratique, Artistique, Amusant
des Amis de la
RADIO.

Jean Gabriel POINCIGNON
Directeur - Fondateur

Radio-Film



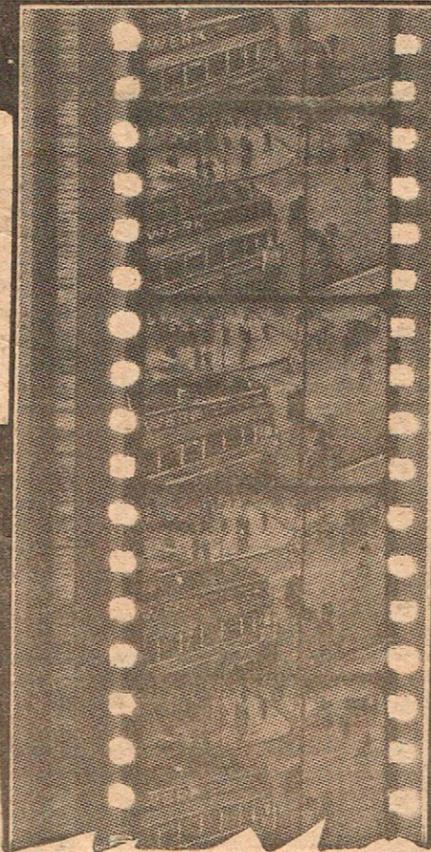
Le poste récepteur portable : voilà l'avenir ! Nous l'avons dit et répété bien des fois. Les amateurs de tous pays s'ingénient pour trouver la solution élégante et pratique qui permette de transporter partout le récepteur de T. S. F. La photo ci-dessus réalise la perfection en ce sens, et nous félicitons l'astucieux amateur qui a imaginé le « Super-Ceinture »



Un autre modèle de récepteur original est bien ce « post-lampe » qui réunit sous le minimum d'encombrement l'appareil complet, piles, accus, cadre, et le haut-parleur placé dans l'abat-jour. Cette réalisation, due aussi à un amateur, aurait un succès certain si elle était lancée par un constructeur, la façon de présenter un article aidant considérablement sa vente.



Une curieuse photo qui prouve bien que la T. S. F. pénètre dans les coins les plus reculés du monde. Notre document représente une salle de thé en Caucasic, dans la peuplade des Usbecks, où les consommateurs écoutent les émissions dans un silence religieux.



Nous avons signalé l'apparition du film-parlant, qui a obtenu un très gros succès au Salon de Berlin. La photographie du haut représente les opérateurs pendant une prise de vues, à un carrefour de la capitale allemande. Pendant que l'objectif impressionne la pellicule, le microphone enregistre les bruits de la rue.

En dessous, une photo du film-parlant ; à gauche, on remarque une ligne striée qui sert à la reproduction des sons en même temps que se déroulent les images.



A Chicago, on vient de célébrer un mariage par télévision. Le pasteur qui administrait se trouvait à 20 miles des jeunes époux, c'est bien un record. Ce mariage a été reconnu par l'Etat, parce qu'une centaine de personnes assistaient à la cérémonie.

Es abonnements au **Haut-Parleur**
peuvent nous être transmis
par votre libraire.

Choisissez parmi nos primes
l'article qui vous intéresse
et abonnez-vous.

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

24
PAGES

LE TOROÏD VII par Pierre MEUNIER

La bonne utilisation des lampes, par Marc Seignette. —
Le coin de la Galène, par R. Tabard. — Comment cons-
truire un changeur de fréquence, par M. Colonieu. —
Ondes courtes : A. B. C. de l'émission, etc..., etc...

24
PAGES

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

Le Haut-Parleur
 Journal de Radio
23, Av. de la République
Paris (XI)
 Tél. : MENIL. 71-48 Chèques post. : PARIS 424-19

ABONNEMENTS		
	FRANCE	ÉTRANGER
1 an	40 fr.	70 fr.
6 mois	25 —	40 —

QUATRIÈME ANNÉE
 N° 169 - 18 Novembre 1928

Echos et...

Après avoir conquis les airs, il restait à la T.S.F. à pénétrer sous les mers. Depuis quelques jours, c'est fait. Naturellement, c'est en Amérique que l'événement a eu lieu.

Un citoyen américain, pour l'anniversaire de naissance de son fils, lieutenant dans la marine de guerre, lui avait envoyé ses compliments par télégramme. Mais l'officier avait quitté son port d'attache et se trouvait à bord d'un sous-marin, croisant au large des côtes.

On eut recours à la radio et le message paternel fut capté par le sous-marin, alors que celui-ci naviguait par vingt mètres de fond. C'est le premier message par sans-fil reçu par un sous-marin en plongée.

La T.S.F. est une bien belle chose, nous disait dernièrement une lectrice de province, mais parfois certains moments d'écoute sont bien pénibles !

— Comment dites-vous ?
 — Pénibles moralement s'entend... par exemple : le jour où les journaux français annonçaient la chute du Cabinet Poincaré, il m'est arrivé d'entendre les postes allemands annonçant cette nouvelle saluée dans une brasserie de Berlin par des hoch ! hoch ! enthousiastes accompagnés d'un bruit de soucoupes qu'on choque et de verres cassés...
 — Certes, madame, il n'est pas de si belle médaille qui n'ait son revers !

Il y aura cette année un siècle, que le célèbre compositeur Schubert s'est éteint, et la capitale autrichienne organise de brillantes fêtes pour commémorer cette date. C'est ainsi que la Raag consacra à Schubert la majeure partie de ses programmes viennois.

Entre autres, le dimanche 18 novembre à 18 h. 50 un concert Schubert sera émis par les chorales ouvrières ; il sera précédé de fanfares de trompettes, sonnant du haut de la tour.

Le Conseil général de la Haute-Garonne, au cours de sa session d'octobre, a voté pour Radio-Toulouse une subvention de trente mille francs afin de continuer à l'aider dans son œuvre si intéressante pour les populations rurales et pour le renom de la France à l'étranger.

Ajoutons en outre que le Conseil général de la Haute-Garonne vient de voter une subvention de 200.000 francs, afin de permettre à Radio-Toulouse d'effectuer, au cours de l'année 1928-1929, 26 retransmissions intégrales d'opéras. Cette subvention est destinée à couvrir les frais artistiques très lourds, de la composition de l'orchestre et de l'ampleur de la troupe de la plus grande scène lyrique du Midi de la France.

Radio-Toulouse retransmettra donc 26 opéras au cours de cette saison, et, durant les entr'actes, diffusera les photographies des artistes de la troupe et les vues des principales scènes.

Il paraît que le poste de Lyon-La Doua a l'intention de donner l'exemple aux émetteurs français et même européens en créant une « émission permanente dominicale ».

En effet les auditions du dimanche avaient lieu de 9 h. à 23 h. sans interruption, voilà une initiative heureuse qui réjouira les sans-filistes.

Le ministre des Communications à Athènes va faire une adjudication pour l'établissement d'une compagnie de broadcasting qui aura le monopole en Grèce pendant 20 ans. A l'expiration du contrat les stations seront propriétés de l'Etat. La station centrale devra être à Athènes. La soumission est internationale.

La T. S. F. et la propagande française à l'Étranger

Il semble que, jusqu'à présent, la France n'a pas mesuré exactement l'importance de la T. S. F. pour ce qui est de la propagande française à l'étranger. Nos voisins, au contraire, se servent depuis longtemps de cet important moyen de diffusion, pour se faire mieux connaître. Il y a là, cependant, un moyen facile de se faire apprécier et nous sommes coupables de l'avoir négligé. Jusqu'à présent, nous ne possédons, ni les postes puissants qui nous seraient nécessaires, ni les programmes spécialement adaptés, qu'il faudrait composer à cet effet.

Tous les voyageurs, et tous les hommes que leurs affaires appellent à des relations avec l'extérieur, savent combien notre propagande a toujours été mal faite, et quel état d'infériorité nous a été créé par cette carence. Le Français, qui est généralement un brave homme, se figure que tout le monde le sait, et qu'il n'a besoin de rien faire pour sa réputation. C'est là une erreur dont nous souffrons, mais qui pourrait maintenant être réparée par l'emploi judicieux de la T. S. F. Il n'est pas de pénétration plus agissante, il n'en est pas de plus profitable !

Et d'abord, en quoi consiste la propagande ? La propagande consiste à se montrer à l'étranger, tel qu'on est, tout simplement, et non pas tel qu'on paraît. La France a plus d'intérêt que beaucoup d'autres nations à cette justification. On nous a fait, car nous n'y sommes pour rien, une réputation de légèreté qui pèse lourdement sur nos rapports commerciaux. Des rivaux jaloux, des concurrents envieux, nous ont fait une propagande à rebours qu'il est temps de combattre ! Jusqu'à présent, si nous n'avons rien fait pour la mériter, nous n'avons rien fait non plus pour l'empêcher. Bien mieux, nous tolérons, chez nous, des industriels sans vergogne, des trafiquants louches, qui présentent notre pays, comme un centre de plaisirs malsains. Les visiteurs qui nous viennent, sont conduits dans des établissements de plaisir camouflés à leur intention, pilotés à travers un vice fabriqué pour eux, que les Français, eux-mêmes, ne connaissent pas. On poste sur leur passage des figurants qui, tenant consciencieusement leur rôle, leur donnent une idée singulière de notre morale. Ils ne voient que ce qu'ils sont du reste venus chercher, et sont reconduits à leur wagon ou à leur bateau, sans rien connaître de ce qui est notre vrai visage, et sans rien voir de notre génie. La bonne propagande, au contraire, serait de nous faire connaître plus exactement ! Lorsqu'un pays à l'occasion de produire ses artistes, ses musiciens, ses poètes, ses historiens, ses hommes de science, il fait de la bonne propagande. C'est justement ce qu'on peut attendre de la Téléphonie sans fil !

Regardons plutôt ce qui se passe chez

nos voisins. Les concerts sont organisés avec des sélections soigneusement étudiées, avec des artistes de choix, avec des musiciens en nombre suffisant pour présenter un intérêt pour l'auditeur. Ne nous arrive-t-il pas, à nous autres Français, de chercher l'écoute d'un poste anglais ou allemand pour entendre de beaux concerts ? Des conférences sont demandées à des hommes compétents, qui portent au-delà des frontières, des chiffres de statistiques imposants, des indications sur la production des grandes usines ; des hommes de science viennent parler des récentes découvertes, etc.. Ces conférences ne sont pas faites pour les nationaux, mais bien pour les auditeurs étrangers qu'on veut instruire !

Pour nous, ce qui serait le plus nécessaire, serait de montrer notre vie intérieure. Il nous faudrait faire par T. S. F. des descriptions de notre vie de famille, montrer nos foyers tels qu'ils sont, parler de nos admirables femmes d'intérieur, des mères françaises, de toutes les femmes, qu'on ne connaît pas. Il est nécessaire de montrer aux étrangers que quand ils ont fait la visite de « Paris to night » ils n'ont pas tout vu.

C'est cette besogne que peut faire la T. S. F. Il ne faut pour cela qu'un peu d'argent et de bonne volonté. L'un et l'autre peuvent se trouver ! Le prochain Statut de la Radiophonie doit prévoir cette nouvelle branche de l'activité nationale, et lui donner les moyens de se réaliser.

Il s'agira, alors, d'établir les programmes de la propagande, avec un soin judicieux. Puisque l'étranger nous reconnaît certaines qualités de créateurs, d'innovateurs, dans certaines branches commerciales, particulièrement dans celles qui concernent la mode vestimentaire et celle de la femme en particulier, nous aurons là un point de départ avec lequel nous pourrions mesurer notre influence. Les modes nouvelles devront être notifiées à travers l'éther, de telle façon qu'elles nous attirent sûrement une clientèle qui a foi en nous, sur ce chapitre. Nous en demanderons la description à des créateurs et des créatrices, qualifiés pour cela. Les fabricants en série de nos grandes marques industrielles, devront annoncer au micro les chiffres de leur production, décrire leurs réalisations, peut-être même, mais avec plus de discrétion, leurs espoirs.

Dans les autres domaines, artistique, littéraire, scientifique, un mouvement pareil devra être tenté ; je ne doute pas que nous en ressentions rapidement les bons effets.

C'est à notre T. S. F. que revient l'honneur de rénover notre propagande à l'étranger. Elle en a le devoir, il faut lui en procurer les moyens !

GEORGES LION.

Démonstration de l' "UP-TO-DATE"
 Pour répondre au désir exprimé par de nombreux lecteurs, nous donnerons une nouvelle démonstration de notre montage "UP-TO-DATE", le samedi 17 novembre à 21 heures, dans notre Hall d'Exposition.

Pour éviter l'interférence avec le morse de certaines stations côtières, la station grande puissance de Motala a réduit sa longueur à 1.360 mètres (au lieu de 1.380 m.).

En plus de la station à ondes courtes bien connue d'Hildersum (PCJJ), les laboratoires Philips, à Eindhoven, font aussi des émissions la nuit avec le poste à ondes courtes PBF5, entre 19 h. 40 et 23 h. 40 sur une longueur d'onde de 41 m. 3.

M. Dubeaucard, directeur général de l'Office chrétien des P. T. T., est de retour au Maroc.

Il a repris la haute direction de la radio-diffusion marocaine, qui fut dirigée, pendant son absence, avec dévouement et délicatesse, par M. Susini, chef de l'exploitation radio-électrique.

La station turque Radio-Angora a été inaugurée officiellement le 1^{er} novembre. Le Président de la République : Kemal Pacha, fit un discours. La nouvelle station travaille sur 1.600 mètres avec une puissance de 5 kw.

Depuis le 1^{er} octobre, date qui coïncide avec la nouvelle année russe, le nouveau poste de Khar'kov d'une puissance de 20 kw est officiellement en service. On construit en plus à Leningrad 3 studios dont l'un pourra contenir 6 à 700 personnes.

Nous prions nos lecteurs de prendre note des quelques modifications de longueurs d'ondes ci-après :
 Bordeaux-Lafayette, 287 m. (au lieu de 279). — Marseille, 318 m. (au lieu de 315). — Milan, 513 m. (au lieu de 549).

LE TROISIÈME VOLUME DES **SECRETS DE LA T. S. F.** est en vente aux bureaux du "Haut-Parleur" PRIX : 6 fr. (Envoi franco 6 fr. 60)

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

RADIO-GUIDE PUBLICATION ANNUELLE
 (Modèle déposé)

Informations

Les primes que nous offrons à nos abonnés obtiennent un très gros succès, cela est assez compréhensible, car les cadeaux que nous distribuons représentent une valeur réelle en même temps qu'une garantie.

A partir du prochain numéro, nous offrirons à ceux de nos lecteurs qui s'abonneront pour 2 ans, un chargeur d'accus 4 volts sur alternatif (licence Balkite) débitant facultativement 500 ou 100 milliampères (le premier débit destiné à la charge normale et le second à charge lente des batteries). Cet appareil fabriqué par les Etablissements « Croix » représente une valeur de 90 francs.

Ceux de nos lecteurs qui voudront s'abonner pour une durée de cinq années recevront en prime un excellent et élégant diffuseur « SUTRA », d'une valeur de 200 francs. (Voir les modèles sur la page de publicité des Etablissements « C.A.S.E. »).

Nous voulons ainsi, tout en améliorant la tenue de notre journal, rendre service aux abonnés du H.P. qui nous témoignent leur confiance.

Nous apprenons la prochaine construction d'une ligne radiotéléphonique Paris-New-York.

L'émission et la réception se feront sur ondes courtes : 26 à 30 mètres.

Le poste récepteur doit comprendre neuf lampes haute-fréquence, une détectrice et deux B. F.

Le secret de la communication sera assuré par un système composé de lampes ; d'autres lampes serviront à l'élimination des parasites et aux filtrages nécessaires, en tout une trentaine de lampes formeront la particularité de ce poste.

Le prix de la conversation sera de 200 fr. la minute.

La société allemande « Téléfunken » nous a devancé, mais avec cette différence que la minute coûte 3.000 francs. C'est bien le cas de dire, pour une fois, que la parole est d'or !

Le général Ferrié, grand chef des transmissions militaires, a fait l'honneur d'une visite au Radio-Club du Nord, qu'il avait tenu à encourager de ses persévérants efforts en vue de préparer à l'armée de bons sans-filistes.

Le général est venu assister au cours donné au siège. Il était accompagné du général Bossu, adjoint au général commandant le 1^{er} Corps d'Armée ; du capitaine Lenoir, du 18^e Génie. Il fut reçu par M. Dezaedydyt, président, Jacques Motte, président d'honneur, et Robyn, président du Cercle militaire.

Le général Ferrié posa quelques questions à un élève pour se rendre compte de son instruction.

Pendant les travaux de transformation du Studio de Lille-P.T.T., qui se poursuivent très activement, l'auditorium a été transporté au siège social du Radio-Club du Nord. Les émissions ne s'en ressentent pas le moins du monde, il est vrai qu'un poste de contrôle est surveillé attentivement.

LES SAUS FILISTES AVANT
 UBIQUEMENT LES NOUVELLES
BATTERIES T.S.F.
MAZDA
 NOUVEAUX TYPES 1928

LA VIE DES ONDES

RÉFLEXIONS D'UN SUPER

DANS ce magasin qui m'a vu naître, où j'ai poussé mes premiers vagissements, et où je vis en compagnie de ma famille, je vois défiler chaque jour un grand nombre de ces étranges appareils qu'on appelle des hommes. Ce sont évidemment, comme nous, des postes de T. S. F., puisque leurs haut-parleurs exhalent, tout comme les nôtres, des sons articulés. Mais qu'ils sont drôlement construits ! On ne peut faire aucune conjecture sur la manière dont leurs organes sont disposés, étant donné que l'ébénisterie des hommes est toujours hermétiquement close. Sans doute ont-ils quelque chose à cacher, matériaux de mauvaise qualité ou câblage en désordre. Ils semblent fonctionner sans piles, ni accus, mais ce n'est probablement qu'une apparence : ces accessoires indispensables sont, je pense, logés à l'intérieur. En somme, il s'agit à mon sens d'une espèce particulière de postes-valises, montés sur des supports mobiles.

Il existe une quantité de modèles, plus ou moins élégants. Je dois dire que la plupart ont été établis sans grand soin. On sent la construction en série. Quelques-uns cependant m'ont paru assez intéressants : ce sont les hommes du type « vendeur ». Sans doute, ils sont encore loin de posséder les qualités du plus modeste des supers ; par exemple, ils sont incapables de faire de la musique ; quand par hasard ils chantent ce qui est très rare, la modulation est nettement mauvaise ; leur transfo n'amplifie pas également toutes les fréquences. Leur montage néanmoins doit se rapprocher beaucoup plus du nôtre que celui des autres hommes, du type « clients » ; car ceux-ci ne parlent qu'une langue, tandis que les vendeurs en connaissent deux ou trois. D'une façon générale, d'ailleurs, les clients sont assez peu cultivés ; ils ne savent pas ce que c'est que l'oscillation, ou l'ordre des yeux ronds lorsqu'on leur parle d'impédance ou de résistance ohmique, demandent, en nous désignant, si « ça marche à l'électricité ». Bref, ils ignorent tout de la vie. Les vendeurs, au contraire, sont très renseignés sur notre anatomie, sur nos mœurs, sur les institutions de l'éther.

Les lois de notre destinée exigent que nous accomplissions notre carrière ici-bas en compagnie d'un de ces hommes du type « client », qui n'est que notre serviteur, mais un serviteur indispensable, sans lequel nous resterions muets et privés de toute alimentation. Depuis plusieurs semaines, j'attends celui qui sera le mien. Sera-t-il sélectif, sensible, puissant ? Irai-je habiter au fond d'une province, passerai-je la frontière, ou resterai-je dans ce Paris infesté de parasites ? Aura-t-on des égards pour moi, ou tomberai-je sur un maladroît qui grillera mes lampes du premier coup ? Dieu seul le sait... La vie est une loterie. Ah ! si je pouvais formuler une préférence !... Parmi les vendeuses du magasin, il en est une avec qui j'aimerais vivre. Sa voix est délicieuse, sa main est douce. Elle aussi m'aime, je le vois bien. Elle n'a pour compagnon dans sa chambrette qu'un médiocre poste à galène qui ne la comprend pas... Hélas ! Mon rang m'interdit cette alliance. La pauvre n'a qu'une faible capacité financière de l'ordre de 0,5/1000^e de micro-dollar...

GEORGES-ARMAND MASSON.

LES SANS FILISTES AVERTIS
UTILISENT LES NOUVELLES
BATTERIES T.S.F.
MAZDA
NOUVEAUX TYPES 1928

Ses Transfos
H.F. - M.F. - TESLAS
Oscillatrices
Selfs de choc
MIMA
Demandez notre notice
:: gratuite et franco ::
MICHAUD - MASSON Crs. 21, rue Pierre-Curie
Puteaux (Seine) - Téléphone : 696

Haut-Parleurs
ERICSSON

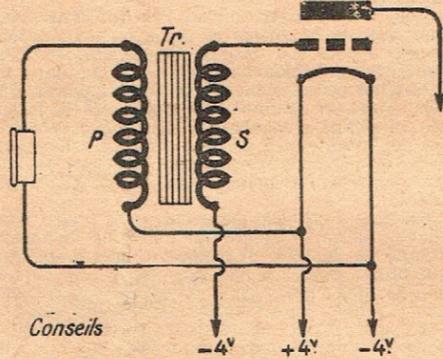
Mille et un Conseils



UN AMPLIFICATEUR MICROPHONIQUE IMPROVISE

Un amplificateur de parole peut être facilement réalisé au moyen d'un amplificateur à basse fréquence ordinaire.

Le microphone utilisé est simplement un écouteur téléphonique.



On forme avec celui-ci et le primaire du transformateur TR un circuit d'attaque alimenté directement par le courant de chauffage.

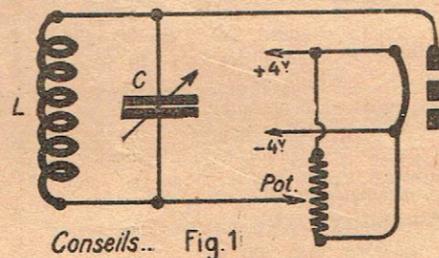
La figure donne le schéma détaillé du montage.

Une véritable surprise !

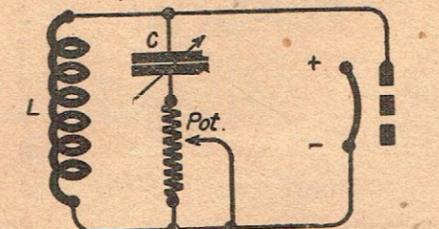
C'est le 1^{er} n^o trimestriel du VADE-MECUM DU SANS-FILISTE qui vient de paraître, lequel contient une jolie carte d'orient, à jour, un cadran hétérodyne tout étalonné permet de régler et repérer 75 stations europ., 6 pages de tableaux de réglage donnant un étalonnage précis, 7 p. de conseils prat., av. fig., identifi. de 80 postes, etc. Broch. luxe fco 6.50 Etrang. 9 fr. Par abonnement un an. France 20 fr. Etrang. 35 fr. Mandat poste aux NEF, 35, rue du Rocher, Paris-8^e. Compte ch. post. 1255-48. Paris. Auditions perman. des Nouveaux du Salon. Cat. 1 fr.

MONTAGES PARTICULIERS DES POTENTIOMETRES

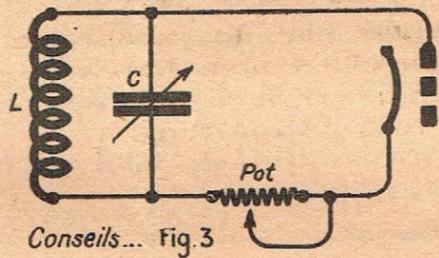
La figure 1 montre la façon habituelle de monter un potentiomètre pour un retour de grille.



Conseils... Fig. 1



Conseils... Fig. 2



Conseils... Fig. 3

Les figures 2 et 3 montrent deux autres montages également intéressants, bien que peu utilisés. Les valeurs de résistances doivent être assez élevées. Dans la boîte C, par exemple, qui utilise le dispositif de la figure 2, on trouve R=1.600 ohms. Un potentiomètre ordinaire peut être utilisé dans le cas de la figure 3.

EMPLOI DU BOIS COMME ISOLANT

Le bois peut, dans certains cas, rendre les mêmes services que l'ébonite, mais il faut lui faire subir préalablement le traitement suivant :

- A) Pour chasser l'humidité, le plonger dans un bain d'huile bouillante ;
- B) Le plonger ensuite dans un bain de paraffine afin de l'empêcher d'absorber à nouveau l'humidité.

On peut aussi, plus simplement, peindre le bois à l'aide de vernis à la gomme laque.

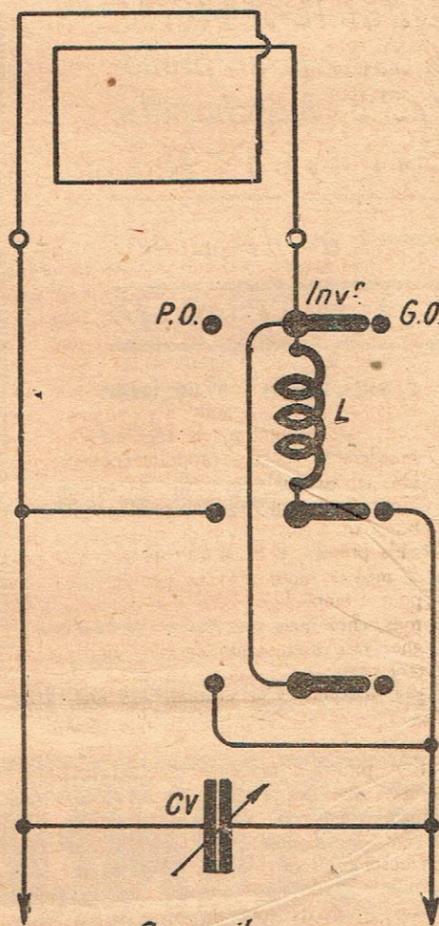
Ce vernis sera obtenu en mélangeant 140 grammes de gomme laque blanche en paillettes, 30 grammes de gomme mastie, 60 grammes de térébenthine de Venise.

Le mélange fait est mis à dissoudre dans un litre d'alcool à 90 degrés.

COMMUTATEUR DE SELFS POUR CADRE

Une pratique devenue courante consiste à monter des selfs additionnelles, en série ou en parallèle, pour faire varier la gamme de réception d'un cadre.

La figure ci-contre indique le moyen de faire passer une self de l'une à l'autre position (série à parallèle) par la simple manœuvre d'un inverseur tripolaire.



Conseils...

L est la self additionnelle.

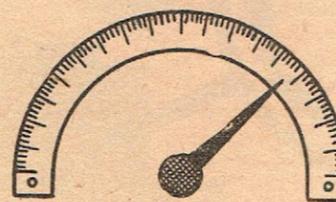
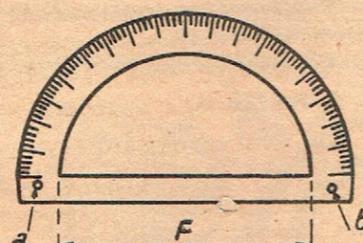
L'inverseur étant à droite, cette self I. est en série (G. O.)

L'inverseur étant à gauche, la même self se trouve en parallèle sur le cadre (P. O.).

UN CADRAN PEU GOUTEUX

Un repporteur, du modèle utilisé par les dessinateurs, peut être transformé facilement en cadran.

La figure montre les phases de cette transformation.



Conseils...

La partie inférieure P est coupée et deux petits trous faits en a et b.

Ces trous servent de passage aux vis qui servent à retenir le repporteur contre le panneau du poste.

On peut aussi utiliser sans modifications un repporteur en celluloïd, mais il faut avoir soin de le doubler à l'aide de papier blanc, afin d'augmenter la visibilité des repères.

Les élèves de la 34^e promotion de l'École Supérieure d'Electricité donnaient dimanche dernier une fête annuelle au Théâtre Albert I^{er}. Une revue spirituelle qui avait pour titre « Très sup... et rieur » fut jouée devant une nombreuse assistance.

L'installation du nouveau poste d'Etat « Radio-Montpellier » est paraît-il terminée. Sa puissance est de 1 kw. 5. Attendons-nous bientôt à entendre cette nouvelle station.

La nouvelle station de Gènes qui émet sur 404 m. a commencé ses émissions fin octobre. Cette station ainsi que celle de Bolzano (503 m.) est reçue dans quelques régions de la France.

M. Bonnafous, le sympathique directeur des émissions Radio-Béziers vient d'être doublement éprouvé par la mort de son fils et de sa mère.

Nous le prions de trouver ici l'expression de nos sincères condoléances.

M. de Sesmaisons s'est fait au Conseil Général l'interprète de nombreux amateurs de radiotéléphonie qui se plaignent de ce que leurs réceptions soient brouillées par les émissions de la station de la Basse-Lande.

On ne saurait trop préconiser l'installation de postes récepteurs à la campagne, c'est une façon d'attacher le paysan à sa terre. Entre autres auditions, ils reçoivent chaque soir les prévisions météorologiques, et c'est précisément à ce moment que Basse-Lande émet à grande puissance, empêchant d'entendre quoi que ce soit.

M. de Sesmaisons a prié M. le Préfet de faire son possible auprès du ministre compétent pour remédier à cet état de choses. Celui-ci a assuré qu'il fera le nécessaire.

BALTICRADIO
Pour les montages avec combinaisons de lampes modernes à grand coefficient d'amplification la nouvelle self blindée S.P.O. est sans rivale. La Self S.P.O. réalise simultanément la liaison antenne et H.F. avec la sélectivité du Super et la possibilité du monoréglage.
En vente dans toutes les maisons sérieuses. Notice spéciale et nouveau catalogue Iran ou sur demande à M. Guernaut Représent. pour la France 49, Rue d'Hauteville, Paris
BALTICRADIO



LES CONSEILS DU D' MÉTAL

Doublez l'intensité de vos réceptions en exigeant de votre revendeur habituel, pour l'amplification B. F.

LA NOUVELLE lampe de puissance à filament à oxyde

MÉTAL D. Y. 604

VOUS SEREZ ÉTONNÉ DES RÉSULTATS

Notre service technique est à votre disposition pour vous donner gratuitement tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin

MÉTAL-RADIO

41, rue la Boétie PARIS



UN FORT LOT D'APPAREILS

2-3-4-5-6 et 7 lampes, état de neuf, très bonne marque, à solder à 75 0/0 au-dessous de leur valeur

Amateurs et Revendeurs Attention!

Les Etablissements Eugène Beausoleil lancent sur le marché un FORMIDABLE stock d'EBONITE en planches : noire, damier, givrée, marbrée, rouge, vert, etc., pour provoquer la baisse de cette marchandise

-- COUPE IMMÉDIATE --

Jolies ébénisteries à liquider
TOUT POUR LA T. S. F.

Nouveau Catalogue illustré : 1 franc

Adresser correspondance et commandes aux

E^{ts} Eugène BEAUSOLEIL
4, rue de Turenne - PARIS-IV^e

GRAND STOCK - OCCASIONS (Emission - Réception)
9, rue Charles-V - PARIS (IV)

La bonne utilisation des lampes

Il existe en T.S.F. comme dans tous les métiers un outil pour chaque genre de travail. Le menuisier ne prend pas un ciseau à bois pour tourner des vis ni une scie pour percer un trou. De même le sans-filiste ne doit pas prendre un rhéostat pour faire l'accord ni une self à plots pour régler le chauffage.

Evidemment ce seraient des erreurs trop grossières pour un lecteur du Haut-Parleur, mais l'observation régulière du courrier technique nous montre que dans le même ordre d'idées, nos lecteurs sont trop peu au courant de l'emploi rationnel des lampes de T.S.F. et dans ce domaine font des erreurs d'interprétation qui nous ont amené à combler cette lacune de leur documentation.

Tout d'abord, on doit se dire que nous sommes loin de la guerre et de la lampe omnibus bonne à tous les usages. Maintenant au contraire, la perfection que l'on recherche dans les détails ne peut s'obtenir sur tous les points à la fois. Ainsi en exaltant une qualité de la lampe on est obligé d'en abaisser une autre de sorte que la lampe omnibus, moyenne mais moyenne pour tout est remplacée par plusieurs lampes très bonnes, mais bonnes pour une fonction seulement.

On peut donc dire désormais, une lampe pour chaque chose — autant de fonctions distinctes, autant de lampes distinctes : ainsi l'amateur qui utilise pour un mauvais usage une de nos lampes modernes y perd davantage que s'il employait une lampe moyenne ancien modèle parce que celle-ci au moins était à moitié bonne pour n'importe quoi tandis que la nouvelle lampe, excellente pour un certain but est au contraire franchement mauvaise pour ce que l'on en veut faire.

De nos jours, il existe heureusement la lampe dite universelle qui est le « refugium peccatorum » des débutants. Si donc vous en êtes à vos débuts prenez-la à tous les étages. On n'apprend pas à conduire sur une 35 HP n'est-ce pas ! Puis par la suite apprenez à choisir votre lampe comme un vieil ouvrier mécanicien choisit sur un râtelier une lime parmi 15 ou 20 qui à vous, vous paraissent équivalentes, parce que lui, il sait que c'est celle-là et pas une autre qui s'adapte au travail qu'il a en vue.

Passons maintenant à l'étude des différentes fonctions que peut avoir à remplir une lampe et aux caractéristiques particulières de chacune d'elles.

LA LAMPE HAUTE-FRÉQUENCE

On désigne par lampe H.F. celle qui dans un poste de T.S.F. est chargée de recevoir les ondes incidentes recueillies soit dans l'antenne, soit dans le cadre et de les amplifier assez pour qu'elles puissent être envoyées avec succès dans le détecteur qui en dégagera la parole ou la musique. On sait en effet que lorsque les signaux arrivant dans l'antenne sont faibles, la détection se fait mal, l'accord devient de l'acrobatie et qu'en un mot une écoute confortable ne peut se faire qu'avec un certain niveau minimum d'énergie dans la lampe détectrice.

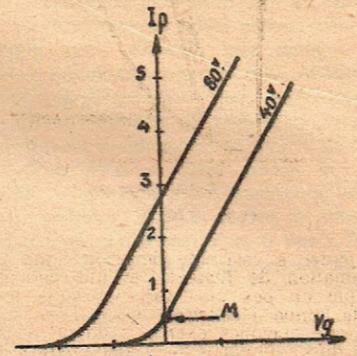
Donc, par principe, la lampe dite H.F. aura à manœuvrer des énergies infimes; comme elle n'a pas à délivrer de la puissance efficace pour alimenter un haut-parleur ou un transformateur, on ne lui demandera que d'amplifier des volts, c'est-à-dire pour un microvolt incident sur sa grille, donner le plus possible de volts sur la grille suivante. On désire en effet arriver le plus vite possible au niveau suffisant pour actionner le détecteur. Donc la lampe H.F. en résumé sera exclusivement une lampe à fort coefficient d'amplification en volts, c'est tout ce qu'on lui demande. La pente, la résistance interne, tout cela est secondaire.

De plus, voilà une lampe qui se trouve 3 ou 4 étages avant la lampe dite de puissance qui alimente le haut-parleur, il est évident que la puissance qu'elle a à fournir est des centaines, des milliers de fois moindre. Il est donc absolument inutile d'aller chercher une lampe qui fasse 50 ou 60 millis de saturation et qui va consommer beaucoup de courant de chauffage et beaucoup de courant plaque.

Enfin la lampe H.F. doit éviter les pertes par haute fréquence comme cela va de soi : c'est ainsi qu'en particulier elle devra avoir très peu de capacité de pieds, n'être pas trop grosse, avoir des électrodes montées assez finement pour éviter les lignes de force entre montures. C'est le souci de pousser ces conditions à l'extrême qui a amené à découvrir la lampe à écran et c'est là autant de propriétés opposées à celle des lampes basse fréquence qui ont des électrodes grosses, volumineuses, un volume sérieux, etc...

Notons en passant que le résegu de courbes d'une lampe H.F. ne sera pas du tout le même que celui d'une lampe B.F. ou détectrice : On

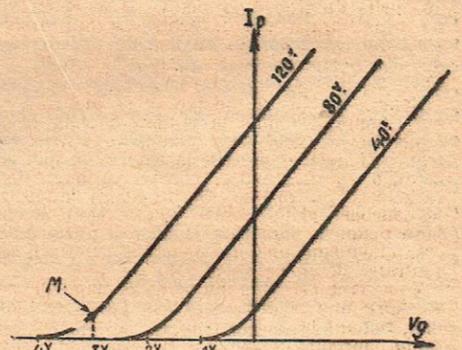
faut, c'est en mettre assez pour que, à l'endroit où la caractéristique traverse la verticale passant par zéro elle ait achevé son coude (fig. 1 et 2). On voit que le fait de polariser une lampe H.F. fortement constitue une grosse faute, car on amène le fonctionnement dans une région



Une lampe HF mal employée
M.S. Fig. 2

courbe ce qui implique une distorsion, dès l'origine et que tout le restant du poste ne peut corriger (fig. 3).

En résumé : faible émission, fort coefficient en volts, résistance interne moyenne, faible capacité propre, faible tension plaque, pas de polarisation.



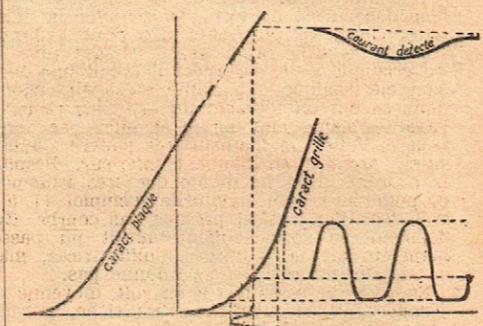
Une lampe HF mal employée
M.S. Fig. 3

Voilà les traits distinctifs de la lampe HF qui en somme, est non une lampe puissante, mais une lampe sensible. Nous le disons pour avoir fréquemment vu des amateurs interprétant mal les prospectus des fabricants, mettre une lampe de puissance au 1^{er} étage d'un récepteur espérant avoir une puissance d'audition double « comme l'annonçait le prospectus ».

LA LAMPE DÉTECTRICE

On sait le rôle de la détection qui est de transformer les oscillations H.F. à amplitude variable avec la parole en oscillations B.F. qui sont l'image des variations d'amplitude du train d'onde incident.

On sait que ce phénomène se produit sur les courants de grille qui se produisent lorsqu'au cours d'une alternance le potentiel de celle-ci devient positif. Ce phénomène dissymétrique crée une variation du courant de plaque moyen dont l'allure est justement proportionnelle à l'amplitude



M.S. Fig. 4 Une lampe détectrice, bonne

des signaux de sorte que le courant moyen plaque serait la modulation et constitue lui-même la fréquence basse ou audible (fig. 4). Notre lampe doit donc avoir un courant de grille d'une naissance brusque, c'est-à-dire, une caractéristique filament grille avec un coude brusque. C'est au point où la courbure de ce dernier est maximum que le phénomène, à base dissymétrique sera le plus accentué. On doit donc viser à avoir un courant de grille le plus faible possible en lui-même tout en étant d'une variation très rapide (fig. 5). Ainsi un courant de 4 microampères pour 1 volt grille et 16 microampères pour 2 volts grilles vaut beaucoup mieux qu'un courant de 15 microampères à 1 volt et 40 à 2 volts. Dans le premier cas le courant possède 1 à 4 et dans le second même pas de 1 à 3.

Ce résultat sera obtenu en général avec une lampe ayant une émission électronique assez forte ; par exemple avec un filament de 25 millis de saturation, soit un peu plus qu'une lampe HF. Mais le fonctionnement de la détection par la grille n'empêche pas le coefficient d'amplification de la lampe de jouer son rôle. On sait que la lampe a sur le cristal l'avantage d'être un détecteur amplificateur alors que le second n'est que détecteur simplement.

On devra donc demander à la lampe détectrice d'être un peu comme la lampe HF, une lampe à fort coefficient d'amplification en volts. Mais ici on ne peut pas laisser sans considération la résistance interne de la lampe. En effet, derrière une détectrice on met un transfo

LES C.V. TAVERNIER
SONT À VERNIER

C. V.
1000 démultiplié à cadran vernier 1000 points de lecture

Pour 61 fr. 25
ou 99.50 francs belges

EN VENTE PARTOUT

Gros Exclusif : 71 ter, rue François-Arago, Montreuil (Seine)
Agent pour la Belgique : BLETARD, 43, rue Varin, à Liège
TARIF N° 2, gratuit sur demande

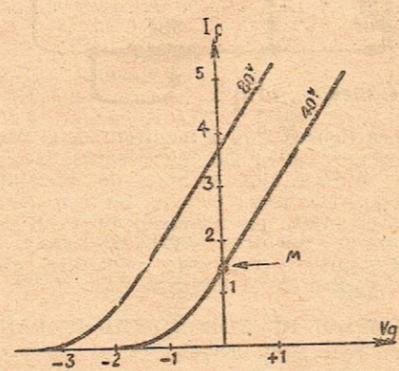
Exigez les pièces détachées J.D.

RHÉOSTATS - POTENTIOMÈTRES - COMMUTATEURS
Inverseurs, Supports de Lampes, Variocoupleurs, etc.

Belle présentation
Isolément parfait
Très bons contacts
Ni courbures
Ni crachements

== Prix ==
intéressants

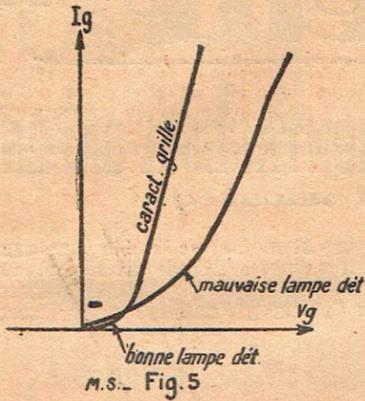
Toutes Maisons de T. S. F., et **RADIO-J.-D.** St-Cloud (Seine)
Agent pour la Belgique : BLETARD, 43, rue Varin, Liège et 15, rue Deneck, Bruxelles



Une lampe HF bien employée
M.S. Fig. 1

doit fonctionner avec une polarisation grille nulle ou presque, c'est-à-dire très près du point zéro, comme l'amplitude des signaux est infime le point de fonctionnement décriera au cours des oscillations transmises par le collecteur d'ondes une toute petite portion de caractères lignes, pourvu que cette portion soit rectiligne, c'est tout ce que nous demandons. Point n'est donc besoin d'une forte tension plaque. Tout ce qu'il

BF en général et on sait qu'il est impossible de faire un transfo allant derrière une lampe de 30.000 ohms de résistance interne. On devra donc faire un compromis et choisir le maximum de K en volts compatible avec une pas trop forte résistance interne (15.000 ohms maximum pour une bonne pureté).



Ajouter à cela une émission donc une consommation de filament et une consommation plaque un peu plus forte et voilà le tableau de la lampe détectrice.

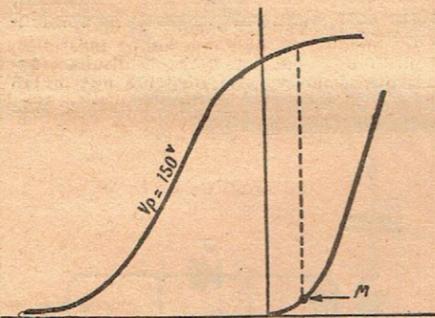
Citons quelques exemples de mauvaise détection due à un mauvais choix ou une mauvaise utilisation de la lampe.

Prenons le cas trop fréquent d'une lampe de puissance qui est extrêmement bonne ; cette lampe on lui applique la même tension que si elle était amplificatrice finale mais au lieu, comme le constructeur l'a bien spécifié, de lui mettre une polarisation de 24 ou 30 volts négatifs, on lui met un condensateur shunté et plus quatre (fig. 6). Résultat, d'abord la grille est à + 3 au lieu de moins 30, soit 33 volts de trop. Eh bien, lui avoir mis 33 volts de trop à la grille, c'est comme lui avoir mis 3 fois 33 ou 100 volts de trop à la plaque si le K en volts de cette lampe est de trois. Ce qui arrivera c'est que votre lampe au lieu de prendre 3 ou 4 millis normaux, va en prendre 30 ou 40 : premier résultat !

Ensuite la batterie plaque va se mettre à plat en 1 heure. De plus la lampe va chauffer fortement et se détériorer ; enfin vous allez vous trouver tellement près de la saturation que vous serez dans une région courbe en haut de la caractéristique plaque. Et justement tandis que la courbure grille a lieu vers le haut la courbure plaque a lieu vers le bas, de sorte qu'elle crée elle-même une deuxième détection en sens contraire de la première. Morale.

Vous avez pris une lampe de 2^e étage BF pour en faire une détectrice ; vous l'avez employée mal, réglant la plaque pour une utilisation et la grille pour une autre, et le résultat a été : détérioration de la pile et de la lampe.

Paralysie de la lampe qui ne détecte presque plus rien.



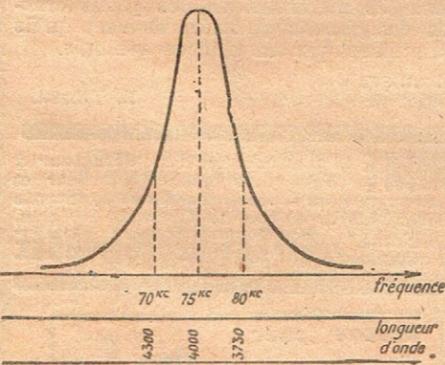
Détectrice mal employée (tension plaque trop forte)

Une autre faute (car on en fait souvent en détection), c'est de trop peu chauffer la détectrice. On a vu plus haut que pour avoir un courant de grille rapidement croissant (une caractéristique grille escarpée) il fallait une émission électronique importante et savoir choisir dans ce but un filament un peu plus riche. Si l'ayant obtenu vous ne le chauffez pas assez, vous en faites un filament très pauvre : autant valait prendre un filament inférieur. Résultat le courant grille ne monte que très lentement et pour la région habituelle d'emploi (1 à 3 volts positifs) il n'est presque pas courbe. Evidemment le sous-chauffage aurait pu passer inaperçu sur les lampes amplificatrices, mais sur la directrice cela ne pardonne pas.

En somme : assez fort K en volt, moyenne résistance interne, filament assez riche, presque plein chauffage, faible tension plaque. Voilà la bonne détectrice.

LA LAMPE MOYENNE FREQUENCE

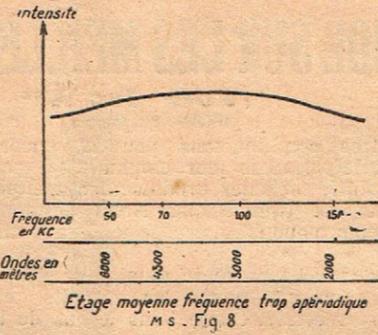
On sait trop l'extension qu'a prise en Europe et en particulier en France la méthode du changement de fréquence ou superhétérodyne pour que nous ayons à insister sur son existence et



Etage moyenne fréquence trop pointue

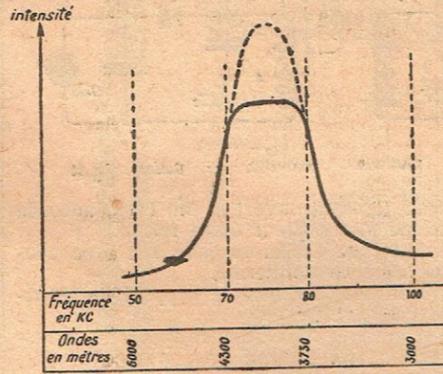
sur ses particularités. Mais ce que l'on connaît mal encore, c'est la façon d'amplifier correctement la moyenne fréquence pour ne molester ni la syntonie qui est le principal apanage des appareils genre superhétérodyne, ni ne détériorer la qualité de la musique.

On conçoit, en effet, qu'il soit difficile, disons même opposé, antinomique, de prétendre pousser l'acuité de résonance jusqu'aux dernières limites et néanmoins laisser l'appareil insensible à une différence de 5.000 périodes comme on en trouve entre une note de contrebasse et une note suraiguë des harmoniques du violon ou du piano, surtout si l'on songe que ces mêmes 5.000 périodes transposées en Hf font déjà près de la moitié de l'intervalle entre Stuttgart et les P.T.T. Aussi l'amplification moyenne fréquence sera-t-elle comme toujours un compromis entre 2 qualités opposées : sélectivité et aperiodicité... Bien



entendu, ces deux qualités ne résident pas en soi dans la lampe ; elles viennent de la façon de l'utiliser autant que de ses caractéristiques.

En passant, disons que le bon transfo moyenne fréquence est difficile à construire ; si on en fait un transfo réellement aperiodique (fig. 3) la sélectivité sera quasi nulle ; si au contraire on fait un transfo à fortes fuites on arrivera à un meilleur rendement mais avec une pointe de résonance (fig. 17). Pour arriver à une bonne transmission de la musique, c'est-à-dire, des sons de 50 à 5.000 périodes il faut avoir pour rendement du système transfo plus lampe une



courbe comme celle de la figure 9, courbe qui rappelle celle d'un filtre de bande et qui n'est autre que celle d'un circuit résonnant dont le sommet a été aplati, par exemple par une anti-résonance juste à la fréquence milieu.

Nous arriverons à ce résultat en associant à une lampe à assez forte résistance interne et très faible capacité parasite un transfo à assez fortes fuites et forte résistance (bobinage en fil fin). En somme les qualités de la lampe HF mais avec assez forte résistance interne et très peu de capacité. Voilà la lampe MF

Dans un prochain article nous examinerons la question de la lampe en basse fréquence.

Marc Seignette.

ADOPTÉZ LA NOUVELLE LAMPE
THÉOS-MICRO (0,06 amp.) **20 fr.**
 garantie à
 TOUS ACCESSOIRES DE T. S. F.
 à des prix sensationnels **RADIO-THÉOS**
 105, r. du Faubourg du Temple, Paris (X^e)
 (Palais du Commerce)
 Expéditions Province et Etranger

Le droit et la T.S.F.

Des droits d'Auteur

Devant le succès toujours grandissant de la Radiophonie et les multiples publications de partitions musicales, œuvres littéraires et conférences qu'elle comporte, les auteurs se sont groupés.

Ils demandent à percevoir en publication radiophonique les mêmes droits que ceux qu'ils perçoivent en publication écrite. Le poste émetteur doit donc payer des droits d'auteurs. De plus, lorsque le propriétaire d'un appareil récepteur T.S.F. recevant un concert ou une conférence d'un poste d'émission en donne une audition publique, il doit payer à son tour des droits d'auteur.

Les tribunaux ont suivi les auteurs dans leurs demandes et il a été jugé que de même qu'un particulier après avoir acheté un livre n'a pas le droit de faire lire ce livre dans un lieu public sans payer un droit d'auteur en sus de celui déjà payé par l'éditeur, de même le commerçant qui invite ses clients à entendre un concert radiophonique doit payer un droit d'auteur, en sus de celui payé par le poste d'émission.

Pour percevoir ces droits sur les éditions et publications radiophoniques, la Société des Auteurs et Compositeurs Dramatiques a formé avec la Société des Gens de Lettres un groupement spécial dit « Union Radiophonique des Sociétés d'auteurs ».

D'autres groupements d'auteurs fonctionnent dans le même but. Nous citerons la Société des Auteurs Compositeurs et Editeurs de Musique et qui vient de se créer tout récemment la Société des Orateurs et Conférenciers.

Alors se pose cette question : Les exigences toujours croissantes des auteurs orateurs et compositeurs vont-elles mettre en péril le libre développement de la Radiophonie ? (à suivre)

R. HUREL, Avocat à la Cour.

Notre correspondant est à la disposition de nos lecteurs tous les matins à son cabinet, 29, rue Cambacères (8^e), Elysées 86-67.

L'ÉVÈNEMENT LE PLUS SENSATIONNEL
 DU V^{ème} SALON



La Commission d'études de Radiophonie du Conseil Municipal de Paris, après avoir examiné les différents appareils exposés au Salon, a étudié le Superstandard *Triomphe Lux Radio* au Stand de cette Société.

La Commission, en raison de l'énorme supériorité de ce récepteur en a fait l'acquisition pour l'Hôtel de Ville de Paris dont la Société *Lux Radio* devient ainsi le fournisseur officiel.

On sait que le Super Triomphe a réalisé :

- 1° L'automatisme intégral ;
- 2° L'accord immédiat sans recherche ;
- 3° Une magnifique pureté d'audition ;
- 4° Qu'il possède un cadre collecteur (Breveté) invisible, fixe et toujours orienté, nouveauté scientifique la plus intéressante du Salon ;
- 5° Un cadran à grande surface, véritable table d'orientation de tous les postes émetteurs ;
- 6° Un ensemble d'un goût très sûr et s'adaptant à tous les styles d'ameublement.

Les différents récepteurs *Lux Radio* à 5, 6 et 7 lampes depuis 680 francs et les Diffuseurs Crystal et Mélodieux, ont obtenu au Salon le plus grand succès par leur fabrication impeccable et leur rendement supérieur.

CATALOGUE GENERAL C. SUR DEMANDE

Société LUX RADIO

LE MANS - 19, Place de l'Éperon
 PARIS - 135, rue Amelot

Représentants généraux stockistes visitant MM. les revendeurs, demandés pour quelques régions.

Over-vous essayé les prises multifilaires **O.A.D.**
 Gros exclusif - 61 rue Darnemois PARIS

Le Choix - La Garantie - L'Economie.
RADIO-BELLEVILLE vous sont offerts **RADIO-BARBÈS**
 7, rue Rebeval, 7 PARIS ICI ET LA 15, rue Custine, 15 PARIS

QUI POSSÈDENT EN STOCK tous les accessoires et appareils de marque, garantissent tout leur matériel et accordent les meilleures conditions de vente

Expéditions immédiates en province - Demandez notre Catalogue

Magasins ouverts jusqu'à 22 heures. Le dimanche jusqu'à midi

TOUT A CRÉDIT POUR LA T.S.F.
UNIS-RADIO, 28, Rue Saint-Lazare, PARIS - Catalogue C gratuit

Les Etablissements A. L.

les plus anciens constructeurs de Moyenne Fréquence mettent sur le marché

la M.F. type "JUNIOR" p^r amateur

Prix imposé : 35 francs

- Nouveautés -

CONDITIONS DE VENTE A CRÉDIT

Haut-Parleur "Orthospiral" 995 frs au comptant escompte 5 %	à la commande	100 frs
	à la livraison	195 frs
Bigrille AL ultra sensible 770 frs au comptant escompte 5 %	le solde en 6 traites acceptées de	118 frs
	à la commande	100 frs
Boîte d'Alimentation AL 759 frs au comptant escompte 5 %	à la livraison	170 frs
	le solde en 6 traites acceptées de	90 frs
	à la commande	100 frs
	à la livraison	159 frs
	le solde en 6 traites acceptées de	90 frs

AVIS TRES IMPORTANT

Ces conditions seront les mêmes chez votre revendeur habituel. Il n'aura qu'à nous faire la commande en indiquant votre nom et votre adresse.

BON DE COMMANDE

A nous retourner à l'Usine : 11, Avenue des Prés, Coteaux de Saint-Cloud

Veillez m'adresser en port dû un (.....) que je désire payer au comptant à crédit (1) et veuillez trouver ci-inclus un mandat de Frs....., représentant la somme à verser à la commande dont je vous prie de m'accuser réception par retour du courrier.

Nom.....
Profession.....
Adresse.....

SIGNATURE :

(1) Rayer les mots inutiles. - Délai de livraison 48 heures, après retour des traites acceptées que nous vous enverrons.

FOURNISSEURS DE L'ARMÉE ET DE LA MARINE
GRAND PRIX LIÈGE - EXIGEZ la marque A. L.

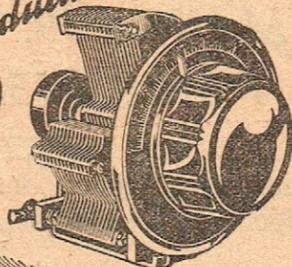
Nouveau Catalogue complet contre 3 francs aux

**Etablissements A. L., 11, avenue des Prés
LES COTEAUX DE SAINT-CLOUD (S.-et-O.)**

Téléphone : Val-d'Or 07-16

Exigez toujours les
GALENES CRYSTAL B

Vous trouverez le condensateur variable que vous désirez dans la production 1929



23 modèles de tous types et valeurs



depuis le jusqu'au

Condensateur "Miniperte" Type "Luxe" à démultiplication réglable, 1750 à 1/100. Square law ou ligne droite. Fréquence.
Prix, nu
Cap. 0.50... 60."
- 0.50... 65."
- 0.75... 70."
- 1.00... 85."
Bouton double et cadran... 15."

Boutons démultiplicateurs ULTRADIAL R. 130° pour condensateurs ordinaires

Étab^l A. CARRIER 13 Rue Charles-Lecocq, Paris XV^e
Demandez la notice à
A. FVOLLANT, Ing. Agent Général, 51 Av. Trudaine, Paris IX^e

Salon de la T.S.F. - Stand n° 1 - Salle X

Le coin de la Galène

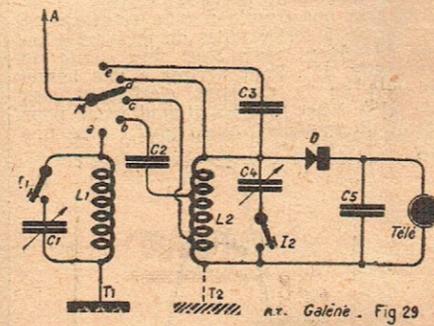
ETUDE SUR LES MEILLEURS MONTAGES A GALÈNE
(Voir les Nos 164 et suivants)

D'autres combinaisons peuvent encore être utilisées, mais leur emploi n'est pas très justifié, car elles produisent des effets sensiblement équivalents. Nous donnons néanmoins, pour mémoire, le schéma à utiliser.

La figure 29 montre ce montage. Mêmes valeurs pour les circuits primaire et secondaire que dans le cas de la figure 28.

Les différentes combinaisons qui peuvent être obtenues sont :

Manette M en :
a Tesla à primaire non accordé, l'inter-



rupteur II étant ouvert et un Tesla accordé le même interrupteur étant fermé.

b) Montage Oudin rapport 1/2 avec couplage statique d'antenne.

c) Montage Oudin avec rapport de transformation 1/4.

d) Montage en Oudin rapport de transformation 1/1.

e) Montage en Oudin rapport 1/2 avec couplage électro-statique de l'antenne.

Si l'on utilise un Tesla à secondaire accordé, on pourra, pour faciliter les réglages, prendre d'abord un primaire assez fort en désaccordant le secondaire en ouvrant l'interrupteur I2.

Le secondaire est alors très amorti, par conséquent sa courbe de résonance est aplatie ce qui permettra d'entendre un poste situé même loin de l'accord.

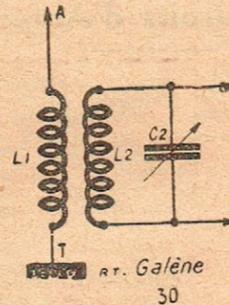
Le poste obtenu, il faudra fermer l'interrupteur I2 ce qui aura pour effet de diminuer l'intensité de l'audition.

Il faudra alors manœuvrer le condensateur C2 pour obtenir la résonance sur l'onde reçue.

Pour obtenir une sélectivité parfaite, il faudra encore relâcher le couplage primaire secondaire et retoucher les réglages des circuits primaire et secondaire.

Un couplage serré des deux circuits donne en effet naissance à des ondes de couplage qui résultent des réactions primaire sur secondaire et secondaire sur primaire. A propos des couplages, afin de pouvoir les relâcher autant que possible, il est intéressant de combiner les différents couplages, inductifs, conductifs et capacitifs habituellement utilisés séparément.

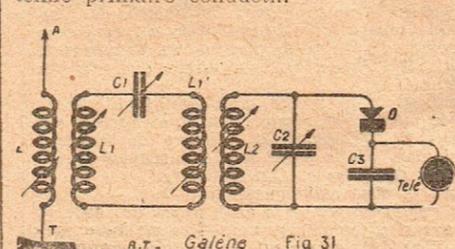
La figure 30 montre un couplage purement magnétique.



A. L1, T, est le circuit antenne terre. L2-C2 est le circuit résonant secondaire. L'échange d'énergie entre les deux circuits est purement inductif.

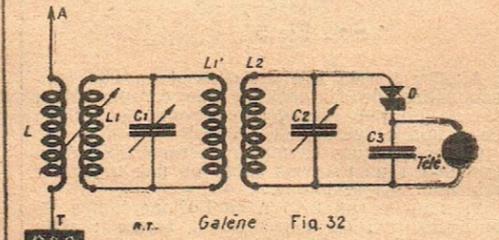
Deux couplages sont à considérer : le couplage antenne-primaire et primaire-secondaire.

Dans la figure 30 on a un couplage antenne primaire conductif.



Si on veut le faire inductif comme le couplage primaire secondaire, il faut ajouter une self dans l'antenne laquelle est couplée à la self primaire L1.

La figure 31 montre ce double couplage. La self primaire L1 est divisée en deux fractions L1-L1' afin de permettre son couplage à la fois à l'antenne et au secondaire.



Le condensateur d'accord C1 se trouve toujours branché en dérivation sur le primaire.

La figure 32 montre une variante de montage qui diffère par la position du condensateur.

Ces deux montages sont dits aussi à circuit intermédiaire.

On peut, comme dans les cas précédents, ouvrir le circuit du condensateur secondaire C2 afin d'amortir le secondaire et faciliter la recherche des émissions.

Celles-ci trouvées et en accordant le tout par une suite de réglages et de retouches on peut arriver à une très grande sélectivité.

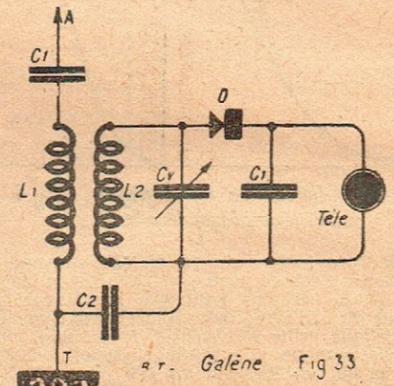
Les valeurs des selfs qui se trouvent en parallèle doivent être de valeurs convenables.

Pour mémoire, on appelle parfois, pour la facilité du langage ; L circuit primaire, L1 C1 circuit secondaire et L2-C2 circuit tertiaire.

La self L d'antenne peut aussi être accordée.

Le couplage capacitif d'antenne a déjà été indiqué. Il est réalisé par l'insertion, en série dans l'antenne, d'un petit condensateur fixe.

Le couplage par capacité primaire secondaire est obtenu en intercalant entre les bases du primaire et du secondaire une capacité de liaison.



La figure 33 montre un montage utilisant un couplage statique d'antenne, un couplage mixte magnétique et statique du primaire et du secondaire.

C1 est le condensateur de couplage d'antenne.

C2 est le condensateur de couplage primaire-secondaire.

Le couplage statique (par C2) du primaire au secondaire revient à augmenter le couplage.

Inversement, le condensateur C1 tend à diminuer le couplage antenne-primaire. Les effets obtenus sont antagonistes, mais comme ils s'exercent en des points différents des circuits, il arrive souvent qu'ils se traduisent par un gain en syntonie.

(A suivre.)

R. Tabard.

PRIME à tout acheteur d'un détecteur à 5 fr. (bras mobile, chercheur et cuvette, monté sur ébonite) les Etablissements BEAUSOLEIL, 4, rue de Turenne à Paris, offriront une excellente GALÈNE SÉLECTIONNÉE



Comment construire scientifiquement des appareils à changement de fréquence

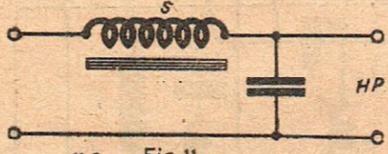
(VOIR LES PRECEDENTS NUMEROS)

Dans le précédent article, nous avons décrit succinctement un type d'appareil super changeur de fréquence présentant des perfectionnements modernes. Cet appareil, qui est un type dans la catégorie des appareils modernes, est cependant susceptible, pour un constructeur, de présenter encore certaines autres améliorations que nous allons passer en revue.

CIRCUIT FILTREUR MUSICAL DE HAUT-PARLEUR

Il est souvent bon, afin de diminuer les bruits de sifflement et les notes trop aiguës, de disposer encore sur le haut-parleur employé des filtres permettant d'éliminer certaines fréquences désagréables.

Un des filtres les plus classiques est représenté par notre fig. 11. Il comporte en série, dans le haut-parleur, une self de choc à fer S, cette dernière étant déterminée pour arrêter les fréquences indésirables. En général, on s'arrangera



M.C. Fig 11

à ce que les fréquences, à partir de 5.000 périodes, soient arrêtées. Ce résultat est obtenu en établissant une self comprenant un noyau de fil de fer de 1 cm² et comportant 15.000 tours de fil 8 à 10 centièmes. L'ensemble sera bobiné sur une carcasse dans le genre de celle de la fig. 12, c'est-à-dire similaire à celle employée pour les petits transformateurs téléphoniques. On pourra même se servir d'un de ces petits transformateurs, en utilisant le bobinage le plus important.

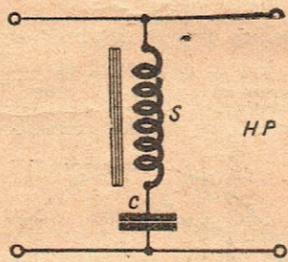
Le haut-parleur sera shunté, comme l'indique la fig. 11, par une capacité de l'ordre d'environ 10 millièmes.



M.C. Fig 12

Bien entendu, ce filtre dépend aussi du haut-parleur que l'on emploie, et il est difficile d'établir une règle précise.

On peut aussi employer des filtres accordés du type représenté par la fig. 13. Dans ces appareils, on a en parallèle sur les bornes du haut-

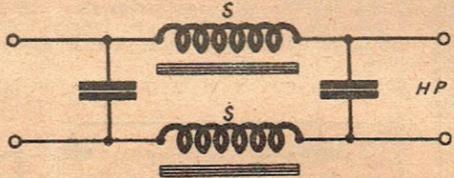


M.C. Fig 13

parleur un ensemble formé par une self S en série, avec une capacité C. L'accord de cet ensemble doit être déterminé de telle façon que les fréquences élevées puissent traverser facilement l'ensemble et que l'impédance pour les fréquences au-dessous de 5.000 soient au contraire assez

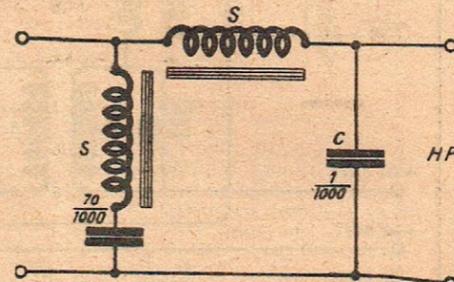
forte. Cette solution s'obtient en employant une capacité relativement faible, environ 0 mf 05 et une impédance S suffisamment amortie à noyau droit, de façon à arrêter largement la bande de fréquence de 20 à 5.000.

On peut aussi utiliser le filtre double de la fig. 14 ou des filtres composés, comme celui de la



M.C. Fig 14

fig. 15, mais ce dernier filtre ne s'adresse qu'à des techniciens ayant même à leur disposition un laboratoire suffisamment outillé pour pouvoir essayer la valeur efficace du filtre composé, même en admettant que ce dernier ait été calculé très exactement. Il a cependant, comme avantage sur les autres filtres, de donner les meilleurs résultats.



M.C. Fig 15

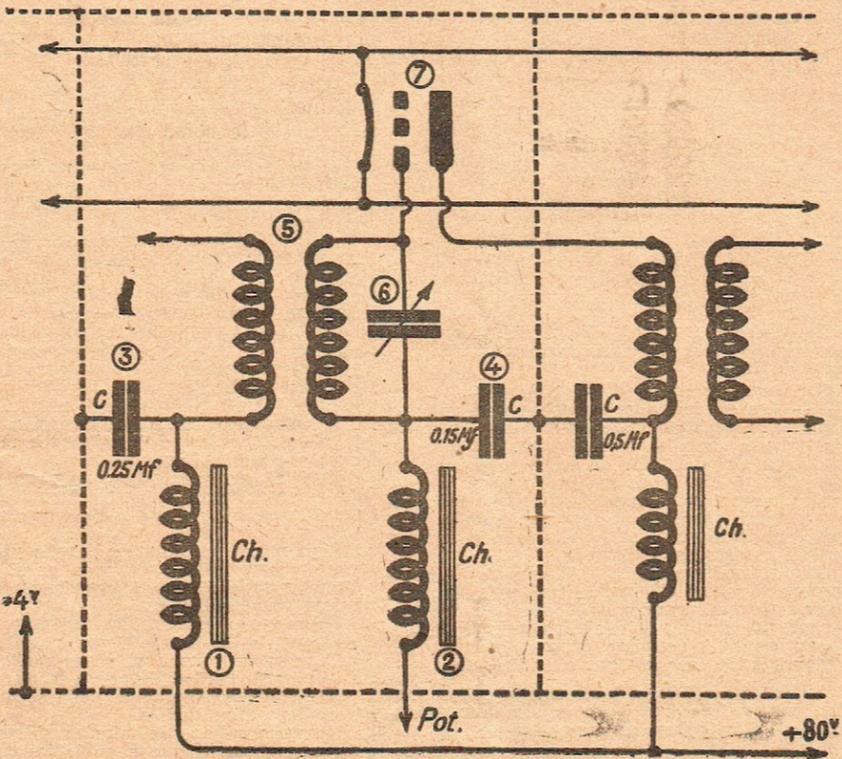
BLINDAGE AVEC SELFS DE CHOC A LA MASSE

Si le constructeur veut arriver à réaliser un appareil d'une stabilité parfaite, il devient nécessaire de recourir au blindage. La question est évidemment complexe, mais cependant on peut combiner les schémas de telle manière, que tous les retours de masse s'effectuent par le blindage.

À titre indicatif, nous donnons fig. 16 et 17 le schéma et la réalisation d'un étage m. f. à transformateur. Nous avons figuré en pointillé le blindage, afin de faire comprendre la technique employée.

Tout d'abord, le blindage devra être assez large, de manière à ce que les bobinages soient écartés de 5 à 6 cms des parois métalliques. Cette solution est indispensable pour ne pas amortir inutilement les circuits. D'autre part, tous les retours des h. f. s'effectuent par des capacités C placées à l'extrémité de chaque circuit oscillant et fermant la h. f. sur le blindage.

Au contraire, les selfs de choc CH sont placées en ces mêmes points, pour permettre l'écoulement des courants continus vers les batteries. Ces selfs de choc CH ne laissent pas passer la h. f. De cette façon, les fils sortant du blindage ne risquent plus de produire des inductions entre lampes, du fait de leur rapprochement. Cette méthode est d'ailleurs indispensable pour obtenir des résultats avec la nouvelle lampe écran. Elle permet d'améliorer aussi un poste comportant des lampes ordinaires.

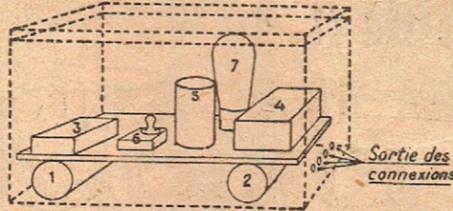


M.C. Fig 16

ALIMENTATION SUR LE SECTEUR

Un poste moderne doit pouvoir être alimenté entièrement sur le secteur. Il est inutile ici d'entrer dans de nombreux détails, puisque les schémas d'alimentation sont maintenant connus. On doit cependant avoir une boîte permettant d'obtenir les voltages 40, 80, 400, si l'on emploie des lampes de grande puissance et les diverses tensions de polarisation correspondantes.

Le 4 volts sera assuré par une alimentation mixte à soupape au tantale ou redresseur à l'oxyde à régime lent.



M.C. Fig 17

LES HAUTS-PARLEURS

Bien entendu, avec des postes modernes, on ne peut se contenter de petits diffuseurs ordinaires. Il faut, pour obtenir des résultats supérieurs, avoir aussi des reproducteurs supérieurs. Les meilleurs appareils actuels sont, quoique d'origine étrangère, les hauts-parleurs pistons comportant des membranes relativement petites, mais dont les déplacements sont suffisamment grands pour agir sur l'air comme un véritable piston, et permettent la reproduction des sons avec leur valeur, quelle que soit la fréquence.

Ces hauts-parleurs sont à excitation indirecte, soit sur le secteur, soit sur accu. Ils permettent d'obtenir des résultats vraiment inégalables. Après ce genre d'appareils, viennent les hauts-parleurs à très grande membrane, qui permettent la reproduction des notes basses par un artifice qui est celui d'avoir une résonance assez basse. Ils donnent des sons qui sont agréables à l'oreille, mais sacrifient en grande partie les notes aiguës.

En troisième lieu, viennent alors les diffuseurs de moins grande importance et tout à fait à la fin, les cornets métalliques.

Nous passons sous silence les hauts-parleurs ayant des pavillons de très grande importance, construits suivant la loi exponentielle, et qui donnent, paraît-il, de forts beaux résultats. Ils ne sont malheureusement pas encore arrivés en France, et leur prix de revient est très élevé.

LES LAMPES A ECRAN

Sur le marché français, nous avons actuellement très peu de lampes à écran. La plus courante est la Philips, que l'on peut se procurer facilement. Mais elle ne permet guère de dépasser plus de 2 étages en cascade et encore, avec beaucoup de précautions. Ces lampes ont, en effet, une capacité interne notable et leur disposition est encore sujette à perfectionnement.

Pour arriver à loger, comme cela se fait déjà en Amérique, 3 étages de lampes écran en cascade, il faudrait que nous ayons en France des lampes permettant d'obtenir ces résultats. Nous avons eu, personnellement, entre les mains, des lampes Marconi qui ont déjà l'avantage d'avoir les électrodes situées aux deux extrémités de la lampe, et les résultats obtenus sont déjà bien meilleurs; malheureusement pour nous, elles demandent 6 volts comme fonctionnement, et cela devient une complication sur un appareil.

Nous reviendrons d'ailleurs, dans des articles spéciaux, sur l'étude des lampes à écran, surtout lorsque nous aurons en France quelques lampes plus modernes et plus maniables que celles actuelles.

REGLAGE AUTOMATIQUE

Un des perfectionnements qui permet aussi d'avoir un poste d'aspect plus moderne, est l'automatisme.

Nous avons écrit récemment un article plus détaillé sur les supers hétérodynes automatiques, article qui a paru dans le Haut-Parleur, et auquel nous renvoyons à ce sujet nos lecteurs.

Nous terminerons là la série de nos articles sur la méthode générale de construction des changeurs de fréquence, mais nous nous excusons de ne pouvoir approfondir plus en détail cette étude. Il serait, en effet, nécessaire de prendre chacun des paragraphes et, pour l'étudier suffisamment, de faire pour chaque sous-titre une étude représentant la valeur de 1 ou 2 articles. Nous serions donc obligés d'occuper, avec les supers, le Haut-Parleur pendant plus d'un an avec les mêmes sujets, et il faut penser aussi aux amateurs qui ne font pas tous du super et qui désirent que l'on conserve dans le journal un peu de place pour les postes plus simples.

Cela ne nous empêchera pas, malgré tout, de revenir sur certaines parties qui peuvent demander plus de détails par suite de l'importance qu'elles peuvent avoir.

M. Colonieu, Ingénieur E. C. L.



PARMI LES milliers de modèles d'appareils ou accessoires de T. S. F., il est absolument impossible de s'y reconnaître sans un guide impartial et désintéressé; le guide le voici:

"Le Bon Matériel de T.S.F."

Album-catalogue illustré de 100 pages, contenant la description de 1500 appareils ou accessoires des meilleures marques couverts par l'estampille du contrôle technique "ARC-RADIO". Tout matériel médiocre, douteux ou de qualité inférieure est exclu de ce catalogue.

BULLETIN de SOUSCRIPTION à retourner à ARC-RADIO: 24, rue des Petits-Champs - PARIS 2^e

Veillez m'adresser par retour du courrier le catalogue illustré

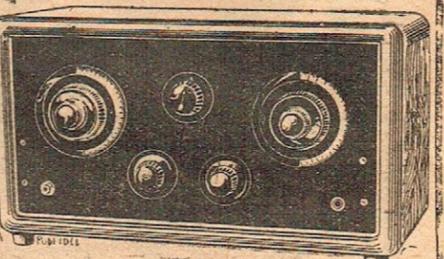
"Le Bon Matériel de T. S. F."

Ci-joint Cinq Francs en mandat, chèque (chèque postal n° 5762) somme qui me sera remboursée lors du premier achat d'un minimum de Fr. 50, que je ferai à votre Société.

Signature

Nom
rue n°
Ville Départ'

Des possibilités supérieures Grâce au perfectionnement de nos transfos M. F. SUPERSONIC de réputation mondiale NOUS VOUS PRÉSENTONS



Notre SUPER 6 lampes, facilité de manœuvre remarquable, présentation irréprochable et rendement supérieur pour le prix formidable de... 695 fr. nu

Complet avec cadre artistique, haut-parleur-diffuseur très pur, batteries d'alimentation 4 et 80 v. Net... 1.400 fr. (Licence comprise)

SYNTONIE PARFAITE Séparation facile Langenberg, P.T.T., etc. Notice « H » gratuite, ou, mieux, VENEZ NOUS VOIR R. G. PLUMMER 84, Rue de la Folie-Méricourt, PARIS (Place de la République) VENTE A CREDIT

LOUIS QUANTILLI FOURNITURES GÉNÉRALES POUR T.S.F. 18 RUE JEDAINÉ-PARIS 11^e - TEL. ROD. 20-33. CH. 120-37

Pièces détachées pour tous les montages paraissant dans tous les journaux Radiotechniques. Décolletage prix réduits. Ébonite noire damier, givrée, marbrée, rouge, verte, albatre 1^{re} qualité, coupe à la seconde.

Tantale pur 10th le morceau - Files accu. H^{ts} parleurs Postes 3 et 4 lampes - Catalogue 1 fr.

Expédition immédiate pour la province - Ouvert tous les jours de 8^h à 12^h 30 sans interruption - Dimanches & Fêtes de 9^h à 12^h

EN RECLAME CETTE SEMAINE Clapeis ou Soupapes Electrolytiques PT 15 fr.

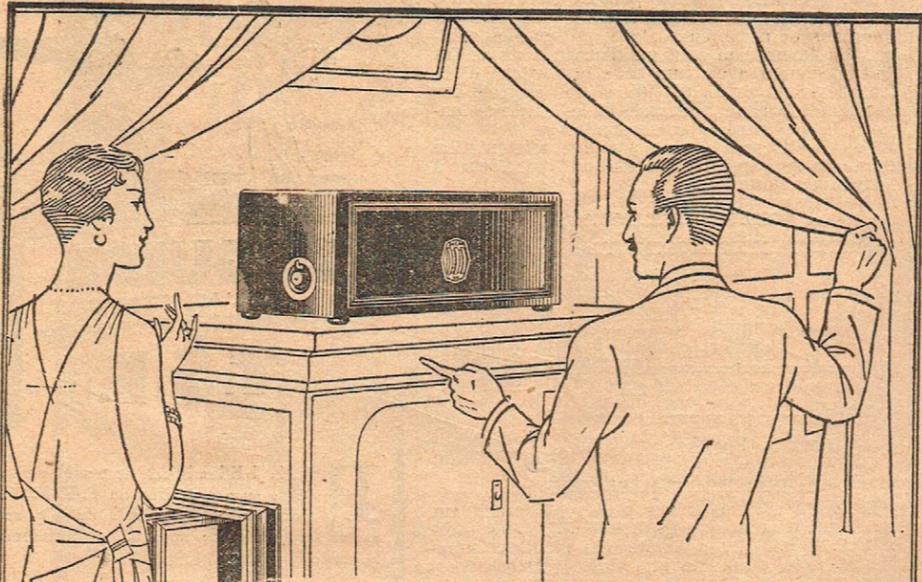
ÉBONITE noire, marbrée, Damier; de 15 à 40 fr. le kg. (coupe immédiate à la minute)

TOUT POUR LA T.S.F. LAMPES MICRO 0,06 NEUVES: 17 fr. 50

EN RECLAME: Voltmètres double lecture 20 fr.; casques 2000 ohms 35 fr.; Hauts-parleurs 1^{re} marque 85 fr.; Diffuseurs complets ordre de marche 45 fr.; Self de choc 2400 tours 17 fr. 50; Fil pour cadres toutes couleurs; Condensateurs "Squar Law" haute précision 0,10/1000, 0,15/1000, 0,20/1000, 0,25/1000, 0,30/1000, 0,50/1000, 0,75/1000 depuis 17 fr. Transfos BF. 1/3 et 1/5 neufs 15 fr. casques 500 et 2.000 ohms neufs 30 fr. PICK-UP: 115 francs

Expédition immédiate - Catalogue 1928 contre 1 fr.

MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, PARIS XI^e - Métro Bastille



D'où viennent, je vous prie, ces sons harmonieux ?

D'un **SICRA-VII**, madame.

..... et voici l'appareil

Qui grise vos oreilles,

Et charmera vos yeux !

Demandez la notice

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE CONSTRUCTIONS RADIOÉLECTRIQUES POUR AMATEURS

Capital : 3.500.000 Francs

78, route de Châtillon à MALAKOFF (Seine)
Tramways de Paris à Malakoff :
Lignes 86, 126, et 127



Téléphone : VAUGIRARD 32-92
32-93
32-94

UN SUPERHÉTÉRODYNE A 4 LAMPES avec lampe à écran en MF

Le superhétérodyne dont nous voulons parler n'est autre que le montage de M. Colonieu auquel nous avons supprimé une B.F. et apporté quelques modifications pour adapter la lampe à écran en MF.

Nous prions donc les lecteurs du H.-P. de voir à nouveau le H.-P. du 1^{er} mars 1927 et de lire attentivement l'article de M. Colonieu concernant la construction du super numéro 0 neutrodyne. Ce montage soigneusement exécuté, avec du matériel de premier choix, permet d'obtenir des résultats très satisfaisants, même avec des lampes ordinaires. Nous avons eu couramment une trentaine de postes européens, avec 4 lampes, sur cadre de 0 m2 80 de surface moyenne, en petit h.-p. La pureté de réception était excellente, à tel point que nous avons été souvent félicités par des camarades sans-filistes venus à l'écoute. Avec une lampe à écran en M.F., la puissance a triplé et la sensibilité a doublé.

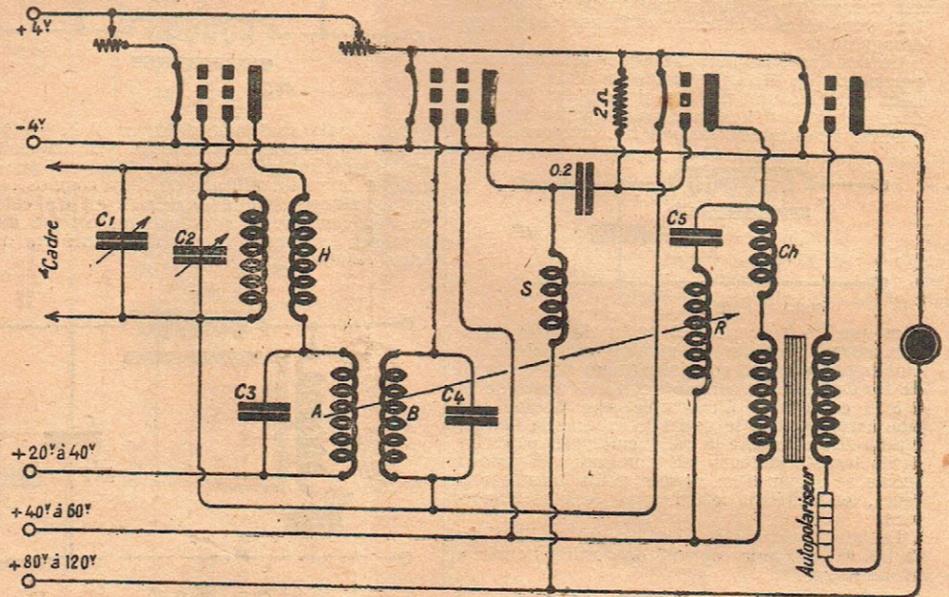
Comme la qualité et la puissance de la ré-

ception dépendent essentiellement du matériel utilisé, nous nous étendrons longuement sur les pièces employées.

Bobine de choc Ch. — Elle présente les caractéristiques suivantes :
Monture en ébonite de 80 mm. de long et 40 mm. de diamètre, ayant 13 gorges de 3 mm. de large, espacées entre elles de 2 mm.; diamètre intérieur 15 mm., bobinage en vrac avec fil 10/100 isolé, 2 couches soie.

Première et 13^e encoche : 100 tours.
2^e et 12^e encoches : 200 tours.
3^e et 11^e encoche : 300 tours.
4^e et 10^e encoche : 400 tours.
5^e et 9^e encoches : 500 tours.
6^e et 8^e encoches : 600 tours.
7^e encoche : 700 tours.

Transformateur B.F. — Il est d'excellente qualité et de prix... élevé. Polarisation de la grille de la lampe B.F. Nous avons pris un autopolariseur supports de lampes en ébonite,



v.d. Fig 1

ception dépendent essentiellement du matériel utilisé, nous nous étendrons longuement sur les pièces employées.

Cadre. — Le cadre pourra avoir de 0,60 à 0,80 de côté. Pour obtenir assez de puissance avec le super numéro 0 monté avec des lampes ordinaires, nous avons construit un cadre d'assez grandes dimensions. Il est certain qu'avec la lampe à écran, les dimensions du cadre pourront être réduites. Comme nous l'avons déjà dit, notre cadre a 0 m. 80 de côté moyen et nous avons du h.-p. fort, quelquefois gênant pour les voisins. Les lecteurs pourront monter un des types décrits dans le H.-P., ils auront l'embaras du choix.

Condensateurs variables. — Nos condensateurs variables sont isolés au quartz. Ils ont les valeurs suivantes :

C1 = capacité de 0,5/1000 avec démultiplication de 1/15.
C2 = capacité de 0,5/1000 avec démultiplication de 1/100.

Il est en effet nécessaire d'avoir une démultiplication plus forte pour C2, l'accord de l'hétérodyne étant plus pointu que l'accord du cadre.

Bobinages oscillateurs H. — Pour les P.O., la bobine grille a 45 tours de fil 4/10^e, 2 couches soie, et la bobine plaque 65 tours de fil 3/10, 2 couches soie. La carcasse est constituée par un fond de panier à 9 pales, en mica, diamètre intérieur de 4 cm.

Pour les G.O., la bobine grille a 150 tours de fil 3/10 et la bobine plaque 175 tours de fil 2/10, 2 couches soie, elles sont montées en double fond de panier sur un support en ébonite (moyeu et rayons).

Les bobinages sont placés, face à face, sur le même support, à 8 ou 10 cm. de distance l'un de l'autre.

On aurait intérêt à monter les bobinages P.O. en double fond de panier, ce qui permettrait de doubler le diamètre des fils employés et de diminuer la résistance en H.F. Pour diminuer les pertes en haute fréquence, nous avons également écarté, autant que possible, les broches de nos bobinages, voir figure 2, en plan.

Bobines de 500 tours, nids d'abeilles A et B. — Elles ont 7 cm. de diamètre intérieur et sont d'excellente qualité, sans enduits, cause de perte H.F., elles sont montées sur des supports en ébonite.

Nous avons à l'étude des bobines massées, nous ferons part des résultats obtenus aux lecteurs du H.-P.

Condensateur d'accord du tesla M.F., C3 et C4. — Les condensateurs sont fixes et ont une capacité de 0,3/1000. Pour éviter toute supercherie dans le choix du diélectrique, nous avons tout simplement adopté de petits condensateurs ajustables à air, montures en ébonite.

L'étalonnage des capacités fixes du tesla est à conseiller, mais nous n'avons pas fait cette recherche, et nous avons cependant obtenu de très bons résultats.

Self aperiodyque de 3.800 tours, S. — Monture en ébonite à 3 gorges, diam. ext., 35 mm.; intr., 10 mm., gorges de 6 mm. de largeur, espacées de 2 mm.; bobinage en vrac; fil 10/100, 2 couches soie; première gorge : 1.800 tours ; 2^e tours : 120 tours 3^e gorge : 800 tours.

Condensateur fixe et résistance de détection. — Condensateur fixe à air de 0,2/1000; résistance de 2 mégohms (Loewe).

Rhéostats de précision de 30 ohms et 20 ohms.

Condensateur fixe C5. — Isolé au mica de 2/1000. Nous avions songé à un condensateur à air, nous avons renoncé à cause de l'encombrement.

Self à pivot R. — Le nombre de spires de cette self varie avec le type de lampe employée.

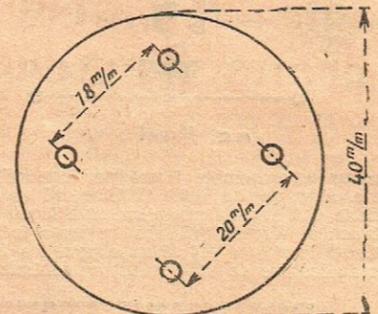
évidés au milieu, c'est-à-dire avec le maximum d'isolement.

Lampes employées. — En prenant une lampe plutôt qu'une autre, on peut modifier les résultats obtenus. Nous sommes donc obligés de spécifier la marque, et nous recommandons la combinaison suivante qui nous a donné de bons résultats :

B.G. : R 43M (Radiotechnique).
M.F. : A442 (Philips).
D. : A409 (Philips).
B. F. : B406 (Philips).

On pourra essayer également en B.F. une B443.

Utilisation de la A442. — La lampe A442 est montée sur un culot à 4 broches, comme une lampe ordinaire, et porte au sommet de l'ampoule une borne spéciale correspondant à la plaque.



v.d. Fig 2

La broche grille de la lampe est la même que celle d'une lampe ordinaire. La broche de l'écran est la broche plaque d'une lampe ordinaire, elle devra donc être reliée à la borne 40-60 volts du schéma. La borne située au sommet de l'ampoule étant la borne plaque sera reliée au 80-120 volts du schéma.

Pourquoi nous avons choisi plusieurs voltages H.T. — Nous sommes partis de ce principe : « Pour que les lampes travaillent dans les meilleures conditions possibles, il est nécessaire d'appliquer à la plaque ou à l'écran les tensions qui conviennent le mieux. »

Or, nous savons que la lampe bigrille exige une tension plaque de 20 à 50 volts; la lampe à écran demande 40 à 60 volts à l'écran et 80 à 120 volts à la plaque. Prendre pour l'écran la moitié environ du voltage plaque.

La détectrice fonctionne bien vers 40 volts à la plaque. La lampe de puissance marche bien avec un fort voltage.

Nous avons donc essayé de nous rapprocher de ces conditions, et pour obtenir ce résultat, nous avons disposé une borne supplémentaire en H.T. (voir schéma).

Pour notre tension-plaque, nous utilisons une pile sèche à prises. On peut aussi se servir d'une batterie d'accus à laquelle on adapte des prises supplémentaires.

Nous avons les tensions suivantes :
Plaque la R 43 M=27 volts; A442=45 volts à l'écran; 80 volts à la plaque; A409=45 volts à la plaque; B406=80 volts à la plaque.

Les tensions communes sont soulignées d'un trait simple ou double.

Nous conseillons de faire plusieurs essais en respectant autant que possible les données des constructeurs.

Réglages. — Ils sont les mêmes que pour le super numéro 0 neutrodyne et n'offrent pas de difficultés. Nous recommandons de manier prudemment les rhéostats.

Vincent Dussauge,
Schirmeck (Bas-Rhin).

LAMPES DE T.S.F. FOTOS

AMPLIFICATION HAUTE MOYENNE BASSE FREQUENCE DÉTECTRICE (for C.9)
AMPLIFICATION BASSE FREQUENCE (for D.9)
AMPLIFICATION HAUTE MOYENNE FREQUENCE (for C.25)

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

EBONITE · PILES · ACCUS

EBENISTERIE.
TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
PRIX TRÈS MODÉRÉS · OUVERT LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE
COP. 52, RUE DES ARCHIVES · PARIS (4^e)
Tarif 21

Un tour de force...

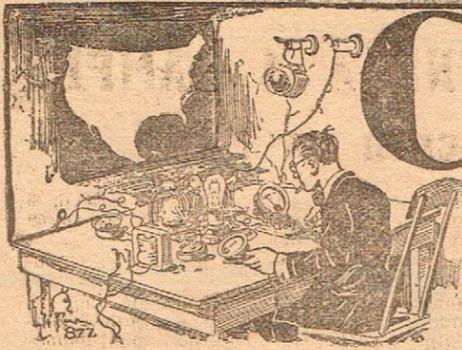
J.V. présente un condensateur de précision à 37^F

Qualité mécanique incomparable.
Robustesse à toute épreuve.
Douceur de rotation.
Jouement parfait.
Résiduelle minime.

0,5/1000 37^F
0,25/1000 31^F

ADOPTÉZ pour tous vos appareils le linéaire de fréquence

ETS J. VENARD
64 Rue de Sèvres, Clamart
Tel. 40 et 200



Ondes Courtes

A.B.C. DE L'ÉMISSION SUR ONDES COURTES

(suite et fin)

PASSAGE DE TELEGRAPHIE A TELEPHONIE

Le passage graphie-phonie se fait à l'aide d'un inverseur monté suivant un schéma qui s'applique à tous les montages d'émission.

Nous donnons figure 52 un schéma d'émetteur ainsi équipé.

Les deux manettes M1 et M2 sont réunies dans un inverseur bipolaire et commandées simultanément.

La portion P. correspond à l'émission en téléphonie (Phonie) et la position G. à l'émission en Télégraphie (Graphie).

Pour l'émission en Téléphonie. — M1 et M2 sont mis en P. la deuxième lampe V. est montée en modulatrice. Le manipulateur Manip est bloqué. Le secondaire du transformateur de modulation attaque cette lampe entre grille et filament.

La plaque reliée au point X y envoie son courant plaque modulé.

Ce courant est arrêté à droite, côté batterie H. T., par la self de choc B. F., marquée Ch. Il traverse au contraire sans effort de circuit de blocage H. F., marqué L.

Ce même circuit s'oppose au passage de la H.F., produite par la lampe oscillatrice O.

La manette M1, placée dans la même position P. laisse l'ensemble L.C. (blocage H.F.), en circuit.

Pour l'émission en Télégraphie. — Les deux manettes M1 et M2 sont amenées à la position G.

La lampe modulatrice V. perd sa fonction mais est cependant utilisée.

Il est facile de voir, en effet, que les deux lampes O et V sont alors montées en parallèle.

REGLAGES

Voici maintenant quelques indications générales sur les réglages auxquelles s'appliquent à tous les cas.

Il faut s'assurer que les lampes utilisées sont bien en relation avec les tensions disponibles.

Cette vérification est facile, il suffit de faire le produit *voltage plaque (Vp) par intensité plaque (Ip)* plus petit ou égal à la puissance de la lampe, celle-ci donnée en Watts. Le produit *Vp. Vg* est également obtenu en Watts. La tension plaque *Vp.* est connue. Le courant plaque *Ip.* est lu à l'ampèremètre de plaque M2. Si, dans ces conditions, la lampe n'oscille pas, ce

que l'on reconnaît au fait que la plaque rougit de plus en même temps que l'ampèremètre d'antenne M1 reste au zéro.

Il est prudent de ne pas pousser l'expérience plus avant ce qui pourrait coûter la « vie » de la lampe.

Refaire les réglages jusqu'à décollage de l'ampèremètre d'antenne. Il est absolument indispensable de pouvoir vérifier, à tout instant, les intensités dans l'antenne et dans les circuits de plaque, les voltages des sources H et B.T. et aux bornes d'utilisation...

Sans cette précaution on travaille « dans la nuit » sans aucune certitude ni moyen de comparaison.

Il importe, pour la même raison, de choisir des appareils sérieusement établis, à cadre mobile plutôt qu'à palette etc...

Nous indiquons en passant les modèles Chauvin et Arnoux dont l'éloge n'est plus à faire.

Il ne faut pas, comme nous l'avons dit, envoyer à la lampe en « décroché » plus de watts que sa plaque ne peut en dissiper en chaleur sans quoi celle-ci peut fondre à bref délai.

Si la lampe oscille, ce que l'on reconnaît à la

déviations de l'ampèremètre d'antenne, on peut alors « pousser » assez fortement la puissance.

Pour cela augmenter simplement la tension plaque. Prendre soin de ne pas décrocher sans quoi la lampe est obligée d'absorber l'excédent de puissance ce qui se traduit par sa mise hors service.

La lampe modulatrice travaille dans des conditions différentes, aussi ne pas s'inquiéter si sa plaque chauffe un peu.

Ne pas oublier non plus que l'on a affaire à des tensions qui peuvent être dangereuses.

Bien s'isoler et si l'on a touché aux conducteurs sous tension, le faire avec une seule main.

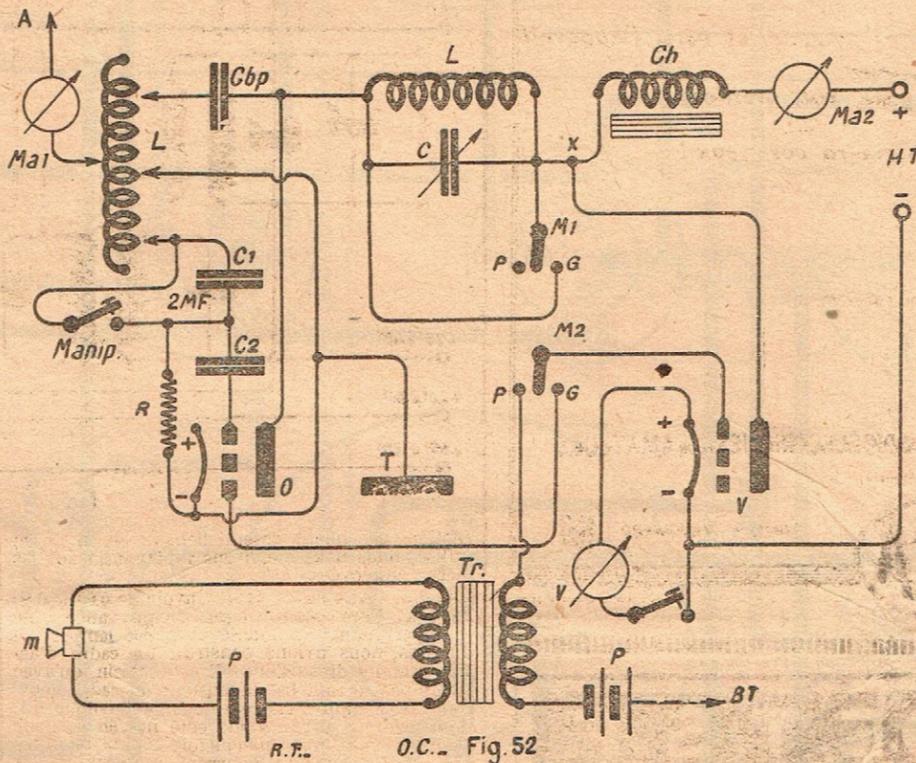
Telles sont les connaissances que doivent posséder préalablement les candidats à l'émission.

Nous espérons que ce bref résumé facilitera leur tâche, ce qui d'ailleurs, est notre seul but.

Nous donnerons tous les détails particuliers à chacun des cas examinés ci-dessus dans des articles actuellement en préparation.

Nos lecteurs trouveront auprès de nous, par l'intermédiaire du service technique du « Haut-Parleur », tous les renseignements complémentaires qu'ils désireront.

R. TABARD.



Phonie d'amateur et droits d'auteur

Pour répondre à différentes demandes, au sujet de disques de phono passés à titre d'expérience SBP publie ci-dessous extrait d'une réponse émanant de la Société des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de Musique.

S.A.C.E.M.
10, rue Chaptal, Paris.

Paris, le 11-9-28.

Pour ce qui est de la question des disques reproduisant des œuvres du domaine public et des disques portant un timbre spécial, il nous apparaît nécessaire de vous donner quelques précisions :

Notre Société, lorsqu'elle accorde des autorisations, ne prévoit pas que ces autorisations concernent telle ou telle œuvre ; elle autorise moyennant le paiement d'un forfait, à puiser dans son répertoire. De sorte que tous nos contrats comportent l'indication que les droits sont dus quel que soit le répertoire employé, même s'il n'est pas fait usage d'œuvres de la Société.

Cela s'applique aux œuvres non sociales, ainsi qu'aux œuvres du domaine public.

Cette méthode a été employée pour supprimer toute difficulté, tout contrôle, à la suite de nos contrats forfaitaires. Sa validité a été souverainement reconnue par les tribunaux. Nous pouvons vous citer à ce sujet que la Cour de Paris a estimé que cette clause était parfaitement légale et que, procédant de cette façon, les sociétés d'auteurs ne faisaient que défendre leurs membres contre la concurrence du passé et la concurrence des auteurs non associés.

Les timbres apposés sur les disques n'indiquent pas que les droits d'exécution ont été payés. En effet, les auteurs ont sur leurs œuvres deux droits absolument distincts :

1° — Le droit d'édition, protégé par la loi du 19 juillet 1793 ;

2° — Le droit d'exécution, protégé par la loi des 13 et 19 janvier 1791.

Les timbres apposés sur les disques indiquent que l'autorisation a été demandée à l'éditeur propriétaire ou au compositeur, s'il est resté propriétaire de son œuvre, et que les droits d'édition ont été payés.

En effet, la confection du disque doit être considérée comme une édition ; cela ressort d'une jurisprudence de la Cour de Paris.

L'apposition de timbre est donc en dehors de la question des droits d'exécution, lesquels sont perçus par notre Société.

A l'Écoute

Indicatifs entendus par R. 419. L. Leduc Institutur à Bartheu (Cher) du 1er au 28 septembre

EF : 8 apx, aji, axq, abr, acj, ba, bw, bir, bak, ca, en, cep, dnx, ea, fka, fk, gl, gd, glm, gj, hia, hel, ipk, iww, jdt, jeh, klm, lgb, lhm, lap, lnu, lzz, lda, leq, msm, mst, mrg, nr, olu, olv, pbm, psc, pns, pcm, pm, ppp, roj, ri, rbx, rko, rhp, rrp, rnf, rv, rbk, rptt, rgb, rik, ren, req, rvt, san, sta, sk, sa, soc, tsu, isf, tdq, tir, tra, vvj, wrq, whg, wc, wsr, xh, xk.

EB : 4 kv, qs, uj, at, er, ai, di, pp, ja, am, ll, su, uc, de, gv, el, dg, as, lv.

EN : 0 xx aq, sd, lw, cj, sl, zf, ec, yx, hd, ex, nx, kb.

EK : 4 uah, ur, vj, sc, yo, aeq, uab.

EI : 1 rp.

EH : 9 mq.

Qsl détaillée sur demande.

Voici les indicatifs des postes d'amateur, reçus à ma station depuis le 1er septembre inclus (phonie exclusivement). Je me tiens à la disposition de ces oms, pour leur donner de plus amples renseignements sur leurs émissions. Mon écoute se fait sur Schnell 2 lps 1 dét. + 1BF antenne 40 m.

eb (23) A4 — 4AD — 4AF — 4AS — 4BH — 4DE — 4DH — 4DI — 4DE? — 4ER — 4FD — 4FH — 4FR — 4F2 — 410 — 4JJ — 4JV — 4KD — 4OU — 4RF — 4TO — 4TU — 4VU.

ef (34) 8AGP — 8BA — 8BP — 8EAR — 8EA? — 8EG — 8PD — 8FA — 8GP — 8GR6 — 8HSP — 8KC — 8KE — 8K6 — 8KG2 — 8LPW — 8RBX — 8RF — 8RI0 — 8RKO — 8ROJ — 8RPK — 8RR — 8SPO — 8TA — 8UD? — 8UP1 — 8VBI — 8VVR — 8WAJ — 8WHL — 8X6 — 8XH — 8XN.

ee (2) EAR1 — EAR94.

eg (6) 2BC — 2EO — 6ES — 6SO — 6SVO — 6WC.

ei (3) 1GP — 1KR — 1GC.

eu (1) OHQ.

Indicatifs entendus à Termonde, (Belgique), du 1er au 22 septembre 1928, de 30-50 m. λ. Récepteur : Bourne 1 lampe, phonie entre-parenthèses.

EA : MP.
EB : (4TO) — 4A — S1 — (4DI) — (4ER) — A4 — 4LO — (4JJ) — (4FH) — 4SSX — (4FP) — 4BS — (4KD) — (4DE) — (4OU) — 4US — 4HN — 4XS.

EC : IRO.
EF : (8BDF) — (SMOCH) — 8JZ — 8GL — 80W — 8T8N — 8WSR — 8ADH — 8RHJ — (80BV) — 8XN — 8ER — 8RKO — 8CEP — (8ED1) — 8GJ — (8RTK) — 8RRA — (8XII) — 8ATA — (8GRG) — 8GAM — (8FA) — 8RV — (8GRD) — 8JRP — 8JJ — (8BP) — 8BVH — (8ABC) — (8BA) — (8FD) — 8LMH — (8RAF) — (8JP) — 8RM.

EG : 5UQ — 5MU — 6PA — 6SO.

EI : (1PQ) — 1RP — (1ZZ) — 1ET.

EK : 4UR — 4CH — 4UF — 4UJ — 4CU — (4AB) — 4UAK — 4FK — 4KG — 4AAL — 4RN — 4EN — 4AEQ.

EW : AU — BA.

QSL envoyée et demandée à tous : Many TNX 73'S « OVER ».

M. de Waepenaert, architecte, 22, rue des Sœurs-Noires, Termonde, (Belgique).

Résultats d'écoute sur bande de 30 à 50 m. sur détectrice Bourne + 1BF en phonie exclusivement du 22 septembre au 6 octobre 1928 :

Français : 8LT — 8IX — 8RTK de Lyon — 8RKO de Cambrai — 8HFT — 8KU — 8IO — 8LPW — 8LN — 8RAG — 8BDF — 8XII — 8VGR — 8BP — 8IU de Lyon — 8RG — 8RBA — 8EAR — 8GMA — 8FU — 8RIO — 8GRG — 8ROJ — 8JC de Verdun-sur-Meuse — 8ATX.

Belges : 4TO — 4DI — 4JJ de Liège — 4FP — 4FH — 4VU de Charleroi — 4AQ — 4BH — 4FZ — 4EE — 4AS.

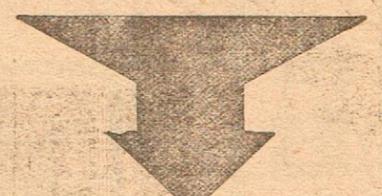
Anglais : 2BG — 6IA — 6WK — 6MN.

Espagnols : EAR104 — EAR94 — EAR106.

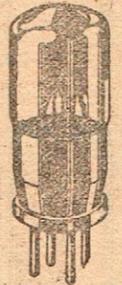
Italiens : 1AU.

QSL sur demande à J. David, Couterne (Orne).

22,50



essayez la



elle est parfaite

DEMANDEZ LA PARTOUT LA RADIO CLUB MICRO 47, Rue Richard-Lenoir PARIS (XI^e) Face Voltaire Tel. Roquette 44-16

BOBINAGES "ACOR"

La plus haute garantie au meilleur prix

A. GARNIER

16, avenue Victor-Hugo

LA CROIX-DE-BERNY, ANTOUV (Seine)

Tramways : Porte d'Orléans, ligne 88 ; station Croix-de-Berny

Oscillateur PO ou GO	30 frs
Tela entrée	30 frs
Transfo M. F.	30 frs
Self Apériodique montée sur commutateur	30 frs
Transfo B. F., rapport 1/5, 1/4, 1/3	65 frs
» montée sur ébonite, rap. 1/2, 1/1	60 frs

Tous nos bobinages sont montés sur ébonite tournée de première qualité et garantis un an.

Dépôtaires pour la France :

- CENTRAL-RADIO, 35, rue de Rome, à PARIS.
- BEAUSOLEIL, 4, rue de Turénne, à PARIS.
- PIGEON-VOYAGEUR, 211, boulevard Saint-Germain, à PARIS.
- Etabli^{rs} RENÉ GILLET, 22, rue du Rempart-Saint-Etienne, à TOULOUSE.
- COMPTOIR DE T. S. F. DU SUD OUEST, 3 et 5, rue Casteja, à BORDEAUX.

FILS POUR CADRES T. S. F.

Toutes couleurs, toutes sections

Sous tresse soie ou coton

Délais de livraison très rapides

Prix spéciaux par quantité

GRENELLE-ELECTRICITE 160 rue de Grenelle, 160 PARIS-VII^e



NOUVEAUX TRANSFOS B. F. Type 1929

à circuit magnétique renforcé

DURABLES, PURS, PUISSANTS

TOUS TRANSFOS D'ALIMENTATION

REDRESSEURS "ARNOREX"

CHARGEURS A. I. licence BALKITE

Envoi gratuit sur demande de

"RADIO-MONTAGES"

abondant texte technique, 20 schémas

L'ARNAUDIUM

le parfait reproducteur phonographique

ETABLISSEMENTS ARNAUD

Sté Anonyme au Capital de 2.500.000 fr.

3, Impasse Thorclon-PARIS XV^e

Téléphone : Vaugirard 30-96

SERVICE EXPORTATION

3, Rue de Liège - PARIS IX^e

Téléphone : Richelieu 90-68

Le poste "UP-TO-DATE" décrit dans le n° 163 du H. P.

A ÉTÉ MONTÉ AVEC LES PIÈCES DE CHOIX DES

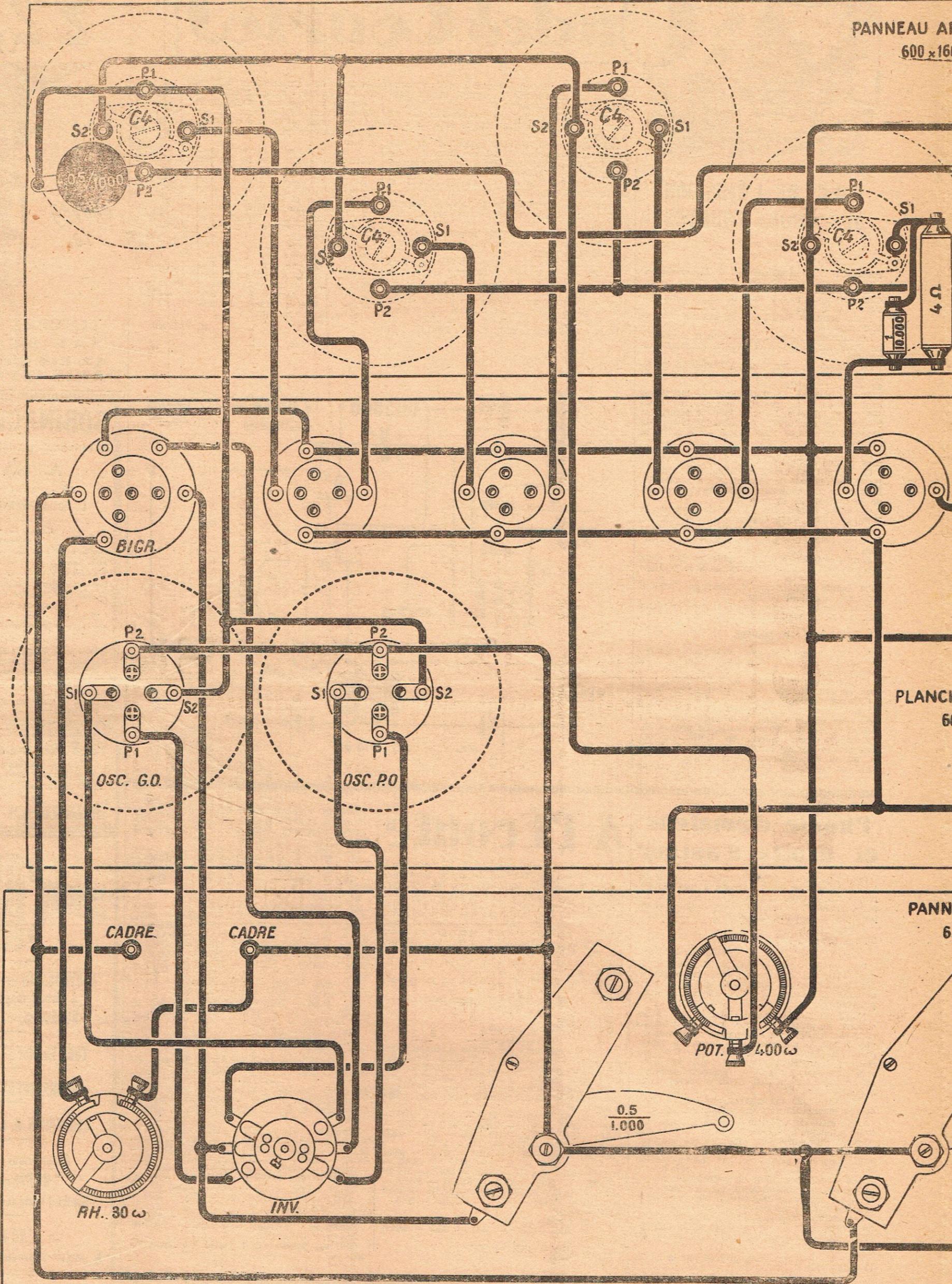
Établissements J. DEBONNIÈRE et C^{ie}

21, rue de la Chapelle à ST-OUEN — Tél : Clignancourt 02-22

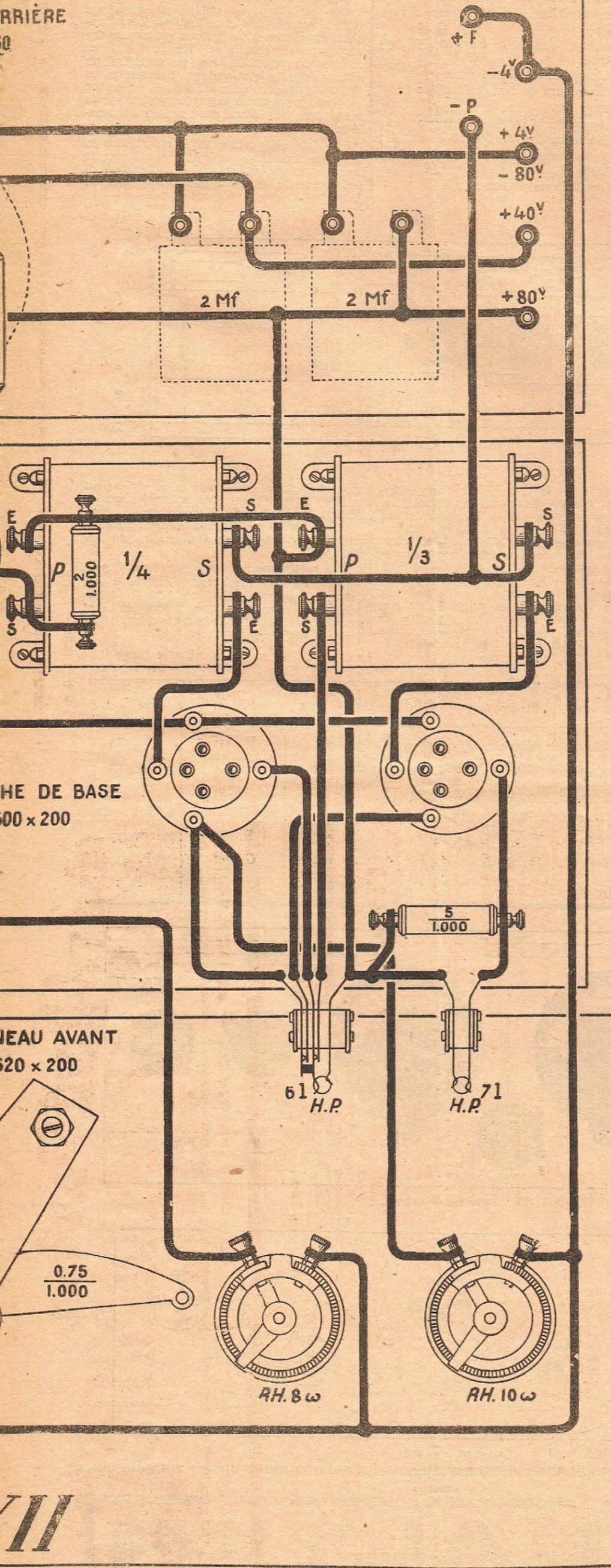
NOTICE SUR DEMANDE

ABONNEZ-VOUS AU HAUT-PARLEUR

PANNEAU A
600 x 160



LE TOROÏD V



LE TOROÏD VII

par Pierre MEUNIER

Le Toroïd VII doit son nom aux bobinages toroïdaux qui l'équipent. C'est un super-hétérodyne à 7 lampes à changement de fréquence par lampe bigrille, qui est doué d'une très grande sensibilité et bénéficie des avantages particuliers aux toroïdes.

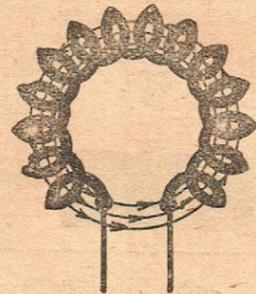
Tout d'abord, qu'est-ce qu'un bobinage toroïdal ? Dans toroïde, nous retrouvons le mot « tore » et la géométrie nous dit qu'un tore est un solide engendré par un cercle tournant autour d'un axe situé dans son plan et ne passant pas par son centre. Evidemment, c'est là une définition bien ardue, et, si nous voulons une explication plus imagée, le dictionnaire nous dit : **tore** : grosse moulure ronde, de forme circulaire, pratiquée ordinairement à la base d'une colonne.

Pour parler encore plus simplement, disons qu'un tore est un anneau fermé.

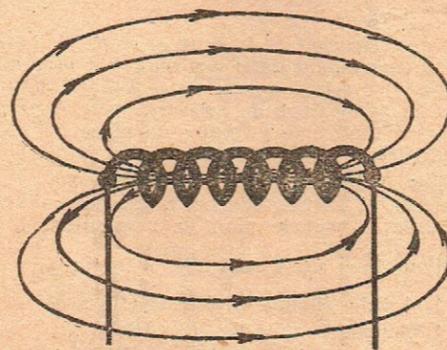
On sait qu'un solénoïde, c'est-à-dire un bobinage cylindrique en forme d'hélice, parcouru par un courant, a un champ électrique. Ce solénoïde étant ouvert, les lignes de force s'échappant d'une extrémité vont rejoindre l'autre extrémité en passant à l'extérieur de la bobine (fig. 1). Les objets situés dans le champ, c'est-à-dire non seu-

couplages parasites existant entre les organes : connexions, capacités, transfos, etc. Les couplages magnétiques (transfos) sont les plus importants et ce sont eux qu'il faut éviter à tous prix. Maintes solutions ont été adoptées. Une des plus heureuses est celle des bobinages toroïdaux.

Il est évident que, si les bobinages moyenne fréquence et même ceux servant à l'entretien d'oscillations sont des toroïdes, les réactions parasites dues aux



P.M. Fig. 2



P.M. Fig. 1.

champs électromagnétiques seront pratiquement nulles.

Un problème qui se pose avec les enroulements toroïdaux, c'est celui de leur couplage. L'application pratique rejette l'adoption d'un couplage statique. Reste le couplage magnétique. Là, la théorie a subi une légère entorse ; pour les bobinages importants, ceux-ci sont réalisés sous forme de petites galettes plates, réunies en série, et montées en cercle. Les galettes font partie alternativement du primaire et du secondaire, ce qui permet un couplage serré des enroulements. De fait, ce procédé donne des résultats plus que suffisants.

Le Toroïd VII, dont nous allons donner la description, est, comme nous l'avons dit, un super hétérodyne 7 lampes. On y trouve : une bigrille montée en changeur de fréquence, trois lampes amplificatrices à moyenne fréquence, une détectrice et deux amplificatrices basse fréquence. Le schéma général illustre d'ailleurs clairement ce que nous venons de dire. Ce schéma, classique dans ces grandes lignes, a de particulier les bobinages spéciaux employés.

Nous avons vu là une excellente occasion de continuer notre revue des montages réalisables avec du matériel exposé au dernier Salon et nous avons choisi les oscillateurs et transfos moyenne fréquence Ringlike.

Nous nous sommes efforcés de faire de telle sorte que nous bénéficions au mieux des avantages des toroïdes. Les connexions sont courtes et chaque bobinage se trouve en face de l'organe qu'il commande. Si l'on jette un coup d'œil au schéma général, on voit que l'oscillateur est simplement représenté par un tore. En réalité, il y a deux bobinages différents, susceptibles d'être mis en circuit par un inverseur selon que l'on désire écouter sur grandes ou petites ondes. Une prise par jacks de 1 ou 2 lampes basse fréquence est prévue, afin d'obtenir toujours la meilleure pureté compatible avec la puissance d'audition et l'emploi d'un nombre de lampes logique suivant l'éloignement du poste émetteur.

Ces différentes considérations ont été appliquées à la réalisation du Toroïd VII. Celui-ci est monté en 3 parties : deux panneaux (un de face, un arrière) et une planche de base. L'on peut évidemment s'ingénier à chercher les meilleures formes de montage possibles, celle que nous proposons nous a paru une des meilleures et nous conseillons de s'y tenir si l'on veut éviter de fastidieux tâtonnements.

Sur la planche de base, se trouvent : les deux oscillateurs PO et GO, les sept supports de lampes et les deux transformateurs basse fréquence. Le panneau avant supporte les organes de réglage, soit : les deux condensateurs variables d'accord ca-

lement à l'intérieur, mais encore à l'extérieur du bobinage, sont soumis à l'action de ce champ. Le champ est proportionnel à l'intensité du courant parcourant le bobinage, au nombre de spires par centimètre et au rayon. C'est ce qui explique, par exemple, que les amplis moyenne fréquence ayant des bobinages de faible diamètre ont moins tendance à l'accrochage que ceux montés avec des nids d'abeilles ordinaires.

Or, si nous replions notre bobinage sur lui-même, c'est-à-dire si nous rapprochons les deux extrémités, notre bobinage formera un anneau fermé. Les lignes de force du champ électromagnétique se refermeront sur elles-mêmes (fig. 2), à l'intérieur du bobinage, et le champ extérieur sera nul. Voici tout le principe des enroulements toroïdaux.

Les bobinages toroïdaux sont de plus en plus employés en radio. Mais, il ne faut pas croire que leur application en électricité date d'aujourd'hui. En téléphonie avec fils, par exemple, les propriétés des toroïdes sont largement mises à contribution, à la plus grande satisfaction des techniciens.

En radioélectricité, il est un mode de réception qui règne en maître, c'est le super-hétérodyne. Or, un super comprend généralement quatre parties distinctes : le dispositif de changement de fréquence, l'amplificateur à fréquence moyenne, son détecteur et, enfin, l'amplificateur à fréquence audible. Le plus délicat est l'amplificateur moyenne fréquence, lequel comprend, la plupart du temps, plusieurs étages d'amplification reliés par transformateurs. Afin d'éviter l'accrochage prématuré de l'ampli, on a employé divers remèdes dont le plus répandu est le bobinage en fil fin. On sait, en effet, qu'il y a avantage à ce que l'accrochage se fasse assez près de la position -4 v. du potentiomètre. Or, l'accrochage prématuré est surtout dû aux

TOROÏDES

Bobinages de qualité pour Supers

La plus haute récompense à l'Exposition internationale de Liège 1928
Notice avec Schéma 7 lampes : 2 francs

RINGLIKE TOROÏDES, 25, rue de la Duée, Paris

TOUTES LES PIÈCES pour réaliser ce Montage
Sont en vente aux :
Etabl^s RADIO-SOURCE 82, avenue Parmentier, 82 - Paris
DEVIS SUR DEMANDE



Grâce à leur nouvelle et puissante usine, les Etablissements SAVE et TIXIER ont pu établir des prix en

BAISSE



Jack 3 lames : 5 fr. 75



Fiche bifilaire : 5 fr. 70

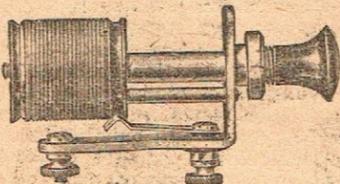


Fiche automatique : 7 fr.



Borne de 4 mm nickelée le 100 : 64 fr.

Douille T. M. raccourcie nickelée le 100 : 33 fr. 75



Rhéostat général à poussoir : 11 fr.

Catalogue n° 4 sur demande

Etablissements SAVE et TIXIER
207, avenue J. Vogt, à PERSAN (S.-et.-O.)

dre et hétérodyne, les rhéostats de chauffage, l'inverseur PO-GO, le potentiomètre et les deux jacks permettant l'emploi de 6 ou 7 lampes.

Quant au panneau arrière, nous aurions pu l'appeler panneau de liaison. Il supporte, en effet, tous les bobinages moyenne fréquence. De gauche à droite, on trouve : le Tesla (souvent dénommé filtre), les trois transfo MF, les capacités shunt des batteries et les bornes de raccordement des sources. Les petits condensateurs variables d'accord des secondaires des transfo et Tesla MF sont fixés à l'arrière de ceux-ci grâce à deux bornes spécialement prévues à cet effet.

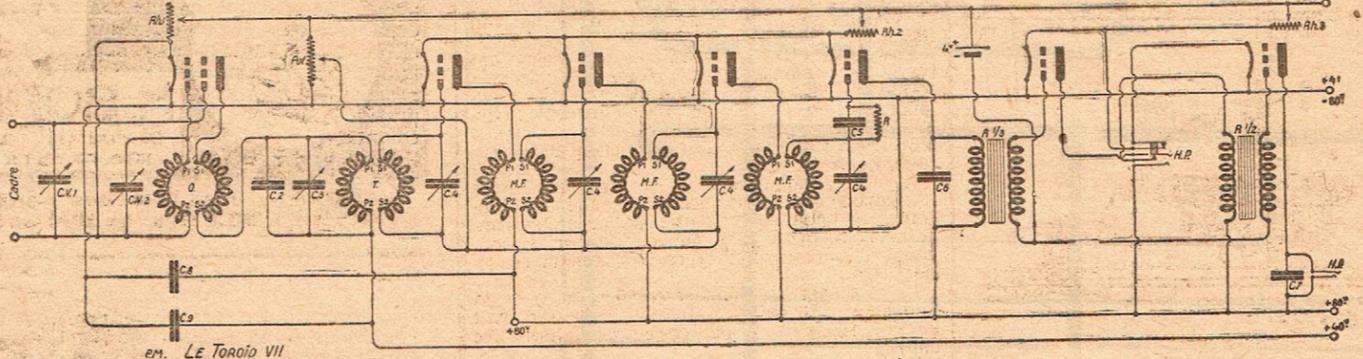
Les bobinages toroïdaux sont tous munis

- 1 condensateur fixe de détection de 0,15/1.000 ;
- 1 résistance de 4 mégohms ;
- 1 transformateur basse fréquence à rapport 1/4 ;
- 1 transformateur basse fréquence à rapport 1/3 ;
- 1 pile de polarisation de 4 volts ;
- 2 condensateurs de 2 microfarads ;
- 8 bornes ;
- 1 condensateur fixe de 0,5/1.000 ;
- 1 condensateur fixe de 2/1.000 de m.f.d. ;
- 4 condensateurs variables ou ajustables de 0,25/1.000 ;
- Fil de connexions, équerres, vis.

Les lampes à employer sont, pour les différentes marques :

Une fois le Toroid VII monté, les lampes mises en place, le cadre, les sources : 4v, 80v, polarisation et le haut-parleur branchés, on allumera les lampes au moyen des rhéostats de chauffage. En tournant la bouton du potentiomètre, on entendra un « toc » dans le haut-parleur. Laisant alors le potentiomètre juste à l'endroit où ce toc se produit, on recherchera les postes par la manœuvre des deux condensateurs variables.

Une fois un poste trouvé, on réglera la moyenne fréquence en commençant par le transformateur précédant la détectrice et en allant de droite à gauche. Quand la



de deux broches et de deux douilles, s'adaptant exactement dans des supports présentant la disposition inverse et évitant, malgré la quadrature du support, toute erreur faisant mettre le primaire en place du secondaire.

Les valeurs de capacités ainsi que les entrées et sorties des bobinages se voient clairement sur le plan de réalisation.

Pour faire un Toroid VII, il faut :

- 1 planche ébonite de 640x255x8 ;
- 1 planche ébonite de 165x620x8 ;
- 1 planche bois contreplaqué de 205x620 ;
- 6 supports de lampes à faibles pertes ;
- 1 support de lampe bigrille ;
- 6 supports de bobinages toroïdaux ;
- 1 inverseur rotatif bipolaire ;
- 1 rhéostat de 30 ohms ;
- 1 rhéostat de 10 ohms ;
- 1 rhéostat de 15 ohms ;
- 1 potentiomètre de 400 ohms ;
- 1 condensateur variable 0,5/1.000 straight line, à démultiplication ;
- 1 condensateur variable 0,75/1.000 straight line, à démultiplication ;
- 1 jack 5 lames ;
- 1 jack 2 lames ;

A cette liste, il faut ajouter une résistance de 100.000 ohms, qui est facultative, mais dont nous conseillons l'emploi comme shunt du secondaire du deuxième transfo basse fréquence. Cette résistance est fort utile avec un grand nombre de transfo basse fréquence, qui ont une tendance à « chanter », les transfo BF ne sont d'ailleurs pas toujours les plus mauvais, bien au contraire. Enfin, à ce sujet, disons que beaucoup d'amateurs préfèrent shunter le secondaire du premier transfo. Il est impossible d'établir une règle générale et le mieux est d'en faire l'essai.

moyenne fréquence aura été réglée au mieux, il suffira de rechercher les postes désirés en manœuvrant les deux condensateurs d'accord et en améliorant l'audition par la retouche du potentiomètre et des rhéostats.

Une fois l'appareil bien en mains, il sera aisé d'obtenir, sur cadre, l'audition en haut-parleur des principaux postes européens et ceci avec une sélectivité très grande. Le Toroid VII résout la question du poste à la fois puissant et stable.

Pierre Meunier.

MARQUES	BIGRILLE	M. F.	DETECTRICE	B. F.	B. F. 2
Vatée.....	Bigrille	H. 406	N. 406	U. 412	L. 312
Philips.....	A 441	A. 425	A. 409	A. 409	B. 406
Fotos.....	Big. Oscil.	C. 25	C. 9	C. 9	D. 9
Métal.....	R M	D. Z. 2222	D. Z. 908	D. Y. 604	D. Y. 604
Radiotechniq.	R. 43 M.	R. 75	R. 75	R. 75	R. 77
Tungsram....	M. R. 51	G. 408	G. 408	G. 408	P. 410
Mégam.....		A. 414	U. 352 D.		P. 1

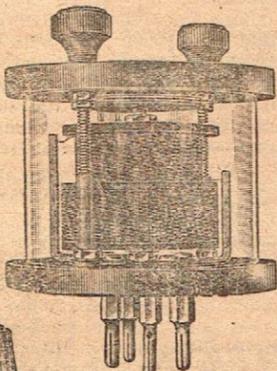
A LA SOURCE DES INVENTIONS
56, rd de Strasbourg, PARIS
Spécialiste de pièces détachées de toutes marques
Poste SUPER 5 lampes, complet 1450 fr.
Po te SUPER 6 lampes, complet 1585 fr.
Le PARISIEN 2 lampes, donnant du fort haut-parleur, complet 520 fr.
MAISON OUVERTE DIMANCHES ET FÊTES
AUDITIONS GRATUITES LE JEUDI DE 21 à 23 HEURES
Catalogue P sur demande

FILTRES ET TRANSFORMATEURS

MF

accordés sur l'onde de 4.900 mètres

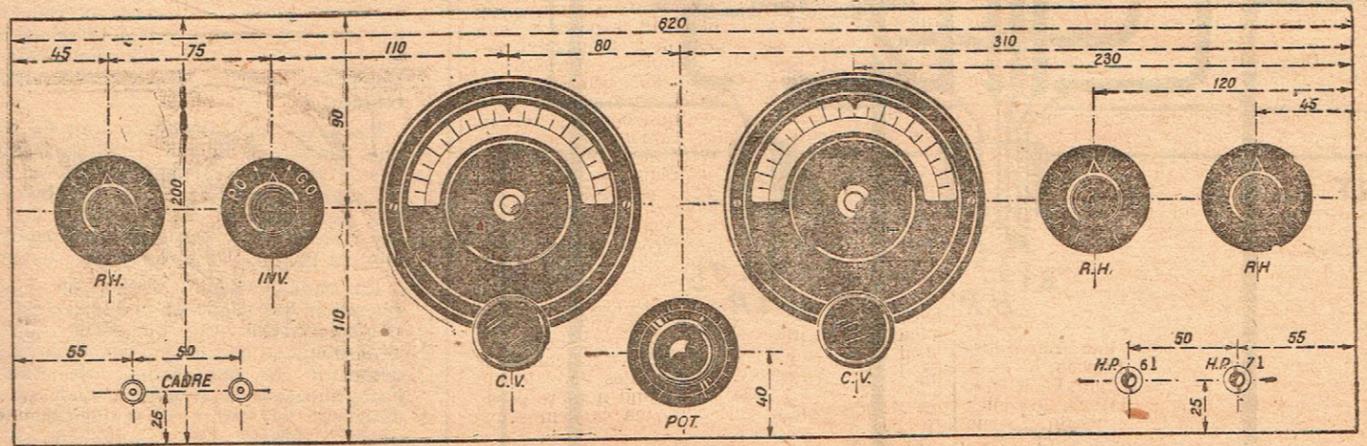
Prix : 45 et 40 Francs



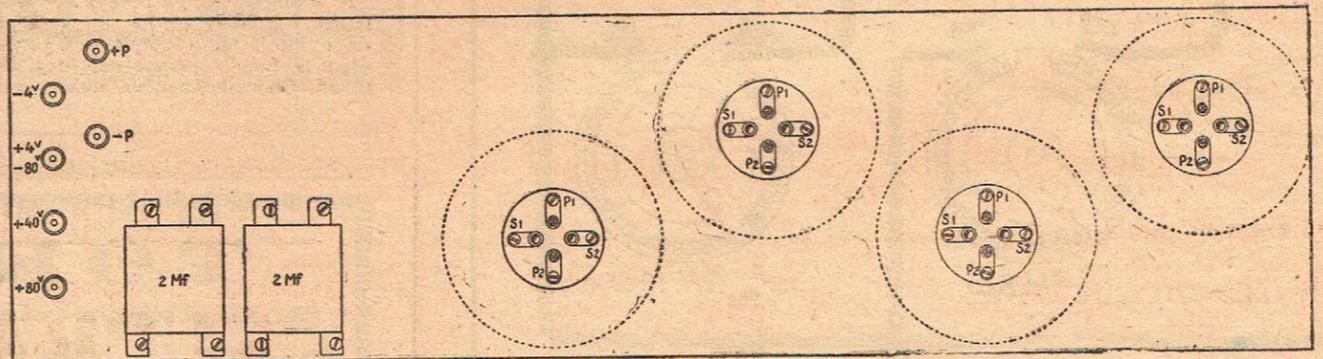
OSCILLATEUR combiné PO-GO
de 230 à 2.700 avec 0,5/1000 sans trou

Prix : 55 Francs

INTEGRA
6, Rue Jules-Simon BOULOGNE SUR SEINE
Téléphone 921



LE TOROÏD VII (PANNEAU AVANT)



LE TOROÏD VII (PANNEAU ARRIÈRE)

LA MARQUE FRANÇAISE LA PLUS RÉPUTÉE

VERITABLE ALTER

Ets M. C. B.,

Cond nsateurs et Résistances de Réception, Résistances bobinées fixes, variables à plots et à prises

27, Rue d'Orléans - NEUILLY-sur-SEINE - Téléphone : Neuilly 17-25

Spéciales pour gros débits, basse fréquence, pick-up, etc.

BREVETS

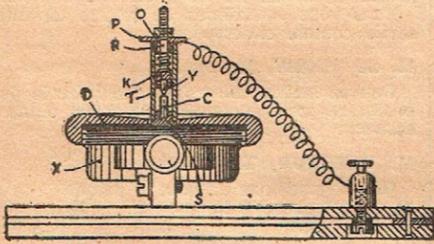
Brevet n° 276.651

AMPLIFICATEUR MICROPHONIQUE

Ce brevet qui vient d'être accordé en Angleterre à M. Renaud concerne un dispositif d'amplificateur microphonique déjà connu en France. C'est un amplificateur du type microphone au charbon ; il a la particularité d'avoir un dispositif spécial de support du point de contact en charbon mobile avec la pièce de charbon fixe. La pointe mobile est assujettie au centre de la membrane vibrante du récepteur amplificateur.

Un système de ressort disposé convenablement assure le contact entre les pièces de charbon, avec une pression régulière.

Sur la figure on voit le diaphragme D qui fait partie de l'appareil X. Au centre est fixé une



276.651

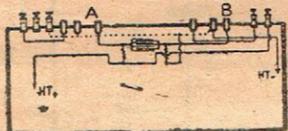
pièce S en métal portant le contact C en charbon, la pièce S est filetée extérieurement et elle est montée dans un support tubulaire T qui reçoit à la partie supérieure un chapeau métallique P, également vissé dans le tube. Ce chapeau est prévu avec un trou central O et il est traversé librement par une tige métallique R qui porte à sa base une douille K, dans laquelle est montée la pièce en charbon du vibreur.

Un ressort de capacité convenable sépare le chapeau P et la douille K de manière à placer le point Y en contact léger avec le charbon C. Un écrou vissé sur la partie extrême de la tige D, au-dessus du chapeau P, règle la pression du point Y sur le contact C.

Brevet n° 290.350

APPAREIL DE T.S.F.

Cet appareil de construction particulière est l'objet d'un récent brevet, dans la description duquel on indique que l'appareil permet la réception et l'amplification des signaux avec une



290.350

construction particulièrement simple et économique à réaliser.

Le dessin annexé au brevet montre schématiquement la disposition. Dans cette figure A et B représentent des douilles support de lampe qui sont montées sur le couvercle de la boîte. Les éléments résistance et capacités peuvent être entièrement séparés, mais il est préférable de les construire d'une manière spéciale, comme il a été indiqué dans l'application 3.807/27. Une batterie de haute tension est combinée de manière à trouver place dans la boîte, tandis que la résistance et la capacité sont intercalées dans un mélange isolant.

Par ce moyen l'inventeur revendique la construction d'un amplificateur ou d'un récepteur particulièrement efficace et invariable parce que les connexions sont protégées par le mélange isolant, ce qui évite l'action néfaste des agents extérieurs et particulièrement des agents atmosphériques.

E.-H. Weiss,

Ingénieur-Conseil E. C. P.

N.B. — Notre collaborateur se tient à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements en matière de dépôt de brevets, le jeudi à 21 heures, aux bureaux du « Haut-Parleur ». Ils peuvent obtenir des consultations gratuites par lettre ou verbalement le matin, 5, rue Faustin-Hélie à Paris. Tél. Auteuil 53-23.

MONTEURS et REVENDEURS

Pièces détachées et accessoires des meilleures marques aux meilleurs prix

GALERIES de la RADIO et de l'Éclairage

18, Boulevard des Filles-du-Calvaire PARIS

Tarif général adresse gratuitement sur demande

Remise spéciale aux lecteurs du « Haut-Parleur »

6,000 volts sur votre poste !

Ces dernières années, la tension plaque classique était 90 volts, il n'en est plus de même aujourd'hui : 120 volts est courant ; 150 volts n'est pas rare et cela ira toujours en augmentant. On utilise déjà, pour les amplificateurs de 250 à 500 et même 550 volts sur la plaque de la dernière lampe ; le voltage du tramway, quoi ! Lampes et valves résisteront à ce voltage élevé, mais combien de supports tiendront le coup ? Au salon de la T. S. F., un support réputé pour son isolement (le support Interad) a été soumis à des tensions progressives allant jusqu'à 6,000 volts ! Le voltage maximum de l'appareil ! Il a résisté admirablement pendant tout le Salon, sans la moindre fuite.

Nos lecteurs écrivent

Monsieur le Directeur du Journal « Le Haut-Parleur, »

Depuis que j'annonce dans les colonnes du « Haut-Parleur », je reçois un volumineux courrier de toute l'Europe et même d'outre-mer.

Cela prouve deux choses : que votre journal est lu partout et que ma fabrication est intéressante.

Pour répondre à une annonce qui a passé dans le dernier numéro, je fais appel à votre bienveillante impartialité pour insérer la présente, destinée à éclairer vos lecteurs qui auraient pu être influencés.

Le redressement par soupape ou clapet électrolytiques est connu depuis 1890. Les premières recherches sérieuses pour l'utilisation de ce procédé ont été faites par Ch. Pollak en 1897.

Plus tard, d'autres savants et techniciens ont repris le problème, les plus connus d'entre eux sont M. A. Nodon (1901), Buttner, Franz Pawlowski, O. de Maria. Leurs travaux ont nettement prouvé que seul le redressement en milieu alcalin était susceptible de permettre des applications industrielles.

A cette époque du reste, les secteurs de la rive-gauche de Paris utilisaient des soupapes Nodon pour recharger les batteries d'accumulateurs destinées à l'éclairage public. Une seule soupape suffisait pour charger 70 éléments en série.

Le rendement oscillait entre 70 et 75 % de la puissance utilisée, et la tension redressée était de 75 à 80 % de la tension efficace alternative simple.

Délaissé pendant de longues années, ce procédé a été repris lorsque l'on s'est trouvé en présence de puissances à fournir aussi petites que celles employées en T. S. F.

De 1924 à 1928, un éminent chimiste a fait des essais suivis, ils ont été concluants et son rapport reconnaissait l'impossibilité absolue d'utiliser d'une façon efficace et stable des clapets électrolytiques fonctionnant en milieu acide.

C'est à cette même époque que j'avais entrepris de rechercher le moyen de construire une soupape plomb-aluminium qui soit pratique, propre et exempte de tous les petits ennuis et saletés habituels à ce genre de redresseur.

J'ai pleinement réussi, ma soupape P. T. est parfaite, elle répond véritablement aux besoins des sans-filistes qui ont besoin d'un appareil sûr, fonctionnant absolument sans surveillance et ne présentant aucun danger.

En plus du brevet français, ma soupape est couverte par un brevet allemand délivré. Pour ceux de vos lecteurs qui connaissent la valeur d'une telle pièce, je n'ai pas besoin d'en dire davantage.

Et que ceux pour lesquels cela ne signifie rien se rassurent, mes soupapes chargent parfaitement les batteries, ne les sulfatent pas et quant aux courants de fuite, je tiens à la disposition de tous des appareils de mesure de précision qui leur prouveront qu'ils n'existent que dans l'imagination d'un concurrent.

E. Pache, mécanicien-électricien, inventeur, seul constructeur des soupapes P. T.

Monsieur le Directeur,

Je viens d'entendre par hasard aujourd'hui à 10 heures, les essais du poste de la Tour Eiffel, sur sa nouvelle longueur d'onde de 1.500 mètres.

Voulez-vous être assez bon pour me donner les raisons profondes qui obligent ce poste à venir se loger dans une région déjà si encombrée ? Placé ainsi juste sous le puissant Daventry il devient impossible à isoler sauf, peut-être, pour les possesseurs d'appareils ultra-sélectifs.

Tous ceux, dont je suis, qui, pour des raisons diverses, parmi lesquelles l'amour des auditions pures prédomine, reçoivent sur appareils classiques non changeurs de fréquence, devront en prendre leur parti : la Tour leur sera désormais interdite.

Je ne voudrais pas que mes confrères sans-filistes infèrent de ce qui précède que le Journal Paris est nécessaire à mon existence, mais enfin les postes français que l'on peut entendre en province et notamment dans la mienne sont plutôt clairsemés et si, sans raisons non seulement valables mais majeures, on nous supprime celui-là, il est permis de se demander si les émissions de T. S. F. sont vraiment faites dans le but d'être écoutées par le plus grand nombre possible d'auditeurs, ce que dans ma candeur naïve j'ai cru jusqu'ici.

Et ce n'est pas seulement lui-même que notre poste national va rendre incapable pour la majorité des sans-filistes mais il assassinera par la même occasion, Motala dont les émissions, faciles à recevoir, ne sont pas à dédaigner.

Kalundborg, atteint lui aussi de bougeotte, est venu récemment s'insérer entre Radio-Paris et Daventry ; résultat : on ne l'écoute plus dans une bonne partie de la France. Passe pour un poste étranger qui n'a à se préoccuper que de l'avis de ses compatriotes mais quand délibérément un grand poste français se prépare au même suicide, nous-avons ou devrions avoir le droit de protester.

Monsieur le Directeur, permettez-moi de m'adresser par le truchement de vos colonnes, à tous les amateurs de T. S. F. qui vous lisent, et de dire à ceux d'entre eux qui considèrent que les auditeurs ont tout de même le droit d'être entendus dans le débat, qu'ils ont un devoir de solidarité à remplir : celui de multiplier leurs protestations sans retard et avec énergie ; qui sait, un miracle peut se produire : un des pontifes de la radiophonie officielle sortant de sa tour d'ivoire se laissera peut-être attendrir par le chœur de nos lamentations.

G. Landrieux, à Berck-Plage, abonné au journal Le Haut-Parleur.



l'ampoule brisée
Filament brûlé ou soudé
Q'importe...
lorsqu'une excellente RÉPARATION rend la vie à vos lampes muettes.
Toute lampe sortant de mes ateliers porte la marque RENOVÉE par BORDERIE
MA GARANTIE FORMELLE.
fonctionnement de la lampe d'origine neuve - durée minima 800 heures - qui s'entend ainsi : le filament ne doit ni se rompre, ni devenir muet.
Micro 0,06 à 26 fr., Big. 111e 0,07 33 fr. Cons. normale 0,7 15 fr., Valve 12 millis 13 fr.
Expédiez les lampes défectueuses par échantillon N° N° commandé. Retour franco contre remb. Frais de rembours. à ma charge ainsi que les iris et casse
H. BORDERIE
61 rue du Faubourg Saint Denis
PARIS (X) • tél. PROVENCE 66.89

NOTA - Nos lecteurs sont priés de bien lire dans l'annonce ci-dessus : 800 heures d'écoute.

LA BATTERIE SUPER.WATT BREVETÉ S.G.D.G.
SUR LE MONDE ENTIER RAYONNÉE
PRIX NET 225 F.
80 Volts 2 AH
ACCU.WATT
20 Rue Chaptal LEVALLOIS-SUR-SEINE
Succursales : LYON : 103, Rue de Commerce BORDEAUX, 6, Arènes Darnour

Le secret? d'un bon montage bigrille ou trigrille
se trouve dans notre Notice spéciale n° 12 contre 2 frs 50 remboursables.
Les résultats que vous obtiendrez avec la M. F. ROYAL PARISIEN pour ces montages seront absolument hors pair Elle vous évitera de plus, l'achat de coûteux supports de lampes.
Fabrication supérieure. Soie en ébonite pris dans la masse. Bobinage spécial monté sur tube ébonite. Présentation irréprochable.
Constructeurs, Revendeurs, demandez nos conditions de gros (Représentants actifs et bien introduits demandés).
ETABLIS ROYAL PARISIEN
203 Av Gambetta Paris XXII
Tél. Menil 74 57

LE MEILLEUR MONTAGE A 4 LAMPES ?
c'est
LE SUPRA-PERFECT
décrit par le Journal « Le Haut-Parleur »
Pureté, puissance et sélectivité incomparables
Demandez devis, prix et conseils
Aux Etablis. RADIO-SOURCE
82, Avenue Parmentier, PARIS (XI)

LA COMBINAISON IDÉALE

fonctionnant entièrement sur courant alternatif



LE POSTE DE T.S.F. COMPLET
L'APPAREIL DE TENSION ANODIQUE
LE HAUT-PARLEUR

PHILIPS

ÉBÉNISTERIES SOIGNÉES

Demi-Gros **T.S.F.** Détail

BAISSE DE PRIX SUR TOUS NOS MODÈLES AVANT INVENTAIRE

VENTE EXCLUSIVE

A. JACOB, 7, rue du C'-Lamy, PARIS XI

Clés, fiches, jacks

ERICSSON

Si vous n'avez pu venir au Stand FERRIX demandez FERRIX - REVUE n° 52 contenant :

LE NOUVEAU BOUCHON-ELECTRODE S. TITANE au Tantale qui évite les soudures, les connexions "à la noix de coco" dans l'huile ou dans la paraffine, etc... et qui apporte le triomphe définitif de ce système pour la recharge des accus sur les secteurs irréguliers.

LES MODIFICATIONS A APPORTER aux anciens Tableaux Tension Plaque ED 4 ou ED 5 pour alimenter un poste cupez à plusieurs tensions. Envoi gratuit de ce numéro contre enveloppe timbrée.

Ferrix-Lefebure, 64, rue St-André des Arts PARIS-6

En Prime

RADIO MAGAZINE

61, rue Beaubourg, 61 PARIS (2^e)

ARCHIVES 66-67

Donnant chaque semaine

TOUS LES CONCERTS DE T. S. F.

offre une grande

CARTE RADIOPHONIQUE MURALE

(560 mm. x 760 mm.) en couleurs avec tableau des 250 stations de radiodiffusion européennes

Notre courrier

AVIS IMPORTANT

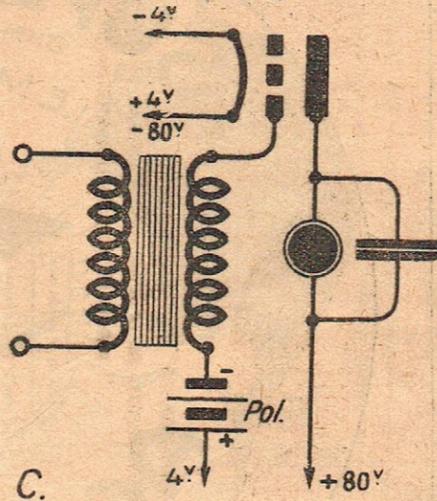
NOTES GÉNÉRALES CONCERNANT NOTRE COURRIER

Devant l'affluence considérable de demandes de renseignements techniques qui nous parviennent chaque jour, nous prions encore une fois nos lecteurs de nous poser des **QUESTIONS NETTES ET PRÉCISES** pour simplifier le travail de nos techniciens. Nous conseillons à nos correspondants de conserver un double du questionnaire qu'ils nous aient adressé. Une nouvelle organisation nous permettra sous peu de répondre la semaine suivante à toutes les consultations techniques adressées avant le dimanche précédent. Mais pour cela, nous demandons à nos lecteurs de nous simplifier autant que possible la besogne en nous posant des questions claires et précises.

M. REYNIER, 156^e R. I
Adresse demandée : Etablis. A. C. E. R., 4 ter, avenue du Chemin-de-Fer, Rueil.

M. PONARD, Maynal
1° L'Automatisme IV donne de meilleurs résultats que le Perfect III à condition d'avoir une assez grande antenne ;
2° Pouvez supprimer l'inverseur 3 et 4 I. et mettre également une self de choc dans le circuit-plaque de la détectrice ;
3° Accu chargé à un trop grand régime.

M. JOURDAN, Malakoff
Ci-dessous schéma demandé.



M. HAY, Bordeaux
1° Aucun intérêt à remplacer la lampe bigrille par une lampe ordinaire ;
2° Poste cité très sélectif, vous en conseillons le montage ;
3° Super-tridyne donne de bons résultats, inutile d'ajouter une M.F.

M. Paul SOUTOUL, Nîmes
1° Nous vous conseillons de remplacer le rhéostat par un potentiomètre ;
2° Oui possible ; employez des transfo B.F. Croix spéciaux ;
3° Oui, si c'est un poste à galène, mettez un transfo spécial pour bigrille : Croix, Brunet, etc...

M. Jean MORA, Tosse
Vous avez probablement des pièces mauvaises oscillatrice ou M.F., renvoyez-les aux constructeurs, aux fins de vérifications.

M. MONTEL, Paris.
Adresse demandée : Etablissements Edison, 14, rue Crespin, Paris.

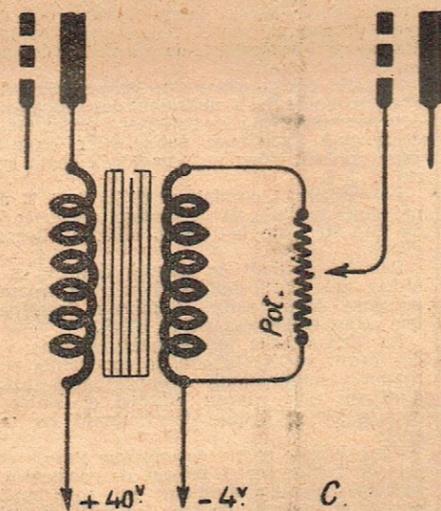
M. FIGUIERA, Marseille
1° Vous conseillons montage 20-2700 décrit dans le n° 145 du H.-P.
2° Oui, si toutefois votre appareil est bien construit et débite suffisamment pour alimenter votre poste sans ronflements. Voyez n° 151 du H.-P.

M. Léon AMIDEY, Seine
Veuillez nous apporter votre poste : notre service de dépannage se chargera de vous le remettre au point.

M. ROUSSEL, à Lille
1° Probablement mauvaise réalisation, vous conseillons Perfect à 1 lampe bigrille. Voyez « Radiophonie » n° 110 ;
2° Au sujet de maison citée, nous vous conseillons fortement de vous abstenir, celle-ci n'étant pas du tout sérieuse ;
3° Le poste cité ou le Standard II donnent les mêmes résultats, c'est le même montage à peu de choses près — seul nom change.

M. VIALA-PASTEUR, Sumènes
Nous vous conseillons le montage Télydyne décrit dans le n° 121 de la « Radiophonie », ce montage donne d'excellents résultats et vous permettra d'utiliser une partie de vos pièces.

M. Jacques CORDONNIER, Orchies
1° Tension maximum B 403 à l'émission 250 V en H. T.
2° Vous conseillons montage ci-dessous.



Dans le deuxième cas C = 4 mds et R de 100 à 30.000 w.
3° H. B. Homo et Beaugez, 123, bld Jean-Jaures, Cléchy.

M. R. M. de P., Marseille
1° Schéma soumis exact ;
2° C'est le Perfect à une lampe bigrille ;
3° Les postes puissants au casque ;
4° Voyez le n° 93 du H.-P.
5° R. M. Métal ;
6° R. : 3 mégohms — C. : 0,15/1000 ;
7° Voyez le n° 100 du H.-P. ;
8° Piles à liquide peuvent convenir pour l'alimentation filament.

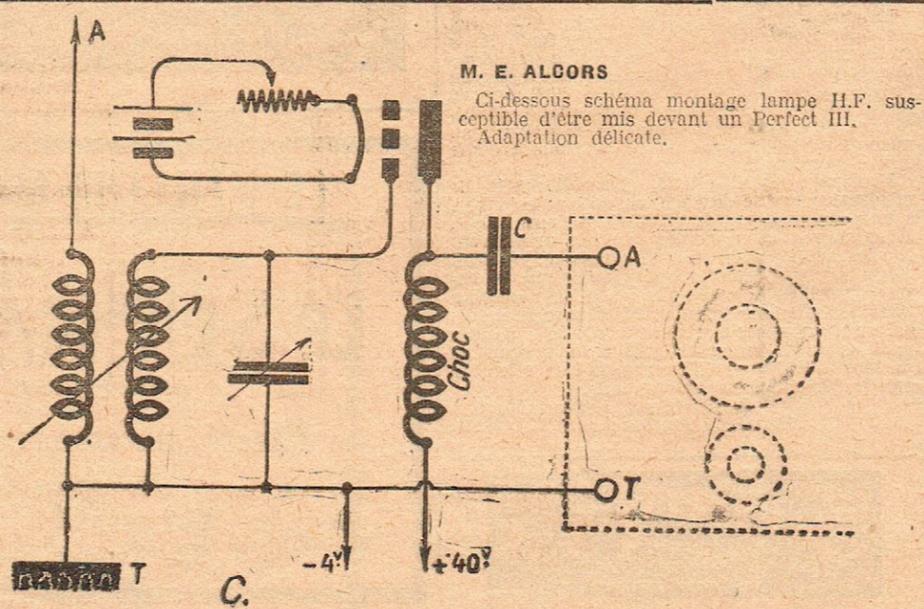
M. Jean PICHARD, St-Ouen
Voyez dans le n° 110 de la Radiophonie pour Tous, un montage à deux lampes, le Perfect, avec ce montage vous entendrez les parisiens en h.-p.

M. Jean LANGLOIS, Versailles.
1° Veut monter un Pick-up puissant. Demande schéma.
2° Demande marque de transfo à adopter.
1° Reportez-vous aux n° 150 et 160 du « H. P. ».
2° Prenez des spéciaux Push-Pull, Croix, Sol, Far, etc.

M. L. LEVESQUE, à Troyes
veut utiliser son matériel pour monter un bon poste.
Pas grand chose à faire avec le matériel que vous possédez, nous vous conseillons de vous en défaire et de monter le Standard II, n° 139 du « H.-P. ».

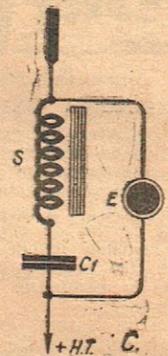
M. R. LEMONNIER, Dol
Construction d'un transfo H. F. pour cryptodyne (de 800 m. à 3.000 m.).
Ce transfo H. F. se compose de 3 fonds de panier.
Le primaire aura 90 spires avec prise médiane.
Le secondaire, 2 fois 100 spires, les deux enroulements en série

M. A. 192
1° Votre montage doit être mauvais, nous vous conseillons de le transformer.
2° Radio-Source, 82, avenue Parmentier, Paris XI^e ;
3° Oui, si vous possédez une grande antenne, résultats plus sûrs avec 1D + 1BF.



M. E. ALGORS
Ci-dessous schéma montage lampe H.F. susceptible d'être mis devant un Perfect III. Adaptation délicate.

M. D. BOISSERY, Paris
Ci-dessous renseignements demandés ainsi que schéma rectifié.



Cx=5/1.000.
E=Ecouteurs.
La self S aura 15.000 tours fil 12/100 sur un noyau de fil de fer de 1 cm. de diamètre.
Nous vous conseillons de mettre un filtre de sortie comme ci-dessus.

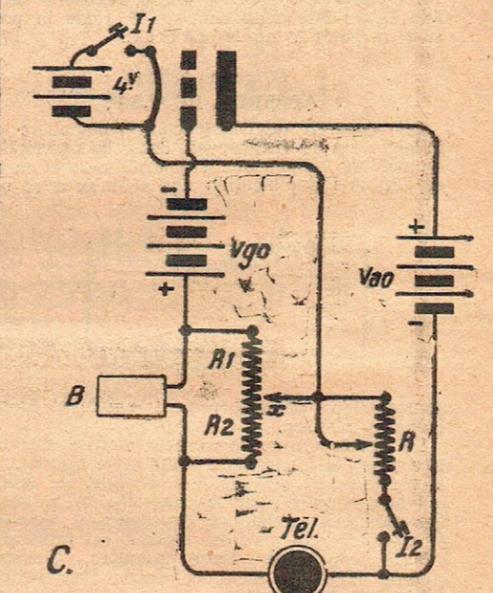
M. de TUGNY, Montgeron
Pouvez mettre une résistance bobinée ou fixe ordinaire sans inconvénients 2.000 ohms peut convenir

M. VASSEUR, Tarrare
Vous conseillons de faire le retour de la grille de la détectrice à la prise médiane du transfo de chauffage.

M. Roger CHEVALIER, Corneilles-en-Parisis
Vous conseillons le montage n° 1, dans les deux montages soumis.

M. R. DECOUSSER, Calais
Voyez Appareillage M. S. 9, boulevard Rochechouart, Paris. Rien à faire pour éliminer les parasites produits par un moteur, ou le secteur électrique.

M. PASCAL, à Paris.
demande renseignements sur mesure des caractéristiques des lampes.
La figure ci-dessous donne le schéma d'un pont de Miller.



Les mesure permises sont celles du coefficient d'amplification K et de la résistance interne.
Mesure de K :
Le potentiel de grille Vg est variable par déplacement du curseur x et, par conséquent, par variation de R1 (R1+R2 est un potentiomètre). Cette résistance R1 est parcourue par le courant musical produit par le buzzer B.
Dans le circuit plaque se trouve la batterie plaque, le téléphone Tél et la résistance R2 (formant le premier bras du potentiomètre R1+R2). Le point de fonctionnement que l'on veut étudier est déterminé par l'ajustage des tensions de grille et de plaque.
Le courant i issu de B donne lieu dans les résistances R1 et R2 à des chutes de tensions égales à :
(1) E=i R1
et E'=i R2.
Des variations de tension E et E' résultent des variations des potentiels grille et plaque. Un accroissement de courant Ai provoque un accroissement du potentiel grille. Cet accroissement ΔVg est égal à E = R1Ai. Inversement le potentiel plaque décroît d'une quantité égale à -R2Ai. On peut choisir les valeurs de R1 et R2 telles que l'accroissement du potentiel grille ΔVg compense la diminution du potentiel plaque -R2Ai.
Pour que cet équilibre soit obtenu il faut satisfaire la relation suivante :
(2) Ka ΔVg+ΔVa = 0.
On en tire Ka.
(3) Ka = R2/R1.
Cette condition est satisfaite quand le téléphone Tél ne rend plus aucun son.
Mesure de o :
Fermer l'interrupteur I2 mettant ainsi la résistance sans self R en shunt sur R2 et le téléphone Tél. Régler la valeur de cette résistance de façon à entendre le son dans le téléphone.
A l'extinction du son la différence de potentiel aux bornes du téléphone est nulle. On a alors :
(4) R1Ai-R2Ai=0.
puisque
(5) ΔVa=-R1Ai.
(6) ΔVg=R1Ai.
L'équation classique :
(7) oI = V. KU
donne
(8) oA Δia×R1Ai+Ka Ri Ai.
On tire de 7 et 8 :
(9) oA = R (Ka - 1)
ou, avec R1=R2
(10) oA = R (Ka-1).

78, Rue Fondary
PARIS

C. A. S. É.

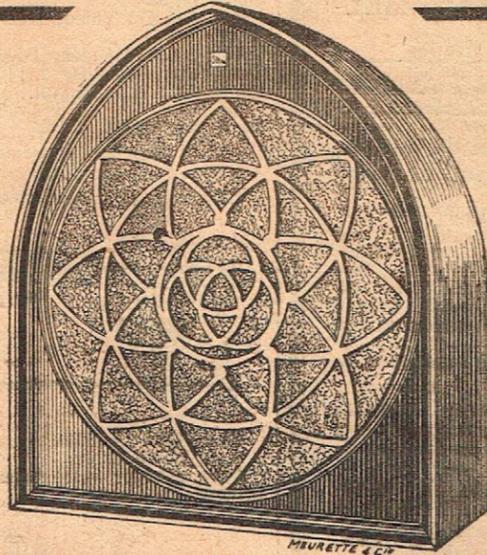
SOCIÉTÉ ANONYME au CAPITAL de 3.500.000 Fr. ENTIÈREMENT VERSÉS

SUCCURSALES :
Londres, E. C. 4.,
10 et 12, Ludgate Hill
Deutsche SUTRA Gesell.
Berlin, S. O. 16 Rungestrass 19

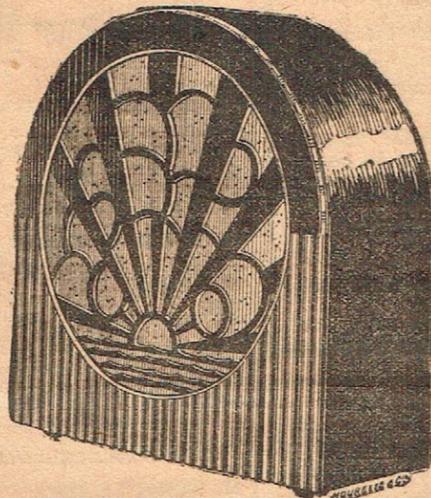
La plus importante fabrica

tion d'accessoires de T.S.F.

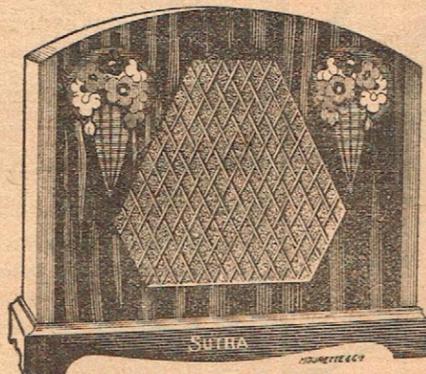
La C. A. S. É. construit une série de diffuseurs SUTRA soigneusement étudiés par les meilleurs techniciens spécialistes. Tous les modèles SUTRA sont équipés avec des moteurs de qualité hors pair



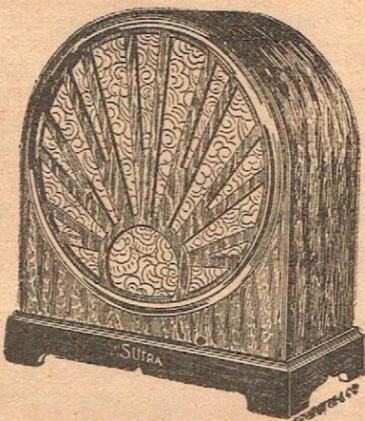
Diffuseur grand modèle. Type cathédrale. Membrane de 0 m. 50
PRIX 1.200 fr.



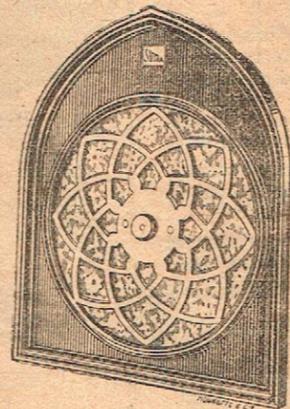
Diffuseur modèle art nouveau Membrane de 0 mètre 42
PRIX 800 fr.



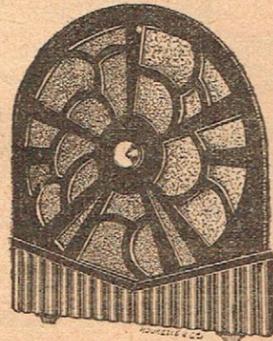
Diffuseur modèle HP 10 Membrane de 0 mètre 30
PRIX 465 fr.



Diffuseur modèle cloche Membrane de 0 mètre 30
PRIX 550 fr.



Diffuseur type cathédrale Membrane de 0 mètre 30
PRIX 200 fr.



Diffuseur modèle art nouveau Membrane de 0 mètre 30
PRIX 200 fr.

Principaux Agents dépositaires :

Etablissements SARADIO, 39, rue de Gand, LILLE (Nord); Etablissements M. BOISSEAU, 8 et 10, Rue Colbert, TROYES (Aube); VICTOR BERNA, 44, rue Curial, MARSEILLE (Bouches-du-Rhône); MARCEL TESTE, 1, rue Lamoricière, ALGER (Algérie); Maison MURA, 80, rue Louis-Nap, BRUXELLES (Belgique).

Principaux Agents dépositaires :

ERNEST RIFARD, 20, rue des Tiercelins, NANCY (Meurthe-et-Moselle); ELECTRO-OFFICE, 33, Rue Saint-André, NANTES (Loire-Inférieure); FABRIQUES LUGDUNUM, 24, rue Lanterne, LYON (Rhône); HANNIBAL M. MADSEN, Stenosgade, n° 1, COPENHAGUE V. (Danemark).

AMATEURS !

La C. A. S. É. vous engage vivement à essayer ses diffuseurs SUTRA, car non seulement elle ne craint pas la comparaison, mais au contraire elle la souhaite sincèrement

Les Soupapes P. T.

sont véritablement les seules qui donnent entière satisfaction aux auditeurs de T.S.F.

Toujours prêtes à fonctionner, ne demandant ni soins ni surveillance, elles marchent silencieusement, ne dégagent ni odeurs, ni vapeurs et enfin ne contiennent PAS D'ACIDE qui ronge, oxyde et détériore tout.

Les Redresseurs Complets et Boîtes d'Alimentation totale P. T. ne contiennent aucune lampe-valve fragile et coûteuse. Ce sont des appareils sérieux, robustes dont le bon fonctionnement est FORMELLEMENT GARANTI.

Mes appareils sont, sans conteste possible, les MOINS CHERS à l'ACHAT et les PLUS ÉCONOMIQUES à l'USAGE.

Afin de satisfaire mes très nombreux clients j'ai décidé de leur accorder des facilités de paiement sans aucune augmentation de prix.

REDRESSEURS COMPLETS

Tous les prix s'entendent pour appareils vendus complets en ordre de marche, franco dans toute la France continentale.

TYPE AC, élégant petit coffret contenant 2 soupapes A et un transfo, bornes, cordon et fiche de branchement.

Prix : au comptant, 125 francs.
A crédit : 65 fr. à la commande, le solde en 2 mensualités de 30 fr.

TYPE AD, même coffret contenant 2 soupapes B et une lampe régulatrice; bornes, cordon et fiche de branchement. Prix : au comptant, 75 francs.

A crédit : 45 fr. à la commande, le solde 1 mois plus tard.

COMBINE AC, AD, les deux ci-dessus en un seul et élégant coffret muni de 4 interrupteurs de commande. Prix : au comptant, 215 francs.

A crédit : 115 francs à la commande, le solde en 2 mensualités.

TYPE AC bis, petit et élégant coffret contenant un accu de 4 volts 10 A., une soupape A., et un transfo spécial, bornes, cordon et fiche de branchement. Prix : au comptant, 165 francs (encombrement 16x10x25 c/m.).

A crédit : 85 francs à la commande, le solde en 2 mensualités.

BOITES D'ALIMENTATION TOTALE n° 2 et 3, élégants coffrets contenant : tout le combiné AC., AD., plus les batteries de 4 et de 80 volts.

Prix n° 2 : au comptant, 576 francs. A crédit : à la commande, 306 francs, le solde en trois mensualités.

Prix du n° 3 : au comptant, 646 francs. A crédit : à la commande 316 francs, le solde en trois mensualités.

USAGES DES DIFFÉRENTS TYPES ET BOITES D'ALIMENTATION

AC, permet la charge de toutes les batteries de 4 volts, quelle que soit leur capacité ou l'écoute en tampon (sans aucun ronflement) sur accu de très petite capacité, même sulfaté.

AC bis donne l'alimentation 4 volts de tous postes jusqu'à 7 lampes.

AD, permet la charge des batteries de

40-80 et 120 v. quelle que soit leur capacité. **Combiné AC., AD.**, mêmes usages que ces deux types réunis.

Boîte d'alimentation totale n° 2 fournit 4, 40 et 80 volts pour tous postes jusqu'à 4 lampes.

Boîte n° 3, mêmes usages que la boîte n° 2, mais pour tous postes jusqu'à 12 lampes.

Tous mes appareils sont établis pour le courant alternatif 110-125 volts, 50 périodes. Pour les distributions à 220 v. 50 p. ajouter 35 fr. au prix de chaque appareil complet, les réseaux à 25 périodes donnent lieu à une majoration du prix du transformateur seulement, soit 9 à 12 fr. suivant le modèle.

(NOTICE ILLUSTRÉE GRATUITE SUR DEMANDE)

E. PACHE Mécanicien-Electricien
Spécialiste de l'Alimentation
13, rue de la Mare, 13 — PARIS (20^e)

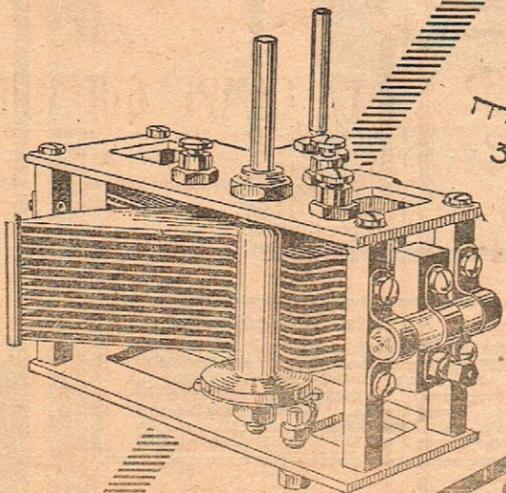
Un merveilleux coup de frein

Le condensateur isolé au quartz PIVAL possède une démultiplication sans jeu au 1/400, mais il pourrait s'en passer, car son freinage merveilleusement doux permet d'obtenir directement des réglages d'une précision extraordinaire.

Manceuvrez le bouton du conducteur PIVAL en modérant votre effort : vous le verrez tourner sans à coup d'un mouvement imperceptible, mais cependant positif, si lent, qu'il est impossible de passer sur une station sans s'en apercevoir.

Une poussée plus forte accentue la vitesse. Le frein du condensateur PIVAL vaut à lui seul une démultiplication.

C'est une des surprises que vous réserve le condensateur PIVAL, véritable chef-d'œuvre de mécanique de précision.



53, Rue Orfila
PARIS (XX^e)
Tél. : Roquette 21-21



M. P. FOURTON, Aubusson

1° Le poste pourra vous donner de bons résultats. Tout dépend du montage adopté et de l'antenne utilisée;

2° Vous pouvez utiliser cette plaque d'aluminium à condition de faire passer l'axe des appareils montés sur cette plaque par des canons en ébonite;

3° Faites marcher ce poste sur antenne.

M. KERNEUR, à Pluvignier

1° H. P. vous conseillons Brunet.
2° Lampes à employer sur un Super :
Bigrille : R43 M; BM Métal; 441 Philips; BM Mégam; Fotos oscillatrices.

M. F. : H406 Vateá; A425 Philips; Fotos M.F. Dét. N 406 Vateá; A 409 Philips; G 408 Tunggram; Radio Fotos D; Métal DZ 813; R 36 Radiotechnique.

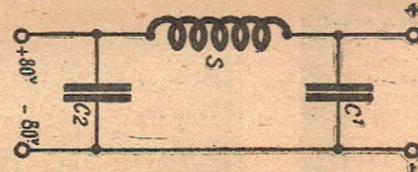
BF1 : U 412 Vateá; A415 Philips; G408 Tunggram.

BF2 : L 312 Vateá; B406; B403 Philips; P410 Tunggram; Fotos BF 1; DY 604 Métal; RT 56 Radiotech.; P 1 Mégam.

M. E. LE MOEL, Paris

soumet schéma et demande valeurs à employer.

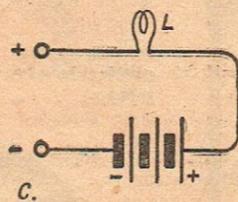
Ci-dessous schéma et valeurs à employer.



C1 - C2 = 4 Mfd.

S = MRS5 Croix.

Pour charger votre accu vous conseillons le schéma ci-dessous :



M. DANIEL, Cogez-Douai

Montage soumis exact, vous conseillons plutôt le montage Super Réaction à deux lampes bigrilles décrit dans le n° 95 du « H.P. », réception instable, mais vous donnera en haut-parleur les Européens puissants.

M. BURGUIN, Montpellier

Nous vous conseillons le Standard II; voyez n° 129 du H. P.

M. CORBIERRE, Laon

1° Pour abaisser la tension à 40v, mettez une résistance de 30000 ohms shuntée par un cond. de 10/1000.

2° Le montage soumis est excellent, les résultats dépendent de la qualité des transfos M. F. employés;

3° Nous vous conseillons un montage du H.P.

M. MERY, La Motte

Le condensateur fixe que vous possédez a une valeur de 0,42 microfarad. Papier; voyez un fabricant de cond. il faut essayer les papiers à l'oscillateur et leur attribuer des coefficients qui entrent en jeu dans les formules.

H. B. 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy (Seine).

M. R. DOULAIN, Nantes

L'emploi d'une bigrille en détectrice est, dans votre cas sans aucun intérêt. Le Perfect III normal est préférable.

M. Auguste DUFAU, Marseille

Combinaison citée impossible, nous vous conseillons un super sur cadre.

M. REGALA, Serbonne

Adressez-nous le schéma de votre montage pour vérification.

M. LECLERE, Boulogne-sur-Seine

1° Moteur de H. P., voyez Radio E. B., 20, rue Poissonnière, Paris.

2° Nous vous conseillons le Supra Perfect, n° 166 du H. P.

M. BLIGNY, Noisy-le-Sec

Votre antenne, convient très bien, elle vaut d'autant mieux qu'elle est plus élevée.

M. René ALIG, Saint-Ouen

1° Le gaz sert comme prise de terre.

2° Oui.

3° Lampes conviennent.

4° L'accu cité est de bonne marque, la sulfatation provient d'une charge trop rapide, nous vous conseillons de le charger à régime lent.

M. Camille LAVIEILLE, Saint-Gratien

Disposition médiocre. Suivez exactement le plan de montage du H. P.

M. René HENRY, à Auxerre (Yonne)

1° Voici l'adresse du diffuseur H. B., 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy;

2° C'est par suite d'une erreur regrettable, sans doute, qu'il ne vous a pas été répondu, car nous le faisons toujours. Nous n'avons plus votre lettre à notre disposition, mais sommes prêts à vous donner satisfaction dès que vous aurez renouvelé votre demande.

3° Nous vous remercions des abonnés que vous nous pourrez faire.

M. L. MONMIGNON, à Combault (S.-et-M.)

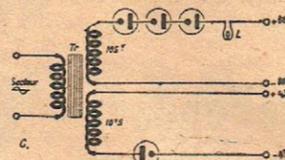
1° Vous félicitons de vos résultats;

2° L'autopolariseur est en vente chez les grossistes. Demandez-le de notre part à Central-Radio, rue de Constantinople, à Paris.

3° La lampe que nous adressons en prime est excellente et garantie.

M. FERRAND, Clamart

Vous conseillons chargeur d'accu par soupapes au tantale, ci-dessous schéma :



Le transfo Tr. à deux secondaires, le secondaire B.T. débite 0,1 Ampère sous 10 v. 5; le secondaire H.T. donne 0,005 Ampères sous 105 v.

Trois valves redressent la H.T. et une lampe L de 5 bougies à filament métallique est prévue pour limiter la charge, et une valve redresse le courant nécessaire pour la charge de l'accu de 4 v.

Pour tous renseignements complémentaires, voyez le n° 112 de la « Radiophonie ».

M. DUJOUIN, Hydrequent-Binscent (Pas-de-Calais)

1° Ceci est dû à votre antenne de forte capacité qui amortit les circuits. Il est donc tout naturel que vous accrochiez en mettant un petit condensateur en série. Pour les grandes ondes vous pourriez accrocher avec une plus forte capacité. Mettez une capacité variable en série dans l'antenne vous aurez probablement les résultats désirés.

2° Ceci doit venir de la lampe B. F. ou du transfo B. F. Inversez les connexions du primaire ou du secondaire, mais pas des deux.

M. JAMBOIS, à Saint-Meunier (Marne)

demande renseignements sur l'ultra-perfectadyn.

1° Vous pouvez utiliser ce condensateur;

2° Transfos H. F. chez Ramo, Gamma, Acor;

3° Cette combinaison de lampes est possible. Polarisez soigneusement les grilles de ces deux lampes sinon vous aurez une très forte consommation. Nous vous conseillons d'appliquer au moins 100 à 120 volts sur la B 403 mais dans ces conditions une seule B. F. vous suffira très souvent.

4° Les selfs dépendent de la longueur d'onde;

5° Vous trouverez un condensateur double chez Tavernier;

6° Mécanico, 80, rue Rébéval, à Paris.

M. K. BESSE, à Pillac (Charente)

1° H. B., 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy-sur-Seine;

2° Voyez les Etablissements E. B., 20, faubourg Poissonnière, ou Picard, 61, boulevard Lamairoux, à Vitry (Seine), pour les impédances B. F., dont vous avez besoin;

3° Plutôt comme oscillatrice où elle donne de bons résultats.

M. MATTIER, Montreuil

1° Antenne citée pas fameuse, voyez « Radiophonie » n° 113;

2° T. S. F. Pratique de Weiss;

3° Voyez R. P. T. n° 110, dans ce numéro tous les montages Perfect de 1 à 4 lampes;

4° Mettre deux rhéostats et transformez votre poste suivant montage Automatic IV du n° 145.

M. BARRON, Paris

Vous aurez de bons résultats, sauf par exemple si votre bâtiment est en béton armé. Suivez exactement les indications du H. P.

M. G. PONTZULE, Roubaix

Pouvez utiliser la self aperiodyque comme self de choc.

IIF A410; Det. A409; 1° BF A409; 2° BF B406.

M. ALLONIER, Abonné.

1° Ajax, 82, boulevard Richard-Lenoir;

2° L'échauffement ne doit pas dépasser 40 à 50°, si elle dépasse cette température, portez votre soupape chez Ajax;

3° Quand les électrodes seront neuves, vous aurez une audition puissante et durable. Il est normal que l'électrode plomb s'use assez rapidement.

4° Le poste que vous possédez donne de bons résultats, le mauvais fonctionnement est dû probablement aux lampes.

M. G. BARBIER, Le Richardais

Impossible de remplacer dans un redresseur Colloïd la valve par une autre valve quelconque, seules, les valves Colloïd de la Radiotechnique conviennent.

M. René ANDRY, Saint-Georges-du-Bois

Rien à faire pour éliminer les ronflements produits par une ligne H. T. 60.000 volts.

Pouvez seulement blinder votre poste et mettre le blindage à la terre.

M. COLLET, Epernay

Vérifiez votre oscillatrice, court-circuitée ou mal branchée.

Erreur de connexion ou lampes mauvaises probablement sourdes.

A. B. C., Ypres

1° Voyez Automatic IV, n° 145; Neutrodyne Perfect RPT n° 120 et G120 Neutrodyne n° 159 du H.-P.

2° Nous ne vous conseillons pas le montage cité.

M. Louis DION, Maxonchamp

Nous vous conseillons le montage Automatic IV décrit dans le n° 145 du H.-P.

M. STARD, La Rochereau.

Etablissements Hemo et Beaugez, 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy.

M. ALEXANDRE, Paris.

1° Pouvez utiliser votre transfo Bardou, dans le montage du n° 95;

2° Vous conseillons Standard II ou Perfect II lampes bigrilles.

M. DEBIEN-GAUTHIER.

H. P. cité donne de bons résultats pour son prix.

M. L. Jean PIE...E, Saint-Max.

1° Si vous entendez mieux en direct qu'en Bourne, cela provient simplement de l'antenne;

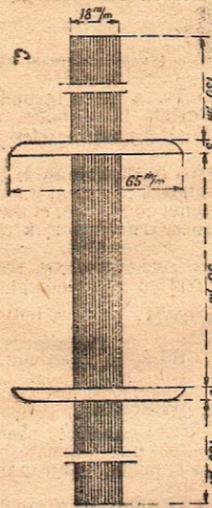
2° Il est normal que votre C. V. étant à zéro, vous n'entendez pas l'accrochage du C. V. de réaction.

3° Pouvez utiliser self aperiodyque comme self de choc, supprimer le noyau de fer.

M. MARICHEZ, Lille

demande construction d'un transfo B.F.

Ci-dessous construction d'un transfo B.F. Il existe deux méthodes différentes mais la première est plus facilement réalisable par l'amateur :

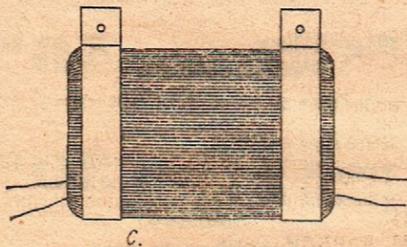


1° L'armature sera constituée par des fils de fer doux de 7/10^e de m/m, longueur 36 cm., diamètre 1,8 cm. Les joues auront 6,5 cm. de diamètre et une épaisseur de 5 m/m, elles seront éloignées l'une de l'autre de 9 cm.

L'enroulement sera effectué de la manière suivante :

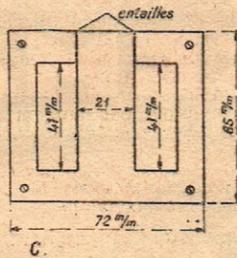
Enrouler sur la partie centrale comprise entre les deux faces quelques tours de toile huilée ou de carton bien gommé et laqué ; constituer le primaire en bobinant 9.000 spires en 10/100 émaillé une couche soie. Le primaire enroulé soigneusement, le recouvrir de la même manière que le noyau de fer. S'il s'agit d'un transfo de rapport 1/3, le secondaire aura 3 fois plus de spires que le primaire, si c'est un rapport 1/5, le secondaire en aura 5 fois plus que le primaire.

Enrouler le secondaire 27.000 spires en 7/100 émaillé une couche soie et recouvrir le tout par deux ou trois couches de toile huilée ou de carton presspahn ; retourner les extrémités libres du noyau de fer le long de la surface de l'enroulement et les maintenir en place par deux couronnes en fibres



2° Dans cet autre genre de transfo le circuit magnétique est fermé et est constitué par de la tôle de fer doux au silicium de 35 à 40 m/m. Ces tôles seront isolées au vernis pour assurer l'isolement électrique entre chaque tôle.

Ci-dessous dessin indiquant la forme des tôles deux entailles permettent de faire glisser la bobine de carton qui supporte l'enroulement.



La carcasse sera en carton presspahn soigneusement gommé et laqué

Bobinages. — Bobiner d'abord le primaire 3.000 spires en 12/100 isolé une couche soie. Longueur de l'enroulement environ 460 m.

Le secondaire sera constitué 12.000 spires 8/100 isolé deux couches soie longueur de l'enroulement environ 1.800 m. Ne pas oublier de bobiner quelques tours de toile huilée entre le bobinage primaire et le secondaire.

M. BARBIER, Paris.

1° Montage soumis exact ;
2° 40 volts à la détectrice vous donnera de meilleurs résultats que 90 v.

M. GOBERT, Bligny.

Rien à faire pour avoir une réception normale dans un immeuble en ciment armé. Seul un poste sur antenne, avec antenne extérieure, pourrait vous donner quelques résultats.

M. JUIGNET, Lancé

Vous conseillons le montage Standard II, voyez le n° 139 du H. P.

M. DURAND, Paris.

1° Qui possible, mais vous n'aurez plus aucune sélectivité ;
2° Vous pouvez sans inconvénient mettre des survolteurs au lieu de transfos B. F.

M. PERRIER, Neuilly-sur-Seine.

Voyez les numéros 127 et 151 du H. P.

M. J. CHARBONNEL, Proust.

Devis pour la fourniture des pièces du Super S.S. Adressez-vous aux Etablissements Radio-Source, 82, avenue Parmentier, Paris.

M. E. BOULAIS, Bergerac.

Aucune modification à apporter pour utiliser ce poste sur une antenne de 50 m.

M. BORDEAUX, La Tronche.

Pouvez utiliser l'un ou l'autre des montages sans différence.

M. Fernand LABORIE, Paris.

1° La mauvaise sintonie du poste d'Etat empêche de recevoir convenablement les stations de longueur d'onde voisine ;

2° En effet depuis quelques temps, il y a un fading très prononcé sur Toulouse, rien à faire pour empêcher ce phénomène.

M. Pierre SAYE, Genève.

1° Voyez n° 110 pour montage Perfect I. et dans le n° 112 de la « Radiophonie pour Tous », un schéma de boîte d'alimentation totale sur alternatif ;

2° A409 Philips ;

3° Rien à faire pour supprimer le frottement de l'aiguille.

M. Charles CLOUTIER, Beaume.

Voyez « Radiophonie », n° 120. Trouvez dans ce numéro, tous les renseignements demandés.

M. FEUGNEUR, Sucy-en-Brie.

1° Combinaison citée impossible ;
2° Peut se faire, mais vous aurez moins de sélectivité.

M. CHOUX, Glouville.

Vérifiez votre transfo H.F., il doit être mal branché, ou mauvaise valeur de selfs.

M. C. C. Rosny

Pouvez monter devant votre Standard II, le bloc H.F. paru dans le n° 160 du H. P., utiliser exactement les pièces indiquées par l'auteur dans l'article.

Rien à faire pour supprimer le fading.

M. FRANK, Vitry.

1° 25 à 30 m. unifilaire bien dégagé ;
2° 0,5/1.000 à vernier comme condensateur d'accord.

M. POUVIL, Saint-Ouen.

Vérifiez vos lampes, probablement une est mauvaise, c'est pour cette raison que vous entendez les phénomènes indiqués dans votre lettre.

M. LEMAITRE Charles, Saint-Vincent-de-Pertignas.

1° L'antenne que vous possédez convient très bien ;

2° Supprimez les verniers et mettez un bouton démultiplicateur ;

3° Les transfos peuvent convenir, mais pas à conseiller ;

4° Les transfos vendus dans le commerce, conviennent, voyez les Etablissements Vesta, 2, rue de Paris, Clichy.

M. G. L., Belgique

1° Super Six vous donnera de meilleurs résultats sur cadre que sur antenne ;

2° Il nous est impossible de donner l'échelle à 40 francs pour la Belgique étant donné que nous payons 0 30 de port par numéro, par exemple le n° 146 nous coûtait 1 fr. 20 de port, vous comprendrez que, dans ces conditions le prix de 70 fr. est normal.

M. A. BROSSARD, Bienne.

Non, les bobinages cités n'ont pas les mêmes branchements

M. BINODIERE, Nogent-sur-Marne.

Oui, les Etablissements Ringlike fabriquent également des transfos H.F. (secondaire à accorder.)

M. GARDETTE, Montagny

Pouvez vous adresser en toute confiance à la maison citée, avec une antenne de 40 m. vous entendrez les Européens puissants en H.P.

M. BERTHET, Lyon.

Description du moteur cité paraîtra dans un prochain numéro

M. LEBEKEE, Lyon.

1° Pouvez alimenter votre Super avec la boîte d'alimentation totale du n° 163 ;

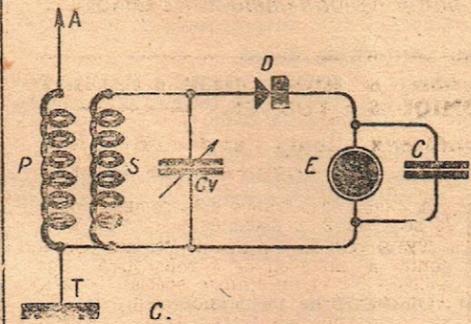
2° Filtre M.R.S.5, voyez les Etablissements Croix, 3, rue de Liège, Paris.

M. GODFRIN, Paris.

1° Mauvais fonctionnement dû aux lampes ;

2° Intercaliez un rhéostat sur l'un des fils + ou - de l'accu, valeur du rhéostat dépend du nombre de lampes ;

3° Ci-dessous schéma poste à galène très simple.



Selfs à employer pour les différentes λ voyez n° 110 de la « Radiophonie ».

M. Nicolas BALHAN, Verviers

1° Voyez « Etude sur les Accumulateurs », dans le n° 122 de la Radiophonie pour Tous ;

2° Etes-vous sûr que votre condensateur fait bien 0,1/1.000 comme capacité ? La self de choc que vous possédez peut convenir pour ce montage.

M. Marc POUSSIELGUE, Cannes.

Ci-dessous caractéristiques des lampes Tungstram G407. (La lampe G408 a été remplacée par la G407, ces deux lampes ont les mêmes caractéristiques.)

Tension de chauffage, 4 volts ; intensité de chauffage 0,06 amp. ; tension anodique, 20-120 volts ; courant permanent (environ) 12 m. A. ; courant de saturation, 25 m. A. ; facteur d'amplification, 10 ; inclinaison de la courbe, 1,5 m. A./v. ; résistance interne, 6.500 ohms.

M. Alexandre LAMANT, Bavay.

Nous vous conseillons le montage Automatique IV, décrit dans le numéro 145 du H. P.

M. R. TURPIN, Villemaréchal.

Le montage 20-2700 vous donnera de bons résultats, pouvez vous procurer les selfs pour ce montage aux Etablissements Serf., 127, faubourg du Temple, Paris, qui fabriquent des selfs Spira pour O. C. ;

2° Voyez « Radiophonie » n° 112.

M. OLIVE, Bruxelles.

Nous vous conseillons le montage Automatique IV décrit dans le n° 145, poste Selectif, vous pourrez éliminer Radio-Belgique très facilement, en outre sur une bonne antenne, vous recevrez les Européens puissants en H. P.

M. GIPON, Roanne.

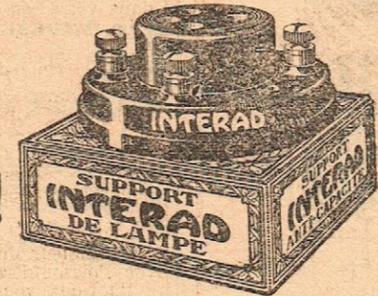
1° Vérifiez l'oscillatrice, mauvaise ou mal branchée ;

2° Blocage de grille dans une lampe, changez celle qui est défectueuse ;

3° Proviend également de l'oscillatrice, voyez Debonnière, 21, rue de la Chapelle, Saint-Ouen.

ISOLEMENTS

Impeccables !



RÉSISTENT

A

6000 VOLTS

SUR LES

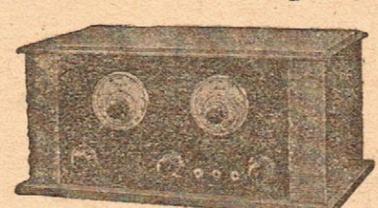
BORNES !

LES ÉTABLISSEMENTS NOEL & MICHAUD

12, rue Saussier-Leroy, - PARIS (17^e)

présentent...

leur Super-Toredyne Populaire



Poste à 6 lampes, changeur de fréquence permettant la réception des petites ondes et des grandes ondes par un seul combiné automatique et pouvant fonctionner également en pick-up.

Prix : 700 francs

Demandez la Notice H envoyée gratis sur demande

quelle corvée



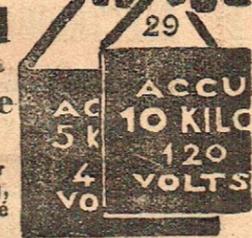
Ne transportez donc plus vos batteries. Chargez-les chez vous, sans même les débrancher avec un redresseur

farad

trois modèles : 270, 330 et 415 francs
(valves comprises)

Ecrivez-nous pour avoir notre catalogue illustré.

Sté Accumulateurs farad
rue huffon, 3
St-Etienne



Dépôt Farad pour PARIS : Fersing, 44, av. St-Mandé (12^e Arrond')

LE CAPAC FIXE

A AIR ET RÉGLABLE
C. V. circ. ou square law
p. déct., neutrod, etc.

Toutes capacités
En vente partout

Gros : H. GILSON
12, RUE EMILE DEQUEN
VINCENNES

Pour la Belgique : BLETARD
43, Rue Varin à Liège.

LA LAMPE MEGAM

LA LAMPE QUI DURE



Type B. M. 35
bigrille modulatrice ... 48 fr.

Caractéristiques

Vf = 3,5 à 4 volts
If = 0,06 ampère
VP = 10 à 40 volts
Courant de saturation : 10 mA
Coefficient d'amplification : 4
Résistance intern. : 4.500 ohms

Type B.A. 33, bigrille amplificatrice
Type U. universel
Type U. D. détectrice
Type P1 puissance

DEMANDEZ-LA PARTOUT
Conditions de gros

Société des LAMPES MEGAM
40-42, rue Lacordaire - PARIS (XV^e)

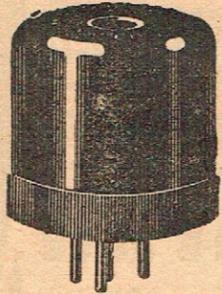
N° 3

"La Marque de Qualité"

A. C. E. R.

vous recommande ses nouveaux

Transformateurs M.F. à Capacité Ecran



Livrés sous bande de garantie par jeux de 3 ou 4 strictement accordés

Prix (transfo ou filtre) 70 fr.

COMPAREZ-LES !...

ATELIERS de CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES de RUEIL

4 ter, avenue du Chemin de Fer RUEIL (S.-et-O.)

Tous fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

attention à un seul fil

LE FIL DYNAMO

SOCIÉTÉ ANONYME LYON VILLEURBANNE 107, Rue de la Gare

FILS DE BOBINAGE ISOLÉS A LA SOIE AU COTON AU PAPIER A L'AMIANTE, ETC. FILS SONNERIE. CÂBLES SOUPLES

Spécialités

Fils, câbles, cordons pour T.S.F.

BAISSE sur organes pour T.S.F.

Matériel garanti

- Transfo 1/3 — 15 frs
- Transfo 1/5 — 16 »
- Rhéostat — 5 »
- Potentiomètre — 6,50

Stock à profiter

PADI 9, rue du Gd.-Prieuré, PARIS

Tarif B. - Franco sur demande

Transformateurs

ERICSSON

M. René VIOL, Rennes.

- 1°) Nous ne pouvons vous adresser les numéros 88 et 90, vous avez omis de nous communiquer votre adresse ;
- 2°) Conseillons Perfect III ;
- 3°) Nous n'avons que des 0,5/1.000 ;
- 4°) Oui, possible.
- 5°) Au moins 6 lampes sur cadre ;
- 6°) Les européens puissants en H.P.
- 7°) Au moyen d'un pont de Waesthonne.

M. TOULON, instituteur, Portet-d'Aspet.

HF A410 Dét. A409 1° BF A409 2° BF B406

M. X..., Friville-Escarbotin (Somme)

- 1°) Voyez Ferrix, 64, rue Saint-André-des-Arts, Paris ;
- 2°) Veuillez nous indiquer si vos transfo sont pour un montage Push-Pull ou ordinaire ;
- 3°) Reflex deux lampes, voyez n° 70 du H.P.

M. LANDREVE, Rouen.

Tranto BF mauvaise qualité ou mal branché. Voyez les Etablissements Intégra, 6, rue Jules-Simon, Boulogne-sur-Seine.

M. Gaston DUBOIS, Lille.

Pouvez vous procurer les transfo HF pour le Supra-Perfect chez Ramo, 49, rue des Montibouffs, Paris.

Vous conseillons circuit bouchon, vous éliminerez certainement Lille-P.T.T. des autres stations.

M. DENNEQUIN, Mons-en-Bareuil.

Voyez numéros 71 et 80 du H.P. Le C120 est supérieur à tous les points de vue au C119.

M. Emile DELOBELLE, Saint-Laurent-Blangy

- 1°) Cond. orthométriques Brunet sont sans démultiplication ;
- 2°) Ligne H. T. produit parasites et brouillages ;
- 3°) Normal que quand le cadre est perpendiculaire à la ligne H.T., vous recevez moins de parasites que quand le cadre est parallèle à cette ligne ;
- 4°) La ligne HT, vous empêche de recevoir les stations assez faibles, en outre le matériel employé ne vaut pas grand chose ;
- 5°) Vendez les pièces que vous possédez et montez un appareil qui donne des résultats, voyez n° 163 ou 165 du H. P.

M. Armand LEYUS, Bruxelles.

- 1°) Nous ne connaissons pas l'adresse de M. Gomme ;
- 2°) Non, rendement égal ;
- 3°) Oui, plus de sensibilité, cage bien isolée donne d'excellents résultats, un modèle de ce genre est employé par le laboratoire du H. P.

M. MASSERON, Libourne.

Les deux négatifs servent à augmenter le voltage de la pile dans le cas où une lampe BF nécessiterait une polarisation plus forte.

M. José TOLOS, Barcelone.

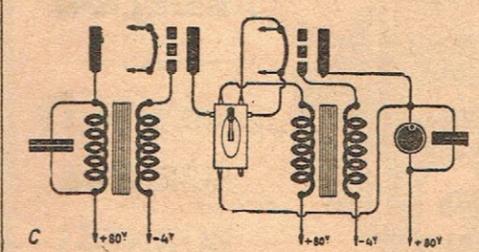
- 1°) Il est difficile d'établir une comparaison, c'est l'éternelle controverse des postes sur antenne et sur cadre, malgré cela ces deux postes peuvent être mis sur la même ligne aux points de vue considérés ;
- 2°) Non, mais la coupler très peu, pour garder une syntonie convenable ;
- 3°) Pouvez utiliser la boîte d'alimentation totale, du n° 165. (Réponse à M. Pierre de Fresnes.)
- 4°) Oui, mettre les deux enroulements en série.

M. FOULHAC, Orléans.

- 1°) Radio E. B., 20, rue Poissonnière, Paris ;
- 2°) Cette maison vous renseignera sur le modèle à choisir.

M. Lucien MUROTINE, Abonné.

- 1°) Ci-dessous schéma demandé ;



- 2°) Vous avez intérêt à mettre 3 MF et supprimer une BF sur deux, audition supérieure ;
- 3°) Proviend de l'oscillatrice ;
- 4°) Mettez un Tuboscillateur des Et. Debonnière, 21, rue de la Chapelle, Saint-Ouen ;
- 5°) Dépend de l'ingénieur qui réalise le poste ;
- 6°) 80 volts : 1° BF et 120v ; 2° BF.

M. ROUGET, Fargues.

- 1°) Aucun avantage à remplacer les BF à autotransfo par le modèle cité dans votre lettre ;
- 2°) Si vous changez les selfs interchangeables par une bobine à prises ou autres, vous n'aurez plus aucune sélectivité et le montage perdra toutes les qualités qui lui sont propres.

M. CAUSSEDAT, Paris.

Nous n'avons aucun montage utilisant le transfo H.F. cité dans votre lettre. Nous vous conseillons une HF à transformateur à secondaire accordé, vous aurez de meilleurs résultats tant au point de vue puissance que sélectivité.

Abonné 6874.

Si vous ne pouvez avoir une bonne prise de terre, nous vous conseillons l'emploi d'un contre-poids, voyez n° 113 de la « Radiophonie ».

M. ERLICH, Paris.

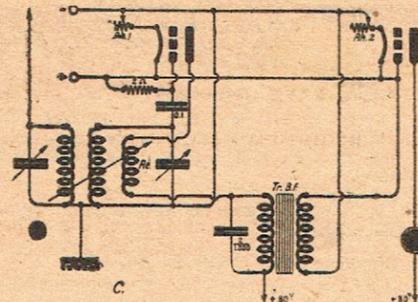
Nous vous conseillons de transformer votre poste en bigrille Schnell, voyez le n° 153 du H. P., vous aurez de bien meilleurs résultats qu'avec votre poste actuel.

M. VIGNOL, Paris.

Montage Super à lampes bigrilles, voyez le n° 99 du H.P. Une membrane en papier Canson vous donnera de bons résultats.

M. CHARTRAIN, à Nogent-le-Rotrou.

voudrait schéma pour utiliser son matériel. Voici schéma demandé de bonne sélectivité.



M. Jean TIFARD, à Bellême.

- 1°) Il est plus avantageux de réaliser la self L1 en fond de panier à prises multiples ;
- 2°) C1 0,5/1.000 de MF ; C2 0,25/1.000 de MF Cf 2 MF ;
- 3°) Super Réaction à 2 lampes n° 30.

M. F. FERON, instituteur, à Savigny.

- 1°) L'oscillatrice MO n'est pas nécessaire, il vous est plus pratique de prendre un bloc oscillateur PO-GO ;
- 2°) Votre condensateur d'hétérodyne doit être de 0,5/1.000 ;
- 3°) Vérifiez si les enroulements de votre cadre ne sont pas en court-circuit.

M. M. LASSEAU à Bruxelles.

Votre cadre est probablement défectueux, nous vous conseillons d'adapter à votre appareil le cadre « Perfect » décrit dans le n° 148.

M. SEGUIN, à Prény.

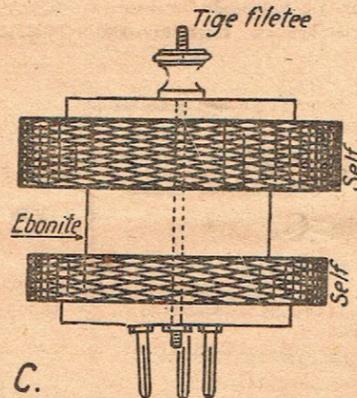
Votre transformateur rapport 1/3 peut très bien convenir.

M. ROGEAT René, à Narnand.

- 1°) Le prix de votre valise est trop élevé ;
- 2°) Ambrun, 162, fbg Saint-Denis ;
- 3°) Voyez « Comment utiliser la Trigrille », dans le n° 143.

M. JEGOUZO, à Lille.

- 1°) Vous conseillons le Supra-Perfect du n° 166, plus facile à mettre au point et d'un bon rendement ;
- 2°) Le montage de vos transfo sur tube carton n'est pas à conseiller. Si une question d'économie intervient, montez-les entre plaques.



M. Robert GUILHERMIE, à La Madeleine-en-Lecousse.

- 1°) Les transformateurs MF sont identiques ;
- 2°) Triola, 37, rue Censier ;
- 3°) Radio-Source, 82, avenue Parmentier.

M. E. MAUREL, à Boulogne-sur-Seine.

Aucun inconvénient, prenez soin d'aérer le montage.

M. A. LOUIS, Fort d'Issy-les-Moulineaux.

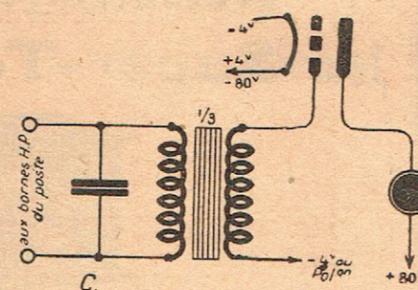
- 1°) Votre condensateur est bon ;
- 2°) Avec un peu de pratique, vous pourrez facilement en tirer le maximum de rendement ;
- 3°) Le Télédyne paru dans le n° 121 de la Radiophonie pour Tous, fonctionnant sur cadre ;
- 4°) Vous n'obtiendrez aucun résultat en utilisant votre conduite de gaz comme antenne.

M. BARRE, Kremlin-Bicêtre.

- 1°) Voyez l'alimentation totale par redresseur au tantale, dans le n° 111 ;
- 2°) Mettez comme détectrice, une A410 ou une R36 en lampe fine une B406 ou R156 ;
- 3°) Dégagez votre antenne et allongez-la au besoin.

M. SABIA, à Oisemont

demande schéma ampli B. F. pour ajouter à son 2 lampes. Voir schéma demandé.



M. Henry FLOURY, à Sanvle

Voyez au Pigeon Voyageur, 211, boulevard Saint-Germain, Paris, qui vous indiquera ces prix.

M. F. VICTOIRE, Sillé-le-Guillaume

demande schémas de postes plus sélectifs que son Perfect 5 lampes.

Nous vous envoyons les numéros 134 et 143 où vous trouverez les schémas demandés.

M. René PIET, Rouillac.

Nous ne connaissons pas l'adresse demandée l'article nous ayant été adressé par un de nos lecteurs.

M. A. PERRIN, Abonné 5380.

- 1°) Meilleur sélectivité, aucune self interchangeable, facilité de réglage.
- 2°) Deux C.V. de 0,5/1.000 donnent de meilleurs résultats ;
- 3°) Si vous avez une antenne, oui, dans le cas contraire, un super sur cadre.

M. X... Roubaix.

- 1°) Au lieu de 8/1.000, mettez un cond. fixe de 6/1.000 ;
- 2°) Résistance mal étalonnée ;
- 3°) Mettez 2/1.000 ;
- 4°) Oui, normal ;
- 5°) Le cadre décrit dans le n° 163 vous donnerait de meilleurs résultats ;
- 6°) Batteries déchargées ou mauvaise valeur du rhéostat.

M. GOUTON, Paris

Mettez une B.F. à résistances, vous obtiendrez plus de puissance, tout en conservant la pureté.

M. BICARD, Wattrelos.

- 1°) Nous vous conseillons le Supra-Perfect III du numéro 166 ;
- 2°) Non pas possible, voyez n° 167 du H. P.

M. Georges LEFOUR, Le Cateau.

Voyez les Etablissements Radio-Mécanique, 93, rue de Gentilly, Paris.

M. TROUILLET, Briastre.

Nous vous conseillons le montage à 4 l. sur décrit dans le n° 115 de la « Radiophonie ».

M. JOSEPH, Roubaix.

Changez le montage de votre poste en Automatic IV, voyez le n° 145. Mettez une capacité de 10/1.000 en parallèle sur votre H.P. il sera moins nasillard.

MICRO-FÉE

la « Fée des Ondes » ose se comparer aux meilleures lampes

Bigrilles Paissances 46 fr.

DEMANDEZ-LES A VOS FOURNISSEURS

Détectrices Ampli H. F. 0,06 à 30 fr. Ampli B. F.)

Conditions de gros MICRO-FÉE-RADIO 6, rue Linné - PARIS-V^e Téléphone : Gobelins 78-71

LE SUCCES DE **CEMA** S'AFFIRME CHAQUE JOUR

LE DIFFUSEUR DANTE

LE DIFFUSEUR SMART

LE HAUT-PARLEUR STANDARD.C

TRANSFORMATEUR BF BLINDE

CONDENSATEUR A DEMULTIPLICATEUR

236 AVENUE D'ARGENTEUIL ASNIÈRES

tranquillité pureté économie LA PILE AYDRA

Dans les Clubs

RADIO-CLUB DU X^e

Réunion hebdomadaire tous les vendredis de 20 h. 30 à 22 heures, au siège 10, rue Eugène-Varlin, les sans-filistes du X^e peuvent se présenter ; l'entrée est libre et la cordialité y règne, ce qui n'empêche pas de se documenter.

RADIO-CLUB DU XV^e

La prochaine réunion du Radio-Club du XV^e arrondissement aura lieu mercredi prochain, 21 novembre, à 20 h. 45, salle Jouve, 33, rue Blomet.

RADIO-CLUB DU 19^e Changement de siège social

Le Radio-Club du 19^e a l'honneur d'informer ses adhérents et tous les sans-filistes du 19^e de son changement de siège.

Les séances auront lieu dès le 20 novembre à l'Ecole de garçons, 4, rue Fessart 19^e, tous les mardis de 8 h. 1/2, à 10 h. du soir.

Les séances de la saison 1928-1929 seront consacrées à des Cours d'Electricité élémentaire : principes généraux d'électricité appliqués à la T. S. F. et lecture au son.

Le premier mardi de chaque mois, les cours théoriques seront remplacés par une séance de

dépannage ou de présentation de postes des adhérents.

Les sans-filistes du 19^e sont cordialement invités à assister à la séance du 20 novembre où le meilleur accueil leur sera réservé.

En dehors des séances, permanence pour inscriptions ou renseignements, chez M. Daumas, président, 215, rue de Crimée, de 2 h. à 7 heures. Téléphone Nord 54-04.

RADIO-CLUB DU XX^e

La prochaine réunion aura lieu le 22 novembre, salle des Conférences, mairie du 20^e, place Gambetta, à 21 heures.

RADIO-ASSOCIATION DU XII^e

La 2^e réunion de la Radio-Association du XII^e aura lieu le mardi 20 novembre à 20 h. 45, 14, rue Erard, entrée par le café Mercier.

Nous invitons très cordialement toutes les personnes s'intéressant à la T.S.F. à venir nombreuses à cette réunion.

Ordre du jour :

20 h. 45 à 21 h. 15. — Causerie amicale, auditions, dépannages, conseils.

21 h. 15 à 22 h. 15. — Première leçon du cours d'électricité générale préparatoire à la T.S.F. par M. Henri Auray, conseiller technique.

A 22 h. 15 : Conférence pratique : Comment améliorer le rendement de votre récepteur, par notre président M. Maurice Henry.

Adresser toutes suggestions et correspondance au président M. Maurice Henry, 13, villa du Bel-Air, Paris (12^e).

Le bureau de la Radio-Association du XII^e

RADIO-CLUB DE SAINT-OUEN

Pour le 21 novembre, nous invitons tout spécialement toutes les personnes qui s'intéressent à la radiophonie à assister à une grande conférence-causerie qui aura lieu au siège du Radio-Club et qui sera faite par un envoyé de la Confédération Nationale des R. C. sur le sujet suivant : *L'état actuel de la Radiophonie dans le monde et plus particulièrement en France.*

Venez nombreux, vous serez toujours bien accueilli au Radio-Club de Saint-Ouen.

RADIO-CLUB DU MAROC

L'exposition-concours organisé par le R. C. de notre grande cité sera la première manifestation radiophonique des amateurs, elle promet d'obtenir un franc succès et aura certainement une heureuse répercussion sur l'avenir de la radiophonie marocaine si habilement dirigée par les « as » de la sans-fil, déjà si nombreux au Maroc.

L'inlassable et si actif secrétaire général du R. C. nous prie d'informer les intéressés qu'ils seront avisés par lettre en temps voulu de la date de cette belle manifestation. A ce jour, 19 amateurs sont inscrits, certains nous présenteront de merveilleux postes récepteurs.

Les dons continuent à affluer.

RADIO-CLUB DE L'ALBIGEHOIS

Le R.C.A.A., fondé en octobre 1928, comptant déjà plus de cinquante membres, a son bureau ainsi constitué :

Présidents d'honneur : MM. Desvoisins, docteur ; Gervais, sous-préfet.

Président : F. Flad, brasseur.

Vice-présidents : docteur Gourc et Soulages André.

Secrétaire : Fondville, commissaire spécial, Trésorier : Mascaras, horloger-bijoutier.

Directeur technique : abbé Puget, professeur, Conseillers techniques : Maynaud, Mauries.

Pour être largement vulgarisateur, la cotisation n'a été fixée qu'à 10 francs par an.

L'assemblée générale a exprimé le désir qu'en faisant part de la constitution du Club nous demandions aux constructeurs, commerçants :

a) Qu'ils souscrivent à faire des démonstrations au siège ou des prêts d'appareils, pendant un temps à déterminer par eux, aux fins de présentation aux amateurs ou futurs sans-filistes.

b) Qu'ils consentent à faire des dons en faveur du laboratoire

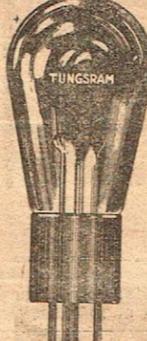
c) Qu'ils fassent l'envoi au Club d'une documentation complète de leurs fabrications ou appareillage (catalogue, schémas recommandés, prix, etc.) en double exemplaire destinés, l'un, à la mise en lecture au siège, l'autre, aux archives et au laboratoire.

d) Que le Club soit doté de service gratuit par la presse radio-technique.

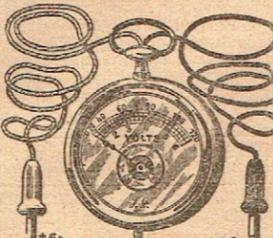
La liste des donateurs ou de ceux accordant des remises sera affichée au Club.

Primes à nos abonnés

Les abonnements peuvent être transmis par les libraires et dépositaires de journaux où vous achetez habituellement votre journal.



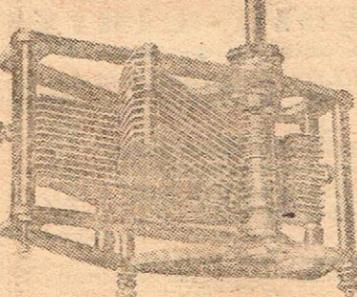
1^o UNE LAMPE
micro-universelle G. 407
"TUNGSRAMP" au baryum
métallique pouvant être utilisée comme
détectrice, HF, MF ou BF indistinctement
Cette lampe est excellente en 2^e étage BF
Valeur 37 fr 50



2^o UN VOLTMETRE
de poche à deux lectures
6 et 120 volts, marque
"GREGORY" ou "B. L. G."
Valeur 36 fr.



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

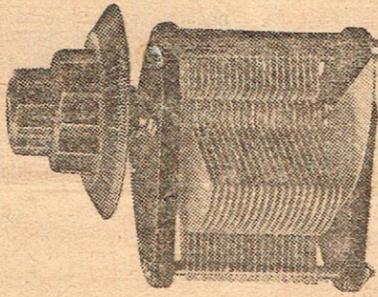


4^o UN C.V. 0,5/1000
type "straight-line"
sans cadran
fabriqué par les Etablis
A. DUVIVIER
Valeur.. .. 38 fr.

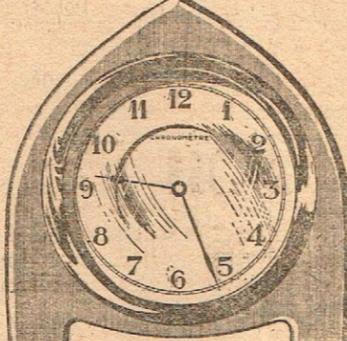
En achetant le "H P" au numéro vous dépensez **52 frs** par an en vous abonnant vous réalisez une économie de **12 frs** et recevez une superbe **PRIME AU CHOIX**

N'hésitez donc pas à nous retourner le Bulletin d'abonnement

Nos lecteurs peuvent s'abonner pour plusieurs années, ils ont droit, bien entendu, à une prime par année.



5^o UN C.V. 0,5/1000
type "square Law"
à vernier, avec cadran
fabriqué par
A. DUVIVIER
Valeur.. .. 35 fr.



6^o UNE PENDULETTE
montée sur galalithe
et pouvant au besoin être
posée sur un poste récepteur.
Mouvement excellent fabriqué dans le Doubs.
(Délai de livraison 8 à 10 jours.)
Valeur.. .. 42 fr.



7^o Une BIGRILLE
BM 35 "MEGAM"
excellente comme modulatrice sur les
changeurs de fréquence et pouvant
être employée dans tous les autres
montages
Valeur.. .. 48 fr.



8^o Un CASQUE
marque "PIVAL"
200 ohms
type "EXPORT", ressort en
duralumin po 1
Valeur 54 fr.
(L'expédition sera faite dans la semaine par le fabricant.)

Nos abonnés constateront que nous faisons un gros effort en leur faveur et nous espérons bien qu'ils feront une active propagande, pour inciter leurs amis sans-filistes, à s'abonner au "H.-P." qui sait mettre en pratique sa devise "Servir l'Amateur"

Allo... Allo... ici Radio-Tarascon

Par CANTO GAL — Illustrations de J. J-Roussau

Suite

Mais dans le fond il réfléchissait... il fallait bien qu'il y eut tout de même quelque chose pour que tout le monde s'y mit.

Surtout qu'un jour il surprit Bompart en train de faire la même opération...

Questionné, ce dernier lui répondit, d'un air embarrassé et quelque peu mystérieux :

— Que voulez-vous, l'on a du matériel... il faut bien l'entretenir.

Cela lui mit la puce à l'oreille, il trembla d'être pris à l'improviste, car, lui aussi, avait des vigner.

Il s'y mit donc clandestinement, dans sa cave, la nuit, évitant de faire du bruit...

Maintenant, l'on supportait plus agréablement le dérangement du tambourinaire durant la sieste, et le soir j'assistais à un spectacle réconfortant.

Costecalde, voyant tous ses partisans le quitter, rallier l'ennemi qu'il avait voulu perdre, que Tartarin était encore plus fort à des milliers de kilomètres que présent, fut furieux : sa santé s'altéra et une nouvelle jaunisse, dangereuse cette fois, le terrassa. le clouant au lit pour des semaines...

XVII

Réveil joyeux. — Gymnastique prudente et méditée.

Tartarin revenait lentement à lui... Allongé sur un divan, il reprenait peu à peu ses sens. Bientôt il risqua un œil... Ce qu'il vit le rassura complètement; assise à ses côtés, la jeune héroïne, Diane, qu'il avait sans doute sauvée pour la deuxième fois, était à ses côtés, lui tapait dans les mains, lui passait sur le front une serviette humide...

— Sauvée... Sauvée... vous êtes sauvée, dit-il et il lui pressait les mains comme pour se rendre encore mieux compte que les liens, les affreuses chaînes, avaient disparus.

Elle causa, sa voix douce et cristalline sonnait dans le cœur du héros comme les cloches un jour de grande fête...

— Ne causez pas encore ; je suis heureuse de vous voir bien... j'étais inquiète... je voudrais causer longuement avec vous, mais je n'ai point le temps en ce moment et suis forcée de vous quitter... Venez me voir ce soir... ma maison est en face, mais passez par derrière, par l'étang.

Pour le moment vous avez besoin de reprendre des forces... vous êtes encore pâle, passez à côté, c'est l'office... vous pourrez vous restaurer...

Tartarin lui prit la main, la baisa... un baiser où toute son âme, tous ses sentiments de noble chevalier fermèrent ses lèvres, lentement, longuement...

Elle se dégagea et disparut.

Resté seul, Tartarin se livra à une lente gymnastique, il savait les mouvements que, dans son cas, il faut faire pour ne pas aggraver le mal, ses bras fonctionnèrent normalement, pour la tête ce fut plus long, mouvements en tous sens selon un certain rythme, il y a dans le cou de sacrées vertèbres qui demandent, si elles sont fracturées, beaucoup de ménagements...

Il n'avait rien... ma foi, il n'était pas étonné, une balle de revolver, mais il pouvait digérer cela facilement... il digérait tout...

En pensant à cette fonction importante, il senti des tiraillements affreux d'estomac.

Il se jeta dessus et dévora, dévora à la stupefaction toujours croissante de la négresse.

Rassasié il sortit, scruta de son regard d'aigle la maison faisant face et fut récompensé car il vit, ou crut voir, l'aimée lui envoyer un baiser.

XVIII

Où nous retrouvons Sir Ascott. — Une école moderne. — Projets mirifiques.

Tartarin redescendait l'avenue, longue comme un jour sans pain, mais il ne s'en apercevait pas, la tête remplie de sa jeune amoureuse... Ce soir...

Mais quelqu'un le prit par l'épaule, il allait le rabrouer d'importance lorsqu'il reconnut l'important, son visage s'éclaira

— Ah !... sir Ascott... que d'aventures... — Entrons dans ce bar, nous serons mieux pour causer ; ici on nous observe...

Assis maintenant dans une petite salle, Tartarin devait ses histoires que sir Ascott semblait suivre d'un air ennuyé, aussi, prudent, ne lui paria-t-il pas de son rendez-vous du soir.

Quand il eut fini, Sir Ascott prit la parole :

— D'abord, je vous rassure au sujet du collier, c'est bien moi qui l'ai pris, je me suis levé de bonne heure ; vous voyant dormir d'un sommeil de plomb, je n'ai pas voulu vous déranger ; d'autre part, je croyais en avoir pour quelques heures, malheureusement il en a été autrement, ma soeur ayant filé j'ai mis trois jours pour arranger les choses. Enfin, tout est pour le mieux, et je suis heureux du résultat, mais pendant ce temps j'ai craint, j'ai été continuellement dans les transes pour vous, l'artisan de mon bonheur...

Revenu à l'hôtel, j'appris que vous n'étiez pas rentré depuis trois jours ; craignant les pires malheurs, j'étais à votre rencontre. Je bénis le sort qui m'a été propice... mais voyez-vous, vous avez mis mes conseils bien mal à profit, je vous les renouvelle, quoi qu'il se passe autour de vous, quoique vous voyiez, n'intervenez jamais...

Vous vous êtes mis dans un mauvais cas, d'ailleurs vous êtes venu ici pour être bootlegger pour faire de la fraude et non pour faire de la police et sauver des jeunes filles qui demandent tout sauf cela.

Sir Ascott reprit : Demain commencera votre instruction pratique, car vous comprenez bien que l'on ne s'improvise pas bootlegger du jour au lendemain... il faut étudier... j'ai trouvé une école sérieuse.

Le Héros refit les yeux ronds... une école...

— Des écoles, c'est simple, ont été créées avec des services d'octroi, de douanes, parfaits, la copie même des organes officiels, demain vous essayerez la première épreuve, qui consiste à passer un camion d'alcool au nez et à la barbe des gabelous... puis les expériences continueront sur un petit bateau pour se poursuivre, selon vos projets, avec une flotille.

Une école de fraude... Quel pays !... Ah ! non l'on ne s'en doutait pas à Tarascon...

Il réfléchit... c'était merveilleux... quel bon ami que cet Ascott !

Mais aussitôt rentré à l'hôtel, après une toilette qui, bien hâtive, n'en fut pas moins recherchée,

XX

Une confusion désastreuse. — Rendez-vous mouillé. — Pays maudit.

Maintenant la nuit était tombée et il eut toutes les peines du monde à retrouver la maison...

Passez par l'étang... par derrière... lui avait-elle dit ; il fit un long détour, longea longtemps un mur épais, mais peu élevé. Puis, se jugeant arrivé au but, l'escalada lestement. De dessus, il voyait maintenant l'étang, mais comment faire pour le traverser ?

Mais ses yeux, maintenant habitués à l'obscurité, aperçurent à la surface de l'eau des sortes de longues racines ; sauter de l'une à l'autre, car elles semblaient faire une suite ininterrompue, pour rejoindre la terre ferme, lui sembla être un jeu ; il s'élança.

Il resta un peu sur la première, mais sur la seconde il eut l'impression très nette qu'elle bougeait, mieux, s'enfonçait... Tout à coup, ses pieds glissèrent ; il tomba à l'eau, profonde, contre son attente... mais il ne se laissa pas couler, il avait eu la présence d'esprit de se raccrocher à bras le corps à une autre racine voisine et il s'appretait à s'y hisser quand il sentit ses cheveux se dresser sur sa tête. Horreur ! ces pseudo-racines étaient rugueuses à la surface, gluantes au dessous, avaient des pattes... ses grands yeux terrifiés virent alors, ou plutôt devinèrent de grands corps se mouvant lentement... des gueules énormes, des gros cornes et des queues sans fin... des alliages !...

(A suivre.) CANTO GAL.

Petites Annonces

5 Fr. la ligne de 43 lettres ou espaces

Ventes - Achats - Échanges

CAUSE DEPART A vendre ensemble ou séparément : 1° Poste T.S.F. valise Langham grand luxe, état neuf ; 2° gramophone, meuble acajou dernier modèle, « Voix de son Maître », rigoureusement neuf ; 3° un lot de disques absolument neufs. Ecrire Robert Lyon, au journal.

J'ECHANGERAI Tr. H.F. Thomson, neuf, c. Tr. B.F. même val. M. Perroux, Voreppe (Isère).

POSTE-VALISE neuf, à vendre, cause départ, rég. super 6 l. Valeur 3.000 pour 1.600 complet. Geoffroy 88, r. Myrrha

POSTES NEUFS à 3 lampes automatiques, complet avec accu pile, H.P., instal. compl. à domicile, fonctionnement garanti, 690 fr. M. De-caen 230 rue de Belleville, Paris (20°).

VALISE LUXE ACER 6 lampes, complet à vendre. Pourrait être essayée au H.-P. sur demande S'adresser : Nigrón, Fère-en-Tardenois.

POSTE-VALISE super six lamp. complet, neuf, 1.200 fr. de 7 à 9 le soir. Janis, 75, rue de Provence (9°)

POSTE RADIO-SECTEUR Péricaud, service 2 mois, état tout neuf, à vendre pour cause de départ. Prix 1.150 fr. S'adresser à M. Roger Hébert 15, rue de Limeil, Villeneuve-St-Georges. Prière d'écrire pour fixer rendez-vous.

TUNGAR, 4-80 v., monté sur panneau, avec valve, fusibles, interrupteur, bornes. Etat neuf. Valeur 550 fr. A céder 380 fr. J. Lansard, 6, rue de la Poste, Chambéry (Savoie).

OCCASION 220 fr., poste 2 l. int. et selfs. Leoty, 114 bis, r. de la Chapelle, Paris.

ECHANGERAI ma moto 2 CV 1/2 sport, éclair Pêhu, 3 vit contre poste T.S.F. 4 l. au plus, complet bon fonct. Voir ou écr. Albert, 2, rue Carnot Billancour

CINEMA-PATHE-BABY mod. 1928 Obj. Hermagis, cond. double grille. Ecran métallisé, comp 1 m 50 x 1 m. Faire offre Vve M. Mulard Arar (Calvados)

CAUSE DEPART, vends app. alim. tens. plaq. s. ait. neuf p. poste 2 à 8 lampes, valv. sup. diapl. Va. 350, céde 200. Martin, 56, b. du Raincy, Livry-Gargan (S.-O.).

EXISTE-T-IL un constructeur ou amateur T.S.F. qui désirerait s'établir ? Pour cause circonstances particulières, je céderais mon commerce de T.S.F. et Electricité dans bon quartier neu. Paris avec grand local et logement, peu de loyer, avec bail, anim très bonne affaire Ecrire à H.C. au journal qui transmettra.

H.P. Brown g. m., 150 fr., super 6 l. 450 fr., accu 80 v. 1 Ah. 5 50 fr., Vincent, 23, rue de Cléry

A VENDRE, pour cause cessation de commerce, postes Radio L.L. neufs, vérifiés, gar. sur fact. Super-Auto laissé à 4.550 nu ou 4.900 complet au lieu de 7.000 fr. Super-Rallye laissé à 2.500 nu ou 2.800 complet au lieu de 4.000 fr. Super lecture directe 2.450 au lieu de 3.420. Synchrodyne 3.850 au lieu de 5.500. Super Baby 7 lampes. 1.400 nu au lieu de 2.000. Ecrire à M. Delhaye, 54, rue Gambetta, Saint-Etienne.

OCCASION : 2 Supers 4 lampes, 6 et 7 L. vendus au plus bas prix. Tous les soirs démonstr. Milléquent, 23, rue des Lyanes (20°).

TRES RARE, poste de 5 à 3.000 m., nu, avec selfs. 850 fr. Pinzelly, 17, r. Pérignon, Paris.

SUIS ACHETEUR, Piles à liquide, tension plaque genre Fery ou autre grandeur o/s. Ecr. : F. R. au journal

ACCUS état neuf 4 volts, 70 amp. à enlever de suite, cause départ, 75 fr. Denzel, 3° rue de l'Ourcq, Paris. A partir de 19 h. 30.

A VENDRE, meuble T. S. F. chêne 3 portes 350 fr. M. Bignon, 83, avenue République, Vincennes

MATERIEL NEUF à liquider, 2 transfos B. F. Far, laboratoire 1/35, 1/25, 90 fr. (3 M. F. et 1 Filtri Gamma 120 fr.), (1 lampe Loewe 3 N. F. et son support, 150 fr.), (3 lampes Triotron, 60 francs), (3 lampes Philips A 110 et 1 B 105, 150 francs). Franco contre mandat. Ecrire : Lamamy 148, avenue de la Marne, Epinay-sur-Seine (Seine).

A VENDRE le poste avec lequel a été gagné le Rallye du Haut-Parleur décrit n. 147, nu ou complet Thiellement, 41, rue Etienne-Marcel, Paris

J'ECHANGE toutes pièces et accessoires de T. S. F. à la demande contre meubles anciens, bibelots, peintures, gravures, dessins, etc. Faire offre à Robert aux bureaux du H. P.

VALISE SUPER 6 type Rallye, fonctionnement garanti Valeur 2.800, à céder 1.600 frs. Visible à partir 21 heures. Schmitt, 21, rue Marbeau, Paris.

ON ECHANGERAIT une Salamandre petit modèle contre un poêle Mirus ou autre. M. P., Journal

A VENDRE UN STOCK FICHES ALIMENTATION TRIPOLAIRES VAL. 25 A VENDRE 45 Fr. Ecrire au Journal B. R., qui transmettra.

Le Gérant GEORGES PAGEAU.

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A

Imprimerie Centrale de la Bourse 117, rue Réaumur, Paris,

Divers

Nous réparons en 24 heures avec garantie

ACCUS

Toutes marques pour T. S. F. autos, etc. Echange immédiat des vieux accus contre accus neufs. Demandez prix et envoyer matériel franco domicile, gare Clichy-Levallois. L'ATRASSE, 23, rue Cousin, Clichy

COLLECTIONS « Haut-Parleur », 100 numéros, « Antenne » 100 numéros. Le tout 60 fr. Samedi après-midi. M. Rollet, 63, rue de la Goutte-d'Or (18°)

FAITES TRANSFORMER

vosre poste, 3, 4 ou 5 lampes en changeur de fréquence 6 l. Garantie de réception minimum 20 postes. Prix forfaitaire pour postes 3 l. : 300 fr., postes 4 l. : 250 fr., postes 5 l. : 225 fr., dimensions minima acceptées 35x18x18 cm. Délai de livraison 5 jours. **Atelier de Radiomécanique**, 93, r. de Gentilly PARIS (13°) Métro : Italie Montage, mise au point — Dépannage à domicile

Offres et demandes d'emplois Représentations

On demande Technicien pour rédaction cours T. S. F. Ecrire : M. L. Camier, 88, avenue Parmentier, Paris XI°.

INGENIEUR demandé pour essais et contrôle de fabrication Indispensable d'être très au courant des changeurs de fréquence et de la technique étrangère. Ecrire avec références à L.S. au journal, qui transmettra.

FABRICANT d'antenne « La Cigale » et nouveautés recherche représentants à la commission pour la province. Articles intéressants. Bonilliat, 76, rue des Rigoles, Paris (20°).

ON DEMANDE amateurs pour placer parmi rebatoir appareils et accessoires de toutes marques. Forte commission. Ecrire Martin, T. S. F., 5, rue Lemerrier, Paris (17°).

VOYAGEURS avec auto, pour T.S.F., demandés par fabrique de postes récepteurs et accessoires. Article nouveau à vendre à tout amateur de T.S.F., grand succès. Lacour, ingénieur radio constr., 3, rue Fédération, Grenoble.

REPRESENTANTS ACTIFS bien introduits chez boutiquiers T. S. F. Paris, Province pour placement, cristaux détecteurs, demandés par importante affaire, radiophonique. Fortes remises Fournier, 3, rue Dr Heulin, Paris (17°).

AMATEURS !... Dépannage à domicile. Montage d'appareils avec ou sans schéma. Bobinages H. F. et M. F. etc., etc... S'adresser : M. DEBON, 95, rue de la Folie-Méricourt, Paris (XI°).

JEUNE FILLE est demandée pour secrétariat, emploi de confiance, situation d'avenir Excellentes références exigées. Doit connaître sténo-dactylo et si possible anglais. Appointments selon capacités. Ecrire sous les initiales X. A., au journal.

LE TRIBUN, 11, R. Villebois-Mareuil, Asnières (tél. Asn. 12-45) dem. monteurs et mécaniciens.

BOBINEUSES T.S.F. et apprentis demandés. S'adresser Ryva, 18 et 20, rue Volta, Paris, et 22, allée Flandry à Livry (près gare Gargan).

VENTE RÉCLAME

Tous accessoires :: :: et appareils de T. S. F.

Toutes marques - Garantis neufs et d'origine Demandez Catalogue détaillé avec conditions : : : : spéciales pour la semaine : : : :

Radio-Commission : 216, rue de Belleville PARIS



AMATEURS

à l'occasion de l'ouverture de ses nouveaux magasins

RADIO-LIRIX a mis en réclame :

- Accu LIRIX 10 A. H. régime normal. Frs 49 95
- » 20 A. H. » 64 60
- » 30 A. H. » 83 15
- Lampe MICRO-WAT 0.06 a; universelle (Exclusivité pour toute la France) » 22 00
- Transformateur LIRIX M. F. garanti » 25 00
- Tesla d'entrée LIRIX » 25 00
- etc., etc.

Demandez Tarif H. P. en réclame Conditions spéciales aux Revendeurs et Electriciens

RADIO-LIRIX, Constructeur 17, Avenue Jean-Jaurès PARIS (19°) Métro-Jaurès

Ouvert toute la journée Dimanches et Fêtes de 8 h.30 à 19 h. 30



L'office est à côté... Oh ! créature cent fois bénie... ange merveilleux... elle avait songé à ça ! un souvenir reconnaissant allait vers elle...

A l'office une vieille cuisinière noire lui déposa en cinq secs, sans une parole, un amoncellement de mets les plus appétissants...