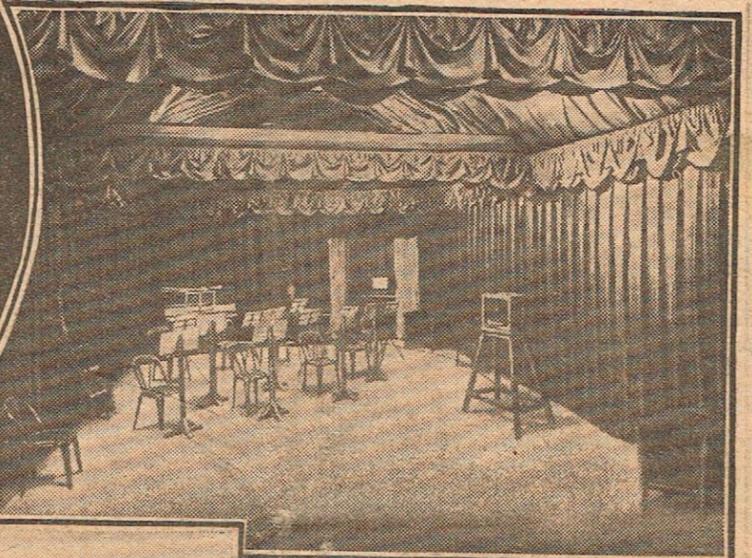
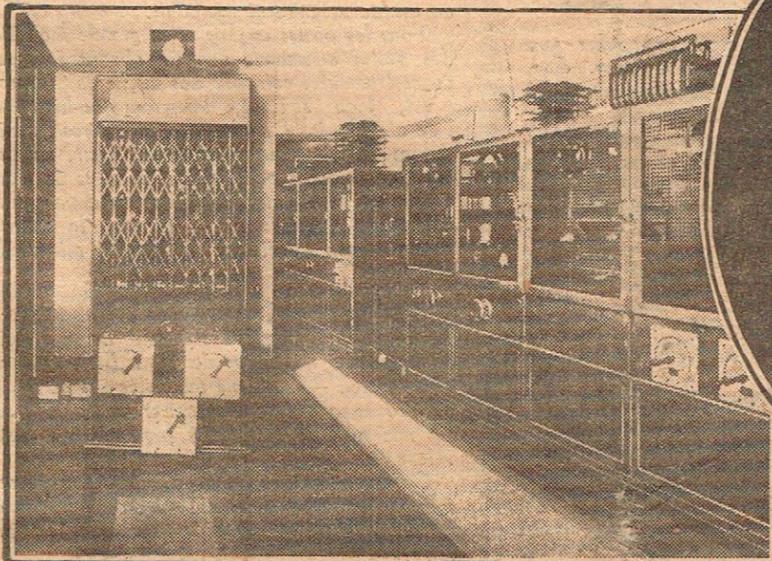


Le Haut-Parleur

Journal Pratique, Artistique, Amusant
des Amis de la
RADIO *Servir l'amateur sans s'en servir*

France
1 fr.
Belgique
1 fr. 25

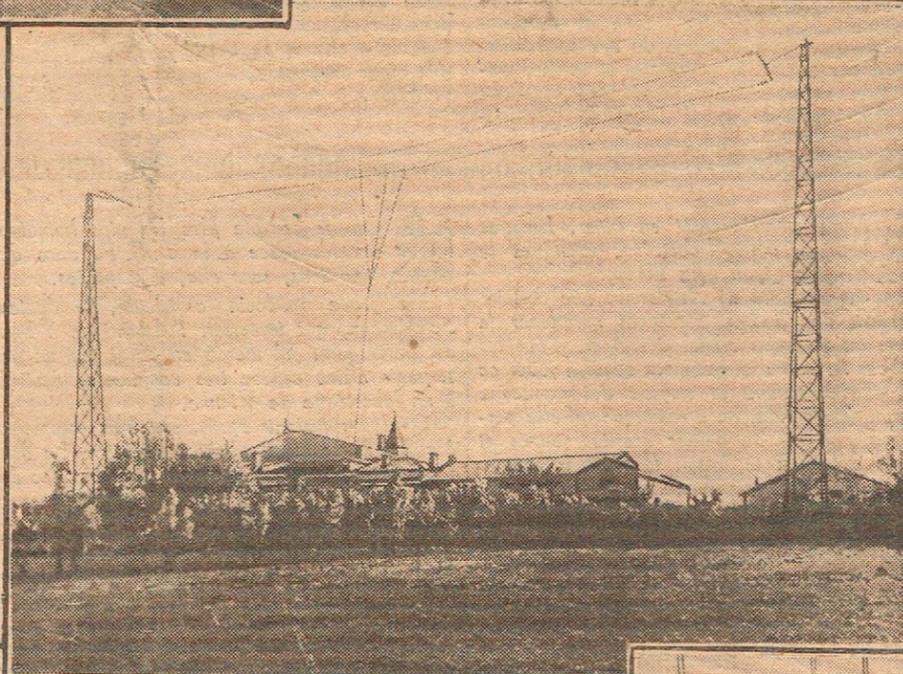
Ici... Radio Toulouse



LE poste RADIO-TOULOUSE jouit actuellement d'une grande vogue en France et en Algérie, les efforts de ses dirigeants sont donc récompensés.

La première émission de RADIO-TOULOUSE date du 15 avril 1925. Depuis cette date, sans aucune interruption, les émissions se sont succédées à raison de 3 ou 4 par jour (10 h. 15 - 12 h. 45 et 20 h.)

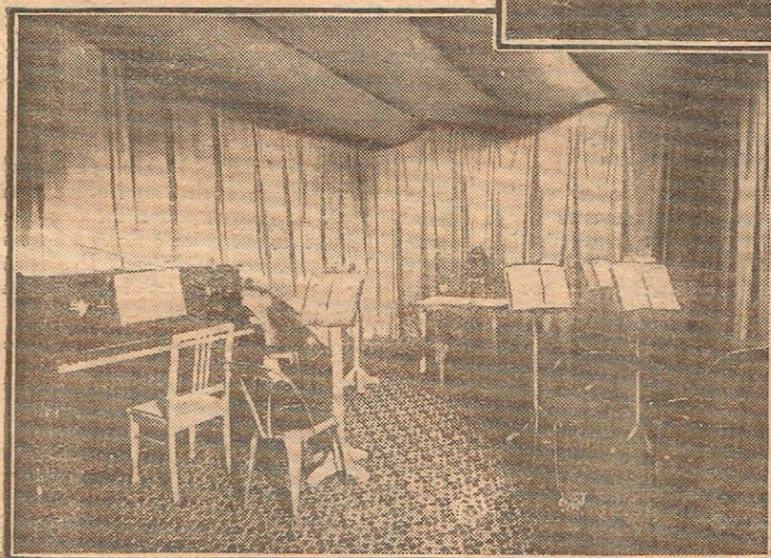
RADIO-TOULOUSE a effectué, à l'heure actuelle, plus de quatre mille émissions ; ce chiffre est imposant.



LA modulation de l'émetteur de RADIO-TOULOUSE est excellente, sa puissance de 5 kilowatts-antenne lui permet une portée considérable.

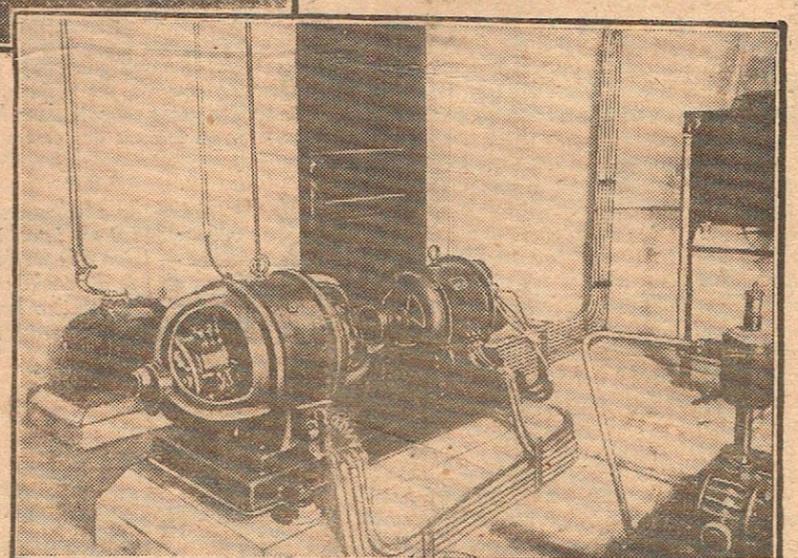
Huit Conseils généraux, 183 Sociétés d'agriculture, de nombreux Radio-Clubs et des milliers d'auditeurs soutiennent et subventionnent RADIO-TOULOUSE, dont les concerts sont intéressants, quoique composés souvent de musique phonographique.

De nombreuses Sociétés musicales apportent souvent aussi leur concours à cet excellent poste.



RADIO - TOULOUSE est facilement identifiable par sa cloche qu'on entend entre les intervalles et par son speaker, M. Roy, dont la prononciation et l'accent sont uniques.

Nos photos représentent le poste émetteur, le grand auditorium, la station située sur le plateau de Balma, à proximité de Toulouse, le petit auditorium et les génératrices de RADIO-TOULOUSE.



DIRECTEUR FONDATEUR
Jean-Gabriel POINCIGNON

Les manuscrits ne sont pas rendus. Les articles, dessins et schémas publiés sont la propriété exclusive du Journal

24
PAGES

Le Super S.S., réalisation de M. Pierre Meunier. — Ondes courtes : Les condensateurs spéciaux (suite), A. B. C. de l'émission (suite). — Physique sans formule. — Comment construire des appareils à changement de fréquence. — Variations sur la détectrice à réaction. — Le coin de la galène. — Notre Courrier, etc..., etc...

23, Avenue de la République
PARIS (XI^e) Tél. : Mémil 71-40

33, rue du Trône, Bruxelles
Postdamerstrasse 134/8 Berlin W. 9.

Le Haut-Parleur
Journal de Culture Physique
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° 165 - 21 Octobre 1928

Echos et ...

Radio-Saint-Etienne est silencieux, mais n'est pas mort. Le silence de ce poste régional n'a pour seule cause que sa nouvelle installation à l'Hôtel de Ville dans les locaux que la municipalité a bien voulu mettre à sa disposition soit pour l'auditorium, soit pour les installations techniques.

Une antenne bien dégagée et une révision du poste émetteur permettront un rayonnement plus considérable.

Les premiers essais auront lieu à la fin de ce mois et la direction de cette station fait appel à tous les auditeurs pour la renseigner en transmettant leurs résultats d'écoutes et leur appréciation personnelle sur ces essais.

Nous avons annoncé qu'un bal de la T.S.F. suivrait le Banquet organisé par le S.P.I.R. pendant le Salon.

Nous sommes avisés que ce bal n'aura pas lieu, le Syndicat des Représentants qui en avait pris l'initiative ayant décidé de s'abstenir.

Tant pis pour les danseurs.

Le poste Radio-Lyon qui était une des meilleures stations françaises a été obligé de réduire ses émissions au strict minimum.

Plus de concert de l'après-midi et le concert du soir durera un peu plus d'une heure.

Qu'attendent donc les constructeurs, revendeurs et amateurs lyonnais pour aider l'émetteur qui a fait passer de bonnes soirées aux uns et prospérer les affaires des autres?

La Ville de Linz (Autriche) — où est installé le nouveau relai de Vienne — a des traditions et une glorieuse histoire. C'est dans cette ancienne cité du Danube que l'illustre astronome Jean Kepler tint son école. C'est là aussi que vinrent Beethoven, Schubert et Mozart qui y composa sa Linzer symphonie. C'est là enfin que Wagner et Richard Strauss vinrent diriger les concerts de la « Volksgartensaal ».

Avec de tels parrainages, la station de Linz se doit de nous donner des concerts de tout premier ordre.

L'appareil de transmission est installé dans le collège des Jésuites de Freienberg. Normalement, la station de Linz reçoit par fil spécial son programme qui est transmis du studio viennois.

Les sans-filistes russes se plaignent. Le nombre des émetteurs russes augmente sans cesse, ainsi que celui des amateurs de radio. Aussi y a-t-il une demande considérable d'appareils et de pièces détachées. Mais le commerce de ces divers objets va tout à fait mal en U.R.S.S.

Essayez d'acheter un poste récepteur, écrit la Pravda, il vous coûtera deux fois plus cher que si vous achetez les pièces et si vous les montez vous-mêmes. Ainsi, un appareil à une lampe coûte, tout fait, 30 à 35 roubles, mais si vous le faites vous-mêmes, il ne vous reviendra que de 11 à 13 roubles. Il en est de même pour les haut-parleurs : un appareil tout fait coûte 100 à 150 roubles, tandis que l'achat des pièces détachées ne coûte que 40 à 70 roubles.

On comprend, dans ces conditions, que le public achète surtout les pièces. Seulement, ces pièces fabriquées par les usines d'Etat sont chères et de mauvaise qualité : certaines d'entre elles sont même introuvables.

Avez-vous entendu XC 51 sur 44 mètres ? C'est un poste de la banlieue de Mexico qui, paraît-il, est assez puissant pour être entendu de toute l'Europe.

Gymnastique par T. S. F.

La reprise des leçons journalières de Culture physique par Radio-Paris autorise la réouverture d'une discussion :

— Quelle est la valeur des leçons de gymnastique prises en tête à tête avec le haut-parleur, à raison de quinze minutes par jour ?

T.S.F. à part d'abord.

Que vaut la leçon journalière de Culture physique ? Durant un laps de temps relativement court on agite les membres, le tronc ; on fait jouer les jointures, les charnières ; on contracte ou l'on étire les muscles avec ou sans résistance. Il en résulte toujours, pour peu que les mouvements soient répétés et à condition qu'ils ne présentent pas de complication exagérée — ce qui entraînerait une fatigue nerveuse bien longtemps avant l'effet utile — il en résulte une irrigation sanguine des muscles, éminemment favorable à leur nutrition, à leur développement. Le premier résultat peut donc être qualifié, sans exagération, de musculaire.

Or, en un quart d'heure, il y a moyen de « muscler » maints endroits du corps humain, qui tous ont leur importance pour l'un et l'autre sexe et pour chaque âge. Muscles des bras qui font les lignes élégantes, les belles épaules ; muscles dorsaux qui redressent les têtes penchées et ouvrent les poitrines écrasées ; muscles abdominaux qui corrigent les reins creux, les bedons mollassants et les tailles « enveloppées » ; muscles des cuisses et des jambes qui préviennent les varices, moulent des jambes au galbe pur et permettent d'affronter l'autobus sans risquer une entorse.

Pris dans son effet synthétique, le travail physique de ces quinze minutes apporte dans l'économie une activité circulatoire générale qui se traduit par des effets thérapeutiques fort précieux : drainage des vaisseaux encombrés par les urates, les sels ou les cristaux que dépose une vie trop artificielle ; donc, remède préventif et adjuvant contre l'arthritisme à tous les étages, contre le rhumatisme et la goutte, l'acidité du sang et l'artériosclérose. Auto-massage du système digestif par le travail musculaire et le flux sanguin autour et au travers des organes ; donc, remède contre l'horrible constipation,

la migraine, les cauchemars et les crampes d'estomac.

Tout cela ne va pas sans un effort joyeux du corps tout entier qui, au saut du lit, fait jouer tous ses rouages avec satisfaction, dérouille les segments, embrasse les mécaniques et assure tous les contacts. Se sentir vivre, se retrouver frais et dispos pour affronter une journée nouvelle : tel est l'effet euphorique du mouvement qui est le contraire du sommeil, du silence, du froid, de la mort.

Toutes ces choses ne sont pas contestées ; dans notre monde actuel, des milliers de gens font chaque matin leur petite séance qu'ils considèrent comme au moins aussi indispensable que leur journal, leur apéritif, leur bonne amie et... leur concert radiophonique. Ils ne deviennent d'ailleurs pas des athlètes et ne désirent nullement exhiber des bras d'Hercule. Ils cherchent tout simplement le secret — et le trouvent — de conserver une certaine verdeur et une santé certaine. Des professions nombreuses exigent même l'entretien de cette bonne forme qui est incontestablement, pour tous, un atout de réussite dans la vie.

Evidemment, on peut se confier aux soins expérimentés d'un entraîneur, d'un hygiéniste, voire d'un médecin traitant. Il y a aussi les livres du docteur Ruffier, de Müller, de Desbonnets, de Pagès. Mais les soigneurs coûtent cher et les bouquins sont des dieux aussi éloquents que muets.

La radiophonie joint la compétence des uns au bon marché des autres et y ajoute une qualité fort appréciable : l'absolue discrétion. Pour le prix d'un livre on a son professeur particulier, dévoué, ponctuel (souhaitons-le !) Il viendra un an, deux ans, dix peut-être, ou plus, s'il plaît à Radio-Paris.

On se lève à l'heure, on place le diffuseur dans la chambrette, on accroche... La voix du maître exhorte et commande. On travaille... avec conviction, on obéit, on tient jusque au bout : il n'y a aucun, aucun danger.

On a tout fait pour ajouter à son bonheur une chance de plus.

Ainsi s'affirme la radiophonie dans le rôle assez imprévu, d'auxiliaire de la santé publique.

G. DEJEAN.

Nous voici bientôt en hiver. Lorsque vous en aurez l'occasion, examinez le charbon qu'on vous livrera.

Il a été constaté en Angleterre que certains fragments de charbon pouvaient remplacer la galène ou un autre cristal détecteur. Tous les charbons ne sont d'ailleurs pas aptes à jouer ce rôle. En examinant la surface des morceaux donnant satisfaction, on a remarqué qu'elle portait par endroits de petites écailles jaunes et que la détection se faisait là où leur couche était particulièrement abondante.

Sous le microscope, ces écailles apparaissent comme une foule de petits cristaux cubiques jaunes agglomérés les uns aux autres et quelquefois fondus ensemble. Ces cristaux qui ont été déposés sur le charbon par les agents naturels, ne sont pas autre chose que de la pyrite de fer, et dès lors, on s'explique leurs propriétés détectrices. Ce sont ces cristaux qui redressent les courants alternatifs hertziens.

Dans certains cas, les cristaux, au lieu d'être à la surface, sont répartis dans la masse de la houille où ils forment des veines plus ou moins régulières.

La station de Huizen transmet maintenant sur 340,9 m. jusqu'à 18 h. 40, et ensuite — jusqu'à la fin de la journée — sur 1.870 m., sauf le dimanche où elle travaille tout le jour sur cette dernière longueur d'onde.

On ne compte plus les vies humaines sauvées grâce à la T. S. F. dans des conditions, sans elle, désespérées.

Un jeune médecin américain, le docteur Schiffmann, qui traversait l'Atlantique à bord du Berengaria, fut mordu au doigt par un des serpents d'une espèce très venimeuse, destinés à un laboratoire de Vienne.

Quelques instants après, son bras commença à enfler d'une manière très inquiétante. Le docteur du bord essaya bien de le soigner avec des stimulants, mais on s'aperçut bientôt que le cœur du patient fléchissait.

On eut alors l'idée d'interroger par T.S.F. le professeur Dittman, attaché au Broux de New-York, qui est un expert en matière d'empoisonnement par piqûres de serpents.

En sept minutes, tous les renseignements utiles furent obtenus et confirmés. Le bateau était alors à 1.200 milles de New-York.

Finalement, le docteur Schiffmann a débarqué à Cherbourg dans un état de santé presque parfaite.

Une station à ondes courtes va être construite à Léopoldville dans le Congo Belge pour assurer des communications directes avec la Belgique. La télégraphie sera d'abord utilisée, puis la téléphonie peu de temps après.



Abonnez-vous à notre journal : par intérêt d'abord et aussi par sympathie

Choisissez une de nos primes qui rembourse le montant de l'abonnement

LA
RADIOPHONIE
POUR TOUS

Première Revue Franco-Belge
de vulgarisation T. S. F.
Éditée 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 reproductions de disques par les postes émetteurs deviennent de plus en plus nombreuses. Les enregistrements électriques acquièrent chaque mois de nouveaux perfectionnements.

Déjà bien des auditeurs ne peuvent plus discerner la différence qui existe entre un orchestre jouant directement dans un auditorium ou un disque soigneusement reproduit.

Tous les postes anglais et la grande majorité des postes allemands donnent chaque jour un concert complet composé des meilleurs disques.

Et, bien souvent, lorsqu'un auditeur à l'écoute s'extasie devant les orchestres formidables de Langenberg ou de Stuttgart, ou devant les sonorités puissantes et cuivrées de Berlin ou de Hambourg, il ne se doute pas qu'il entend (à la perfection, il est vrai) le dernier enregistrement électrique du marché allemand.

Notre aimable, sympathique et toujours spirituel confrère Edouard Bernaert, limogé du Salon de la T.S.F. dont il était le clou — typos ne me faites pas écrire le clown ! — a décidé d'organiser un Salon à lui sur une péniche amarrée à proximité du Pont Alexandre.

On dit même que Bernaert, laissé pousser ses moustaches et s'est commandé un superbe uniforme de capitaine pour en imposer à ses visiteurs.

Il y aura foule pour aller admirer le Corsaire de la Radio, mais, le prendra-t-on au sérieux?

La Compagnie de Broadcasting d'Oslo a décidé de construire une nouvelle station à Oslo. Les fondations sont déjà faites dans un district appelé Lambergraeter qui est situé à une hauteur de 480 pieds au-dessus du niveau de la mer à une distance de quatre milles de la ville. Les mâts auront également 480 pieds. Le nouveau transmetteur aura une puissance d'antenne de 60 kw. On espère qu'il émettra pour avril.

Le professeur Esäu, d'Iéna, vient, paraît-il, d'établir, après de longues recherches, un appareil de T.S.F. grand comme une boîte à cigares, qui envoie des ondes très courtes (3 mètres et même moins) à des distances de 25 kilomètres. Il a réussi, avec ces ondes courtes, à tuer des souris, mais aussi à les guérir de la tuberculose. Jusqu'à présent, il paraît dangereux d'appliquer, sans prendre des précautions, aux hommes ce remède, parce que les ondes ultra-courtes agissent sur les substances qui contiennent de l'alumine. Le professeur Esäu a réussi cependant à cicatriser des plaies très rapidement à l'aide de ces ondes de trois mètres.

Nous apprenons de Vienne que le prof. Seidel du Service de l'Agriculture aurait inventé un appareil permettant de conserver indéfiniment du lait grâce à l'action des ondes électromagnétiques qu'il émet. Il s'agirait d'une sorte de stérilisation par bombardement d'oscillations haute fréquence.

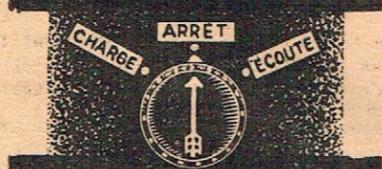
LES SANS-FILISTES AVERTIS
UTILISENT LES NOUVELLES
BATTERIES T.S.F.
MAZDA
NOUVEAUX TYPES 1928

La station de Madrid EA17 vient d'inaugurer un service de « radio-agriculture ». Les émissions sont faites tous les samedis après-midi et les informations sur les tendances des cours, les divers conseils techniques sont donnés par des spécialistes. On y discute également sur tous les problèmes modernes de l'agriculture.

Nous apprenons que le nouveau poste de Bratislava sera construit avant la fin de l'année. L'endroit choisi est à Feriby, près de Bratislava et la puissance de l'émetteur sera celle de Vienne et de Budapest.

Un journal de Manchester, l'Evening Chronicle offre 250 guinées à l'amateur qui construira le meilleur poste de T.S.F. avec un haut-parleur à cône, avis aux amateurs !

toujours en tête du progrès...

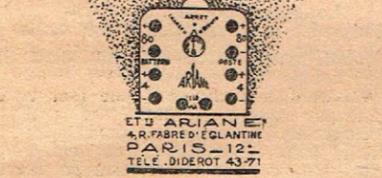


L'AUTOMATIC-CHARGER

branché à demeure sur le secteur, vous n'aurez plus que la seule manœuvre d'un bouton, soit pour alimenter votre poste, soit pour charger vos accus.

50% D'ÉCONOMIE LE SEUL CHARGANT SIMULTANÉMENT LE 4 volts sous 1 amp 5 LE 80 — 100 milli

Cet appareil, très robuste, fonctionne sans contrôle, il est le seul réalisant le changement idéal avec le maximum d'économie.



Salon de la T.S.F. — Stand n° 11 — Salle X

Il n'y a au monde qu'un seul haut-parleur à grande puissance qui ne déforme pas les sons, c'est le :

JOHN BROWN..

Ets JOHN BROWN
45 et 47, rue de Paroy
GENTILLY (Seine)

Les E^{ts} KENOTRON

offrent à leurs visiteurs au Salon de la T. S. F., 150 cadeaux dont plusieurs postes de 1 à 5 lampes.

Visitez le **Stand KENOTRON**, et réclamez le tarif numéroté. La liste des numéros gagnants sera publiée dans le journal "Le Haut-Parleur"

Stand 173 Balcon Z

Vente en gros : 143, rue d'Alsia, Paris
Téléphone : Vaugirard 22-50

Vente au détail : **ETABLIS^{ts} CRISTALLOS**
67, boulevard Beaumarchais - Paris
Téléphone : Archives 04 64

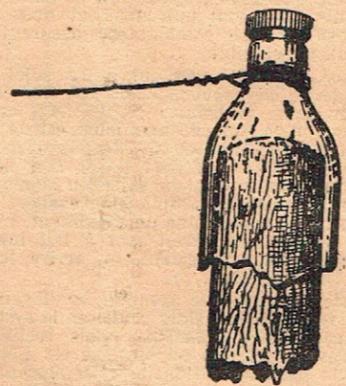
Clés, fiches, jacks

ERICSSON

Mille et un Conseils

UN ISOLATEUR D'ANTENNE IMPROVISE

Une bouteille dont on détache le fond peut être utilisée comme isolateur d'antenne. La figure montre le détail de cette utilisation.



Le fil d'antenne est ligaturé solidement sur le goulot. L'appui de la bouteille sur le mât est très suffisant pour assurer à l'ensemble une bonne rigidité.

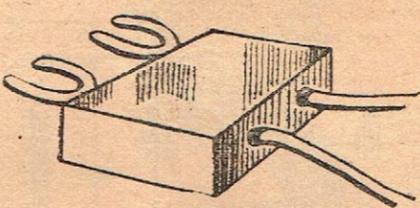
COMMENT IMMOBILISER LE LIQUIDE ACIDULE DES ACCUMULATEURS ?

Verser dans un litre 350 centimètres cubes d'eau acidulée à 28° Baumé, verser rapidement dans cette eau 150 centimètres cubes de soude : aussitôt, et sans perdre de temps, boucher la bouteille et secouer vigoureusement pendant cinq minutes pour effectuer le mélange et éviter que les grumeaux se produisent. Ce mélange est suffisamment liquide pour être versé immédiatement dans les accus jusqu'au niveau dépassant les plaques, laisser un intervalle vide entre la surface et le couvercle de l'accu pour permettre à l'hydrogène de s'échapper pendant la charge. Laisser l'accumulateur au repos pendant vingt-quatre heures et, au bout de ce temps, le liquide se trouvera mué en gelée et par conséquent irréversible. Avant de remplir les accus, il est nécessaire de les laver à fond pour éliminer les dépôts de matières actives ou autres qui pourraient se trouver dans le fond du bac ou entre les plaques.

Remplir avec l'eau acidulée ordinaire pour bien imprégner les plaques d'acide ; pendant ce temps, décharger à fond, vider et rincer. L'accu est prêt à être garni du nouveau mélange. Après les vingt-quatre heures de repos, rechargez-le à très faible régime jusqu'à ce qu'il marque 4 volts 5 ou 4 volts 8 suivant leur état ; décanter le peu de liquide qui surnage et c'est tout ; l'accu est transportable sans danger. On peut l'envelopper dans un sac en caoutchouc avec fermeture à coulisse pour avoir le maximum de sécurité.

POUR EVITER LES COURT-CIRCUITS

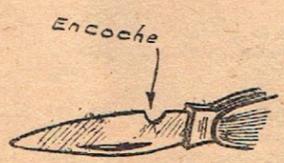
Quand deux fils de connexion doivent être branchés simultanément il est pratique de leur faire traverser un bloc isolant qui assure leur écartement normal.



Les prises seront faites de préférence par cosse afin d'éviter le retrait des fils. La figure jointe montre clairement la façon de procéder.

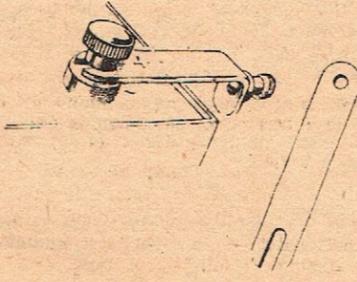
POUR DENUDER LES FILS

Un vieux canif dont on aura encoché la lame à la lime, comme le montre la figure rendra les plus grands services pour le décapage des conducteurs isolés.



CONNEXIONS POUR ACCUMULATEURS

Pour éviter l'oxydation des bornes et, par suite, des nettoyages fréquents, on peut utiliser des bornes prolongées. Ces bornes seront fixées en bout sur des lamelles de plomb terminées en cosse. La figure montre le montage à réaliser.



L'éloignement des bornes les préserve de l'attaque de l'acide. Cette attaque ne se produit pas non plus sur les bornes de l'accumulateur si l'on a pris soin de bien serrer les contacts plomb-bornes et d'introduire le tout de vaseline.

UN COMPTE TOUR IMPROVISE

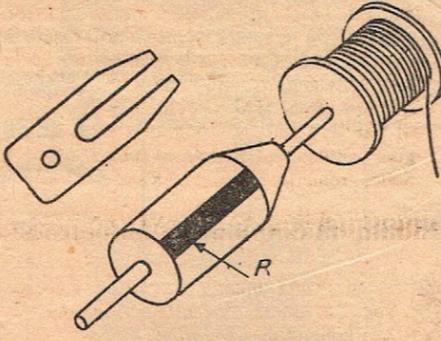
L'amateur qui effectue ses bobinages à la chignole peut, pour compter facilement les tours, utiliser la disposition indiquée par la figure.

On peint sur le mandrin (porte-foret) une bande blanche longitudinale qui sert de repère (R. sur la figure).

Au-dessus du mandrin on fixe une pièce métallique dans laquelle on découpe une fenêtre ayant les mêmes dimensions que la bande-repère.

A chaque tour la bande repère passe devant la fenêtre qu'elle occupe entièrement.

Pour compter les tours il suffit de compter, ce qui est facile, les passages du repère devant la fenêtre.



UNE BOBINE DE CHOC

Une bobine de choc excellente peut être établie au moyen de quatre peignes montés sur un noyau de bois rectangulaire (fig. 1).

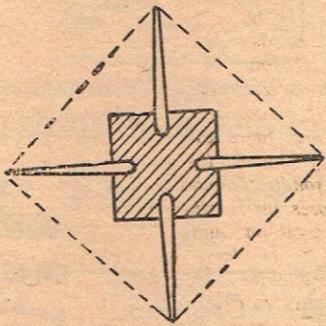


Fig. 1

Les fractions d'enroulement sont faites entre les dents.

On obtient ainsi une bobine à capacité réduite qui peut rendre les mêmes services qu'une self de choc du commerce.

La figure 2 montre la carcasse obtenue prête pour l'enroulement.

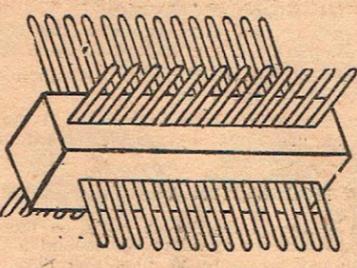


Fig. 2

La station de diffusion de Nairobi transmet maintenant sur 35 et 400 mètres de 16 heures à 19 heures tous les jours. La station dont l'indicatif est 7 LO travaille depuis le mois de juin, elle est très bien reçue en Angleterre.

Notre ami et collaborateur Jean-Jacques Roussau qui organisait dimanche dernier une fête au profit de la Caisse de Secours des Anciens Combattants de la commune de Montigny-en-Vexin nous avait demandé de faire quelques démonstrations de T.S.F. et d'amplification phonographique qui furent très réussies grâce au matériel mis à notre disposition par les Etablissements G. I. Kraemer. Parmi les invités nous avons reconnu M. le Colonel commandant le 51^e d'infanterie, le capitaine de gendarmerie, M. Pierre Delage, M. le D^r Lheureux, M. Lehideux, M. Belhoste, etc., etc. Nos félicitations à J.-J. Roussau qui vient d'être élu conseiller municipal en attendant mieux.

8 JOURS A L'ESSAI

1.600 fs

6 lampes complètes avec cadre

Les Postes

ORA

A 6-7 & 8 LAMPES

57 Bd de Belleville, Paris 11^e

Pour T.S.F. les **ACCUS NORD** s'imposent

LE VAINQUEUR

Type E

CEMA

236, Avenue d'Argenteuil

ASNIÈRES - Tél. : Galvani 97-22

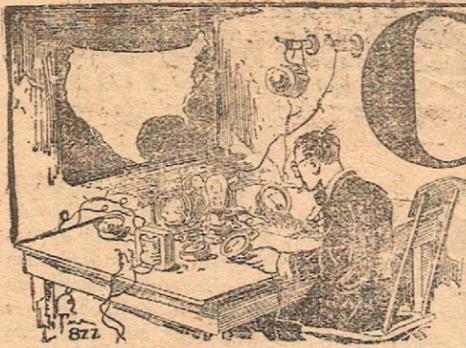
Salon de la T.S.F. — Stand 54 — Balcon E

LES SANS FILISTES AVERTIS UTILISENT LES NOUVELLES

BATTERIES T.S.F. MAZDA

NOUVEAUX TYPES 1928

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



Ondes Courtes

La capacité relative à l'épaisseur e est de la forme

$$C1 = \frac{a}{e1}$$

De même, celle comprenant $C2$ a une expression de la forme

$$C2 = \frac{a}{e2}$$

La mise en parallèle des deux procure donc une capacité

$$c = C1 + C2 = \frac{a}{e1} + \frac{a}{e2} = \frac{a(e1+e2)}{e1e2}$$

La somme $(e1+e2)$ est évidemment constante et telle que

$$e1 + e2 = E - 1$$

Supposons que nous augmentions $e1$ d'une valeur de 1 très petite et que nous diminuions $e2$ de même quantité $de2$; on remarquera que l'on a toujours

$$de1 = -de2$$

La variation dC de la capacité se traduit donc $(e1 + de1)(e2 - de2) = e1e2 + e2de1 - e1de2 - de1de2$

La variation dC de la capacité se traduit donc par

$$dC = a(E-1) \left(\frac{1}{e1e2} - \frac{1}{e1e2 + de1(e2-e1)} \right)$$

Pratiquement, $e2$ et $e1$ sont très rapprochés l'un de l'autre, et la variation est nulle.

Je n'insiste pas plus longuement sur cette question, qui sort un peu du cadre de cet article et peut, pourtant, être intéressante à étudier; c'est pourquoi j'ai tenu à la signaler.

3° On peut agir sur la surface commune aux deux armatures; c'est ainsi qu'on agit actuellement en général pour réaliser les condensateurs variables. Ce système a l'avantage de se prêter fort bien à la réalisation de profils spéciaux très employés pour permettre des réglages plus faciles. Le principal inconvénient de ce système est la difficulté d'arriver à une capacité résiduelle réduite. On peut, dans ce but, éviter les lames; mais il faut bien se persuader que la plus grande partie de celle-ci n'a pas son siège dans cet endroit, mais bien plutôt dans les pièces de raccord; c'est donc là qu'il faut s'attaquer pour obtenir un résultat.

Dans le cas d'un condensateur d'ondemètre que nous avons choisi à variation linéaire de fréquence, on peut arriver à un bon résultat en employant un tel système. Il faut faire attention que la combinaison consistant à supprimer un certain nombre de lames n'est possible qu'avec certains modèles; par contre, dans les condensateurs modernes qui comportent une tige assurant la rigidité de la partie mobile, il en est absolument autrement; il faut donc acheter la capacité nécessaire.

Pour les condensateurs d'accord de circuit oscillant, il en va tout autrement et nous verrons plus loin une combinaison assurant un bien meilleur résultat.

Je tiens à insister sur un autre sujet; la commande de ces condensateurs est très facile à assurer dans de bonnes conditions; les réglages, quand la capacité maximum est de l'ordre de 0,15 millièmes et si l'armature mobile est à la terre, sont faciles. Il est bon de se servir d'un démultiplicateur sans jeu et n'ayant pas un rapport de démultiplication exagéré; on peut admettre 1/100 comme un maximum. L'usage d'un vernier me paraît tout à fait inutile, car avec un tel agencement, on arrive facilement à l'accord exact.

Il existe une seconde solution employant le même moyen. On fait alors coulisser le système mobile parallèle à lui-même, mais rectilignement; l'avantage d'un tel système est l'obtention d'une capacité résiduelle extrêmement réduite qu'on peut, pratiquement, considérer comme nulle. L'inconvénient est une commande difficile à réaliser et un beaucoup plus grand encombrement.

Dans le cas des condensateurs variables circulaires, on peut admettre que la capacité maximum est de l'ordre de 9 à 10 fois la résiduelle; la variation de longueur d'onde, qu'un tel condensateur procure, varie donc entre 3 et 3,3 fois la plus petite longueur d'onde.

Si on utilise le second système, la variation est beaucoup plus importante; il est intéressant de noter que l'utilisation de profils spéciaux s'accorde très bien avec ce système; les courbes sont beaucoup plus simples que lorsqu'elles sont transcrites en coordonnées polaires.

L'inconvénient de tous ces systèmes est de mettre en mouvement des conducteurs; l'absorption, considérable à de telles fréquences, est alors variable et des perturbations dans le

fonctionnement du poste peuvent en résulter. 4° On peut, enfin, faire appel à une variation de k .

Il ne saurait être question de remplacer un diélectrique par un autre, quoiqu'on puisse étendre la gamme de longueur d'onde par le procédé très simple consistant à plonger le condensateur à air dans le pétrole.

Supposons, au contraire, qu'un condensateur formé de deux armatures fixes ait une diélectrique à air; introduisons une lame de mica entre les deux armatures; soit $k1$ le coefficient d'induction spécifique de ce corps; la capacité, qui était primitivement C , prend la valeur $C1$ définie par

$$C1 = k1C$$

Dans le cas du mica, on a

$$k1 = 4$$

Lorsque la lame de mica est complètement insérée, la capacité est donc multipliée par 4 et la longueur d'onde obtenue par 2.

Supposons maintenant que nous l'insérons progressivement; que va-t-il se passer? Supposons que nous ayons une surface $S1$ sans mica et une autre $S2$ occupée par lui; on a

$$S1 + S2 = S1(a)$$

S étant la surface commune aux deux armatures

Le condensateur au mica a une capacité Cm définie par

$$Cm = ak1S2$$

ou

$$a = \frac{1}{4\pi C}$$

Celui à air a comme valeur

$$Ca = aS1$$

Les deux capacités étant connectées en parallèle il vient comme valeur de la capacité totale:

$$C = Cm + Ca = a(S1 + k1S2)$$

ou, en tenant compte de l'expression (a):

$$C = a(S - S2 + k1S2) = a[S + S2(k1 - 1)]$$

Il s'ensuit que la capacité C varie avec la surface $S2$ de la lame de mica.

On en conclut que ce système a comme avantages:

- 1) Possibilité d'emploi d'un profil quelconque, la courbe étant la même que celle de l'armature mobile des condensateurs variables ordinaires;
- 2) La variation totale est très petite, ce qui rend les réglages faciles;
- 3) La partie mobile étant isolante et isolée, l'influence du corps de l'observateur est nulle. C'est ce système que nous emploierons donc dans la suite et que nous étudierons dans le prochain article.

Laurent Pierre.

Les condensateurs spéciaux pour les ondes courtes

(Suite)

Au lieu d'agir sur le nombre de lames, on peut, pour de grandes capacités, par exemple pour rechercher une résonance à basse fréquence, agir ainsi avec des condensateurs élémentaires.

2° La réalisation de la variation de capacité par variation de l'épaisseur e du diélectrique peut être intéressante; la seule solution pratique consiste à éloigner ou à rapprocher les deux armatures; l'inconvénient réside dans la loi de variation que l'on obtient pour la capacité; quand la distance est grande entre les lames, la variation est sensiblement rectiligne; mais ensuite, aux petites distances, la capacité croît très vite, ce qui est un inconvénient, surtout si le condensateur est utilisé comme appoint. La loi de variation générale est évidemment hyperbolique.

Un second inconvénient de ce système est de ne permettre l'emploi que de deux lames, la réalisation étant tout à fait difficile autrement, sinon impossible; il ne faut pas penser empiler des lames fixes à large intervalle et mouvoir parallèlement à elles, l'autre système de lames, car la capacité totale ne changerait pas. En effet, considérons l'espace compris entre deux lames fixes; soit e la valeur de celle-ci; soit, d'autre part:

$e1$ la valeur de l'espace entre une lame fixe et une mobile;

$e2$ la valeur de l'espace entre une lame mobile et l'autre fixe;

e l'épaisseur d'une lame mobile.

On a évidemment:

$$E = e1 + e2 + 1$$

A.B.C. de l'émission sur ondes courtes

(Revue analytique de tous les montages émetteurs connus)

MODULATION PAR LA GRILLE

Suite

La résistance R peut être remplacée par un self d'arrêt H.F.

On obtient alors le montage indiqué par la figure 31.

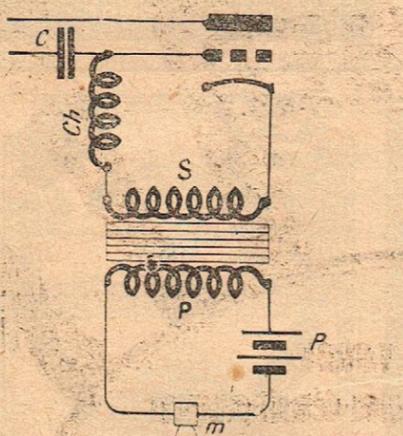


Fig. 31

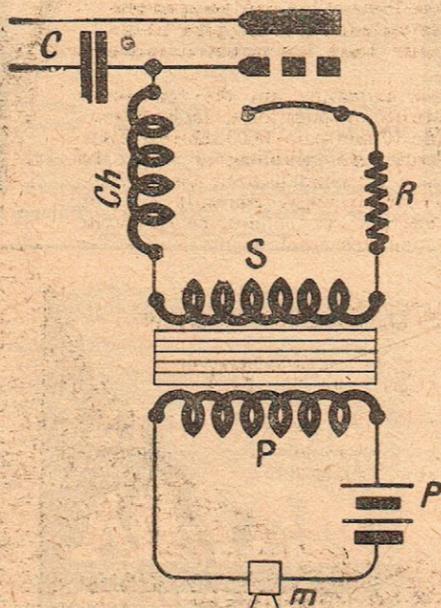


Fig. 32

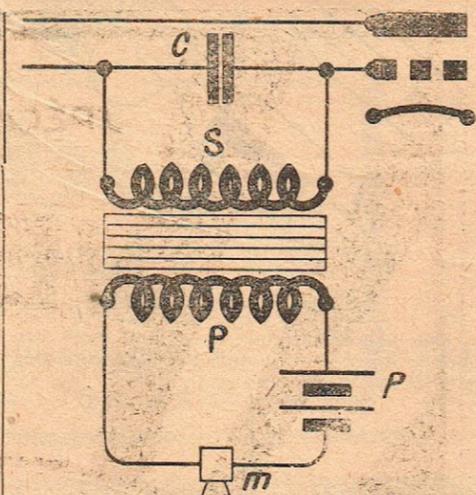


Fig. 33

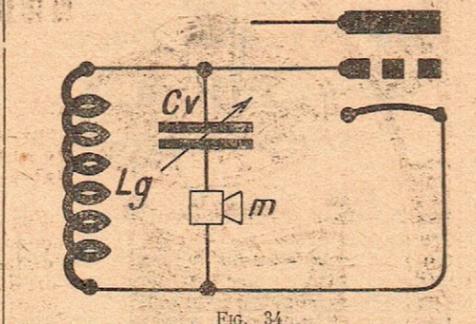


Fig. 34

Il est parfois utile d'ajouter une résistance. On adoptera alors la disposition de la figure 32.

Une variante de la même disposition est indiquée par la figure 33.

Un dernier montage permettant la modulation par la grille est indiqué par la figure 34.

MODULATION BEAUVAIS-LATOUR

La figure 35 montre ce mode de modulation. On voit que ce montage correspond à celui indiqué par la figure 33, mais s'en distingue par la présence d'une simple lampe amplificative V montée de la façon habituelle.

La lampe V se trouve donc être une modulatrice montée en *Shunt*. C'est un principe qui peut recevoir de multiples applications. Nous indiquons figure 36 le montage de la même lampe en dérivation sur un circuit accordé.

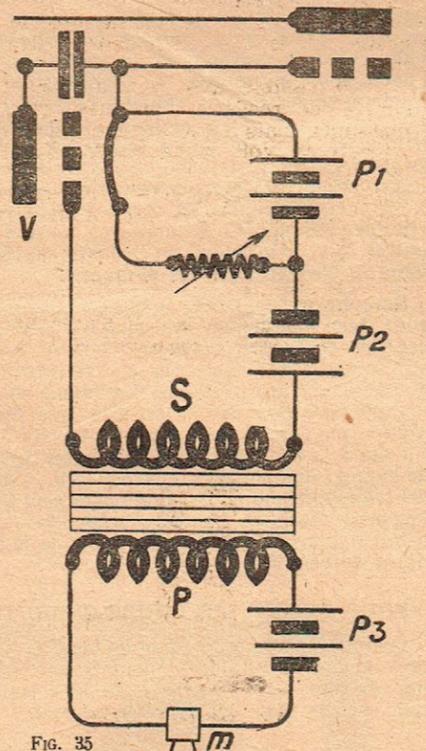


Fig. 35

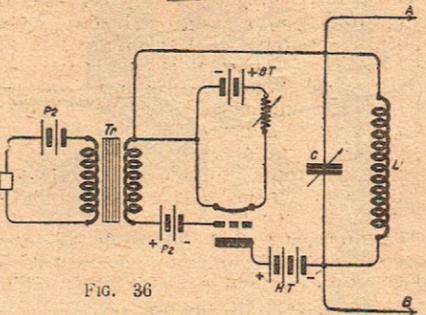


Fig. 36

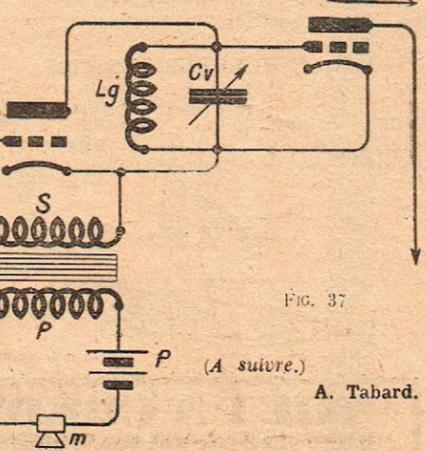


Fig. 37

(A suivre.)

A. Tabard.

A L'ÉCOUTE

Emissions régulières sur O.C. de la station Expérimentale du Journal des 8

Indicatif: SBP du Journal des 8

(4^e catégorie)

Adresse: Journal des 8, à Rugles (Eure) France

Longueur d'onde: 47 mètres

Puissance d'alimentation: 200 watts

Les lundi, mardi, mercredi, jeudi, de 21 heures à 23 heures (heure française);

Les vendredi, samedi, dimanche (sur rendez-vous fixé par correspondants).

Ces émissions régulières ont pour but: D'établir liaisons ordonnées et méthodiques entre les stations d'amateurs (rayon d'action en téléphonie: 2.000 km.);

De renseigner immédiatement les correspondants sur la valeur de leur émission (télégraphie et téléphonie: réception de 15 à 200 m.);

D'essais de divers systèmes d'émission préconisés et indiqués dans le « Journal des 8 » par ses collaborateurs;

D'essais effectifs de matériel de toutes marques (lampes, valves, selfs, transfos, micros, pick-up, disques, etc., indiqués en cours des émissions);

D'être en permanence à la disposition des amateurs, sociétés, inventeurs, constructeurs, services publics, pour collaborer à tous essais d'émission et réception sur ondes courtes.

Tout QSO est confirmé soit dans le « Journal des 8 », soit par carte QSL via R.E.F.

RECEPTIONS ONDES COURTES

Du 1^{er} juin au 1^{er} septembre sur bidvin Chauvrière avec un petit CV de 0,2/1.000 dans l'antenne (obligatoire).

Sur antenne intérieure de 11 mètres.

France-EF: SFA - SFC - SJC - SFL(phonie) - SLX - SFXF - SLF.

Belgique: 6B - 40U - 4CB.

Allemagne: LAAP - (28) - 4UAH - 4XY - 4DBS - 4XAF.

Autriche-EA: Ecole Polytechnique de Vienne: KC - WG.

Australie: OA - 2RC - 2RO - 3ES - 7CW - 7HL.

Etats-Unis: NU - 1AHV - 1CK - 1AMD - 1PO - 1MU - 1RF - 1VC - 1NO - 2AHG - 2BDD - 2TR - 2TY - 2UD - 3OM - 3SZ - 3AQ - 2AHS - 4ON - 4QB - 4SE.

Canada NC: 2FO - 3JM - 1AD - 2BR (assez régulièrement) - 2CA - 2AL - 3CS.

Italie: EI - 1SL - 1AU - 1FC.

Nouvelle-Zélande: OZ - 2AP - 2AT - 3AP.

4AC - 4AM - 4AE - 4AR.

Angleterre: EG - 6BB - 6BR - 6XP.

Inde: AI - 2KT.



Le coin de la galène

Etude sur les meilleurs montages à galène

Suite du n° 164

Nous avons néanmoins utilisé ce terme parce que commode et admis.

Nous avons dit que les postes émetteurs et récepteur se composaient comme deux oscillateurs en couplage lâche, et que l'échange d'énergie était maxima quand ils étaient accordés sur l'un l'autre.

Cette observation introduit la notion d'accord. Chacun des circuits LC et L'C' ont en effet une période propre d'oscillation qui dépend des selfs et des capacités.

Il importe que les deux périodes des deux circuits soient bien égales afin qu'ils travaillent bien en synchronisme.

Si les circuits sont désaccordés, c'est-à-dire ont une période différente, le circuit récepteur — qui est passif — tendra, quand il sera excité par les ondes reçues, à osciller non sur la période desdites ondes, mais sur la sienne propre.

Il en résulte que l'on n'entendra rien le plus souvent et, dans le cas contraire, très faiblement.

Le circuit récepteur L'C' pourra être représenté analogiquement par une pendule ayant une période d'oscillation propre T.

Si l'on donne un seul choc au pendule il oscillera naturellement sur la période T qui est la sienne.

De même, un circuit oscillant, L'C' par exemple, recevant une impulsion électrique se met à osciller sur sa période propre.

Cette période est encore celle de sa longueur d'onde propre.

Si l'on donne au pendule des chocs répétés, de période T, le pendule oscillera encore. Deux cas sont à considérer : les périodes T et T' (T période propre et T' période d'excitation) sont inégales.

La période propre du pendule l'emportera, il oscillera sur cette période et le rendement sera mauvais.

Si les deux périodes T, T', sont égales il y aura coïncidence entre les effets de la cause et les oscillations du pendule seront maximum. Il y aura, en un mot, addition des effets.

Le circuit antenne-terre est nous l'avons dit, un circuit ouvert, du moins en apparence, car, de fait, la self se ferme sur la capacité antenne-terre. C'est d'ailleurs, en application de cette observation que l'on établit des circuits équivalents à une antenne.

Ces circuits sont simplement constitués par une bobine dont la self est égale à celle de l'antenne que l'on veut représenter et un condensateur en dérivation (de capacité égale à la capacité antenne-terre).

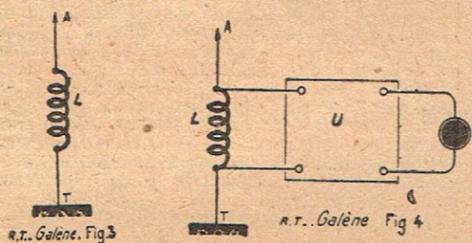
On se rend très bien compte de l'effet de la capacité antenne-terre dans les postes émetteurs à onde amorties.

Quand, dans ceux-ci on branche l'antenne et la terre, on voit la longueur de l'étincelle diminuer.

Cette diminution est due à la charge de la capacité antenne-terre.

Ce circuit contient toujours une self L.

La présence de cette self est motivée précisément par les nécessités de l'accord



et, surtout, par le besoin d'avoir « quelque chose » pour coupler le circuit d'utilisation. C'est ce que montre la figure 4.

La façon de coupler le circuit d'utilisation U, destiné à transformer le courant H. F. en courant musical, peut être couplée au circuit antenne-terre de nombreuses façons.

Le couplage représenté par la figure 4 est dit galvanique ou conductif.

Ces deux mots s'appliquent facilement, le courant (galvanique) passant par conduction du circuit antenne-terre au circuit d'utilisation U.

Ce mode de couplage est encore dit en dérivation et en direct.

Nous donnons figure 5 le schéma général de montage.

On voit à gauche de la ligne pointillée le circuit antenne-terre et à droite de la même ligne, le circuit d'utilisation.

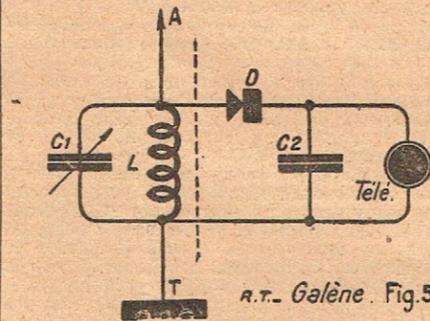
Ce circuit, correspondant à U sur la figure 4.

Il est constitué par le détecteur D. et le téléphone : Télé. Shunté par la capacité fixe C2.

Ce montage est dit aussi en dérivation

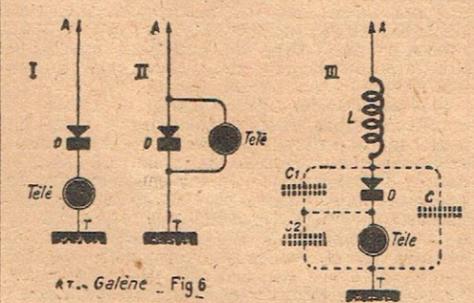
ou en Direct du nom du couplage qu'il utilise.

Nous préférons utiliser l'appellation en



Dérivation réservant le nom en Direct pour le cas où l'utilisation est intercalée directement dans le circuit antenne-terre.

La figure 6 donnée pour mémoire montre les différents accords en Direct qui peuvent être utilisés.



En I on voit le cas le plus simple qui puisse être réalisé.

Le détecteur D. est monté avec le Téléphone — Télé — en série dans le circuit antenne-terre.

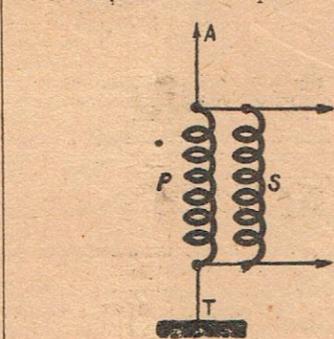
Il est possible, avec cette disposition très simple, de recevoir quelques émetteurs puissants mais sans aucune sélectivité.

En II on voit une variante du même montage.

Ce téléphone et le détecteur sont simplement montés en dérivation l'un par rapport à l'autre.

En III on voit une autre combinaison de montage qui permet de réaliser un certain accord.

A est l'antenne, L la self d'antenne, D le détecteur, Télé. le téléphone et T la terre.



r.t. Galène Fig 7

Les capacités C1 et C2 représentées en pointillé peuvent être utilisées isolément. Elles shuntent, comme on peut le voir, le détecteur D et le téléphone Télé.

Ces deux capacités peuvent être remplacées par une capacité unique C représentée à droite du schéma.

Dans le montage en direct on a, comme nous l'avons indiqué, un couplage conductif du circuit téléphonique — ou secondaire — avec le circuit antenne-terre — ou primaire. On démontre que tout se passe comme si l'on avait un primaire et un secondaire en couplage très serré (égal à 1).

La figure 7 illustre ce cas.

On voit que le primaire et le secondaire étant égaux (et pratiquement confondus) que l'on a un rapport égal à un.

Ce rapport peut être rendu variable par l'emploi, soit d'une self d'antenne dans le circuit antenne-terre, soit d'une self de charge insérée dans le circuit secondaire.

(A suivre.) R. Tabard.

N. B. — Nous donnerons dans notre prochain numéro le plan de montage du poste schématisé par la figure 5.

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

Exigez toujours les... GALÈNES CRYSTAL B

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

BAISSE

Jack 5 lames : 5 fr. 75

Fiche bifilaire : 5 fr. 70

Fiche automatique : 7 fr.



Borne de 4 7/8 nickelée le 100 : 64 fr.

Douille T. M. raccourcie nickelée le 100 : 33.75

Rhéostat général à poussoir : 11 fr.

Catalogue n° 4 franco sur demande
Etablissements SAVE et TIXIER
207, avenue J. Vogt, à PERSAN (S.-et-O.)

Antenne AMA
voir description dans le n° 156 du "Haut-Parleur"

Self de choc HF AMA
convient pour tous montages parus dans le "Haut-Parleur"

Autopolariseur "ELCOSA"

Ch.-J. MASSON
31 bis, Av. de la République
PARIS (XI^e)

LAMPES FOTOS
Une lampe étudiée pour chaque besoin

RADIOFOTOS H.F. Caractéristiques: Double 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000. Prix: 37.50

RADIOFOTOS DÉTECTRICE D. Caractéristiques: Double 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000. Prix: 40!

RADIOFOTOS M.F. Caractéristiques: Double 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000. Prix: 37.50

FABRICATION GRAMMONT

SPECIALITÉ

WEBER

Le Condensateur variable et le Bouton démultiplicateur WEBER BREVETÉS S. G. D. G.

sont actuellement les seuls appareils de précision vendus à un prix abordable pour tous les constructeurs

Ces deux appareils ont été étudiés de façon à être utilisés pour toutes les longueurs d'ondes (de 10 mètres à 3.000 mètres). Rapport du bouton démultiplicateur : 1/50. La construction du condensateur très étudiée dans sa partie mécanique garantit l'appareil contre tout jeu aux paliers, ce qui évite complètement les crachements pendant les auditions.

PRIX COMPLET (condensateur et bouton)

capacité 68 fr. — capacité 65 fr. — capacité 60 fr.
1/1000 — 0,75/1000 — 0,5/1000

GROS et DEMI-GROS

Demandez le catalogue B contenant les dernières nouveautés "WEBER"

Etablissements PAUL WEBER & C^{ie} 5, Pass. Touzelin, 5 LEVALLOIS-PERRET Seine. Tél. Wagram 82.66

Le Monde entier en Haut-Parleur

MEFIEZ-VOUS
des imitations car seule
la moyenne fréquence

A. L.
vous donnera des
résultats, c'est la seule
adoptée par la **MARINE** et
L'ARMÉE et les constructeurs
sérieux.



PRIX IMPOSES :
Normale 50 fr.
Accordée fixe 60 fr.
Accordée variable. . . 65 fr.

**OSCILLATEUR DOUBLE
P. O. et G. O.**

en un seul appareil
inverseur compris
et blindé (Taxe
(Haut rendement) comprise) **125 fr.**

Exigez partout la marque A. L.

Construisez vous-même avec les pièces A. L. le SUPERHETERODYNE

qui a obtenu le **Grand Prix à Liège.**

Catalogue **H** contre **3** francs aux

ETABLISSEMENTS A. L.

11, Avenue des Prés, LES COTEAUX-DE-ST-CLOUD (S.-et-O.)

Téléphone : Val-d'Or 07-16

Un peu de physique sans formule

L'INDUCTION (suite)

Avant de pousser plus loin notre étude sur les courants induits et en particulier de voir quelles sont les règles qui permettent de trouver rapidement le sens de ces courants nous allons reproduire un discours fait par le grand chimiste J.-B. Dumas sur l'induction.

« Les anciennes machines électriques fournissent une électricité peu abondante, mais le ressort en est tellement tendu qu'au moment où elle abandonne les corps qui la supportent, pour se précipiter dans le sein de la terre, elle brise tout ce qui s'oppose à son passage.

La pile de Volta fournit une électricité abondante, mais le ressort en est si faible qu'elle agit sur les corps, comme en passant d'une molécule à l'autre. Elle franchit difficilement de grandes distances à travers l'air.

L'électricité des machines de verre et celle des nues agissent par leur tension, celle de la pile par sa quantité.

Il appartenait à Faraday de découvrir la troisième espèce d'électricité; celle dans laquelle les qualités des deux précédentes se trouvent réunies; car, comme la première, elle lance de longues et foudroyantes étincelles; comme la seconde, elle pénètre dans l'intérieur des corps pour les chauffer, les fondre et les décomposer.

Sans chercher comment l'électricité naît du frottement du plateau de verre ou de la dissolution du métal nous voyons clairement qu'au moment où, dans les deux cas, les phénomènes électriques apparaissent, ils n'avaient été précédés d'aucune manifestation d'électricité. Il n'en est pas ainsi de l'électricité induite. Curieux phénomène! Comme son nom l'indique, elle est suggérée par un autre. Un mouvement électrique apparaît-il dans une matière, on le voit se réfléchir dans la matière voisine. Il s'y réfléchit même, comme dans une glace, ce qui est à droite dans l'original se trouvant porté à gauche dans sa copie ou son image.

Si l'on dirige à travers un fil de cuivre un courant continu d'électricité et qu'on place un autre fil de cuivre parallèle au premier, mais sans communication ni avec lui, ni avec la source d'électricité, ce dernier n'offrirait rien de particulier mais qu'on rompe ou qu'on rétablisse la circulation de l'électricité dans le premier fil, à chaque rupture et à chaque restitution du courant direct, le second deviendra capable d'agir lui-même sur l'aiguille aimantée, signe visible de la production d'un courant indirect qui s'y manifeste.

Un courant direct, qui commence, développe dans le fil influencé un courant de sens inverse; un courant direct qui finit, y dérobe, au contraire, un courant secondaire du même sens. Quand le premier recule le second avance.

Qu'on approche ou qu'on éloigne le pôle d'un aimant d'un fil de cuivre, et l'on suscite les mêmes mouvements électriques; c'est ainsi que Faraday, complétant la pensée d'Ampère, nous a appris à transformer le magnétisme en électricité, dans une suite d'expériences qui ont mis plus vivement en lumière l'identité des deux forces.

Il a été plus loin, et considérant, avec Ampère encore, la terre comme un grand aimant, il s'en est servi pour exciter des courants électriques d'induction dans des fils de cuivre convenablement disposés pour les mettre en évidence.

Les aimants, le globe terrestre, devinrent donc à volonté des sources d'électricité.

Tous les traités de physique apprennent aux étudiants de nos lycées et de nos collèges comment Faraday a soumis l'électricité d'induction à une analyse expérimentale pleine de bon sens, de simplicité, de sûreté et de profondeur; comment on est parvenu à rendre excessivement rapide cette rupture et cette restitution du courant, à ramener dans le même sens des actions qui se produisent en sens opposés; enfin comment le courant secondaire ou induit se trouve renforcé, si l'on contourne les deux fils en spirales qui s'enveloppent et si l'on place un cylindre de fer doux, ou mieux un faisceau de fil de fer dans la spirale intérieure.

Pour comprendre toute l'importance pratique de la découverte de Faraday considérée comme source d'une nouvelle manifestation des phénomènes électriques et comme agent puissant mis aux mains de la science et de l'industrie, il suffit de rappeler que c'est elle qui a donné naissance aux machines de Pixii, de Clarke et de Ruhmkorff, dont les étincelles celatant en long jets de feu, forment les traits de Jupiter et sont capables de percer des masses de verre de 0 m. 10 d'épaisseur.

N'est-il pas digne de remarquer que chacune des trois formes sous lesquelles l'électricité s'est manifestée à l'attention, dans ces premiers essais dont elle a été l'objet, fut très loin de promettre ce qu'elle a tenu?

Ce morceau d'ambre jaune, qui, frotté d'un drap sec, attire la poussière ou la paille légère, n'a-t-il pas créé ces grandes machines ou batteries électriques, capables de foudroyer l'opérateur imprudent, et donné à Franklin le moyen d'expliquer le tonnerre ou même d'arracher la foudre aux cieux?

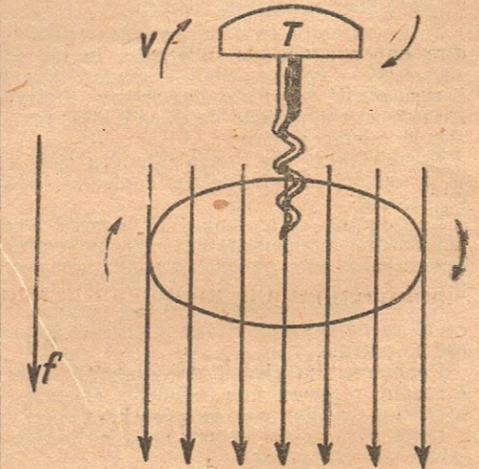
Sulzer nous apprend que deux pièces d'argent et de cuivre, placées l'une au-dessous, l'autre au-dessus de la langue et rapprochées jusqu'au contact, déterminent une sensation singulière. Volta n'y trouve-t-il pas le principe de la pile? Ne découvre-t-il pas ainsi cette force nouvelle qui décompose tous les corps, isole le potassium, produit une lumière comparable à celle du soleil, une chaleur qu'aucun foyer ne surpasse, et une action physiologique qu'aucun être vivant ne peut supporter?

Que nous sommes loin de l'insignifiante expérience de Sulzer! Cette force simule maintenant toutes les actions matérielles de la vie chez un animal récemment tué, fait revivre l'expression de toutes les passions sur la face d'un décapité; rétablit le jeu de la respiration dans la poitrine de son cadavre mutilé, donne à ses bras des mouvements athlétiques, et, si ses mains trouvent un point d'appui, le relève debout et frémissant sur ses pieds agités de convulsions désordonnées.

L'électricité d'induction elle-même, dont l'origine est si humble qu'elle en est insaisissable, n'a-t-elle pas fourni les principes des appareils

formidables qui ont fait sauter les estacades du Peiho, ouvert ainsi la route de Pékin à notre armée; n'a-t-elle pas donné la plupart des appareils que la télégraphie électrique emploie, dépassant par leurs résultats tous les prodiges prévus par les imaginations les plus hardies?

Si nous avons reproduit une partie du discours que fit Dumas c'est qu'il a en quelques lignes passé en revue une partie des problèmes que nous avons déjà étudiés et que même son discours peut servir de complément aux leçons que nous avons parcourues ensemble. C'est aussi parce que personne n'est mieux placé qu'un savant comme J. B. Dumas pour faire l'éloge des autres savants comme Faraday, Volta, Ampère auxquels il faut joindre Arago et qui par leur génie ont créé cette partie merveilleuse de la physique qui s'occupe des phénomènes électriques. Enfin, nous pensons qu'il est utile de revoir souvent les mêmes questions surtout quand elles sont exposées d'une manière différente.



RB14... Fig. 1

Nous allons étudier maintenant les règles données par un autre grand savant, mathématicien et physicien anglais du XIX^e siècle qui lui aussi peut être classé en tête de ceux qui firent faire tant de progrès aux sciences physiques, nous voulons parler de Maxwell. Cette règle permet une détermination pratique du sens du courant induit.

Prenons donc le champ magnétique F représenté à la fig. 1 par les flèches parallèles et faisons tourner dans ce champ un tire-bouchon T de façon qu'il s'enfonce dans le sens des lignes de force du champ (sens des flèches). Pour que le tire-bouchon s'enfonce il faut qu'il tourne de gauche à droite, si le flux à travers le circuit placé dans le champ magnétique diminue, le courant créé dans ce circuit a le sens de la rotation du tire-bouchon; au contraire si le flux augmente le courant induit tourne en sens inverse. Nous avons vu la dernière fois comment on pouvait faire varier le flux de force magnétique à travers un circuit. Nous allons vérifier que cette règle de Maxwell est bien d'accord avec la loi de Lenz.

Lorsque le courant a le sens qu'indiquent les petites flèches, c'est-à-dire lorsqu'il tourne de gauche à droite dans le circuit, le champ magnétique et par suite les lignes de force ont pour direction celle qu'indique la flèche f . Ce résultat nous est donné par la règle du bonhomme d'Ampère que nous avons vue depuis longtemps.

Le bonhomme d'Ampère étant couché sur le fil du circuit, de façon que le courant lui entre par les pieds et ressorte par la tête on sait que le champ magnétique créé par le courant est dirigé vers sa gauche. Cela correspond donc au sens de la flèche f dans la fig. 1. D'après la règle de Maxwell on voit donc que le courant induit a un sens tel (sens des petites flèches dans l'expérience 1) que son propre flux, c'est-à-dire celui qu'il produit lui-même à travers la surface, est de même sens que le flux inducteur si celui-ci diminue (c'est le cas de l'expérience 1), en appliquant la règle du bonhomme d'Ampère dans le cas où le flux augmente on constaterait que le flux induit serait là de sens contraire au flux inducteur; le flux induit s'oppose donc à la variation du flux inducteur. Nous retrouvons bien la loi de Lenz.

On emploie en général pour faire des expériences d'induction des bobines parce qu'il est possible de réaliser avec elles des circuits à très grande surface et par conséquent de produire des variations de flux considérables à travers la surface embrassée par ces circuits; de plus, chaque spire est le siège d'une certaine force électromotrice d'induction et la force électromotrice totale recueillie aux extrémités de la bobine est la somme des forces électromotrices partielles.

Nous allons voir maintenant quelques exemples d'application directe de la loi de Lenz considérée sous le deuxième énoncé que nous avons donné dans notre dernier article et qui est le suivant: Dans le cas où la variation du flux est due à un déplacement relatif (du système induit ou du système inducteur) le courant induit est de sens tel que les forces électromotrices qui prennent naissance s'opposent au déplacement qui les produit.

Nous allons commencer par le galvanomètre à cadre mobile qui est connu depuis longtemps des lecteurs. Nous rappelons qu'il se compose d'un cadre placé dans un champ magnétique (entre les branches d'un aimant en fer à cheval) et dans lequel on fait passer le courant dont on veut mesurer l'intensité. Quand le courant passe, il crée un champ magnétique qui se compose avec le champ de l'aimant; les forces résultantes tendent à faire tourner le cadre d'autant plus que le courant est intense. On a donc là un moyen de mesure.

Prenons donc un galvanomètre dont le circuit est ouvert, écartons l'aiguille de sa position

1929 LES C.V. TAVERNIER SONT A VERNIER

SALON de la T.S.F. STAND 141 Balcon Z

Pour 61 fr.25 ou 99.50 francs belges

C. V. 05/1000 démultiplié avec son cadran à vernier

EN VENTE PARTOUT

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

TOUS... vous êtes invités, sceptiques en particulier, à venir écouter

"LE SYNCHRONE" donner en très fort H.-P. les postes étrangers pendant les émissions des Parisiens.

Démonstrations tous les après-midi de 17 h. 30 à 19 heures

50.000 condensateurs variables à liquider
QUELQUES APERÇUS DE PRIX

Un lot de Rhéostats - potentiomètres à liquider (toutes valeurs) soldés.. .. la pièce 5 fr.

Cond. sans vernier avec cadran 05/1000	18 - 1/1000	21 »
Square Law à vernier avec cadran 05/1000	25 - 1/1000	30 »
Square Law avec cadran démult. 05/1000	42 - 1/1000	45 »
Cond. 0.25/1000, sans cadran	10 - avec cadran	15 »
Condensateurs à vernier, avec cadran et bouton	20 »
Condensateurs 2 mfd. modèle P.T.T.	6 »
Transfos microphoniques	2 »
Transformateur blindé rapport 1/3 ou 1/5	15 »
Lampe faible consommation "Beausoleil"	20 »
Ecouteur "Allemand" la pièce	10 »
Combiné "Allemand" de campagne la pièce	25 »
Fiche bifilaire	4.30
Petits jacks de couleur, bleu, vert, noir, etc.	1 »

Magnétos R. B. soldées à 60 francs pièce

CLIENTS, REVENDEURS, FAITES VOTRE RÉASSORTIMENT
EUGÈNE BEAUSOLEIL ne vend qu'au comptant

La liste des revendeurs pour le **Synchrone** paraîtra pour le Salon, prière aux revendeurs qui désirent y figurer d'envoyer une lettre aux

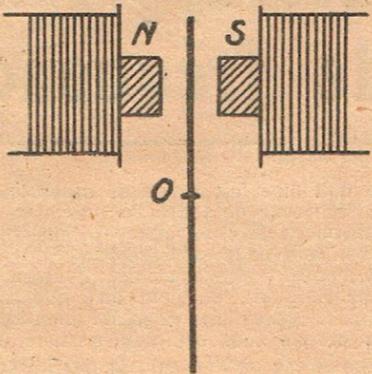
Établissements Eugène Beausoleil

4, rue de Turenne, 9 et 12, rue Charles-V, Paris-4^e

Compte chèques postaux 929.55 Paris - EXPÉDITIONS IMMÉDIATES - Catalogue UN franc
ADRESSER CORRESPONDANCE ET COMMANDES: 4, RUE DE TURENNE - PARIS-4^e

L'équilibre : elle y revient mais elle oscille avant de l'atteindre définitivement; fermons alors le circuit sur lui-même, c'est-à-dire réunissons par un fil les deux bornes de l'appareil : le cadre, les bornes et le fil formeront un circuit fermé complet.

Ecartons à nouveau l'aiguille du zéro : le système au lieu d'osciller comme précédemment



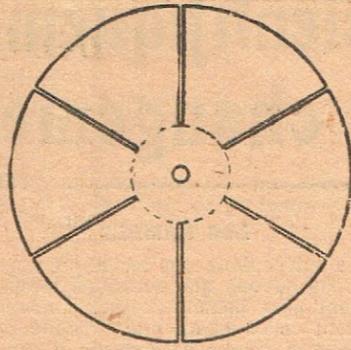
RB14 - Fig. 2

revient lentement à sa position d'équilibre. C'est que le cadre a tourné dans un champ magnétique, qu'il s'est produit des courants induits qui tendent à s'opposer au déplacement qui les produit, c'est-à-dire au mouvement du cadre.

Mais jusqu'alors on n'a considéré que des conducteurs induits linéaires. Or les phénomènes d'induction se produisent également et suivant les mêmes lois dans les masses conductrices de forme quelconque : ils donnent lieu à des courants fermés qui circulent à l'intérieur de la masse. Ces courants tendent toujours à s'opposer au déplacement ou à la variation de flux qui les produit et leur énergie se transforme entièrement en chaleur d'après la loi de Joule.

Nous allons reproduire comme exemple les expériences suivantes dues à Foucault.

On fait tourner autour d'un axe un disque de cuivre entre les pièces polaires d'un électroaimant. L'électro n'est pas excité, on peut faire tourner le disque librement à des vitesses con-



RB14 - Fig. 3

sidérables. Mais, dès que le champ magnétique se produit entre les pièces polaires, il se forme dans le disque des courants induits, courants de Foucault qui tendent à s'opposer à la rotation qui les produit et qui créent des résistances considérables. Ces courants étant à peu près circulaires on annule presque leurs effets en fendant le disque par des traits de scie dirigés radialement (fig. 3), nous retrouverons ces courants de Foucault chaque fois que nous aurons des pièces conductrices placées dans un champ magnétique et comme la perte d'énergie qu'ils occasionnent est considérable on cherchera toujours à les annuler ; ainsi dans les pièces de fer doux soustrées, dans les dynamos ou les magnétos, à des aimantations variables, on emploie au lieu de noyaux pleins, des faisceaux de fil de fer ou des piles de plaques de tôles séparées par des couches d'isolant.

Roger Bataille.

Une conférence de M. R. Mesny sur les ondes courtes et très courtes

M. Mesny a fait, à l'occasion de la fondation du nouveau Club Radio-Esperantiste de France, une conférence sur les ondes courtes et très courtes.

Ne doutant pas que ce sujet puisse intéresser nos lecteurs, nous en extrayons quelques passages que nous résumons à leur intention.

La limite supérieure des ondes dites courtes semble être $\lambda = 200$ m. Par contre, nulle limite inférieure est admise.

On peut, pour cette limitation, utiliser la plus petite longueur d'onde utilisée commercialement, c'est-à-dire 10 m. Les ondes très courtes étudiées par M. Mesny sont de l'ordre du mètre : 1 m. 50, 2 et 3 mètres.

Ces ondes ne sont pas nouvelles. Déjà, en 1887, Hertz travaillait sur des longueurs d'onde de 60 centimètres.

Marconi utilisa par la suite les ondes courtes de Hertz dont il abaissa successivement la fréquence pour obtenir plus de puissance.

Ces ondes, produites par étincelles, étaient des ondes amorties.

C'est grâce à la lampe à trois électrodes que l'on put revenir jusqu'aux très courtes longueurs d'onde.

À la fin de la guerre, M. Gutton produisait dans les laboratoires de la Télégraphie Militaire des ondes de 1 m. 50 en s'aidant d'un émetteur à lampe classique.

M. Mesny a ensuite adopté pour la production de ces longueurs d'ondes le montage symétrique qui porte son nom (fig. 1).

Ce montage (Mesny) permet la production de très hautes fréquences sans prendre pour cela de précautions spéciales. En diminuant la valeur des selfs, celles-ci réduites à deux petites boucles, on peut obtenir $\lambda = 70$ centimètres. Toutefois, pour cette longueur, les lampes travaillent dans des conditions critiques. Par contre, on peut faire partir la gamme avec sûreté à partir de 1 m. 50.

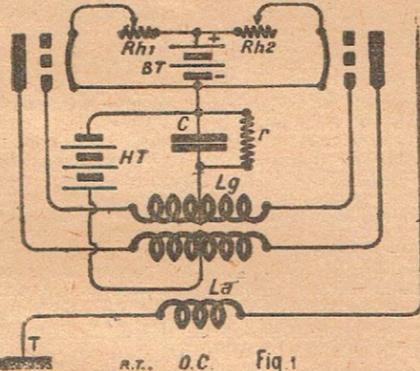
L'onde de 70 centimètres n'est pas la plus courte qui ait été obtenue.

C'est ainsi qu'on a pu produire des ondes entrelacées de 3 centimètres et des ondes amorties de 0,2 millimètre.

Il faut, pour ces lambdas, faire des réserves en ce qui concerne la stabilité et la puissance. Ces réserves disparaissent pour les ondes supérieures à 1 m. 50.

La réception est plus délicate que l'émission.

La radiophonie en offre un exemple ; ainsi l'on sait qu'il est plus délicat de recevoir $\lambda = 200$, 300 ou 400 m. que $\lambda = 1.700$ ou 2.600.



R.T. D.C. Fig. 1

Le problème de la réception des ondes très courtes peut cependant être solutionné sans trop de difficultés. La réception par battements, en particulier ne convient pas. La différence, mille périodes environ entre l'onde locale et l'onde incidente ne peut être maintenue que

très difficilement pour des fréquences de cent millions de périodes. L'emploi de la réaction est donc, pour cette raison, à rejeter.

M. Mesny emploie un appareil récepteur à super-réaction qui comprend deux lampes symétriques, une lampe modulatrice et une lampe amplificatrice à basse fréquence (fig. 2).

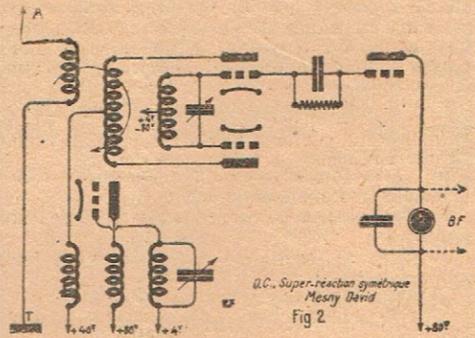
M. Mesny a étudié également la propagation des ondes courtes pour en déduire les meilleures conditions d'emploi des appareils émetteurs et récepteurs.

Voici quelques-unes de ses observations :

Les très hautes fréquences, qui tendent à se rapprocher de celles de la lumière, semblent obéir aux mêmes lois que la lumière.

Les deux phénomènes les plus caractéristiques sont la propagation en ligne droite et l'absorption complète par les obstacles.

Des essais ont été faits entre deux postes émetteur et récepteur distants de 150 kilomètres. Les résultats obtenus ont été très bons tant qu'il n'y a pas eu interposition, sur le parcours des ondes, d'écrans naturels.



Ces propriétés, longuement étudiées, diminuent sensiblement l'intérêt des ondes très courtes.

Par contre, elles permettent de réaliser, dans une certaine mesure, le secret des communications, ce qui ne peut être obtenu à l'aide des ondes plus longues.

À cet effet on utilise des miroirs paraboliques de surface relativement petites qui permettent de former et de diriger le faisceau d'ondes.

Les risques de brouillage se trouvent également diminués puisqu'il est possible de « loger » sans danger d'interférences, 2.500 émissions radio-téléphoniques.

Ce chiffre, bien que théorique, montre l'avantage des ondes très courtes au point de vue syntonie. Les ondes très courtes pourront être utilisées chaque fois qu'aucun écran ne sera interposé sur le parcours des ondes.

D'une façon générale, le trafic en ondes très courtes pourra être établi partout où il est possible d'établir une liaison optique. La téléphonie sur ondes de 3 mètres, aussi stable que sur ondes longues, 1.000 mètres et plus, semble toute désignée pour assurer la liaison des navires en mer et entre ceux-ci et les côtes.

Ces possibilités maintenant vérifiées, marquent la rapidité des progrès accomplis.

On s'en rendra d'autant mieux compte en considérant qu'il y a quelques années à peine l'on considérait comme une prouesse l'émission et la réception de l'onde de cent mètres !

Les amateurs, enfin, pourront trouver dans la pratique des ondes courtes et très courtes, la matière des expériences les plus intéressantes. — R. T.

PRIMES A NOS ABONNÉS

1° UNE LAMPE
micro-universelle G. 407
"TUNGSRAM" au baryum
métallique pouvant être utilisée comme
détectrice, HF, MF ou BF indistinctement
Valeur 37 fr 50

2° UN VOLTMETRE
de poche à deux lectures
6 et 90 volts, marque
"GREGORY" ou "B. L. G."
Valeur 36 fr.

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

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

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

Voir le bulletin d'abonnement au verso.

En écrivant aux annonceurs réitérez-vous du Haut-Parleur

un coup de pousse ici

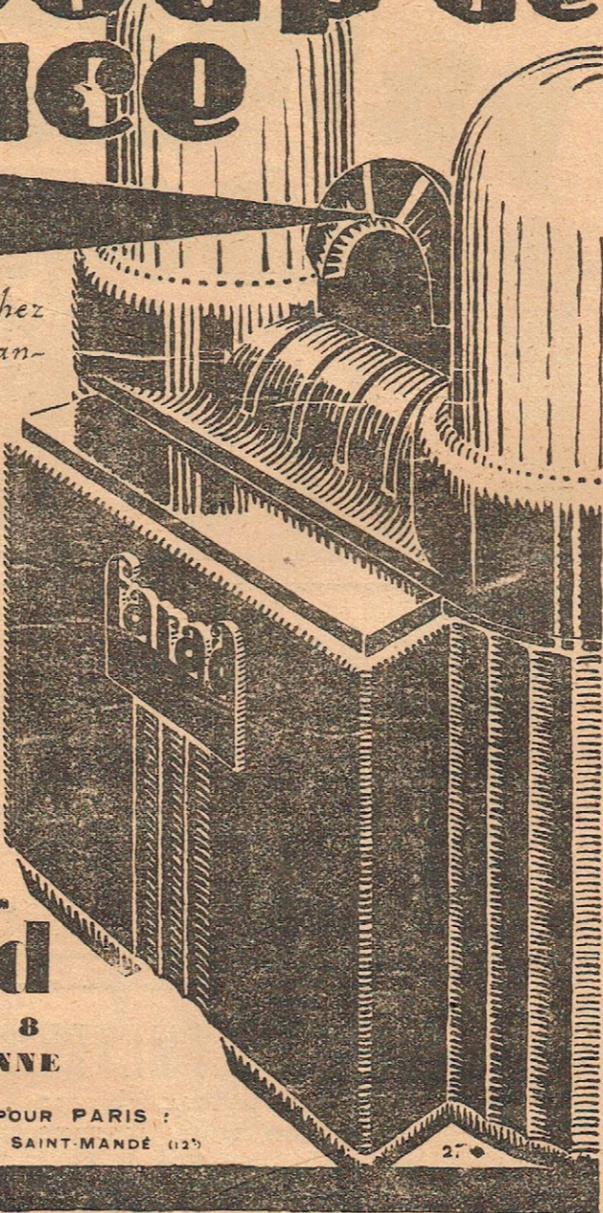
et vous chargez chez vous, sans débrancher un seul fil, tous vos accumulateurs de T.S.F. 4, 40, 80 et 120 volts

Trois modèles :
270. 330
415 francs
(avec lampes)

Demandez les notices détaillées qui vous seront adressées gratuitement par :

Sté Accumulateurs **farad**
8, Rue Buffon 8
SAINT-ÉTIENNE

DÉPOT FARAD POUR PARIS :
FERSING, 44, AVENUE SAINT-MANDÉ (12^e)



Comment construire scientifiquement des appareils à changement de fréquence

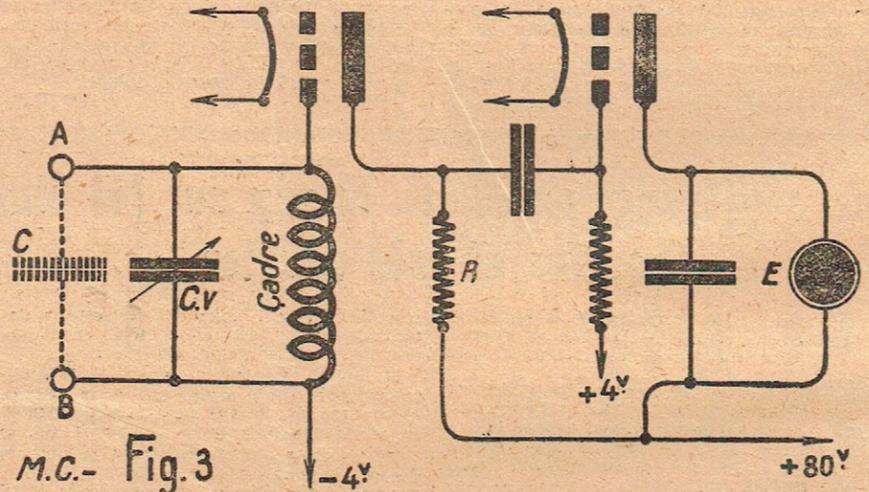
(2^e article)

LES LAMPES

Sans entrer dans une technique approfondie, nous savons que certaines lampes accrochent plus facilement que d'autres, notamment celles ayant une capacité interne plus élevée et des coefficients d'amplification assez élevés. En conséquence, il va donc falloir choisir les lampes qui correspondent au type de transformateur employé : c'est là une des raisons pour lesquelles certains constructeurs vous disent : telle lampe est excellente en m. f., telle autre lampe ne donne pas de bons résultats. Un autre constructeur ou un autre amateur vous diront l'inverse : cela provient de ce que les m. f. employées par les uns ou par les autres n'ont pas le même amortissement et que leur rendement se trouve être supérieur avec certaines lampes ou au contraire inférieur avec certaines autres.

nage doit être fait à régime assez lent et avec compteur de tours de précision. Les mandrins en ébonite doivent eux-mêmes être usinés avec grande précision pour qu'il y ait identité entre eux : ces diverses conditions remplies, on peut dire que toutes les m. f. ayant une capacité identique à leurs bornes sont semblables entre elles.

Dans le cas où l'on est sûr des inductances, on peut employer une méthode dans laquelle on se contente simplement de mesurer la capacité fixe que l'on veut placer aux bornes du secondaire du transformateur. La meilleure méthode et la plus précise est la méthode de substitution; il suffit pour cela d'avoir un condensateur étalon de par exemple 1 millième : ce condensateur accorde un circuit récepteur quelconque, par exemple un cadre branché sur un appareil récepteur. On reçoit sur ce cadre une émission suffisamment syntonisée,



On ne peut a priori déterminer d'avance la lampe qui donnera les meilleurs résultats.

Nous conseillons aussi aux constructeurs sérieux d'essayer des séries complètes de différentes lampes et de déterminer une fois pour toutes la lampe à adopter avec son appareil.

Il sera cependant nécessaire que les 3 lampes m. f. soient toutes trois de même marque et d'une fabrication régulière, c'est-à-dire à capacité interne constante. Il ne faut pas, en effet, que lorsqu'on change une lampe il puisse y avoir variation dans l'accord des m. f. La lampe détectrice sera différente et on choisira de préférence une lampe à forte inclinaison comme la 415 ou la 425 Philips.

Il y a actuellement de nombreuses réalisations de m. f. que l'on peut classer dans les catégories :

- a) Transformateurs aperiódiques non accordés à fer ou sans fer ;
- b) Transformateurs accordés à fer ou sans fer ;
- c) Sells aperiódiques à fer ou sans fer non accordés ;
- d) Sells accordés à fer ou sans fer ;
- e) Autotransformateurs à fer ou sans fer aperiódiques ;
- f) Autotransformateurs à fer ou sans fer accordés.

Toutes ces solutions ont leurs avantages et leurs inconvénients. Pour notre part, nous préférons actuellement, vu la nécessité d'une sélection assez poussée, adopter le modèle transformateur accordé type sandwich. Ce transformateur en effet, grâce à son couplage serré, a une pointe de résonance suffisamment aplatie pour posséder les qualités du transformateur aperiódique sans en avoir les inconvénients.

METHODE A EMPLOYER POUR L'ETALONNAGE DES M. F.

Lorsqu'il s'agit de construire un appareil sans qu'il soit question de série, il est préférable d'accorder chaque fois l'appareil-étage par étage avec des condensateurs variables. A cet effet très souvent les petits ajustables suffisent ; mais, lorsqu'il s'agit de faire de la série et si l'on veut que les appareils soient tous identiques entre eux, il faut s'arranger pour avoir des m.f. rigoureusement interchangeables et identiques entr'elles : or, dans le cas de m.f. accordées, nous nous trouvons en présence de 2 variables puisque l'accord est fonction de L : inductance et de C : capacité.

La première condition consiste à réaliser des m.f. à inductance constante et identique entr'elles. Il ne s'agit en somme que d'une fabrication très précise. Le modèle sandwich à cloisonnement permet d'obtenir ce résultat en utilisant notamment du fil de qualité tout à fait supérieure comme certains fils américains. Le bob-

par exemple celle produite par le buzzer d'un ondemètre, ou un poste comme Daventry à Paris. Lorsque l'accord est réalisé à l'aide du condensateur à étalonner : il faut à ce moment diminuer la valeur du condensateur étalon à une certaine valeur qui représente la valeur du condensateur à mesurer.

Nous représentons fig. 3 un type d'appareil comportant une b. f. avec liaison par résistance plaque et une détectrice. Le condensateur étalon CV accordant le cadre et les 2 bornes A et B extérieures permettent de placer en parallèle sur le condensateur variable le condensateur C à étalonner. Le condensateur CV étant un condensateur à variation rectiligne de capacité (lames demi-circulaires) chaque degré correspond à une capacité connue et l'on peut déterminer exactement la valeur du condensateur C à mesurer.

On peut, au lieu de se servir de l'émission d'un buzzer, écouter sur un appareil ayant un condensateur étalon une émission quelconque suffisamment éloignée pour présenter un accord précis et, par substitution, mesurer ainsi les condensateurs fixes en classant ensemble tous ceux dont la capacité est identique.

METHODE APPLICABLE A L'ETALONNAGE DES M. F. A INDUCTANCE VARIABLE

Dans le cas où, pour une raison de bon marché par exemple, il est nécessaire d'utiliser des m. f. d'une construction moins précise, il faut cependant pouvoir les étalonner et être certain que leur accord est bon.

Nous disposons d'une méthode très précise qui est celle de l'hétérodyne d'absorption. Nous avons déjà plusieurs fois parlé de cette méthode mais, à titre indicatif, nous redonnons ci-joint le schéma de cet appareil (fig. 4).

A et B sont les bobines de grille et de plaque couplées ensemble et montées sur une lampe micro ordinaire.

T est le transformateur à étalonner. CV le condensateur d'accord de l'hétérodyne, c'est-à-dire de la bobine A de grille. M est un milli de 0 à 5 millis intercalé dans le circuit grille de la lampe. Ce milli ampèremètre est shunté par un condensateur de 10 millièmes de m.f.d. Lorsque la lampe oscille, le milli marque un certain courant grille. On s'arrange pour que la bobine A accordée par le condensateur CV corresponde à la longueur d'onde approximative sur laquelle on désire étalonner les m.f.

En général, A sera une bobine nid d'abeille de 500 à 600 tours, B aura une valeur légèrement inférieure, soit 300 à 500 tours.

Nous savons que lorsqu'on approche du circuit A un autre circuit T accordé sur une longueur d'onde identique, le circuit T ab-

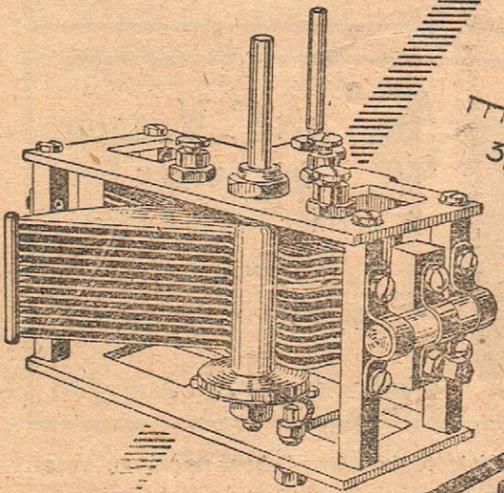
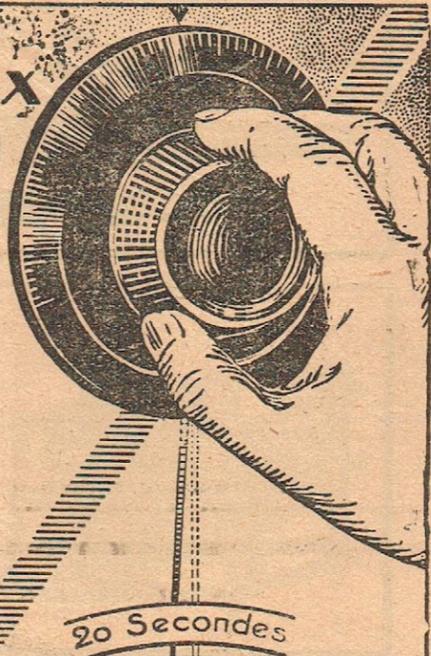
Un merveilleux coup de frein

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.

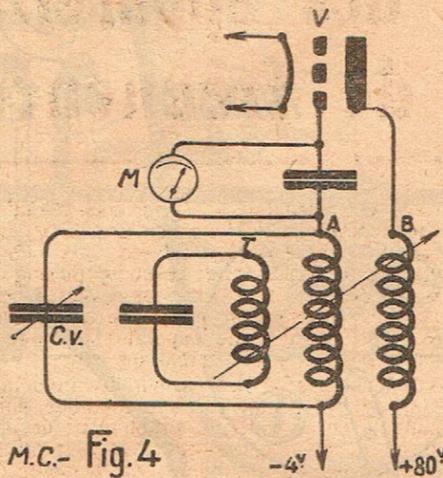
Une poussée plus forte accentue la vitesse. Le frein du condensateur PIVAL vaut à lui seul une démultiplication.

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

sorte une portion d'énergie et l'on voit à ce moment le milliampèremètre descendre et même dans certains cas on peut faire décrocher l'hétérodyne. Si l'on approche le circuit T à une certaine distance pour qu'il y ait simplement légère diminution et si à ce moment on tourne le condensateur CV

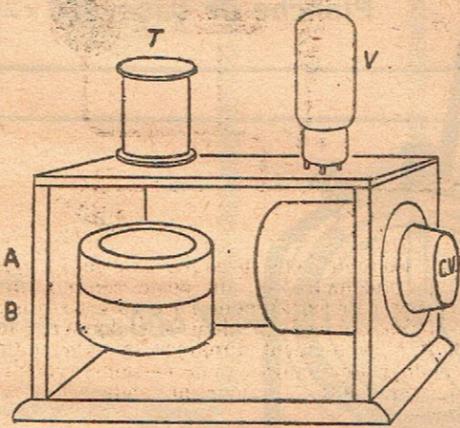


M.C. - Fig. 4

on verra qu'il y a stabilité de l'aiguille, puis une brusque diminution au moment précis où l'on passe sur la longueur d'ondes exacte du circuit T. Plus le couplage de T avec A est éloigné plus cette diminution est précise et pointue.

Dans l'hétérodyne de mesure que l'on construira, lorsqu'on voudra étalonner en série des m. f. on s'arrangera à ce que les bobines A et B ayant un couplage fixe soient placées à l'intérieur de la boîte de mesure.

Lorsque l'on aura déterminé une fois pour toutes la distance des couplages nécessaires pour avoir une précision suffisante, on s'arrangera, en faisant glisser (fig. 5) le transformateur T à mesurer sur une autre planchette, à ce qu'il vienne oc-



M.C. - Fig. 5

cuper toujours la même disposition à la même distance de la bobine A : de cette manière il pourra y avoir identité dans les mesures.

On conçoit donc qu'il suffira de placer le transformateur T à mesure à l'endroit pointé, puis, en maniant légèrement le CV, de voir si le décrochage se produit bien sur le même point. Dans le cas où il serait en dessous, on écartera légèrement le condensateur fixe pour diminuer la capacité. Dans le cas où il serait en dessous, on en mettra un autre de capacité un peu plus forte. L'accord des m. f. se fera ainsi très exactement.

CAS DU TRANSFORMATEUR D'ENTREE

On remarquera que sur les 4 m. f. (figure 1), trois ont des condensateurs au secondaire et ont un principe non accordé intercalé dans le circuit-plaque de la lampe. Seul le premier ou tesla d'entrée a un condensateur à son primaire et un condensateur à son secondaire ; or, nous savons de par la théorie des circuits couplés que le fait d'ajouter une capacité aux bornes du primaire a pour effet d'augmenter la longueur d'onde du secondaire. Si donc nous étalonnons notre m. f. avec seulement un condensateur sur son secondaire, lorsque nous placerons ensuite un autre condensateur au primaire, nous modifierons notre étalonnage primitif. Pour pallier à cet inconvénient, il suffit simplement, après avoir placé le condensateur fixe sur le primaire, de faire à ce moment-là l'étalonnage du condensateur du secondaire à l'aide de l'hétérodyne de mesure. Il est même bon, afin de compenser l'augmentation de longueur d'onde créée par la capacité au secondaire, d'établir le transformateur d'entrée, soit avec moins de fil au primaire, soit avec moins de fil au secondaire, soit même avec moins de fil sur primaire et sur secondaire que dans le cas des m. f. ordinaires.

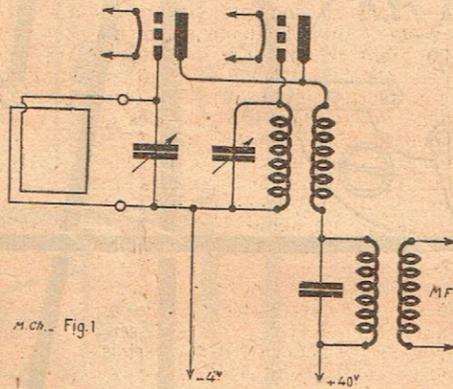
Pour une capacité de 0,5 millièmes à 1 millième au primaire, qui correspond à une bonne proportion, on peut compter qu'il est nécessaire de diminuer de 20 à 30 % en longueur le nombre de tours de ce transformateur

M. Colonieu, Ingénieur E. C. L. (A suivre.)

Comment remplacer une bigrille par 2 lampes ordinaires sur un poste changeur de fréquence

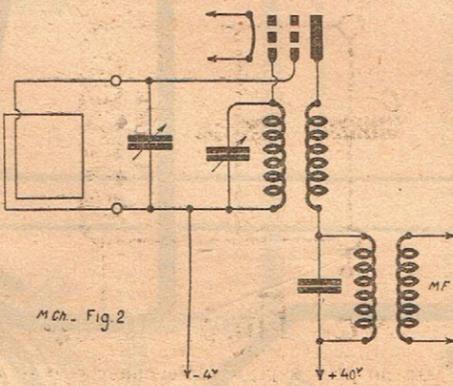
J'ai indiqué déjà plusieurs utilisations d'une trigrille sur un poste changeur de fréquence à la place de la bigrille. Voici aujourd'hui quelques expériences à faire en remplaçant la bigrille par 2 lampes ordinaires.

Il s'agit simplement d'adapter au montage bigrille le montage classique représenté par le schéma de la figure 1. Si l'on



M.Ch. - Fig. 1

compare ce schéma au schéma de la figure 2 qui représente le schéma bigrille, on voit qu'il présente une très grande analogie, le système hétérodyne étant le même, et le primaire du tesla de liaison M. F. avec la self de couplage de l'hétérodyne étant

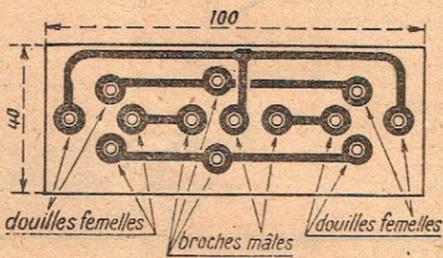


M.Ch. - Fig. 2

monté en série dans le circuit plaque. Donc, pour appliquer le montage des 2 lampes ordinaires au montage trigrille on pourra constituer un support adaptateur dans le genre de celui représenté par la figure 3.

Les 2 filaments de lampe sont montés en parallèle et correspondent aux bornes filament de bigrille. Les 2 plaques sont réunies ensemble et reliées à la plaque de la bigrille. L'une des grilles est reliée à la grille extérieure, l'autre grille à la grille intérieure. Il suffit donc de remplacer la bigrille sur n'importe quel poste par ce système de 2 lampes ordinaires pour que le poste puisse fonctionner.

La tension anodique peut varier dans de très grandes proportions, par exemple, de 20 à 80 volts. A ce point de vue-là ce montage est beaucoup plus souple que la bigrille. Toutes les lampes ordinaires peuvent convenir à ce montage. Toutefois, ainsi qu'on pouvait s'y attendre, les lampes amplificatrices à forte résistance interne sont plutôt recommandables sur l'effet amplificateur (grille reliée au cadre).



M.Ch. - Fig. 3

On pourrait penser qu'il y a intérêt à employer des lampes à faible résistance interne sur l'oscillatrice ; cela serait vrai si l'on étudiait des selfs spécialement oscillatrices pour ce montage, mais les selfs bigrilles correspondent plutôt à des lampes ayant une forte résistance interne. Comme on voit, c'est là un essai excessivement simple à faire, et je conseillerai à tous les amateurs de répéter cette expérience.

Les résultats obtenus sont assez variables ; parfois, ils sont meilleurs que ceux obtenus avec la bigrille, parfois ils sont légèrement inférieurs. Cela dépend considérablement des lampes employées et de l'oscillatrice. On ne peut donner aucune règle à cet effet, et c'est là une question de chance. Je ne crois pas que ce montage présente un intérêt général supérieur à la bigrille ou à la trigrille ; il mérite toutefois d'être essayé.

Marc Chauvière.

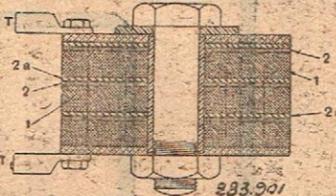
BREVETS

LISTE DES BREVETS REÇUEMENT ACCORDES

- N° 645.672 J. Dieux. — Perfectionnements aux installations comportant un amplificateur ou appareil de télégraphie sans fil et une source quelconque de courant électrique vibré ou modulé, telle que lecteur électrique de disque de phonographe.
- N° 645.701 Société Electrical Research Products Inc. — Perfectionnements aux dispositifs sensibles à la lumière.
- N° 645.717 Société Marconi's Wireless Telegraph Co Ltd. — Perfectionnements aux supports de lampes thermotoniques.
- N° 645.769 K. Vogel J. Larsson. — Appareil enregistreur et reproducteur de messages téléphoniques.
- N° 645.782 L. Brun. — Câble ou tresse extensible pour antenne ou cadre de T.S.F.

Brevet n° 283.901 RECTIFIEUR METALLIQUE

Les rectificateurs à oxyde métallique ont prouvé par expérience qu'il y avait beaucoup de difficulté pour obtenir un fonctionnement satisfaisant. La plupart du temps l'élément rectifiant est obtenu par le chauffage d'une pièce de cuivre dans l'oxygène de manière à former une couche mince d'oxyde de cuivre sur la surface. Cette combinaison permet le passage du courant de l'oxyde au cuivre, beaucoup plus facilement que dans la direction inverse.



Le brevet que nous signalons a pour objet le dépôt d'une couche d'oxyde réduit en sou-

mettant le cuivre à une action électrolytique dans un bain de fluorure de potassium. Après un traitement de ce genre, la pièce de cuivre d'origine 1 est recouverte d'une couche 2 d'oxyde rectifiant et d'autre part, d'une couche 3A de cuivre réduit, suffisamment pour donner un bon contact électrique avec une autre surface métallique.

La figure montre le montage des trois pièces de cuivre préparées, assemblées fortement ensemble au moyen d'un bouton et comportant deux bornes T et T1.

Brevet n° 286.091 AMPLIFICATEUR HAUTE FREQUENCE STABILISE

Ce montage utilise deux étages d'amplification haute fréquence qui sont caractérisés par un variomètre monté dans le circuit intérieur et un couplage entre lampes au moyen d'un enroulement variométrique M en série avec un condensateur de couplage C.

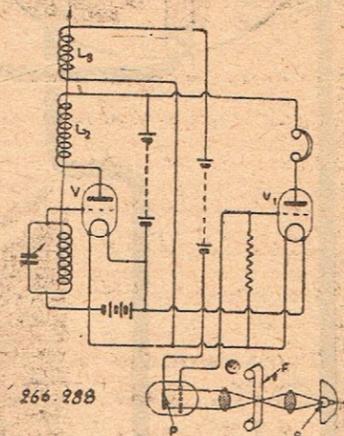
En réglant la valeur de ce condensateur de couplage un peu plus bas qu'un certain point critique, on arrive à éviter des auto-oscillations à travers les capacités de la lampe.

Chacun des variomètres comporte trois bobines en série, l'enroulement central pouvant s'orienter par rapport aux deux autres. La connexion à la grille de la lampe détectrice est faite à une extrémité de la bobine centrale, le courant d'alimentation haute tension des bobines amplificatrices passant par des bobines de choc K.

Brevet n° 266.288 MODULATEUR PHOTOELECTRIQUE

La méthode de modulation directe sur une onde porteuse au moyen de variations dans la lumière émise par un corps lumineux est employée dans les systèmes de télévision, de transmission de photographies. L'onde porteuse est générée par une lampe V oscillatrice, une bobine L2 est couplée avec une bobine L3 qui est montrée en série avec l'élément photoélectrique P relié à la grille d'une lampe amplificatrice VI.

La lumière de la source S passe à travers une lentille, est projetée sur une forme photographique F, elle arrive finalement sur l'élément P. L'éclairement de P a pour effet de faire varier le courant qui circule dans l'enroulement L3 tout en faisant intervenir la lampe



amplificatrice de manière que la modulation se fasse en proportion avec l'éclairement de P et par conséquent suivant les plages d'opacité plus ou moins grandes sur le film F.

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. Ils peuvent obtenir des consultations gratuites, par lettre, ou verbalement, le matin 5, rue Faustin-Hélie, à Paris. Tél. Auteuil 53-23.

A LA SOURCE DES INVENTIONS
56, Boulevard de Strasbourg, PARIS-14
Specialiste de pièces détachées et accessoires de toutes marques aux meilleurs prix.
Postes à galène et de 2 à 7 lampes
Notre Poste Parisien 2 lampes donnant du Haut-Parleur, complet 340 francs.
Catalogue « P » franco.

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

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

ÉBONITE noire, marbrée, Damier: de 15 à 40 fr. le kg. **TOUT POUR LA T. S. F.**
(coupe immédiate à la minute)
LAMPES MICRO 0,06 NEUVES : 17 fr. 50
EN RÉCLAME : Voltmètres double lecture 20 fr. ; casques 2000 ohms 35 fr. ; Hauts-parleurs 1^{er} marque 85 fr. ; Diffuseurs complets ordre de marche 45 fr. ; Self de choc 2400 tours 17 fr. 50 ; Fi 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.
Expédition immédiate — Catalogue 1928 contre 1 fr.
MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, PARIS XI^e - Métro Bastille

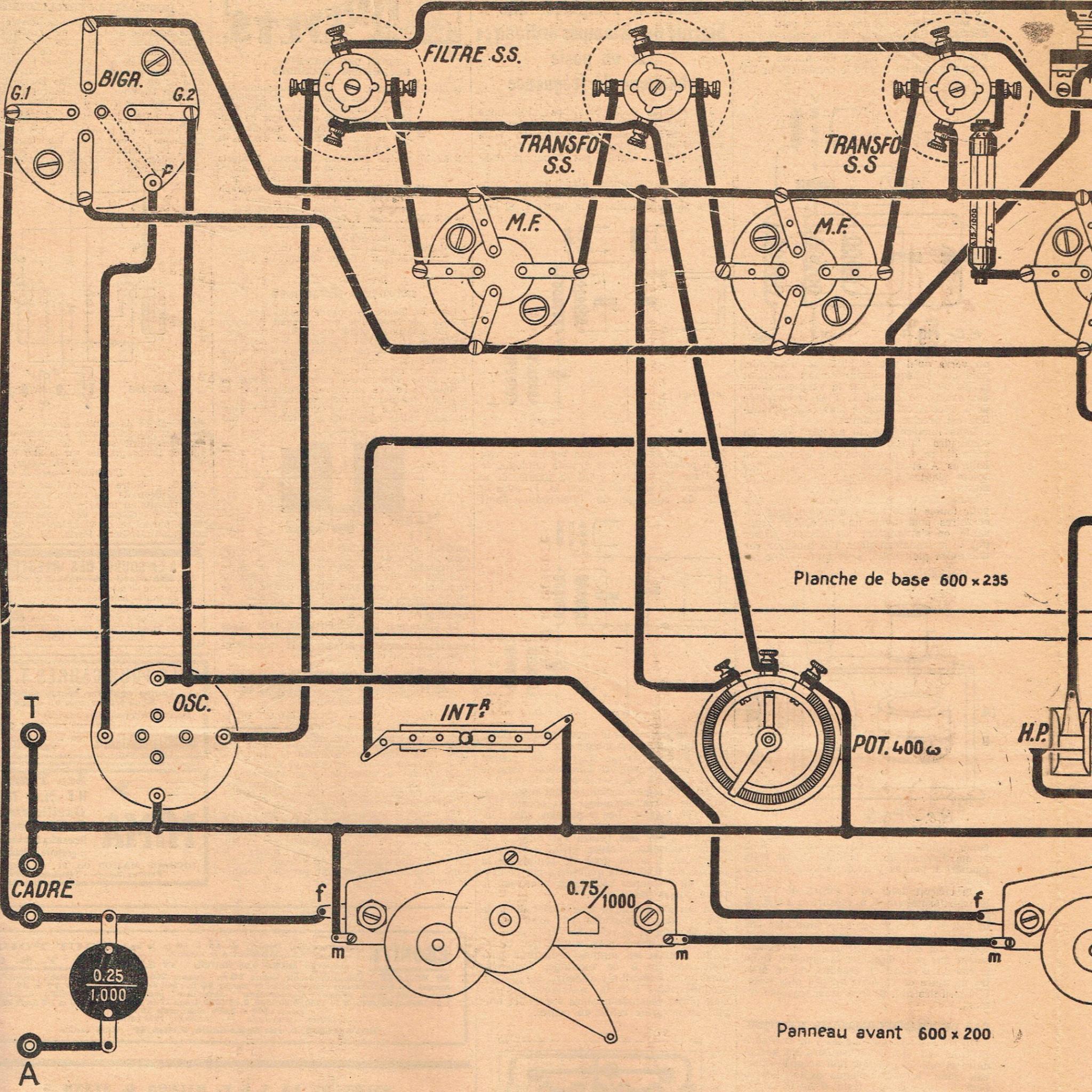
SALON DE LA T. S. F. BALCON C, STAND 6

Exigez les pièces détachées J.D.

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

Belle présentation Isolation parfaite Très bons contacts Ni coupures 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**



COPYRIGHT BY "LE HAUT PARLEUR" - PARIS

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

La gamme des "CAPTONDE"

Construits par **BARENGOLZ**, 51, Rue de la Harpe, Paris (5^e)
 Voir Stand 37, Salon d'Honneur.

Pièces pour changeurs de fréquence

ERICSSON

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"

ATTENTION l'Acide Sulfureux ternit les glaces, oxyde
 Tous les redresseurs au TITANE, TANTALE, etc., et proscrivez-les de vos montages.

SEULES LES SOUPAPES P. T. ne dégagent ni ODEURS ni VAPEURS PARFAITEMENT INOFFENSIVES

Redresseurs complets AB. charge p. AC. — 40V
 — AD. — 40V
 — Combiné AC.

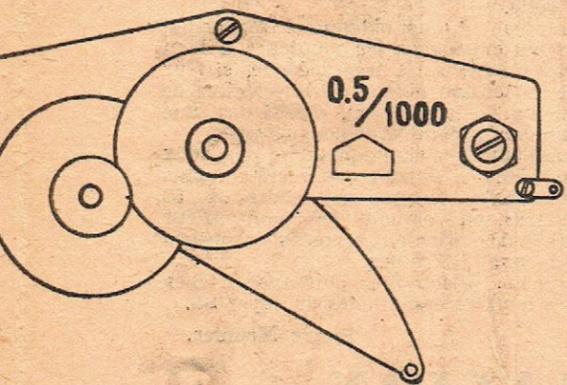
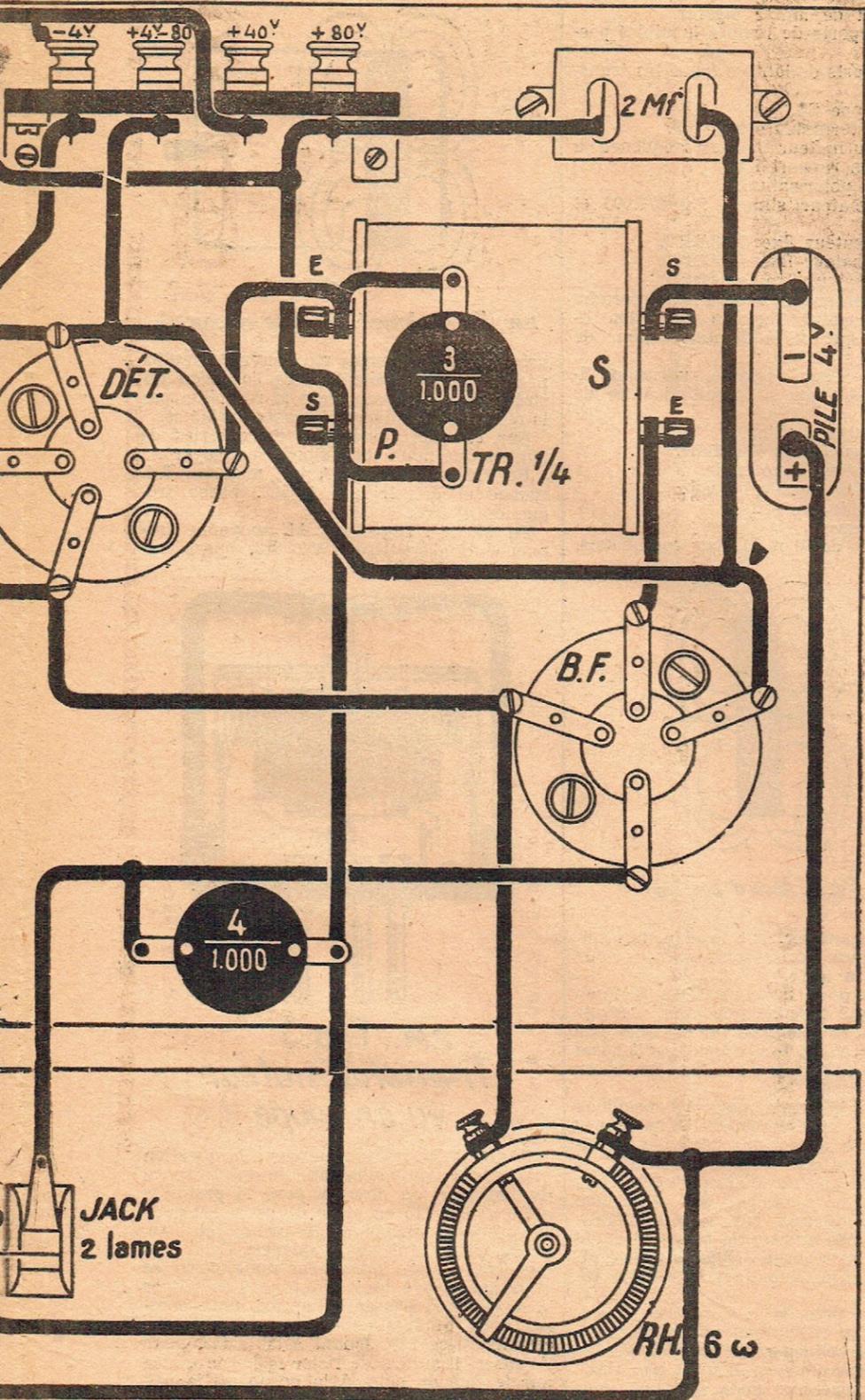
Boîtes d'alimentation totale les mieux permettant de faire rendre aux postes pas : Fr. 554, N° 2, 4 lampes : Fr. 550
 Fonctionnent sur tous secteurs

Seul Constructeur Breveté **PAC**
 13, Rue de la Mare,
 Tél. : Ménil. 75-58

Il n'est pas fait d'expéditions contre remboursement. Pour acheter de fr. 50, franco dans la prime aux acheteurs se recom...

LE SUPER S. S.

Réalisation de Pierre MEUNIER



LE SUPER S.S.

Nous allons aujourd'hui continuer notre revue des montages réalisables avec les pièces nouvelles qui seront exposées au prochain Salon.

Le Super S S est établi avec des pièces des Ateliers de Constructions Electriques de Rueil (A. C. E. R.) et doit son nom aux transformateurs moyenne fréquence spéciaux dits « S. S. » qui l'équipent. Il comporte 5 lampes : 1 bigrille, 2 amplificatrices moyenne fréquence, 1 détectrice et 1 amplificatrice basse fréquence.

Le principe général de ce montage est de faire un super aisément réalisable par l'amateur, tout en effectuant un montage le plus rationnel possible aux deux points de vue : électrique et mécanique. Tous les organes sont étudiés et établis d'avance de façon à éviter toute mise au point ultérieure, point noir de tant de sans-filistes.

Examinons le schéma théorique de la figure 1. Nous voyons que le montage employé est classique dans ses connexions. Mais la nouveauté réside dans les organes de liaison moyenne fréquence partant d'un principe nouveau, dont nous parlerons tout à l'heure.

La bigrille est montée en changeur de fréquence et l'oscillateur (Osc.) assure la fonction hétérodyne. La longueur d'onde de l'hétérodyne est contrôlée par un condensateur C2 et le cadre est accordé par le condensateur Cv1. On sait que le principe du super-hétérodyne est de déterminer la longueur d'onde émise par l'hétérodyne de telle sorte que, étant combinée à la longueur d'onde à recevoir, la longueur d'onde résultante soit celle de l'amplificateur intermédiaire. Autrement dit, il faut que la différence de fréquences entre les deux ondes : signal à recevoir et hétérodyne soit égale à la fréquence moyenne sur laquelle est accordée l'amplificateur.

Le transformateur de liaison entre le changeur de fréquence et l'amplificateur moyenne fréquence est souvent appelé « Filtre ». Ce transformateur est le seul qui ait une capacité sur le primaire et le secondaire. La capacité C1 shuntant le primaire a surtout pour but de laisser passer les courants à haute fréquence, et d'éviter ainsi qu'ils traversent les bobinages et se propagent à travers l'amplificateur moyenne fréquence et en entravent le fonctionnement. En outre, on évite l'effet du choc, et, par suite, le blocage des oscillations. Le secondaire du filtre est accordé par une capacité C2, qui forme en même temps écran d'accord.

La liaison entre étages de l'amplificateur moyenne fréquence est faite au moyen de deux transformateurs : Tr SS à « capacité écran », l'accord des secondaires étant à la fois déterminé par les capacités C3 et C4 et par écrans métalliques formés par ces capacités elles-mêmes.

La détection est faite par condensateur shunté, et, pour donner à la grille de la lampe détectrice un potentiel convenable, le retour du secondaire est fait au +4 volts, tandis que les sorties des secondaires des deux premiers transformateurs sont reliées au curseur d'un potentiomètre. Le potentiomètre permet de donner aux grilles des lampes amplificatrices un potentiel convenable permettant de stabiliser l'amplificateur par l'amortissement ainsi volontairement créé.

Un condensateur C6 évite le passage de courants HF et MF au travers du primaire du transformateur basse fréquence. Comme il n'y a qu'un seul étage basse fréquence, il est indispensable d'employer un transformateur de liaison de la meilleure qualité possible, non seulement au point de vue fidélité de reproduction, mais encore au point de vue puissance. La lampe amplificatrice basse fréquence a sa grille polarisée négativement afin d'éviter les déformations dues au courant grille qui ne manquerait pas de se produire si celle-ci était portée à un potentiel positif par rapport au filament.

Le haut-parleur est connecté à un jack à 2 lames, et shunté par une capacité C7 de quelques millièmes de MFd évitant l'action

nuisible des fuites possibles de courants HF et MF qui auraient pu parvenir jusqu'au haut-parleur.

Passons au circuit de chauffage, il ne comporte qu'un seul rhéostat, les lampes de l'appareil nécessitant toutes sensiblement la même tension au filament. En outre, un interrupteur à poussoir permet une extinction immédiate et évite en même temps la consommation à vide du potentiomètre.

Le circuit haute tension comporte 2 prises sur la batterie d'alimentation : une à 40 volts pour la bigrille et l'autre à 80 volts pour alimenter les quatre autres lampes.

Qu'est-ce que l'accord par capacité-écran ? Cela paraît bien mystérieux, mais en réalité le mystère est facile à éclaircir. Le terme de capacité-écran vient de ce que la capacité joue les deux rôles simultanément. On sait qu'il est possible d'accorder une self sur une longueur d'onde donnée, soit au moyen d'une capacité branchée à ses bornes (figure 2), soit au moyen d'un écran métallique fixé à une distance convenable de cette self (figure 3). L'écran métallique, qui doit être choisi en métal non magnétique (cuivre, aluminium par exemple) équivaut à une spire fermée sur laquelle se fermerait les lignes de forces du champ électromagnétique de la bobine. En éloignant plus ou moins l'écran, on couple plus ou moins les circuits ainsi constitués, et, par suite, l'accord de la bobine est modifié.

Les deux procédés peuvent être combinés (fig. 5) et, l'on peut rendre l'accord à la fois fonction de la capacité et de la distance de la self à l'écran. Si l'on peut régler cette distance, on aura un moyen simple d'ajuster très exactement l'accord transformateur sur la longueur d'onde désirée. En outre, l'expérience montre que la présence de l'écran diminue sensiblement le bruit de fond.

Or, dans un condensateur fixe, la capacité n'est fonction que de la surface d'armature en regard. Il est donc possible de former un petit condensateur avec une très grande armature et, une très petite, puisque la capacité ne sera comme nous venons de le dire, déterminée que par la surface de la petite armature recouvrant la grande. Dès lors il devient naturel de remplacer l'écran par une des armatures, et de placer le condensateur à une distance telle de la bobine, que l'accord convenable soit réalisé.

La figure 5 représente en coupe un transformateur A C E R basé sur ce principe. Le transformateur est monté sur une platine isolante portant 4 broches permettant de le placer sur un support de lampe. Le primaire et le secondaire sont bobinés en nids d'abeilles de très petit diamètre.

Le secondaire, se trouve au-dessus, et est ainsi placé à proximité de la capacité d'accord, de forme circulaire, fixée à la distance « ad hoc » au moyen de deux écrous se vissant sur la tige filetée centrale. Un boîtier isolant recouvre le tout et assure à l'ensemble une protection mécanique efficace.

Pour le Tesla (ou filtre) qui comporte deux capacités d'accord : une au primaire et l'autre au secondaire, seul le secondaire est accordé par écran, la capacité primaire se trouvant dans le haut du boîtier de façon à ne pas intervenir en tant qu'écran. C'est cette disposition qui a donné les meilleurs résultats.

Nous avons voulu que le super S S soit très facile à monter, et que tous les amateurs puissent le réaliser avec toutes les chances de succès. Pour ce faire, le montage a été disposé sous forme d'équerre et fixation des principaux organes sur supports de lampes. Les connexions ont été établies de manière à parcourir le plus court chemin possible, quitte à en sacrifier un peu la belle ordonnance.

Avant de donner les détails de réalisation du Super S S, fixons tout de suite un point : il ne faut sous aucun prétexte réduire les dimensions du montage, et, surtout, tout ne pas augmenter ou diminuer l'éca-

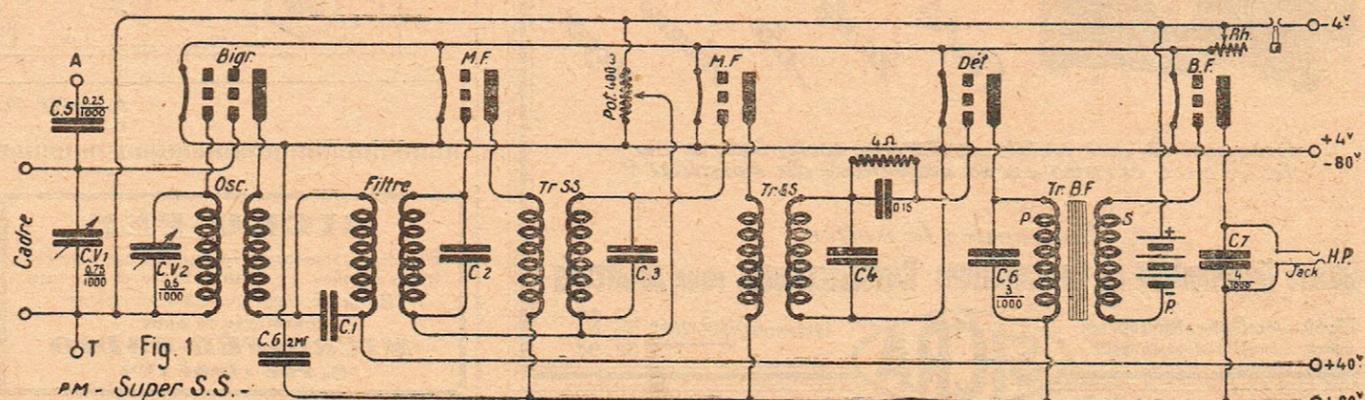
ces, oxide les métaux, décolore les papiers et les tentures, etc., etc., sont des gros producteurs d'Acide Sulfureux, les de vos habitations.

ES P. T. ne contiennent pas d'Acide, S ni VAPEURS et sont GARANTIES MENT INOFFENSIVES.

3. charge perm. 4 v., 0,1 Amp. Fr. 49
2. — 4 v., 2 Alt., 0,5 Amp. Fr. 140
1. — 40 et 80 v., 2 1/2 Al. 0,1 A. Fr. 75
ombiné A.C. A.D. en 1 seul coffret Fr. 215
le les mieux étudiées, les plus parfaites
aux postes leur maximum. N° 1, 2 lampes : Fr. 576, N° 3, 8 lampes : Fr. 646
tous secteurs. Notices franco.

PACHE Mécanicien-Électricien
la Mare, PARIS (20^e)
Chèques Postaux : 1177-04

... Pour achat de moins de fr. 50, joindre fr. 2 pour port, au-dessus franco dans toute la France.
recommandant du "Haut Parleur"



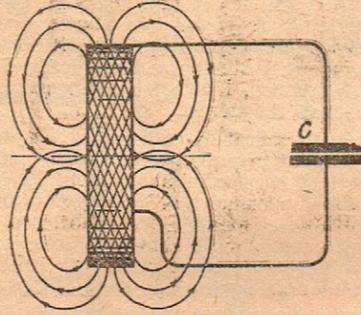
fement des transformateurs moyenne fréquence (11 cm, 5 d'axe en axe).

Sur la planche de base sont fixés : les cinq supports de lampes à faibles pertes (destinées à recevoir la bigrille et les quatre triodes), et les trois supports de lampes servant à connecter les transfos moyenne fréquence. Outre ces supports, on trouve : le transformateur basse fréquence, la pile de polarisation, la planchette de raccordement des sources et un condensateur fixe de 2 microfarads servant à shunter la batterie de 80 volts, de manière à éviter tout retour de haute fréquence.

Le reste des organes tient à la plaque avant. Ce sont : les deux condensateurs variables d'accord, le potentiomètre, le jack de haut-parleur, l'interrupteur à poussoir, le rhéostat, les bornes de branchement de cadre, d'antenne et de terre suivant les cas et enfin, l'oscillateur.

Sur le plan de réalisation, l'oscillateur est représenté par 4 douilles disposées comme les broches d'une lampe. Ainsi, il est possible de mettre à l'avant soit un oscillateur amovible, soit de fixer au panneau un bloc-oscillateur. Le bloc-oscillateur A C E R est constitué d'une manière assez particulière et nécessite quelques explications au sujet de son emploi et de son branchement. L'oscillateur grandes ondes, porte intérieurement un inverseur, et extérieurement quatre bornes et quatre douilles disposées comme l'indique le plan de réalisation. Ces quatre douilles sont destinées à recevoir les quatre broches de l'oscillateur qui est mis ou non en circuit au moyen de l'inverseur. Enfin, l'inverseur étant sur PO, il est possible de remplacer l'oscillateur PO par un oscillateur très petites ondes si on désire recevoir sur des longueurs d'ondes voisines de 40 mètres.

Pour monter un Super S S, il faut :
 Une planche d'ébonite de 200 x 600 x 5.
 Une planchette d'ébonite de 15 x 9 x 5.
 Une planche de bois de 235 x 600 x 10.



P.M. Fig. 2. Accord par capacité.

Un support de lampe bigrille.
 Quatre supports de lampes à faibles pertes.

Trois supports de lampes (pour les transformateurs).

Un filtre type SS.

Deux transformateurs type SS.

Un transformateur basse fréquence à grosse section, rapport 1/4.

Une pile de polarisation.

Un condensateur shunté : 0,15/1.000 et 4 mégohms.

Un condensateur fixe de 3/1000.

Un condensateur fixe de 4/1000.

Un condensateur fixe de 0,25/1000.

Un condensateur fixe de 2 microfarads.

Un condensateur variable, variation linéaire de fréquence, à démultiplicateur de 0,75/1000.

Un condensateur variable, variation linéaire de fréquence à démultiplicateur de 0,5/1000.

Un rhéostat de 5 ohms.

Un potentiomètre de 400 ohms.

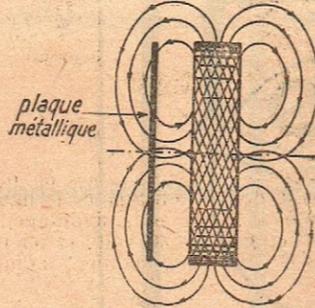
Un interrupteur à poussoir.

Un oscillateur double PO-GO.

Quatre douilles de selfs.

Quatre bornes.

Cinq mètres de fil rond pour connexions.



P.M. Fig. 3. Accord par écran.

On peut remarquer, sur le plan de réalisation, que deux bornes sont prévues pour l'antenne et la terre.

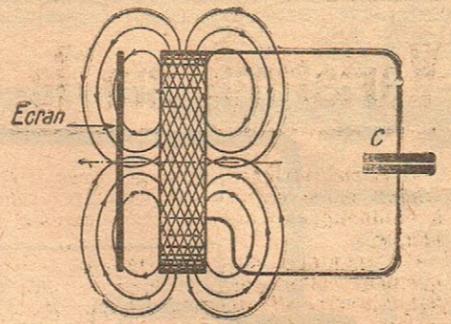
Cependant, nous ne conseillons le fonctionnement sur antenne que pour recevoir les postes très éloignés (américains par exemple), sur ondes très courtes, soit aussi sur ondes normales lorsque les émetteurs locaux ont cessé.

D'une façon générale, nous déconseillons totalement le fonctionnement d'un super sur antenne, à moins des deux cas précités, car la syntonie est très diminuée, et la gêne causée aux récepteurs voisins assez grande. Cela ne veut pas dire d'omettre cette borne d'antenne, car, lorsque l'éther est calme et peu encombré, elle permet de s'attaquer aux records. Nous aurions pu tout aussi bien la dénommer : « portées record ».

Notons que, près de la planchette à bornes servant au raccordement des sources, se trouve un condensateur fixe de grosse capacité : 3 Microfarads. Il n'est pas absolument indispensable, mais nous ne saurions trop en conseiller l'emploi. Bien des ennuis proviennent en effet de la résistance intérieure des sources, dont l'influence néfaste est évitée par cette capacité.

Enfin, détail qui a son importance, l'écartement des deux broches servant à connecter le cadre sur le poste est de 16 millimètres, afin de pouvoir remplacer le cadre par une self montée sur sabot normal 4x16.

Une fois le cadre mis, les lampes et les sources en place, on allumera les lampes, puis on tournera le potentiomètre de façon à se tenir juste à la limite d'accrochage, qui se manifeste par un petit « toc » dans le haut-parleur. Les deux condensateurs



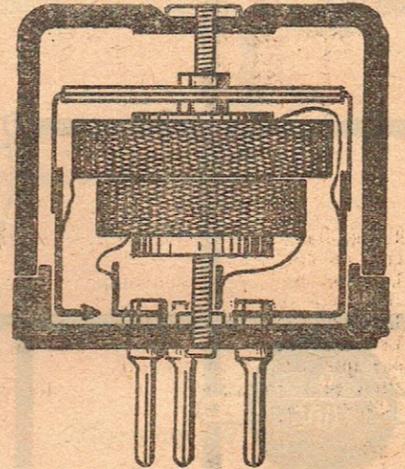
P.M. Fig. 4. Accord par écran et capacité.

variables seront alors manœuvrés simultanément jusqu'à obtention de l'audition désirée. On améliorera alors la réception par la retouche des divers éléments variables.

Sur ce super, voici les deux séries de lampes que nous conseillons d'employer :

En Philips : bigrille A 441, moyenne fréquence et détectrice : A 409, basse fréquence B 406.

En Métal : Bigrille R M, moyenne fréquence et détectrice : DZ 813, basse fréquence : DY 604.



P.M. Fig. 5 Transformateur vu en coupe.

Enfin, si l'on ne regarde pas à la question prix et que l'on veuille tirer la quintessence du montage, on prendra pour la première série une A 415 en place d'une A 409 pour la première moyenne fréquence et une B 443 pour la basse fréquence. Cela peut paraître un peu paradoxal mais, avec ce montage, il y a tout avantage à employer la A 415, non pas en détectrice, mais comme nous l'indiquons, en première lampe amplificatrice MF. Quant à la B 443, pour l'utiliser, il suffira de relier la borne située sur le côté du culot à la borne sortie primaire du transformateur BF, c'est-à-dire au + 80 volts.

Le rendement ainsi obtenu est très grand, mais nous engageons les amateurs à bien voir, avec cette série très spéciale, si leur source de tension plaque est susceptible de fournir un débit suffisant, c'est-à-dire une trentaine de milliampères sous 80 volts.

Généralement, l'adoption d'une des deux séries normales fournit des résultats plus que suffisants, puisque sur cadre de 50 centimètres, on obtient en haut-parleur l'audition des principaux postes européens sans aucune difficulté.

Simplicité, sélectivité, puissance, telles sont les qualités essentielles du super SS.

Pierre Meunier.

Un tour de force..

J.V. présente un condensateur de précision à 37°

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

0,5/1000 37°
 0,25/1000 31°

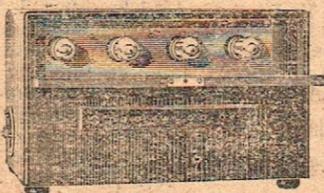
ADOPTÉZ pour tous vos appareils le linéaire de fréquence

Ets J. VENARD
 64 Rue de Sévres Clamart
 Tel. 40 et 200

La SICRA est heureuse de vous présenter :

son premier appareil de réception

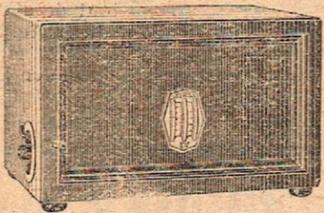
LE SICRA-IV



montage comprenant :

- 1 BIGRILLE AMPLIFICATRICE
 - 1 DÉTECTRICE
 - 2 BASSE-FRÉQUENCE
- RÉGLAGE AUTOMATIQUE

Prix: 1.650 Fr.^s



C'est le poste du français moyen !

Essayez-le sur petite antenne extérieure ou intérieure et vous serez stupéfaits du résultat ?

Demandez la notice

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE CONSTRUCTIONS RADIOÉLECTRIQUES POUR AMATEURS

78 & 80, Route de Chatillon à MALAKOFF (Seine)
 Tramways de Paris à Malakoff Lignes 86, 126 & 127

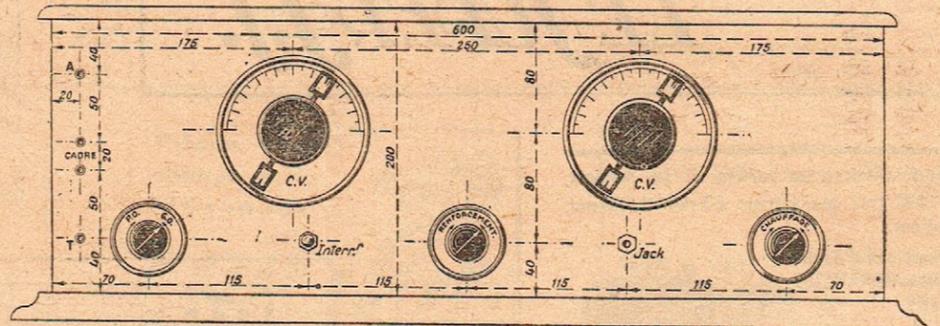


TELEPHONE VAUGIRARD 32.92
 32.93
 32.94

R.C. Seine 226 176 B

DÉMONSTRATION

du SUPER S-S Samedi 20 Octobre à 21 heures dans notre Hall



P.M. SUPER SS. (VUE AVANT)

MICRO-FÉE

Bigrilles-Puissances. — Lampes 0,06 - Détectrices simples. Haute, basse et moyenne

En vente chez tous les Electriciens

CONDITIONS DE GROS

MICRO-FÉE-RADIO

6, rue Anné (V^e)

TANTALE PUR

Au détail : 8 % 8 frs, 10 % 10 frs

1/2 GROS : remise très forte

GROS : Vente au poids à des prix

extrêmement bas

aux Etab^{ts} RADIO-SOURCE 82, av. Parmentier PARIS-XI^e

Variations sur la détectrice à réaction

Il existe quelques montages type *Ultra-audio* dans lesquels la plaque est reliée à l'antenne avec circuit grille couplé à la plaque.

Ces montages que l'on présente périodiquement comme des curiosités sont, de fait, l'inverse des montages habituels.

Dans ceux-ci l'antenne « attaque » le circuit grille sur lequel le circuit plaque « réagit ».

C'est une application du principe de réversibilité en vertu duquel un récepteur peut être transformé en émetteur. (Les voisins des amateurs qui manœuvrent la réaction sans mesure en savent quelque chose.

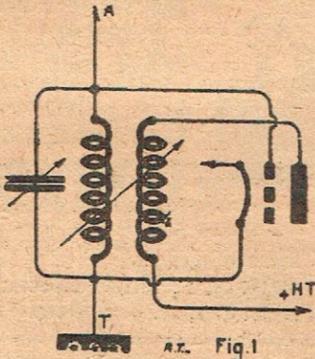


Fig. 1

La figure 1 montre un récepteur transformé en émetteur.

On voit que le condensateur shunté de grille a été supprimé.

Dito pour le téléphone T.

Le manipulateur sera intercalé en un point quelconque du montage.

Bien plus intéressant est l'emploi d'un scilateur en récepteur.

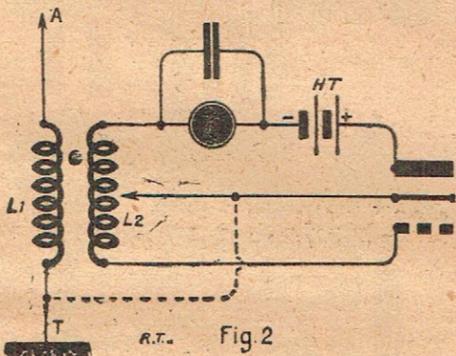


Fig. 2

La figure 2 montre le montage bien connu de l'hétérodyne utilisée en récepteur.

Le montage de la figure 1 est récepteur si l'on remet en place le condensateur shunté de détection et le téléphone.

Le même montage peut être décomposé suivant la figure 3.

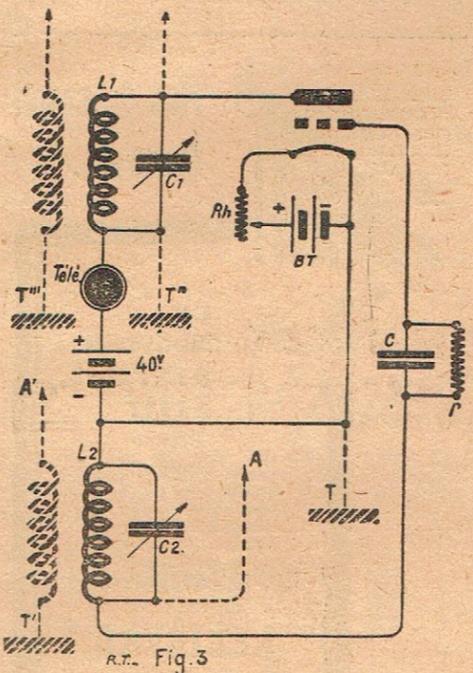


Fig. 3

L1 est la self plaque accordée par le condensateur C1.

L2 est la self grille accordée par le condensateur C2.

Si l'on branche l'antenne en A et la terre en T on obtient le montage classique de la détectrice à réaction.

Le montage obtenu est en direct mais on peut aussi utiliser un couplage indirect en Tesla.

Il faut, pour cela, prévoir un enroulement de couplage d'antenne, celui-ci représenté en pointillé à gauche de la bobine L2.

L'antenne est alors branchée en A' et la terre en T'.

L'antenne peut être reportée en A'' et la Terre en T''.

On obtient ainsi un montage dans lequel la plaque est reliée à l'antenne et la terre à la base du circuit oscillant L1 C1.

Cette disposition de montage est celle que nous avons indiquée comme objet de notre article.

On peut aussi utiliser en couplage indirect avec bobine de couplage d'antenne ce qui donne l'antenne en A''' et la Terre en T'''.

Essayons maintenant de dégager un schéma de montage de la figure 3.

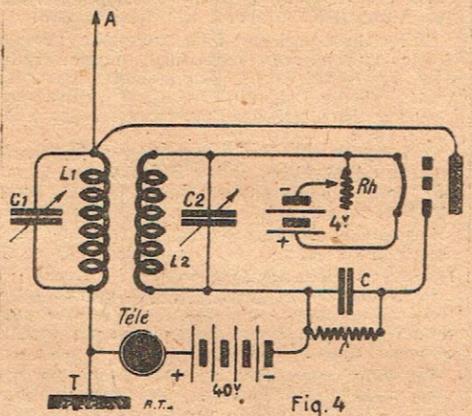


Fig. 4

En procédant par élimination on obtient facilement la disposition type de la figure 4.

Il semble toutefois plus avantageux de placer l'ensemble pile 40 volts et téléphone à la sortie de la plaque comme l'indique la figure 5.

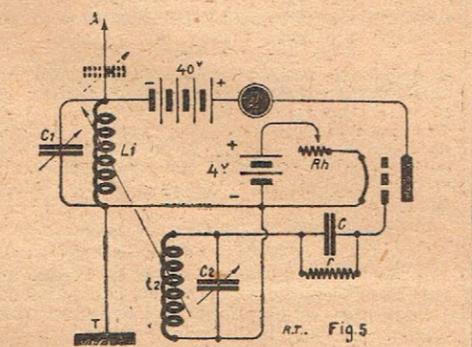


Fig. 5

Par contre ce montage a l'inconvénient de porter l'antenne à un potentiel haute tension.

On tourne cette difficulté en insérant, en série dans l'antenne un condensateur variable d'accord qui « coupe » la tension continue.

Ce condensateur est représenté en pointillé sur la figure 5.

Il est possible aussi de faire une alimentation en parallèle.

La figure 6 montre cette disposition.

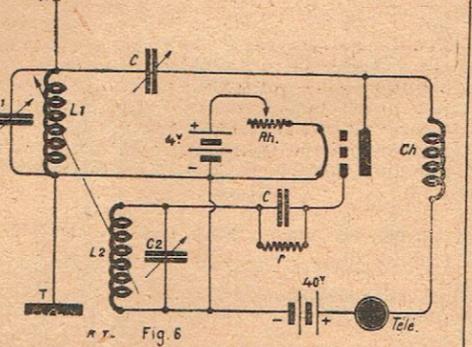


Fig. 6

La figure 7 montre une autre disposition de la batterie plaque et du téléphone avec condensateur d'arrêt dans l'antenne.

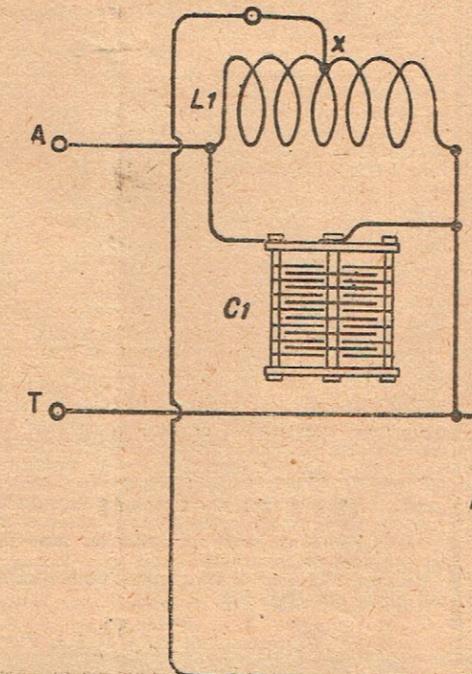


Fig. 7

A est l'antenne : C1 le condensateur d'arrêt de la tension continue.
L1 la self d'accord.
L2 la self de réaction.
C2 le condensateur d'accord de L2.
C4, le condensateur de détection.

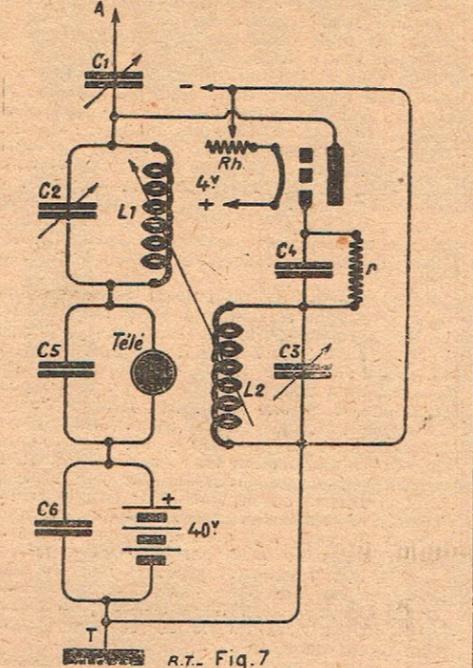


Fig. 7

r, la résistance de grille; C5 et C6 les condensateurs shunts du téléphone et de la batterie plaque. T est la terre.

Il n'est pas sans intérêt, pour doser l'effet de réaction, de faire varier le couplage antenne-plaque. On y parvient à l'aide d'une prise mobile X de plaque.

La figure 8 montre cette disposition.

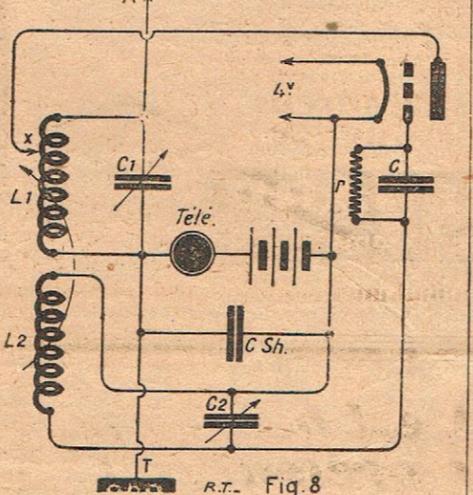


Fig. 8

Les amateurs qui s'intéressent à la réception des ondes courtes pourront utilement adopter le montage des figures 8, 7 ou 6.

Nous donnons figure 9, à titre d'indication, le croquis de réalisation de montage de la figure 8.

Les selfs à utiliser pour les différentes longueurs d'onde sont L1=40 tours et L2=50 tours pour les ondes moyennes de broadcasting.

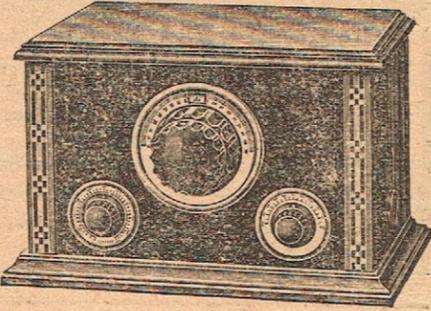
Pour les ondes courtes il faut, pour $\lambda = 10$ à 20 m. L1 = 3 tours. L2 = 10 tours. $\lambda = 20$ à 30 m. L1 = 5 tours. L2 = 10 tours. $\lambda = 30$ à 50 m. L1 = 10 tours. L2 = 15 tours.

Ces montages sont, en outre, fort intéressants au point de vue sélectivité et puissance.

Max Stéphen,
Ing. E. S. E.



Placez
Le Minimondia I



devant votre Super
et
Samedi 20 Octobre
à 19 h. 40
vous entendrez le magnifique
concert de
PHILIPS-RADIO
(P. C. J. J.)
sur 31 mètres 40

Pour la réception des ondes spéciales
adressez-vous à une maison spécialisée:
RADIO-PROVINCE
18, avenue de la République, PARIS-XI^e
Magasin de vente de postes et pièces
détachées ouvert tous les jours de 8 à 19 h.
et le dimanche matin de 9 h. à midi.

POUR LA TENSION PLAQUE
UNE SEULE SOLUTION!!
LA BATTERIE
NICAD
AU
FER ET NICKEL
Pas de sulfatation
Insensible aux courts-circuits
Aucune surveillance
Longue durée 120 et 180 v.
E. BRUN INGÉNIEUR
CONSTRUCTEUR
10, Rue de Montreuil à Pantin (Sei c)

FILTRES ET TRANSFORMATEURS
MF
accordés sur l'onde
de 4.900 mètres
Prix :
45 et 40 Francs
OSCILLATEUR
Combiné FO-60
de 230 à 2.700
avec 0,5/1000°
sans trou
Prix : 55 Francs
INTEGRA
6, Rue Jules-Simon
BOULOGNE SUR SEINE
Téléphone : 921

Note de la Rédaction

L'abondance du Courrier technique nous oblige à reporter la suite de notre feuilleton au prochain numéro.

LE CHOIX, LA GARANTIE L'ÉCONOMIE vous sont offerts PAR



Qui possède en stock tous les accessoires et appareils de marque, garanti tout son matériel et accorde les meilleures conditions de vente. EXPÉDITIONS RAPIDES EN PROVINCE Demander notre catalogue Magasin ouvert jusqu'à 22 heures Le dimanche jusqu'à midi

LE CAPAC Cond. réglable ou variable ordinaire ou sq. law pour détect. neutr., etc. Stand 6 - Salle d'Honneur H. GILSON 12, RUE EMILE DEQUEU VINCENNES

Avant et pendant le Salon NOUS OFFRONS GRATUITEMENT UNE LAMPE MICRO PHILIPS, RADIOTECHNIQUE, TUNGSRAM, MÉTAL OU FOTOS En boîte d'origine cachetée et garantie A tout acheteur de deux lampes neuves de même marque RADIO GLOBE 9, boulevard de Magenta, PARIS (X^e Arr.) Expéditions immédiates en province DEMANDER LE CATALOGUE

CHOUX présente ses AMPLIFICATEURS PHONOGRAPHIQUES "L'ARNAUDIUM" UNE OPINION... LE JOURNAL du 18-7-38 Un Artiste inlassable! Etablissements ARNAUD 3, r. de Liège, PARIS-9^e

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

Monsieur, J'ai lu avec intérêt l'article de M. Savourey sur l'amplification B. F., dans le n° 161 du "Haut-Parleur". Mes idées divergent sur ce chapitre avec les siennes, et je crois bon de vous les faire connaître pour l'édification de vos nombreux lecteurs. J'ai essayé l'amplification à résistances, à plusieurs reprises; dans tous les cas j'ai été conduit à la rejeter pour les raisons suivantes: Sous 40 volts à 60 volts plaque, l'ampli à résistances n'amplifie pas l'audition cherchée, mais seulement le bruit de fond. Sous 80 volts, l'amplification est faible pour la musique, et encore élevée pour le bruit de fond. Sous 180 volts, avec lampe spéciale (G. L. 164), l'amplification est déjà intéressante, et cependant inférieure à celle d'un étage à transfo bien construit. Je ne suis pas de l'avis de M. Savourey, lorsqu'il dit qu'un récepteur à forte amplification H. F. agréable avec une seule B. F., devient une casserole avec 2 B. F.; j'ai toujours prouvé l'usage d'une seule B. F., très largement suffisant à mon avis, et qui donne du H. P. puissant (une D + une B. F. doit donner d'excellents résultats, comparables en puissance à bien des 4 lampes de commerce). J'estime qu'après une forte amplification H. F. une seconde B. F. est contre-indiquée, à moins que l'on aime le bruit. J'utilise comme transfo le Brunet Orthoformer, le Super-Sol à 250 francs, enfin le Philips (intérieur aux précédents). La qualité de ces appareils ne peut pas être suspectée. La B. F. à résistances présente donc les deux graves inconvénients de nécessiter une tension plaque élevée et d'entretenir coûteux; et d'autre part d'exiger deux étages où un seul transfo bien monté suffirait. Ses autres inconvénients sont la nécessité d'une lampe spéciale à peu près inutilisable sur les autres étages (je me place au point de vue rendement optimum); puis la difficulté de trouver dans le commerce de bonnes résistances (il y avait le platinique qui a disparu!), enfin l'impédance de sortie élevée qui interdit par là même l'emploi des H. P. type bi-cône. Les raisons de l'abandon des étages à résistances sont trop nombreuses pour qu'on ne les voie pas. Tout le monde a essayé l'ampli à résistances et bien rares sont ceux qui l'ont conservé. J'arrive maintenant à une question que j'ai trouvée dans vos colonnes dernièrement: l'un de vos collaborateurs a dit que dans un ampli à résistances la lampe spéciale devait précéder l'étage à résistances et non se trouver « à cheval » sur lui comme toujours... Diabole! c'est une drôle d'idée. Je prends, pour simplifier, le cas d'une D + 1 B. F. à résistances et je placerais ma lampe résistante sur la détectrice? Je m'attendrais d'une part l'emploi des lampes spéciales détectrices (D. T. 813; A. 415; C. 409) si recommandables, et d'autre part sur cette même détectrice je brancherais 120 à 180 volts où il en faudrait 40! Il y a là, à mon avis, une erreur de votre collaborateur; son poste ne « gèrerait » pas avec une B. F. à résistances et à tout hasard il a cherché des combinaisons de lampes qui l'ont amené à conclure un peu rapidement. Encore une question, celle des lampes tri-grilles: pourquoi M. Savourey préconise-t-il 2 étages B. F. dont un à tri-grille? Aime-t-il le bruit? Espère-t-il par l'amplification B. F. suppléer à l'insuffisance d'une partie H. F. mal remontée? E, puisque je suis sur le chapitre de la tri-grille, qu'il me soit permis de vous causer de la lampe à écran de grille; j'ai entendu un nouveau poste commercial à 1 lampe écran, 1 D et 1 B. F. tri-grille; je dois dire que les résultats ont été piteux, malgré une tension plaque de 200 volts par accus! Je passerai sous silence la question puissance, donnée par la tri-grille sous 200 volts (hé!), et je m'attaquerai à la lampe écran: comment se fait-il que cette lampe prétendue sans capacité grille-plaque, exige un potentiomètre pour décrocher; c'est un poème. Alors comment décrocherait-on deux étages H. P. 1 Avec les triodes, un potentiomètre est inutile sur toutes les longueurs d'onde dans le cas d'une H. F. bien montée, et l'amplification est au moins égale à celle de la lampe écran; donc plus de sélectivité, prix moindre, accrochages plus faciles, possibilités de remplacement de la lampe H. F. par une triode quelconque lorsqu'elle grille, etc... La lampe-écran ne s'imposera jamais en France à mon avis; la tri-grille aura sa place dans des conditions très particulières et réduites. Ni l'une, ni l'autre, ne sont susceptibles de porter atteinte à l'extension de la triode d'une part et de la bigrille d'autre part; ces deux types de lampes sont seuls à retenir actuellement dans les conditions habituelles d'utilisation. Veuillez agréer, Monsieur, etc... Pierre ADAM. (La parole est à M. Savourey, qui répondra dans le prochain numéro.)

Monsieur le Directeur, L'autre jour, dans la rubrique: « Nos lecteurs écrivent », un sans-filiste se plaignait du prix excessif du « Manuel d'Education Physique » nécessaire pour suivre convenablement les cours diffusés par T.S.F. Ces jours, Radiolo II vient de nous annoncer que les cours de comptabilité et d'anglais vont reprendre. Alors, cette fois, c'est le coup de fusil: 50 fr. le livre de comptabilité!!! plus 3 fr. 50 de port! Pour les cours d'anglais, il faut 2 volumes à 50 francs chaque, plus 6 francs de port. Il me semble que Radio-Paris est un « as » en matière commerciale et que non seulement ses cours ne lui coûtent absolument rien, mais qu'ils lui font réaliser une bonne affaire. C'est du bon bédit commerce! mais je ne sais si les commandes vont affluer rue François-1^{er} car tous les sans-filistes s'aperçoivent plutôt un peu tard qu'on se « paie leur tête ». Ils versent déjà pas mal dans la caisse de Radio-Paris par l'intermédiaire du G.D.E.R. et il ne faudrait pas que les auditeurs soient pris pour des « poires » que l'on presse sans cesse pour en faire sortir des espèces sonnantes et trébuchantes. Pour ma part, je possède un Manuel de Gymnastique, très bien conçu et même plus complet que celui de Radio-Paris et qui ne coûte que 10 francs. Des livres d'anglais, il y en a à 20 francs qui sont très facilement compréhensibles pour un débutant. Je ne prétends pas faire la critique des prix, mais mon intention est de faire remarquer que ces cours ne peuvent convenir à la majorité des sans-filistes dont le budget est assez restreint; de plus ils ne conviennent pas à ceux dont le gousset est assez garni, car ces derniers préfèrent se payer « un professeur en chair et en os ». Je pense que nombreux sont les sans-filistes qui sont de mon avis. Recevez, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma haute considération. Bellanger, Correspondant du « H.-P. », Flers.

Monsieur le Directeur, Je viens de monter pour un de mes amis, le poste C 120 neutrodyne, réalisation de M. Meunier, et après une semaine d'essais, je viens vous adresser toutes mes félicitations pour cet excellent montage. Depuis 1921, j'avais une sainte horreur des C 119 ou C 119 bis, mais le C 120 est vraiment extraordinaire. Actuellement, nous opérons sur antenne intérieure de 15 mètres en zig zag dans la pièce et je puis dire que nous recevons presque toute l'Europe. Du reste, tous les postes de 1 KW sont reçus en haut-parleur. La sélectivité est équivalente à celle de mon super 7 lampes bobinages toroïdaux. Et cela a marché du premier coup. Maintenant, passons à une autre question. Je lis chaque semaine dans le H. P. des lettres d'auditeurs qui ont toujours quelque chose à dire contre les postes français et surtout contre les stations d'Etat. Avez-vous eu la curiosité de demander à ces personnes dans quelle mesure elles contribuaient aux dépenses de ces diverses stations. Les postes locaux les gênent, les programmes ne leur plaisent pas quand c'est du jazz, ils leur déplaisent quand ils se composent de musique classique, mais ils oublient une chose, c'est que ça ne leur coûte pas un centime. Dans un de vos derniers numéros, notamment, vous publiez une lettre signée « un vieux lecteur » dans laquelle celui-ci se plaint de l'heure de musique légère donnée à l'Ecole Supérieure. Conseiliez-lui d'écouter autre chose. Quand il va au théâtre, en payant sa place, si une fois le spectacle commencé celui-ci ne lui plaît pas il est évidemment vexant de l'écouter jusqu'au bout au lieu de perdre le prix du coupon d'entrée pour aller ailleurs voir ou entendre autre chose, mais en Radio? Tournez le bouton et la Radiolite changera. Comme dit mon contremaître, sans-filiste enragé, pour le prix que vous payez, prenez ce qu'on vous donne et touchez-là. En m'excusant de ce long verbiage, je vous prie d'agréer, etc. A. L. G., à Bordeaux.

Saint-Brieuc, le 4 mars 1928. Monsieur le Directeur, Permettez-moi de me faire l'interprète de nombreux sans-filistes de la région pour protester énergiquement contre les émissions radio-télégraphiques d'un certain poste côtier (1), qui, soit manque total de sintonie, soit mauvais vouloir, vient gêner les plus belles auditions de Radio-Paris. Ce poste envoie, en particulier, chaque dimanche à 12 h. 30 un télégramme intermédiaire, qui semble venir à dessin pour couvrir la voix de l'orateur de Radio-Paris. Cela est inadmissible et il est profondément désagréable d'entendre, au milieu d'une audition appréciée, un morse agaçant qu'il est impossible d'écarter. Si ce poste gênant ne peut s'en tenir à une longueur d'onde rigoureuse, qu'il ait au moins la pudeur de retarder de quelques instants sa dépêche de midi et demie. Dans l'espoir que vous voudrez bien, dans notre cher « Haut-Parleur », vous faire l'écho de cette juste protestation, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, mes respectueuses salutations. Un abonné: Francis Coëuret, de St-Brieuc. (C. D. N.) (1) Nantes probablement

Lille, le 4 octobre 1928. Monsieur le Directeur, Lecteur assidu du « Haut-Parleur », j'ai le plaisir de vous faire connaître les résultats obtenus avec le « Supra-Perfect » n° 3, en le modifiant légèrement, par suite de la suppression de l'inducteur P.O.-G.O. et en faisant varier le primaire d'accord; à 1 kilomètre du poste local (celui-ci complètement éliminé) sur antenne unifilaire de 30 mètres, très peu dégagée, voici les postes entendus en bon haut-parleur: Petit Parisien, Alger, Leipzig, Grenoble, Brno, Paris P.T.T., Oslo, Lyon-la-Doua, Radio Belgique, Munich, Kalundborg, Kharkov, Huizen. En fort haut-parleur: Lille, Barcelone, Prague, Stuttgart, Toulouse, Hambourg, Berne, Katowice, Francfort, Rome, Langenberg, Daventry 5 GB, Vienne I, Milan, Budapest, Hilversum, Varsovie, Königswurterhausen, Daventry 5XX, Radio-Paris. Pendant l'arrêt du poste local, en fort haut-parleur: Nuremberg et 4 à 5 postes non identifiés; en bon haut-parleur: Bordeaux L.O., Juanles-Pins, Radio-Lyon. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des transfo HF en nids d'abeilles: 25 et 50 pour P.O., 100 et 200 pour G.O. Le Supra-Perfect possédant une grande sélectivité et une bonne stabilité, les amateurs désireux d'avoir un bon 4 lampes peuvent monter ce poste, sans hésitation. En vous remerciant des bons schémas que vous nous donnez, recevez, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération. G. Sauvage, 4, rue Châteaubriand, Lille.

Monsieur le Directeur, Je viens de monter pour un de mes amis, le poste C 120 neutrodyne, réalisation de M. Meunier, et après une semaine d'essais, je viens vous adresser toutes mes félicitations pour cet excellent montage. Depuis 1921, j'avais une sainte horreur des C 119 ou C 119 bis, mais le C 120 est vraiment extraordinaire. Actuellement, nous opérons sur antenne intérieure de 15 mètres en zig zag dans la pièce et je puis dire que nous recevons presque toute l'Europe. Du reste, tous les postes de 1 KW sont reçus en haut-parleur. La sélectivité est équivalente à celle de mon super 7 lampes bobinages toroïdaux. Et cela a marché du premier coup. Maintenant, passons à une autre question. Je lis chaque semaine dans le H. P. des lettres d'auditeurs qui ont toujours quelque chose à dire contre les postes français et surtout contre les stations d'Etat. Avez-vous eu la curiosité de demander à ces personnes dans quelle mesure elles contribuaient aux dépenses de ces diverses stations. Les postes locaux les gênent, les programmes ne leur plaisent pas quand c'est du jazz, ils leur déplaisent quand ils se composent de musique classique, mais ils oublient une chose, c'est que ça ne leur coûte pas un centime. Dans un de vos derniers numéros, notamment, vous publiez une lettre signée « un vieux lecteur » dans laquelle celui-ci se plaint de l'heure de musique légère donnée à l'Ecole Supérieure. Conseiliez-lui d'écouter autre chose. Quand il va au théâtre, en payant sa place, si une fois le spectacle commencé celui-ci ne lui plaît pas il est évidemment vexant de l'écouter jusqu'au bout au lieu de perdre le prix du coupon d'entrée pour aller ailleurs voir ou entendre autre chose, mais en Radio? Tournez le bouton et la Radiolite changera. Comme dit mon contremaître, sans-filiste enragé, pour le prix que vous payez, prenez ce qu'on vous donne et touchez-là. En m'excusant de ce long verbiage, je vous prie d'agréer, etc. A. L. G., à Bordeaux.

Flers, le 14 octobre 1928. Monsieur le Directeur du « Haut-Parleur », L'autre jour, dans la rubrique: « Nos lecteurs écrivent », un sans-filiste se plaignait du prix excessif du « Manuel d'Education Physique » nécessaire pour suivre convenablement les cours diffusés par T.S.F. Ces jours, Radiolo II vient de nous annoncer que les cours de comptabilité et d'anglais vont reprendre. Alors, cette fois, c'est le coup de fusil: 50 fr. le livre de comptabilité!!! plus 3 fr. 50 de port! Pour les cours d'anglais, il faut 2 volumes à 50 francs chaque, plus 6 francs de port. Il me semble que Radio-Paris est un « as » en matière commerciale et que non seulement ses cours ne lui coûtent absolument rien, mais qu'ils lui font réaliser une bonne affaire. C'est du bon bédit commerce! mais je ne sais si les commandes vont affluer rue François-1^{er} car tous les sans-filistes s'aperçoivent plutôt un peu tard qu'on se « paie leur tête ». Ils versent déjà pas mal dans la caisse de Radio-Paris par l'intermédiaire du G.D.E.R. et il ne faudrait pas que les auditeurs soient pris pour des « poires » que l'on presse sans cesse pour en faire sortir des espèces sonnantes et trébuchantes. Pour ma part, je possède un Manuel de Gymnastique, très bien conçu et même plus complet que celui de Radio-Paris et qui ne coûte que 10 francs. Des livres d'anglais, il y en a à 20 francs qui sont très facilement compréhensibles pour un débutant. Je ne prétends pas faire la critique des prix, mais mon intention est de faire remarquer que ces cours ne peuvent convenir à la majorité des sans-filistes dont le budget est assez restreint; de plus ils ne conviennent pas à ceux dont le gousset est assez garni, car ces derniers préfèrent se payer « un professeur en chair et en os ». Je pense que nombreux sont les sans-filistes qui sont de mon avis. Recevez, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma haute considération. Bellanger, Correspondant du « H.-P. », Flers.

127 Revendeurs peuvent dès à présent vous faire entendre FIDELIOS "le diffuseur moderne" Sur votre demande, l'adresse du plus proche de votre domicile vous sera indiquée. Gros: COLTÉE & CHAUMONT DÉPÔTIAIRES 64, rue Lemerrier, PARIS (17^e Arr.) TÉL.: MARCADET 21 96 NOTICE SH FRANCO

DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T. S. F. PRIX DE VENTE IMPOSÉ: 175 francs Ne gaspillez pas votre argent L. NOUVEAU POURSUITE? LOUXOR rechargez vos accus 4 et 80 volts d'une façon parfaite sans aucun ennui, ni manipulations chimiques. — Notice H sur demande. P. HODIER, Constructeur 37, rue Archereau, 37. — PARIS (19^e Arr.)

Erard AMO FILTRE ACCORDE 38 MOY. FREQ. ACCORDÉE 38 O/CILLATRICE SIMPLE 34 O/CILLATRICE DOUBLE 42 en bobinages aérés E. RENARD & MOIROUX 11 Rue de Trianon Le Perreux Tél: TREMBLAY 06-89 POUR LE SUPER

Plus de cadres défilés... Ce Nouveau DISPOSITIF (Breveté) permet de régler la tension des fils, à ajouté à notre bobinage à 4 enroulements et à notre contacteur PO-MO-GO, il fait du cadre LELIÈVRE, le plus parfait qui soit sur le marché. Prix: 350 fr. Notice franco Exigez-le chez votre fournisseur et refusez les imitations. Gros: Etablissements Lelièvre 18, Rue de la Cerisaie, Paris

Notre courrier

AVIS IMPORTANT

NOTES GENERALES 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 PRECISES pour simplifier le travail de nos techniciens.

Nous conseillons à nos correspondants de conserver un double du questionnaire qu'ils nous auront adressé.

Une nouvelle organisation nous permet de vous 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 et nous plier autant que possible la besogne en nous posant des questions claires et précises.

M. DASSONVILLE, Proisy

demande : 1° quel montage choisir Supra-Perfect III ou Ultra-Perfectadyme ; 2° quel tableau tension plaque sur alternatif 110 v. ; 3° quel rechangeur d'Accu 4 v. sur alternatif 110 v.

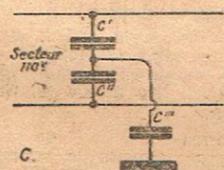
1° Conseillons Supra-Perfect III, mêmes résultats, moins compliqués ; 2° Voyez Radiophonie pour Tous, n° 112 ; 3° Conseillons soupape Tantale qui maintiendra toujours votre accu en charge ; 4° Conseillons « Sol », meilleur rendement moins de déformations.

M. X..., à Courbevoie

demande des renseignements. Les montages Reflex, sont excellents, mais très difficiles à régler, vous conseillons Supra-Perfect III, du n° 134, rendement supérieur et réglage beaucoup plus facile. (Voir prochain numéro.)

M. le lieutenant BEUZEBOSC, Parthenay

Mauvais rendement provient d'une induction entre votre poste et la ligne de force (lumière) ; Vous conseillons de mettre le dispositif ci-dessous après votre compteur.



M. Pierre MEISTRELL, Guéret

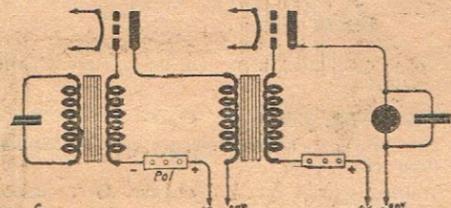
demande des renseignements sur le C.120 de M. P. Meunier ;

1° Nous vous conseillons le C. 120, rendement excellent ; 2° Oui, employer la méthode à élimination totale par court-circuit et disposer les selfs à angle droit ; 3° Il n'y a aucun avantage à utiliser une réaction électrostatique sur le Stellodyne ; 4° Poste sans selfs interchangeables, vous conseillons le Supra-Perfect III.

M. JANEAU, Pont-Saint-Martin

demande des renseignements (Supra-Perfect 3).

1° Les transfos H.F. A.L. ne conviennent pas pour ce montage, rapport ne convient pas et fil trop fin ; 2° Pouvez exécuter le montage comme indiqué dans votre lettre ; 3° Pouvez-vous servir des transfos B.F. que vous possédez ; 4° Ci-dessous schéma rectifié.



Polarisation = Pile de poche ou Autopolariseur.

M. DUTEIL, Paris

demande : 1° les lampes à employer pour le Perfect III ; 2° comment empêcher les effets de capacité produits par la main sur un condensateur ; 3° si une antenne composée de deux fils de 6 mètres donnent de meilleurs résultats que le tuyau de gaz.

1° Lampes à employer : Dét. ; A409 Philips ; 1° BF ; A409 Philips ; 2° BF ; B406 Philips ou B712 Cynos ; 2° Mettre les lames mobiles de votre condensateur à la terre, et non les lames fixes comme cela doit être actuellement ; 3° Une antenne intérieure vous donnerait sûrement de meilleurs résultats.

M. GALLY, Bagnolet

demande divers renseignements : 1° Valeurs de résistance mal établies, vos résistances ne doivent pas faire 70.000 ohms ; 2° Egalement valeurs mal établies ; 3° Nous ne vous conseillons pas de faire fonctionner votre poste sur antenne, un super n'est pas étudié pour cela ; Pour fonctionner sur antenne, utiliser un accord par self au lieu du cadre.

M. J. NOENINGER, Luxeuil-les-Bains

demande un amplificateur H.F. pour super-hétérodyne. Nous vous conseillons le bloc H. F. pour super décrit dans le n° 116 du H. P.

M. SIBY, Verrens-Arvey.

demande des renseignements sur une belle d'alimentation totale.

Voyez les Etablissements Radio-Provence, 18, avenue de la République, qui vous adresseront un devis des pièces pour cette boîte d'alimentation.

M. COLLIN André, Marlotte.

demande divers renseignements.

1° Voyez votre self aperiodyque, un enroulement doit être en court-circuit ; il est assez difficile de recevoir convenablement les P. T. T. à partir d'un rayon de 100 kilomètres hors de Paris, essayez d'augmenter la λ de votre antenne, en mettant un self de 200 spires environ en série dans l'antenne.

M. BRABANT, La Garenne-Colombes.

demande des conseils au sujet de son poste.

1° Le schéma soumis est exact ; c'est celui du Perfectadyme. Vous conseillons le C 120 ; 2° Vos selfs sont défectueuses, au point de vue isolement ; 3° Pouvez utiliser le self de 150 spires que vous possédez ; 4° L'ébénisterie conviendra également, avoir soin de bien séparer la H. F. du reste du montage ; 5° Self de choc : Voyez Masson, 31 bis, avenue de la République ; 6° Mettez une capacité de 5/1000 en parallèle sur votre H. P., il vibrera moins.

M. C. LEPOINT, Nîmes.

1° Nous ne vous conseillons pas d'utiliser ce fil ; en effet, la bobine est calculée à des dimensions telles qu'elles permettent le bobinage avec un fil de diamètre donné. D'autre part, la résistance n'est plus la même. Néanmoins, vous pourriez utiliser votre fil moyennant mise au point expérimentale ; 2° Cela provient sans doute de ce que vous êtes dans un bâtiment en béton armé. Si vous voulez faire fonctionner votre changeur de fréquence sur antenne, soignez le dispositif d'accord. Employer un accord Bourne ou Tesla.

3° Les lampes A 409 sont à déconseiller lorsqu'il y a plus de 2 étages à M. F. Prenez des A 410 pour 3 étages. La principale cause de votre insuccès et des hurlements provient de là.

M. J. BARTHELEMY, Orléans

1° Vous aurez certainement avantage à remplacer votre C. 119 par un Supra-Perfect III ; 2° et 3° Si vous changez la disposition des organes, vous risquez d'avoir des résultats inférieurs. Un des avantages du Supra-Perfect III est justement la disposition des lampes et selfs. Nous vous déconseillons ce changement ; 3° Plutôt le transfo H. F. ; 4° Prenez des Ramo type H. R. ; 5° La lampe de puissance Cynos-prime peut être utilisée dans un montage à résistance mais seulement en dernière B. F.

M. FAINTRENIE, Paris (16°)

Pour une antenne de fortune, nous vous conseillons le Standard II.

PHOTO-LUXE, Bercy-Plage

1° Vous avez moins de pureté avec 4 lampes qu'avec 5 dont la dernière est de puissance, justement parce qu'elle est une lampe de puissance. L'impédance de la 4^e lampe quand vous écoutez sur 4 lampes ne doit pas s'accommoder de l'impédance du haut-parleur. Essayez sur 4 lampes en intervertissant les 2 lampes B. F. Mettez aussi un condensateur fixe de 4/1000 directement aux bornes du haut-parleur ; 2° Vous pouvez avoir un poste pur qui soit un changeur de fréquence. Voyez l'Up-to-date donné dans le n° 163 du « H. P. » ; 3° Vous pouvez facilement monter le Supra-Perfect avec nos plans de montage ; 4° Adressez-vous à Simplex, rue de la Bourse, Paris ou Au Pigeon Voyageur, 211, boulevard Saint-Germain.

M. GAMAÏN, à Priville-Escarbotin

demande détails sur poste à ondes courtes.

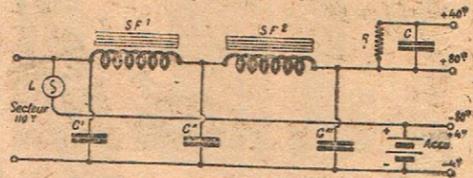
1° Voyez dans le n° 121 le récepteur à ondes courtes 20-70 ; 2° Nous ne vous conseillons pas de transformer votre condensateur. Achetez un 0,25/1000 ; 3° Pouvez faire bobine choc avec ce fil ; 4° Pouvez former votre batterie avec chargeur Ferris au Tantale ; 5° Il est possible à la rigueur de mettre 3 B. F. à un poste faible mais en appliquant des tensions différentes aux 3 lampes et en cherchant les meilleurs sens d'enroulement des transfos. Vous avez avantage à monter votre push-pull à 3 lampes B. F., qui est d'ailleurs préférable à un montage ordinaire à 3 lampes B. F., avec des transfos B. E. Far ; 6° Nous ne vous conseillons pas un poste à ondes courtes avec trigille. Pouvez néanmoins essayer montages à ondes courtes ordinaire et porter les 2 grilles à des potentiels déterminés.

M. MALATIER, Nanterre

demande quelques renseignements. 1° Il n'y a aucun avantage à monter un poste sur verre, seulement c'est plus joli comme présentation ; 2° Ampli H.F. à lampe à écran convient pour super-hétérodyne. Mettre à la place du cadre une self de 50 spires pour P. O. et 200 spires pour G. O. ; 3° Vérifiez votre montage, il y a probablement une erreur ; 4° Une lampe usagée consomme plus.

M. Pierre DE FRESNES, Paris.

demande schéma d'alimentation totale sur courant continu pour un super.

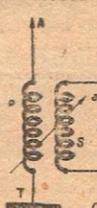


SF1, SF2 : Selfs filtre MRS 5.
L : Lampe 50 bougies monowatt.
C¹ C² C³ : Cond. fixe 4 microfarads.
R : 30.000 ohms.
C : 10/1000.
Accu : 4v 10 ou 20 Ah.

M. COLLET, Epernay

possède un Up-to-date et demande s'il est possible de le faire fonctionner sur antenne et d'avoir de bons résultats.

Un super n'est pas étudié pour fonctionner sur antenne ; néanmoins il est possible d'avoir des résultats sur une antenne. Voir schéma ci-dessous :



Si vous ne connaissez pas la polarité de votre H. P., nous vous conseillons de mettre un transfo de sortie pour éviter de le désaimanter ou bien de la déterminer suivant le processus indiqué par M. Pierre Meunier, dans la réalisation d'un diffuseur (N° 161 du H.-P.).

1928-29

Le Carier

Son nouveau matériel BASSE FREQUENCE

les anciens modèles bien connus.....

font place.....

"NORMAL"

R 1/3. 37.»
R 1/5. 41.»

"JUNIOR"

R 1/1. 27.»
R 1/3. 29.»
R 1/5. 29.»

"STANDARD"

R 1/1... 39.»
R 1/2... 44.»
R 1/3... 44.»
R 1/5... 47.»

"SUPER"

R 1/1. 64.»
R 1/2,5 70.»
R 1/3,5 70.»

Notice technique sur demande

Etablissements A. CARIER 13, R. Charles Lecoq Paris (15°) VAUG.28-11
Ing. Agent Général AF VOLLANT, 31 Cl. Trudaine, Paris (9°) TRUD.35-91

TRANSFORMATEUR moyenne fréquence ACCORDÉ

JUNG
RIBET & DESJARDINS
CONSTRUCTEURS
10, rue Violet, PARIS-XV.

M. Y. LE GRIN, à Nogent-le-Rotrou
demande des renseignements sur un montage d'émission Mesny.

- 1° Votre ampoule ne s'allume pas ; c'est normal étant donné la faible puissance mise en jeu ;
- 2° Placez une self de choc de 100 spires, entre le + 220 et la prise médiane de la bobine plaque.

M. LATHOMWERS, à Hoboken-Anvers
possède du matériel pour exécuter un redresseur 4 et 80, demande schéma.

Voyez le n° 84, il est impossible d'employer le matériel pour la construction d'un chargeur, vous pouvez l'utiliser seulement pour un redresseur 80 volts, pour alimentation plaque.

M. André DOBRENEL, à Paris

demande : 1° schéma montage d'une H.F. à transfo aperiódique genre P.A.R. devant détectrice Marc Chauvière ; 2° schéma d'un poste à self intérieure fixe (11F à transfo aperiódique + 1 dét. + 2BF).

1°) Transformateur HF aperiódique F.A.R. ne convient pas pour ce montage, voyez bobinages Marc Chauvière, spéciaux pour liaison H.F. (Intégra, 6, rue Jules-Simon, Boulogne-sur-Seine) ;

2°) Nous n'avons pas le schéma demandé, ne présente pas grand intérêt. Voyez plutôt Automate IV.

M. LOUIS, Rennes

1° demande comment remplacer une pile de polarisation par une résistance ; 2° quelle résistance employer pour abaisser la tension de 80 v. à 40 v.

1° Nous ne vous conseillons pas de mettre une résistance, essayez l'autopolariseur Elcosa.
2° Intercalez une résistance de 30.000 ohms shuntée par un condensateur fixe de 10/1000.

M. GODEFROY, Arcachon

demande : 1° l'adresse des lampes Fotos ; 2° l'adresse de Trans-Radio ; 3° Si un redresseur débilant 30 millis peut servir pour un poste ne consommant que 20 millis.

1° Lampes Fotos : Etablissements Grammont, 10, rue d'Uzès, Paris.

2° Etablissements Trans-Radio, 140, rue Lafayette, Paris.

3° Vous pouvez vous servir de votre redresseur sans inconvénient, bien au contraire, il fonctionnera dans d'excellentes conditions, n'étant jamais poussé.

M. GOURVAT, Paris

soumet schéma et demande divers renseignements.

Un Super n'est pas étudié pour fonctionner sur antenne. C'est pour cette raison que son fonctionnement est défectueux.

Le mauvais rendement doit provenir également des transfo M.F. Cette marque est inconnue et nous ne pouvons vous donner aucun renseignement sur ces appareils.

Le montage du poste laisse également à désirer. Voyez un spécialiste ou mieux reportez le poste chez le constructeur, qui peut-être vous le mettra au point.

Un lecteur : **M. HOSTIN, Saint-Etienne**

La lettre F signifie les lames fixes d'un condensateur variable, de même que la lettre M. les lames mobiles. Ce poste ne donne pas d'excellents résultats sur cadre, et vous n'entendrez pas Toulouse ; chose très facile sur antenne.

M. G. LAVIELLE, Maisons-Alfort

peut-on utiliser des transfo B. F. marque T. E. F. dans le montage Supra-Perfect.

Vous pouvez utiliser les transfo que vous possédez dans le montage Supra-Perfect.

M. TELLIER, Bagnolet

1° Possède deux condensateurs variables 1/1000 et 0,5/1000 demande si il est possible de les utiliser dans le montage Supra-Perfect. 2° Si la self de choc Ramo, convient pour ce montage.

Vous pouvez utiliser les deux condensateurs que vous possédez = 1/1000 à l'accord -- 0,5/1000 en H. F.

2° La self de choc Ramo, est conforme à la description donnée dans le « H. P. » c'est-à-dire 2.400 tours sur un mandrin 8 gorges.

M. CHALLET, Courbevoie

quelle différence il y a entre le D-4 et le montage décrit dans le N° 115 de la « R. P. T. ».

Nous vous conseillons le montage du N° 115 de la Radiophonie pour Tous. Ce montage diffère du D4 par l'emploi de couplages souples, plus sélectif.

MM. MONSIGNY, Alfred BECK, J. GRAN-GEON, HEROT, H. AUCLAIR, L. TRIBOULET, BARTHELEMY, BENOIT, MOREAU.

demandent le nom et l'adresse du constructeur du moteur, dont la description a paru dans le n° 161 du H. P.

Etablissements H. B. (Homme et Baugez), 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy (Seine).

M. GIRAUD, à Cannes.

se plaint du non fonctionnement de son Supradyne n° 10.

1° Vérifiez si vos potentiomètres ne sont pas coupés ;

2° Voyez si vos transfo M. F. ne sont pas cliqués ;

3° Essayez un autre bobinage oscillateur. Nous ne croyons pas cependant que vos ennuis viennent de là. Voyez surtout les potentiomètres.

M. Georges VERVIN, à Rueil.

demande renseignements au sujet bloc H. F. à lampe à écran.

1° Certainement vous pouvez utiliser ces petits condensateurs variables. Vous bénéficierez même d'un léger avantage, celui de pouvoir régler le C.V. d'antenne.

2° Prenez la self de choc Jeannin ;

3° Non, c'est un condensateur fixe dont la valeur est comprise entre 0,4 et 1/1.000. Essayez celle qui convient le mieux ;

4° Cette self n'est pas encore sur le marché. Pour le cadre, voyez les Etablissements Rams, 83, rue du Temple, Paris.

M. J. BICARD, à Juvisy

Il suffit simplement de relier la sortie du primaire transfo BF à une prise 20 volts faite, sur la batterie de tension plaque. La grille interne sera reliée à une prise 8 à 12 volts.

M. Robert MAUER, Villeneuve-la-Garenne.

demande : 1° ou se procurer des carcasses à pointes ; 2° demande schéma ; 3° un schéma, une détectrice et une B. F. à transfo, avec selfs fixes.

1° Etablissements Ramo, 49, rue des Montibœufs, Paris (20°) ;

2° Schéma demandé pas à conseiller, en raison du manque de sélectivité ;

3° Voyez le numéro 88 du « H.P. ».

M. PROUX, Robert, Aulnay-sous-Bois

a construit schéma décrit dans le n° 120 ci demande des conseils.

Vérifier les contacts, et utilisez des contacts platinés de magnéto.

M. TARDIEU, instituteur, Aups

demande : 1° Si il y a intérêt à remplacer dans le montage bigrille schnell les selfs d'accord par une self spéciale Intégra ;

2° Quelle tension fournir à la grille auxiliaire et quelle marque de lampe ;

3° Comment reconnaître sur le culot de la lampe bigrille, la grille auxiliaire ;

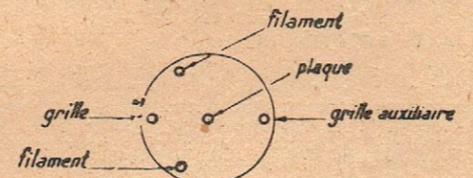
4° Où se procurer impédance et C. V. de 0,05/1000 ;

5° Les C. V. et transfo BF employés dans ce montage.

1° Oui, très possible, le rendement sera amélioré ;

2° Bigrille RM Métal ; tension grille auxiliaire +8v.

3° Schéma ci-dessous.



- 4° Radio-Source, 82, avenue Parmentier.
- 5° CV = Magister ; BF = Vesta.

M. Pierre CHEVALIER, abonné

voudrait transformer son C. 119.

1° Cette modification ne vous permettra pas de recevoir les ondes très courtes. Il vous suffira d'ailleurs, pour cela, d'un récepteur à 2 ou 3 lampes.

2° Vous pourriez néanmoins transformer ce poste en Supra-Perfect. Voyez prochain numéro du H.P.

3° Peut-être cet hiver.

M. A. GAILLY, Villejuif

1° Cette valeur du rhéostat n'est pas si importante que vous semblez le croire. L'une et l'autre valeurs sont bonnes ;

2° Les condensateurs type P. T. T. peuvent faire l'affaire ;

3° Prenez une oscillatrice Acor, Mima, Ryva, Tuboscillateur, etc.

4° Tout dépend de la période de résonance de cet enroulement.

M. GARNIER, Paris

Schéma soumis exact ; mais peu sélectif. La pureté ne dépend pas du poste lui-même, mais de l'amplification B.F.

Sommez à votre disposition pour vous faire parvenir un montage à votre convenance.

M. X... Marseille

1° Vous pouvez utiliser le CV 1/1.000 que vous possédez, le mettre à l'accord primaire ;

2° La résistance n'est pas de 1 à 6 π mais de 80.000 Ω ;

3° Lampes à employer HF P410 ; D G408 ; 1° BF G408 ; 2° BF B406 ;

4° Aucun intérêt à mettre un détecteur sur ce poste.

M. BONIGUES, Reims, 157

1° Pouvez faire une prise et la souder sans inconvénients ;

2° Voyez Ryva, 20, rue Volta, Paris, vous trouverez dans cette maison, le condensateur neutrodyne, demandé dans votre lettre.

M. Auguste CHAPON, Grenoble

Nous ne vous conseillons pas le montage cité dans votre lettre, vous aurez peu de sélectivité et encore moins de portée, vous conseillons le montage Standard II n° 139 du H. P.

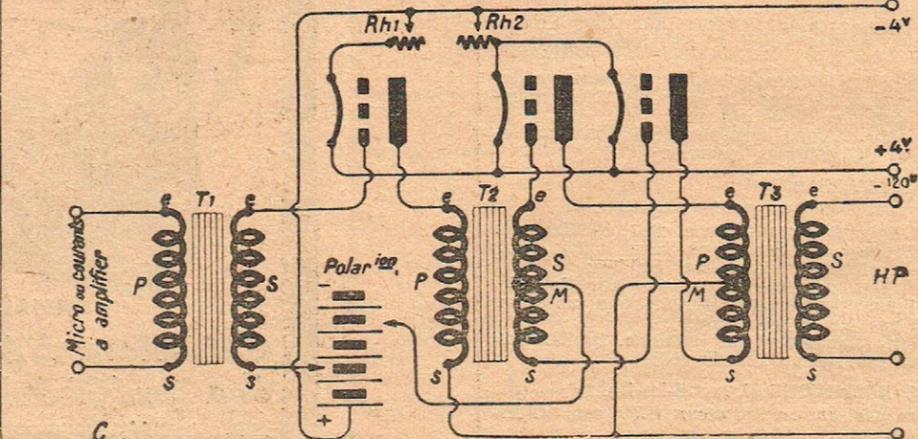
M. Eugène GARCHEY, Issy-les-Moulineaux

Voyez dans les numéros 35 et 38 du H. P. le montage Perfect 5 l.

M. René RAGONGET, Vitry-sur-Seine

demande un schéma d'amplificateur, pour transmettre discours, etc..

Ci-dessous schéma demandé :



- Valeur des différentes pièces.
TR3 : Transfo B.F. de sortie rapport 2/1 — Polarisation : Pile de neuf volts à prises ;
Rh1 : 30 ohms ;
Rh2 : 10 ohms.

M. LIENARD, Montpellier

Pouvez vous procurer les transfo HF pour le neutrodyne Perfect, chez Ramo, 49, rue des Montibœufs, Paris.

M. LIANDIER, Paris

Nous n'avons pas le plan de montage demandé, vous conseillons la boîte d'alimentation totale décrite dans le n° 151 du H. P.

M. P. FECKER, Paris

1° Le tube qui se trouve à la place de la pile de polarisation est un autopolariseur, et remplace la pile de polarisation.

2° Si il n'y a pas de prise de 40 v., il y a probablement une résistance chuteuse de tension ;

3° Vos transfo BF sont d'un modèle ancien.

M. R. B. Saint-Ouen-l'Aumône

Nous vous conseillons le montage Stelodyne décrit dans le numéro 115 du H. P., ce poste comporte 11F bigrille + 1D + 2BF triode. Ce poste vous permettra d'entendre les Européens puissants en H.P.

M. X..., abonné, à Lyon

1° Nous vous conseillons le Standard Micro et le condensateur Magister. Constructeur Debonnière, 21, rue de la Chapelle, Saint-Ouen ;

2° Un Radiolavox vous donnera d'excellents résultats.

M. A. DELOUVIERS, Paris

demande : 1° le nombre de spirés des selfs A et B ;

2° Le fabricant du C. V. double ;

3° Le fabricant des Transfo H.F. G.O.

1° Self A = 40 spires ; Self B = 200 spires ;

2° Debonnière, 21, rue de la Chapelle, St-Ouen (Seine) ;

3° Ramo, 49, rue des Montibœufs, Paris, 20° (Transfo H.F. avec selfs à grand diamètre seulement).

M. JAMET, Paris

possède un Perfect 5 l., demande conseils.

Ce poste donne de bons résultats, mais avec une grande antenne ; le mauvais fonctionnement provient seulement de l'antenne.

M. DELARUE, La Madeleine

demande : 1° adresse des Etablissements « Péricaud » ; 2° un bon montage de poste à galène.

1° Etablissements Péricaud, 26, rue des Mignottes, Paris ;

2° Voyez le n° 110 de la « Radiophonie pour tous ».

M. MABILLE, Fougères

1° possède un poste à 4 l. et demande un bon montage pour le modifier ;

2° Quelle résistance employer pour abaisser la tension de 80v à 40v (bigrille changeuse de fréquence) ;

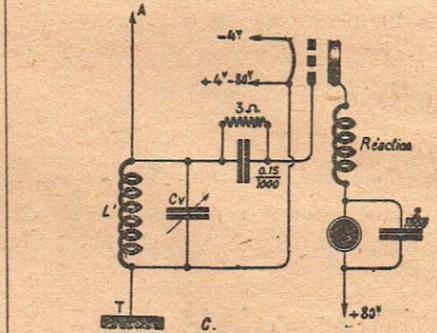
1° Nous vous conseillons de transformer votre poste actuel suivant le schéma du Supra-Perfect III décrit dans le n° 134 du H. P. ;

2° Utilisez une résistance de 30.000 ohms. Shuntée par un condensateur de 10/1000 ou mieux 0,5 microfarads (type P. T. T.).

M. GODARD, Amiens

demande un schéma de poste à 1 l. utilisant 2 selfs.

Ci-dessous schéma demandé.



Voyez également le n° 110 de la Radiophonie pour tous.

M. A. BATH, Paris

demande des renseignements sur le Stroboddyne H. P.

1° Plus sélectif qu'un changeur de fréquence de bigrille ;

2° Vous aurez facilement les étrangers pendant les émissions parisiennes ;

3° Peut fonctionner soit sur antenne ou sur cadre. Si vous retirez la H. F. le montage perd énormément de son intérêt.

Améliorez ou construisez vous-même votre DIFFUSEUR

avec les moteurs
REM'S - prix : 48 fr. - 62 fr. - 180 fr.
MEMBRANES (Cônes et en feuille)
PIK UP REM'S - 70 fr.
Diffuseur **REM'S IV** - 125 fr.
RAYMOND FERRY
— 10, Rue CHAUDRON - Paris —

CREATIONS...
Elcosa
Salon de la T.S.F. - Stand 175

MAJOR-ULTRA

Alimente directement les postes par le secteur alternatif. Remplace pile et accus sans aucune différence dans le rendement et la pureté.

CHARGEUR CELO

Charge les batteries de 4 volts sous 2 régimes (0.15 et 1 amp.) sans lampes ni liquide, ni vibreurs. Le plus économique.

POLYCHARGEUR

pour 4 et 120 volts simultanément.

AUTOPOLARISEUR
DIFFUSEUR ELODÈNE
RÉSISTANCES PLATINIQUES
PANO HONE
Le reproducteur électro-phonique parfait
ÉLECTRO-CONSTRUCTIONS, S. A.
STRASBOURG-MEINAU

M. DUBOSQ M., Sancerre.

Nous vous conseillons le Standard II de P. Meunier, décrit dans le n° 139 du H. P.
Ce poste vous permettra une excellente audition des Européens puissants.

M. Roger PAUCOT, Saint-Maur

1° Vous conseillons de retirer les blindages du tranfo HF et de l'oscillatrice grandes ondes vous aurez de meilleurs résultats.
2° Difficile de bien recevoir Radio-Toulouse en été, vous le recevrez très facilement en hiver, mais en été la réception est gênée par les parasites atmosphériques.
3° Nous ne vous conseillons pas de mettre une bigrille en H.F., cela n'aurait pas grand intérêt.

M. Francis BRETON, Villeneuve-St-Georges

1° Voyez Radio E.B., 20, rue Poissonnière, Paris ;
2° Vous pouvez alimenter ce poste sur le courant alternatif sans inconvénients ;
3° même adresse que ci-dessus.

M. FONTAMIE, Caudry.

Les crachements proviennent des parasites atmosphériques ou de perturbations électriques, probablement d'un moteur ou d'un chargeur d'accum à vibreur.
Vous pouvez sans inconvénients, remplacer la plaque d'ébonite avant, par une plaque en aluminium, en prenant les précautions habituelles d'isolement des points à potentiels différents par canons ébonite.

M. Henri PETIT, Ablon

Pour la construction du moteur de diffuseur, suivez exactement les données parues dans l'article de M. P. Meunier.

M. Robert BLONDEAU, Lille

1° Vous conseillons le montage du Perfectadyne avec filtre décrit dans les numéros 72 et 73 du H. P. ;
2° Vous conseillons le montage Up-to-date ;
3° Ce poste fonctionne sur cadre et est très sélectif.

M. BONTEMPS, S. P. 131

1° pour construire la bobine P.O. qui est en série dans la bobine de 2.400 tours comment procéder ;
2° la marque de la lampe écran ;
3° si une résistance de 1 à 6 π peut concevoir.
1° Bobiner 150 tours de fil 25/100 sur tube de carton de 30 mm. de diamètre.
2° Philips ;
3° la résistance que vous possédez ne convient pas, voyez Radio E.B., 20, rue Poissonnière, Paris.

M. Jean CORNILLET, Paris

Pour charger votre accu de 4 volts 40 ampères, employer 4 lampes de 32 bougies carbone en parallèle.

M. BOUCHARD, à Frontenard

Schéma soumis exact, mais pas à conseiller, peu sélectif ; vous conseillons le Supra-Perfect III ou l'Automatic IV.
Vous trouverez des tubes à essais pour construction accumulateur 80 v. aux Etablissements A. Guillot, 21, rue Notre-Dame-de-Nazareth, à Paris. Recommandez-vous du H. P.

M. A. SOREZ, Lille

Tous les renseignements demandés ont parus dans le n° 157 du H. P.

M. L. LACOSTE, Paris

1° Nous ne voyons aucun inconvénient à l'installation décrite dans votre lettre ;
2° Nous vous conseillons le changeur de fréquence trigrille de Marc Chauvierre.

M. Gaston LASSERRE

1° Vous aurez sensiblement les mêmes résultats, avec une bigrille 80 v. qu'avec une de 40 v. ;
2° Réglage M. F. assez facile, voyez dans le n° 146, la manière de les régler.
3° Inutile de faire des oscillatrices Toroidales pour ce montage, description d'un poste utilisant ces bobinages, paraîtra prochainement ;
4° Aucun inconvénient à faire ce montage sur plaque aluminium, avoir soin de prendre les précautions habituelles.
5° Un bon tranfo BF et une lampe de puissance suffisent.

M. CHERON Roger, Lagny

1° Vous pouvez vous procurer des transfos HF PO et GO pour le Supra-Perfect chez Ramo, 49, rue des Montibouffs ;
2° Ce poste ne fonctionne pas sur cadre, mais sur antenne.

M. Jean BALDY, Le Raincy

Pour avoir un condensateur de 0,25/1.000, prenez un cond. de 0,5/1.000 et enlevez la moitié des lames.

M. André NARELLI, Enghien-les-Bains

1° Pour faire vos M.F. vous pouvez employer du fil 15/100 ; Primaire 600 spires ; Secondaire 600 spires.
2° Nous n'avons pas les caractéristiques demandées ;
3° Vous pouvez utiliser n'importe quelle oscillatrice avec vos M.F., sauf cas spéciaux.

M. BELLAS, Mende.

1° Il n'existe aucun remède pour éviter les ronflements produits par un tranfo H. T. ;
2° Une self de choc n'est pas indispensable, mais il est préférable d'en mettre une, surtout en P.O.
2.400 tours sans fer est à recommander.

M. COLOMBO E., Camp de Châlons

1° Vous pouvez mettre une oscillatrice PO MO GO ;
2° La valeur de S' est d'environ 200 spires, ne pas le coupler à l'oscillateur.
3° L5 et L6, 2 nids d'abeille de 500 spires ;
4° Vous pouvez employer les deux bigrilles R 38 et 43 que vous possédez ;
5° Vous pouvez commander chaque lampe par un rhéostat, et tous les rhéostats par un rhéostat général.

Notre n° 134 qui contenait le montage « SUPRA-PERFECT » étant épuisé, nous avons ceux de nos lecteurs qui nous ont demandé ce numéro qu'il nous est impossible de leur envoyer, mais qu'ils trouveront une nouvelle réalisation du « SUPRA-PERFECT » — le meilleur quatre lampes — dans notre prochain numéro. Il est prudent de le retenir dès maintenant.

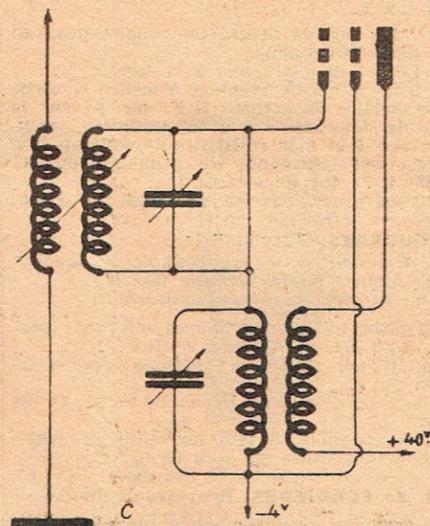
X. Y. Sans-filiste, Lyon.

demande s'il a droit à la prime étant abonné par le R. C. L.

Pour avoir droit à la prime, il faut vous réabonner, car des prix spéciaux pour l'abonnement ont été faits au R. C. L.

M. Louis MAS, Toulouse.

soumet schéma pour vérification.
Schéma soumis exact, seulement le circuit d'accord donne de mauvais résultats.
Ci-dessous schéma rectifié :

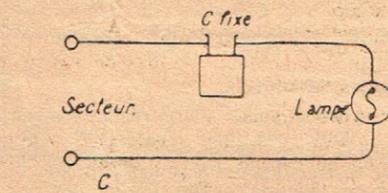


Il est assez difficile d'avoir des postes éloignés dans la journée surtout pendant l'été.

M. Pierre ALTMAYER, à Ardillères

demande : 1° les résultats obtenus avec un Supra-Perfect III sur une antenne de 4 brins de 20 m. à 9 m. de hauteur ;
2° Si en mettant l'antenne perpendiculaire à une ligne H. T. on entendra des ronflements ;
3° Si on peut mettre une résistance de 100.000 ohms au secondaire de chaque tranfo pour obtenir une meilleure audition des postes puissants ;
4° Comment faire pour reconnaître si un cond. fixe de 2 microfarads est coupé.

1° Les Européens puissants, en H. P.
2° Il y a tout lieu de croire que vous n'entendrez aucun ronflement, mais tout dépend du secteur.
3° Mettez une résistance de 100.000 ohms seulement au secondaire du deuxième transformateur B. F.
4° Ci-dessous schéma.



Si le condensateur est bon la lampe ne s'allumera pas, au contraire s'il est cliqué, elle brillera d'un vif éclat.

M. MARIETTE, le Mans

1° Nous vous conseillons le montage décrit dans le n° 143 du H. P. ;
2° Pouvez alimenter votre poste à 6 l. avec des transfos et des selfs Croix.

M. G. GAUDEPOY, Paris

1° Vous pouvez mettre devant votre Standard II le bloc H.F. du n° 160, reliez la sortie du bloc du côté grille de la self du Standard II, et non pas à la borne antenne.
2° Nous ne vous conseillons pas d'employer

un condensateur variable sans démultiplication ;
3° Self de choc 8 gorges, 2.400 tours, convient très bien ;
4° Selfs interchangeables, voyez nos annonceurs.

M. DESREUMAUX, Lyon

demande des renseignements sur super B lampes.
Nous ne pouvons vous indiquer d'où provient le mauvais fonctionnement de votre poste, sans avoir de plus amples renseignements. Vérifiez vos pièces, ainsi que vos connexions, il y a probablement une erreur de montage.

M. P. COLLOMP, Bordeaux

demande quelques renseignements.
1° Réalisation d'un poste portatif super réaction 1 lampe bigrille. Voyez le n° 118 du H. P.
2° Schéma pas paru ;
3° Ce poste fonctionne sur cadre ou sur petite antenne ;
4° Chargeur d'accum, voyez le n° 113 de la Radiophonie pour Tous ;
5° Nous n'avons pas de lampes bigrilles en prime ;
6° Nous ne connaissons pas les lampes bigrilles de la marque citée dans votre lettre.

M. G. POLLET, Armentières

1° Vos M. F. sont mal accordées ;
2° Mettez un c. fixe de 10/1.000 aux bornes de votre ampli.

M. MASCHERONI, à Alès

1° Les postes locaux sur antenne intérieure ;
2° Les Européens puissants en H. P. pour obtenir un bon rendement votre antenne ne devra pas excéder 30 m. unifilaire.

M. Maurice MARCHAND, Sète

Le fait signalé dans votre lettre est un blocage de grille, voyez la résistance grille, pouvez également essayer de shunter par des condensateurs et des résistances la primaire et le secondaire de votre tranfo.

M. Roger PAUCOT, Saint-Maur

1° Le schéma soumis est une détectrice + 2BF ;
2° Si vous ne recevez pas les ondes courtes, cela ne provient pas du poste, mais des selfs employées à l'accord, diminuez le nombre de spires au primaire et au secondaire ;
3° Vous pouvez mettre le bloc HF à lampe écran, vous aurez une plus grande sensibilité, ce qui vous facilitera la réception des O.C. ;
4° Non ;
5° Voyez la courbe d'étalonnage du constructeur ;
6° La lampe écran est des établissements Philips, la self de choc de chez Masson. Nous vous conseillons de faire faire un devis par un de nos annonceurs ;
7° Il serait préférable de mettre une pile de lampe de poche.

M. André DUFOREST, Roubaix

Vous trouverez le schéma demandé dans le catalogue des Etablissements Intégral (en préparation).

M. HELAIN, Paris

Nous vous conseillons le montage Up-to-date, super-hétérodyne à 5 l. fonctionnant sur cadre. Ce poste a été décrit dans le n° 123 du H. P.

M. GHANAT, Lyon

Pouvez sans inconvénients, remplacer votre condensateur de 0,5/1.000 par un autre de 1/1.000.

M. Robert PRIVE, Le Pecq

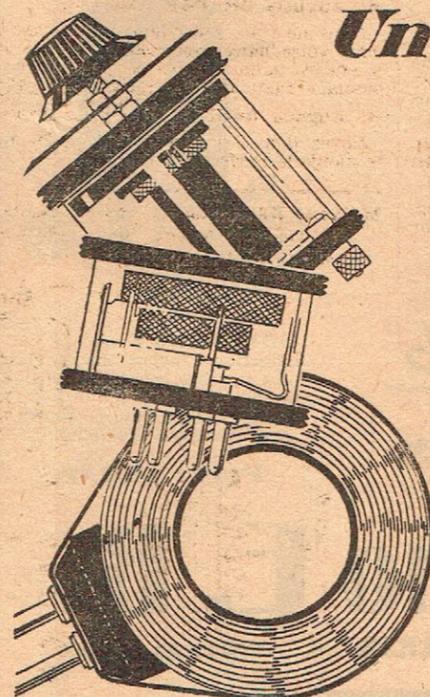
Vous pouvez essayer de blinder votre poste, et de mettre le blindage à la terre, il n'existe aucun système pouvant supprimer totalement les parasites produits par une ligne de tramway.

EBONITE • PILES • ACCUS
E.BENISTERIE.
TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
PRIX TRÈS MODÉRÉS • OUVERT LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE
COP. 52, RUE DES ARCHIVES • PARIS (4^e)

LOUIS QUANTIL
FOURNITURES GÉNÉRALES POUR T.S.F.
18, RUE SÉDAINE-PARIS-11^e - TEL. ROQ. 20-83. CH. P. 1220-31
Pièces détachées pour tous les montages paraissant dans tous les journaux Radiotechniques. Décolletage prix réduits. Ébonite noire damier, grise, marbrée rouge, verte, albâtre 1^{ère} qualité, coupe à la seconde. Cantale pour 10^{ème} le morceau - Piles accus, H^{te} parleurs Postes 3 et 4 lampes - Catalogue : 1 fr.
Expédition immédiate pour la province - Ouvert tous les jours de 8^h à 19^h30 sans interruption - Dimanches & fêtes de 9^h à 12^h

EN RECLAME CETTE SEMAINE
Vollmètre poche :
0,6-90 22 fr.
0,6-120 24 fr. 50

Economie !!
Vous réaliserez une économie en choisissant la **M. F. ROYAL PARISIEN** qui tout en vous donnant des résultats supérieurs vous évite l'achat de coûteux supports de lampes. Fabrication supérieure. Socle en ébonite pris dans la masse. Bobinage spécial monté sur tube ébonite.
Prix : 58 fr.
Notice spéciale n° 42 contenant un schéma du meilleur montage super adapté aux fameuses lampes bigrille et trigrille contre 2 fr. 50 remboursables.
Constructeurs, Revendeurs, demandez nos conditions de gros
ROYAL PARISIEN - 203, avenue Gambetta, Paris (20^e) Téléphone : Ménil 74-57
Représentants demandés



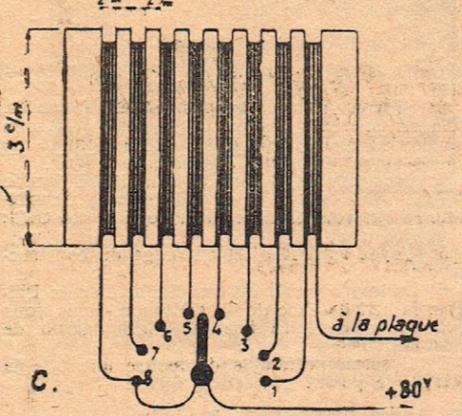
Une fabrication qui s'impose

Le succès toujours croissant de notre appareillage spécialisé, destiné aux superhétérodynes, bigrilles et en général tous appareils récepteurs à changement de fréquence, nous a incités à un effort définitif. La précision d'accord bien que toujours indiquée par 1 kilohertz en plus ou en moins, a été poussée pratiquement au double soit 500 périodes en plus ou en moins, aussi bien pour les transfos que pour les filtres. A ces qualités incontestables de précision vient s'ajouter l'application du prix de frs : 37,50 pour les transformateurs et filtres que seuls nos moyens de production nous permettent d'établir dorénavant : qualités et avantage qui classent définitivement

L'APPAREILLAGE GAMMA

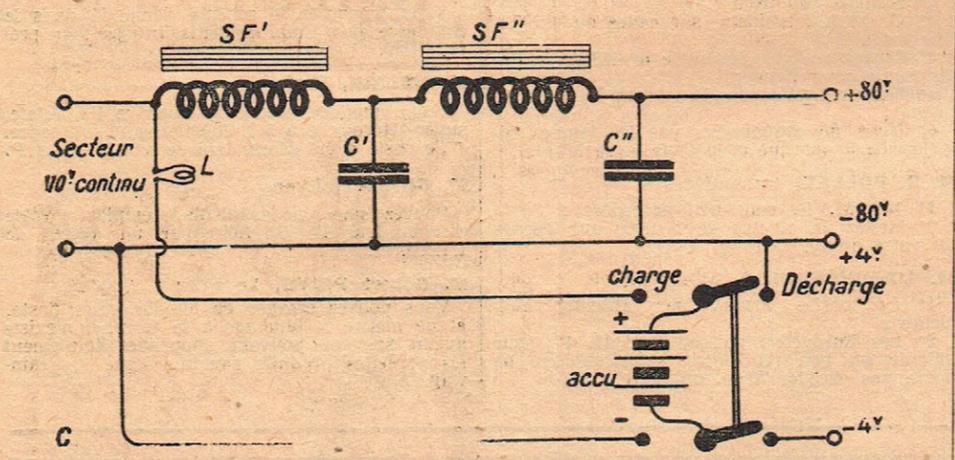
16, RUE JACQUEMONT - PARIS-XVII^e
Téléphone Marcadet 65-30 et 65-31

M. J.-C. GUERIN, La Baule
demande : 1° Construction d'une self semi-apériodique, et quelle différence entre : self



apériodique et self semi-apériodique ; 2° boîte d'alimentation 4 et 80 sur continu 110 v ; 3° s'il existe un isolant moins cher que l'ébonite et pouvant être travaillé plus facilement.

1° Construction d'une self semi-apériodique ; Il n'y a pas de différence entre une self apériodique et une self semi-apériodique, le vrai nom est semi-apériodique ;
2° Ci-dessous schéma demandé ; Nous vous conseillons de monter cette boîte avec :
1° Un filtre pour la tension plaque ;
2° Un chargeur d'accu.
SF1 - SF2 - Sels filtres ;
C' - C'' - Cond. fixes de 3 ou 4 MFd ;
L : la lampe aura une valeur déterminée suivant la capacité de l'accu ;
10 bougies carbone ou de 5 à 25 bougies « Monowatt filament métallique » ;
3° Nous ne connaissons pas d'autres bons isolants, seul l'ébonite Croix de Lorraine est incassable, mais coûte un peu plus cher, elle se travaille plus facilement du fait qu'elle est pratiquement incassable.



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

Haut-Parleur Jbis
13 Rue Bleue - PARIS. 9
PRESENTATION SPÉCIALE D'UN TRÈS BON GOUT
QUALITÉ EXCEPTIONNELLE
INEGALABLE POUR SON PRIX

Ne dites jamais j'ai acheté un bon diffuseur sans avoir entendu un Point Bleu GROS
Prix : 180 fr.
Ets RADIO E. B.
20, rue Poissonnière, PARIS - CENTRAL 10-42
Exigez les articles "POINT-BLEU" chez votre fournisseur habituel
PRIX SPECIAUX POUR GROSSISTES

M. Paul BACCON, Poissy
demande des renseignements sur le bloc H.F. à lampe écran.

1° Le cadre étant branché aux bornes marquées « Self », il est inutile de mettre une self ;
2° La valeur de la self branchée aux bornes du cadre 50 spires PO 200 spires GO ;
3° La self Po-Go, couvrant sans bouts morts la gamme 190-2800 n'est pas vendue dans le commerce ;
4° Self de choc 2.400 spires. Voyez Radio E.B. ;
5° Vous pouvez placer la self de cadre dans le bloc H.F. en croix avec la self de choc ;
6° Pouvez vous procurer une lampe à écran chez Philips ;
7° Adressez-vous chez A.L., 11, avenue des Prés, Les Coteaux de Saint-Cloud (S.-et-O.).

M. X..., à X.
1° Vous pouvez mettre un condensateur en série dans l'antenne.
2° Le -4 doit être mis à la terre ;
3° Il n'y a aucun avantage à mettre la sortie du secondaire du transfo H.F. au +4 sur le cond. de détection, ou à la sortie du secondaire au -4 et à la résistance de fuite au +4 ;
4° La self inductance du primaire du 1° transfo B.F. est importante ;
5° Vous conseillons transfos Croix ou Testa.

M. FOUGERES, Sucy-en-Brie.
1° demande si il est possible d'employer deux lampes Philips dans le Rex IV ;
2° où se procurer la self universelle.
1° Pouvez utiliser les lampes que vous possédez A409 dét. et A410 en 1° B.F. ;
2° Cette self n'est pas fabriquée commercialement ;
3° Les sels du Bloc H. F. ne sont pas les mêmes ;
4° Pas possible, il faut un outillage industriel pour construire un accu fer-nickel.

M. M. de FERRIERES, Bruyères-de-Chobel
Nous n'avons aucun montage de bloc H.F. utilisant une self apériodique, il serait préférable de construire un poste tout étudié comprenant 1HF apériodique + 1D + 2BF, ce poste comprend également une self apériodique.

M. J. WALBRON, Lille.
Schéma soumis exact, autopolariseur et ampérisme impossibles à construire par un amateur.

M. Charles CAMUS, Amboise.
Mettez sur chaque moitié du secondaire du transfo H.T. un petit condensateur fixe de 0,1 microfarads.

M. Hubert KEPENNE, Bruxelles.
1° Faire vérifier votre bobinage M.F. par le constructeur ;
2° Mettez des A409 en M.F.

M. C. HENRI, Paris.
1° au moins 2.400 tours ;
2° 1/1.000 ;
3° La self de choc permettant l'auto-réaction dans une lampe trigrida, doit avoir 2.400 tours, le constructeur est Intégra ;
4° Vous pouvez effectuer la détection par caractéristique de plaque.

M. DUVAL, à Montargis
1° Nous n'avons aucun autre renseignement sur l'ampli dont vous nous parlez, que celui donné dans le H. P. et nous avons par habitude de ne donner que des schémas expérimentés dans notre laboratoire, afin d'éviter des déboires à nos lecteurs ;
2° Il existe un autre moyen d'amplification que la lampe : le relais, mais il n'est pas à conseiller.

M. BRETON, abonné n° 5631
Vous aurez de meilleurs résultats en faisant fonctionner votre super sur cadre, au lieu d'une antenne comme actuellement, vous aurez plus de sélectivité en raison de l'effet directif du cadre. Il est inutile de mettre un condensateur dans le circuit plaque de la détectrice.

M. BAYLE, Paris
Nous vous conseillons le montage du Standard II, décrit dans le n° 139 du H.P.

M. GOBIN, Clichy.
1° Ramo, 49, rue des Montibœufs, Paris, self de choc 2.400 tours. Mandrin ébonite, 3 gorges ;
2° Radio E. B., 20, rue Poissonnière, Paris ;
3° Philips ;
4° Super à 7 l. paraîtra dans un prochain numéro du H.P.

M. X..., à Maisonneuve.
Vous pouvez employer les transfos B.F. que vous possédez 1/3,5 en premier étage et 1/2,5 en deuxième étage.

M. A. BERGE, Bordeaux.
1° Nous vous conseillons le Standard II, il donne de meilleurs résultats, surtout si vous possédez une petite antenne ;
2° Vous pouvez mettre une BF à transfo et l'autre à résistance, la réception sera plus pure, mais un peu moins puissante ;
3° Cond. de 0,5/1.000 est trop élevé comme capacité ;
4° Transfo BF 1/5 peut servir, le mettre en premier étage ;
5° Nous conseillons la marque Vesta, 2, rue de Paris, à Clichy (Seine).

M. DESERT-GUERIN, à Vassy.
Nous vous conseillons de mettre un autre transfo BF en deuxième étage, celui qui y est actuellement, doit être défectueux.

M. ROSEAU Victor, Clichy.
demande si il est possible de transformer un C119 bis en C120 et si ce montage fonctionne mieux qu'un C119.
Nous vous conseillons le montage du C120, il donne d'excellents résultats, bien supérieurs au C119, surtout en PO. Vous pouvez vous procurer les pièces pour ce montage à Radio-Provence, 18, avenue de la République, à Paris.

M. R. S., à Paris.
demande quelques renseignements.

1° Construction des sels en triple fond de panier, voyez le n° 120 de la Radiophonie pour Tous ;
2° Pouvez-vous adresser chez Ramo, 49, rue des Montibœufs, Paris XXe ;
3° Ce montage est très sélectif, mais si vous habitez près du PP., il vous faudra employer un circuit-bouchon (n° 110 de la R. P. T.) ;
4° Changer la pile de polarisation tous les six mois environ.

M. J. DARGHEZ, Lyon
Nous vous conseillons le Supra Perfect III décrit dans le n° 134 du H.P. qui vous donnera d'excellents résultats, surtout avec une antenne comme la vôtre. (Voir prochain numéro.)

M. A. PELAT, à Dourbies (Gard)
1° Poste à 5 lampes sur antenne, voyez le n° 118-119 de la Radiophonie pour Tous.
Vous auriez plus de résultats avec un poste à 5 ou 6 lampes sur cadre.

M. X..., Le Havre.
demande quelques renseignements.

La longueur de l'antenne n'a aucun rapport avec la longueur d'onde à recevoir avec les postes modernes qui fonctionnent à primaire désaccordé. Pour la fourniture des pièces, voyez nos annonceurs.

M. X..., Pavillons-sous-Bois
demande un plan de montage.
Nous vous conseillons de transformer votre poste suivant le plan de montage du Supra-Perfect III, décrit dans le n° 134. Point n'est besoin d'un sept lampes sur antenne, le Supra-Perfect donne d'aussi bons résultats. (Voir prochain numéro.)

M. Louis DIOT, Brevannes.
1° Amplificateur à deux lampes, voyez le n° 110 de la Radiophonie pour Tous ;
2° Pouvez utiliser une seule batterie, mais il faut alimenter les deux postes sur les mêmes sources ;
3° Les bornes écouteurs de la détectrice, doivent être reliées aux bornes « Entrées » de l'amplificateur ;
4° Adresse des Etablissements Vesta, 21, rue de Paris, à Clichy (Seine).

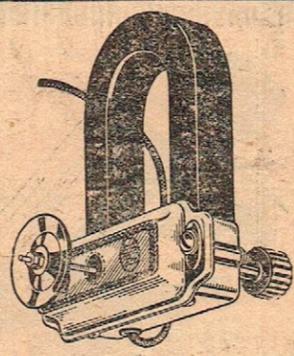
M. René LEFEVRE, Les Lilas
1° Vous pouvez mettre un condensateur de 1/1.000 au lieu de 0,5/1.000, seul le réglage change ;
2° Si vous entendez les deux stations en même temps, cela provient des sels ou d'un mauvais réglage. Il serait préférable que vous apportiez votre poste à notre service de dépannage, qui vous indiquera sûrement d'où provient le mauvais fonctionnement de votre poste, plutôt que de vous répondre par courrier, ce qui serait plus rapide et plus sûr.

M. CHEVAL César, à Chartres
demande plan de montage et divers renseignements.

1° Nous vous adressons les numéros demandés, ainsi que le plan de montage du Supra-Perfect que nous vous conseillons, en raison du rendement qu'il donne ;
2° Pouvez vous procurer les transfos H.F. pour le montage Supra-Perfect chez Ramo, 49, rue des Montibœufs, à Paris ;
3° Sels à pivots, voyez Intégra, 6, rue Jules-Simon, Boulogne-sur-Seine.

M. A. ROBINE Paris XV^e
demande des renseignements pour la construction d'un poste fonctionnant sur cadre.
Nous vous adressons les numéros demandés, Up-to-date 5 et 6 l. fonctionnant sur cadre. Les montages C120 et Neutrolyne peuvent fonctionner sur cadre, mais ne donnent pas d'excellents résultats, n'étant pas étudiés pour cela.

M. ASSELINE Georges, Bezons.
demande quel appareil employer pour recharger les accus 4 et 80 sur courant alternatif.
Conseillons rechargeur Tantale pour 4 et 80 v. Voyez Radiophonie pour Tous, n° 112.



MOTEUR 66 K réglable, à induction 4 pôles, modèle le plus puissant et le plus perfectionné. La reproduction nette des sons est parfaite sur toutes les fréquences de la gamme.
Prix : 180 fr.

M. Chr. M. Bas-Rhin

1° H.B. Homo et Baugez, 123, boulevard Jean-Jaurès, Clichy (Seine).
Cette maison vous fournira tous les renseignements posés dans votre lettre (2° à 9°).
10° Remise 10 %.

M. Bernard MONTDIDIER

Le poste cité dans votre lettre est construit par une maison sérieuse, très compétente en matière Radio. Ce poste donne d'excellents résultats, et plusieurs de nos lecteurs et correspondants en ont été très satisfaits.

M. G. PIROUX, Mantes-sur-Seine

1° Pour avoir une intensité de 1 ampère au lieu de deux, mettre un rhéostat de 3 ohms entre une borne du chargeur et une de l'accu.
2° Pouvez polariser les deux lampes B.F. sans inconvénients.
Voyez « comment polariser » dans le n° 156 du H. P.

M. A. JULIN, Stavelot.

Vous trouverez dans le n° 99 du H. P. un poste à 8 lampes fonctionnant sur les accus de ma voiture, c'est-à-dire 12 volts.
Vous pouvez également utiliser des pièces dans le genre du Strobobloc, avec une oscillatrice Debbonnière, ou autre.

M. J. MICHAUD, Panisnières.

demande des renseignements sur les H.P. exponentiels.
1° Tous les renseignements demandés ont paru dans le n° 162 du H.P.
2° Vous pouvez utiliser un moteur Amplion pour la réalisation de ce H. P.
3° Les bureaux du H.P. ne sont plus rue Nicolo, 27, mais 23, avenue de la République.

M. G. COLLAVINI, Vincennes.

Vérifiez votre self apériodique, elle doit être un court-circuit.
Voyez « comment dépanner votre récepteur », dans le numéro 147 du H. P.

M. SALLES, Paris

1° Vous pouvez le faire sans griller le voltmètre;
2° Vous pouvez mettre l'ampèremètre avant la lampe;
3° Votre méthode de branchement est possible.

Docteur DUPOUY, Pomarez.

1° Pouvez mettre un transfo 1/1,2 au lieu de 1/1;
2° Voltage de 1,2 fois celui du Secteur, il nous est impossible de vous donner l'intensité sans connaître les caractéristiques du transformateur;
3° Il est nécessaire de former les plaques légèrement.

Un lecteur du H.P. M. BREITENHACT, Strasbourg

Les transformateurs H.F. Far, ne conviennent pas pour le montage Supra-Perfect III, voyez les Etablissements Ramo, 49, rue des Montiboucufs, Paris, qui seuls fabriquent des transfos pour ce montage.

M. BARBIN, Paris.

1° Nous ne vous conseillons pas de mettre les selfs fixes;
2° Le Supra-Perfect III du n° 134, vous donnera de meilleurs résultats.

M. Emile JOLIVET, Franconville

1° La réception des postes éloignés dépend de l'antenne que vous possédez;
2° Pouvez utiliser les transfos B. F. que vous possédez.

M. GALITIE à Bordeaux

Si votre Strobodine est exactement réalisé, suivant le montage du H. P., le souffle doit provenir des lampes ou du transfo B.F.

M. G. NIEPGERON, Le Mans

1° Vous pouvez mettre un condensateur neutrodyne dans le genre de celui utilisé dans le C120 Neutrodyne. Placer cette capacité entre la grille de la lampe H.F. et l'extrémité de l'enroulement secondaire du transformateur H. F. allant au condensateur shunté;
2° Veuillez suivre par ordre des selfs, les lettres indiquées sur le grand plan de câblage du n° 134 du H. P.

M. X..., Foix

demande des renseignements sur le montage « Bigritte Schnell ».
1° Quelles seraient les valeurs pour les bobines A. B. C. D. avec un diamètre intérieur de 6 m/m;
2° Si une self de choc de 2.400 spires peut convenir;
3° Comment polariser une B406 monté en impédance;
4° Si un cond. de 1/1000 est de trop pour la réaction en place de 0,5/1000.
1° Valeurs des bobines :
A : 40 spires; B : 200 spires; C : 35 spires; D : 150 spires;
2° Oui, la self de choc conviendra;
3° Intercaler une pile de polarisation entre le retour de l'impédance ou entre la résistance de grille et le - 4.
4° 1/1000 trop fort; mettre 0,5/1000.

M. FROGES, à Neuillé-Pont-Pierre

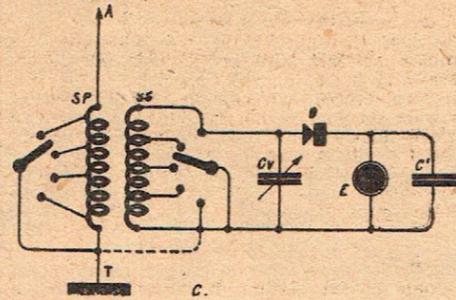
Nous ne vous conseillons pas la combinaison proposée dans votre lettre; l'emploi d'un étage B. F. est toujours à recommander, car la déformation due à la H.F. serait supérieure à celle d'un bon étage d'amplification B.F.

M. F. MALLET, abonné

1° Pouvez mettre une 4° lampe, voyez le bloc H. F. à lampe écran dans le n° 160 du H. P.,
2° Les parasites que vous entendez sont normal en cette saison, vous aurez de bien meilleurs résultats cet hiver;
3° Poste à 4 lampes sans selfs interchangeables, permettant la réception des PO et GO sur antenne, nous vous conseillons le Supra-Perfect III du numéro du 134. Ce numéro est épuisé, mais ce montage sera publié à nouveau dans le prochain H.P.

M. Emile BONLARRON, Paris

demande schéma d'un poste à galène utilisant deux bobines à prises;
Ci-dessous schéma :



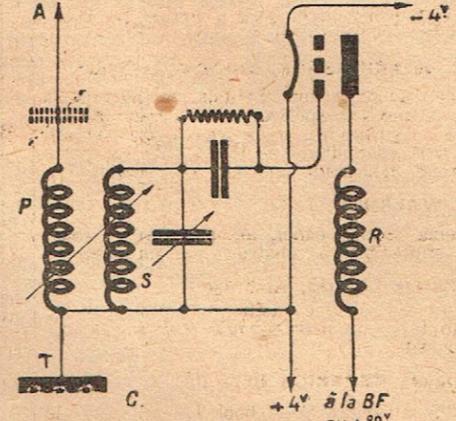
A : Antenne.
T : Terre.
D : Détecteur.
E : Ecouleur.
C : C. f. 2/1000.
C. V. : Cond. variable 0,5/1000.
S. S. : Self secondaire à prises.
S. P. : Self primaire à prises.

M. MAGIS FRERES, Ouffet.

Vérifiez votre montage, le mauvais fonctionnement ne peut provenir que d'une erreur. Mettez une bobine de choc, cela a une grande importance, surtout en P. O.

M. Louis ARMAND, Paris (13°)

soumet schéma et demande appréciation.
Nous vous conseillons de transformer l'accord comme schéma ci-dessous.



Pouvez également mettre un Cv. de 0,5/1000 en série dans l'antenne, pour avoir plus de sélectivité.

M. J. FREY, Echolsheim (Bas-Rhin)

voudrait monter une H. F. supplémentaire devant Supra-Perfect III.

1° Nous vous déconseillons de monter cette H. F. Transformez plutôt votre poste en changeur de fréquence. Voyez pour cela le n° 123;
2° Voyez « Au Pigeon Voyageur », 211, boulevard Saint-Germain;
3° Il n'y a rien d'étonnant à ce que le Supra-Perfect ne descende pas au-dessous de 270 mètres. Le sifflement en question doit provenir de la batterie de 80 volts qui est usée.
X..., rue Ruhnkorff, Paris
1° Le bruit dont vous parlez doit provenir d'un moteur qui se trouve dans le voisinage;
2° Vos déboires doivent provenir de ces transfos B. F. Nous vous conseillons les transfos Vesta.

M. Lucien BURGHARD, Paris

possède un poste Perfect 1 L., ne reçoit pas Radio L.L. et difficilement Radio-Vitus.
Le mauvais rendement provient sans doute de mauvaises valeurs de selfs, voyez les valeurs à employer dans le n° 110 de la Radiophonie pour Tous. Augmentez si possible la longueur de votre antenne, la réception sera plus stable.
Réaction trop forte, diminuez valeur de self, il est inutile de mettre un condensateur variable de détection, le rendement n'en sera pas de beaucoup amélioré.

M. Narcisse DEBOUT, à Provins

demande : 1° étant donné un accu de 80 volts 1 A. H. tenant la charge normalement. Combien de temps doit-il allumer une lampe d'éclairage de 5 bougies avant de descendre à 70 volts;
2° Quelle est la consommation en millis du poste à 3 lampes (montage Gomme n° 106 du H.P.) lampes employées deux A409 une B406
3° avec ce poste, combien doit-on obtenir d'heures d'écoute avec un accu 80 volts 1AH.
1° La lampe éclairera environ 15 h., mais ceci n'est pas à conseiller, en raison du régime de décharge trop rapide, ce qui pourrait détériorer votre accu;
2° 11 millis environ;
3° 100 heures environ.

M. V. CABANEL, Nice

Nous vous conseillons le Supra-Perfect III, réception plus stable des émissions étrangères.

M. Emile DESY, Leval-Aulnoye

(sur le Neutrodyne super-sensible).
Demande 1° Dans quel compartiment du blindage doit mettre le cond. variable, 2° Ce poste est-il plus sélectif que l'Ultra-Perfectodyne? Puissance? Pureté? Sélectivité? 3° Question parasites? 4° Peut utiliser un élément de couplage Philips? et monter un deuxième étage à impédance? 5° Ou peut-on se procurer les meilleures impédances et transfos H. F. pour ce montage? 6° Les lampes Philips à employer pour ce montage?
1° Dans le compartiment du milieu;
2° Puissance: la même chose. Pureté: dépend des transfos B. F. employés. Sélectivité: Neutrodyne plus sélectif;
3° Aucune crainte à ce sujet, la réception sera très pure;
4° Pouvez utiliser le transfo Philips que vous possédez, en premier étage et impédance: en deuxième étage;
5° Radio E. B., 20, rue Poissonnière, Paris;
6° H. F. A 425, H. F. A 425, Dét. A 400, B. F. 1 A 415, B. F. 2 B 406.

M. ILLE, Epinay-sur-Orge.

désire monter le Standard II, sans l'amplificateur B. F.
1° Vous pouvez facilement construire le Standard II sans les B. F.;
2° Conserver la self de choc, mettre l'écouleur à la place du primaire du premier transfo B. F.;
3° Ce montage vous donnera les mêmes résultats, mais avec moins de puissance.

M. Robert POIRET, Alençon-les-Marais.

demande divers renseignements sur le Supra-Perfect III.
1° Ce poste peut fonctionner sur une petite antenne et vous permettra une réception assez puissante des postes européens puissants et rapprochés;
2° La résistance sera réglée une fois pour toutes au meilleur point de fonctionnement;
3° Lampes à employer, voyez le n° 134 du « H. P. », Transfos B. F. Vesta ou Sol.

Abrevets FABER ingénieur
11 bis RUE BLANCHE - PARIS - 9°
FRANCE - tous frais compris - 725 fr
Consultations gratuites

3 Spécialités

CHARGEURS D'ACCUS
BOITES D'ALIMENTATION SUR LE ~
TRANSFOS B.F.
CONDENSATEURS LOGA

Victor LEBEAU, 116 Rue de Turenne, PARIS III^e
Salon de la T.S.F. - Stand 19 - Salle X

T.S.F. EIFFELLA PHOTO

14 rue de Bretagne PARIS

La maison la mieux organisée pour la vente de toutes les bonnes marques d'accessoires et d'appareils de T.S.F.

Avisé MM. les Amateurs que son personnel chargé de la vente au magasin est doublé le SAMEDI APRES-MIDI dans le but de leur éviter toute attente prolongée

Le magasin est également ouvert le dimanche matin.

Haut-Parleurs

ERICSSON

EBENISTERIES SOIGNEES

Demi-Gros **T.S.F.** Détail

BAISSE DE PRIX SUR TOUS NOS MODELES AVANT INVENTAIRE

VENTE EXCLUSIVE

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

SSM RADIO

PIRA

la véritable self à air

Une technique confirmée par la réception des Ondes Courtes depuis 1924

Notice spéciale n°800 sur demande

ANDRÉ SERF

127 F^o9 du Temple - Paris-10^e
Téléph. Nord 10-17
En vente partout

TOROIDES

Bobinages de qualité pour Supers

La plus haute récompense à l'exposition internationale de Liège 1928

Notice avec schéma 7 lampes : 2 fr

RINGLIKE TOROIDES

25, rue de la Duée, 25 - PARIS

L'Hétéro-Neutrodyne

Ce poste... à 7 lampes utilise le changement de fréquence tout en conservant le fameux montage NEUTRODYNE qui a fait notre succès pour l'amplification moyenne fréquence. Nous obtenons ainsi, nous l'affirmons, le maximum de sensibilité, de pureté et de facilités de réglages. La partie B. F. de l'appareil, très étudiée, peut être utilisée immédiatement avec un pick-up.

Notice technique n° 7 franco

Audit'on aux heures d'émission jusqu'à 23 heures

ETABLISSEMENTS SCIENTIFIC-RADIO

61, rue Marcadet (18^e) T. Nord 60-20

Tous fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCES DE VOTRE MATERIEL

notientepiurimfil

LE FIL DYNAMO

SOCIÉTÉ ANONYME LYON

FILS DE BOBINAGE ISOLÉS
LA SOIE AU COTON AU
DAPIER - L'AMIANTE - ETC.
FILS SONNERIE - CÂBLES SOUPLES

Fils câbles cordons pour T.S.F.

Petites Annonces

5 Fr. la ligne de 43 lettres ou espaces

AVIS. — L'AMPLIFIC de l'Abbé Chataing (a Parentignat, Puy-de-Dôme), est en vente. Prix franco : 16 fr. 50. Ch. postal : Clermont-Ferrand 730. Notice gratuite.

Montage de tous Supers pour Constructeurs et Amateurs
Travail soigné
Spécialiste d'exécution des montages décrits dans le H.-P.
Georges FRIÉDERICH
21, rue de la Chapelle
ST-OUEN (Seine)

PETITES CHUTES RECTANGULAIRES (coulées d'équerre d'EBONITE CROIX DE LORRAINE, 1^{er} choix, moirée ou marbrée, pour barrettes de contact, supports, etc., 9 fr. 50 le kilo. Ateliers de constructions électriques de Rueil, 4 ter, avenue du Chemin-de-Fer, Rueil (Seine-et-Oise).

BON MONTEUR super, mise au point, étalonnage, réparations, pouvant diriger petit atelier, cherche situation sérieuse et stable.
Ecr. : A M X 425, au journal qui transmettra.

A FAÇON JE VOUS CONSTRUIRAI postes, super-résonance, etc... transformation, mise au point. A Oger, 41, rue des Martyrs, Paris (9^e).

AU PRIX MATERIEL, à vendre : Rex IV nu, diffuseur Membra neuf, 280 francs. Savourey, 18, rue Grétry, Montmorency.

FAITES TRANSFORMER

vos postes, 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 lampes : 225 fr., dimensions minima acceptées 35x18x18 cm. Délai de livraison, 5 jours.

Atelier de Radiomécanique, 93, r. de Gentilly PARIS (13^e)
Métro : Italie.
Montage, mise au point. — Dépannage à domicile

T. S. F. postes neufs à 3 lampes automatiques livrés avec accus, piles, H.P., antenne avec isolateur, terre et paratonnerre, frais de transport, installation à ma charge. L'installation complète pour 995 francs (même en Seine et Seine-et-Oise), autres départements franco de port.

Abbe Minier, La Norville, par Arpajon (Seine-et-Oise)

ON DEMANDE des représentants pour les appareils de Super-Réaction. Conditions avantageuses. Dr. Koteschweller, 6, rue de Wattignies, Paris (12^e).

ECHANGE Super 5 lampes contre phono, disques, Pathé-Baby ou fusil de chasse. Herzock, 11 bis, rue du Colonel-Bonnet, 16.

Neuf ACCUS Occasion

pour Autos, Motos, T.S.F., etc.
Tout ampérage et tout voltage
Les meilleures marques aux meilleurs prix
Réparations — Echanges
Tableaux tension, chargeurs, piles, etc.
LATRASSE, 23, rue Couin, à Clichy (Seine)

BON VENDEUR exp. demandé pour tenir seul mag. Bons appoint. Ecr.: Publiée, 23, rue Dagobert, Clichy.

POSTE 4 LAMP. Neutrody. Absol. compl. 800, ondem. SER 100/Bloc alim. 4 Ry 80 cour. continu 150. Pr détails écrire P. Demarre, 23, Général-Foy, Paris.

A VENDRE bon poste 4 lampes extérieures. Ebénisterie chêne massif, visible tous les soirs chez M. Moutot Charles, 131, boulevard des Monquartiers, Issy-les-Moulineaux (Seine).

TOUTES EBENISTERIES POUR T. S. F.

Coffres, meubles, série et amateur. Adresser toute correspondance : 157, avenue Félix-Faure, Nanterre. Ateliers, 5, rue Belanger, à Levallois.

OCCASION. batterie de 80 volts, val. 350 fr. pour 150 fr., 2 accus 4 v 30 et 40 amp. 50 et 60 bon état, poste 3 lampes complet 375 fr., plusieurs condensateurs neufs, 20 francs. Bizière, 95, rue des Moines, Paris (17^e).

ON DEM. représent. bien introd. clientèle T.S.F., départ. sud-ouest pr s'adj. carte très intér. Ecr. Rey, 35 rue Berne, Paris.

A VEND. Poste 3 lampes intérieures, 250 fr., H.-P. Coq 75; à partir de 19 h. Catrodeau, 7, rue Aug.-Barbier (11^e).

A VENDRE : Poste 4 lampes, marche parfaite, montage soigné, pièces 1^{re} qualité. Prix intéressant. Ecrire Chambat, horloger, Usson-en-Forez (Loire).

EMETTEUR Mesny, pour ondes de 15 à 45 mètres; 200 fr. Lebon, 25, rue Folie-Régnauld, 11^e.

ACCORDEON, 31 Bouches, 36 Basses, A.V. 250 fr., Wessier, 41, r. Raspail, Levallois-Perret (Seine)

FIRME DECOLLETAGE T.S.F. dem. représentants pr s'adj. carte très intér. visitant régions : Orléans, Bourges, Limoges, Rennes, Brest, Dijon, Le Mans, Angoulême, Toulouse, Bayonne, Perpignan, Montpellier, Maroc. Ecr. Desportes, 32, rue Buci, Paris.

Dans les Clubs

RADIO-CLUB PICARD

Après la séance du 6 octobre 1928 où fut décidée la réorganisation du Radio-Club, une réunion des commissions s'est tenue le samedi 13 octobre. Au cours de cette réunion, il fut décidé que le Club tiendrait une séance générale et trois permanences chaque mois, la séance générale étant consacrée à des conférences et à des démonstrations, les trois permanences à des cours aux débutants et à des travaux pratiques. La première séance mensuelle aura lieu le samedi 20 octobre à 20 heures, au siège, 23, rue Vascosan, à Amiens.

L'ordre du jour est arrêté comme suit :
1^o Compte rendu des travaux de la commission de réorganisation et de la commission technique ;
2^o Fixation du jour des séances mensuelles et des permanences ;
3^o Causerie : les ondes hertziennes, par J. Wattebled, ingénieur ;
4^o Présentation d'un supradyne, par M. Dumé, amateur.

A la fin de la réunion, M. Wattebled répondra à toutes les questions techniques qui lui seront posées par écrit.

Tous les amateurs sont cordialement invités et les organisateurs souhaitent de tout cœur et voir les membres anciens du Radio-Club Picard.

RADIO-CLUB DE VAILLY-SUR-SAULDRE

Réunion du 7 octobre
La réunion fut entièrement consacrée au sujet suivant : utilisation du secteur d'éclairage en T. S. F.

Dès le début de la séance, la parole est donnée à M. Godon-Mallet, l'amateur bien connu. M. Godon donne d'abord des généralités sur le courant alternatif et les fait comprendre à l'aide de comparaisons empruntées à la vie courante. Puis il fait remarquer que les meilleures réceptions sont obtenues en alimentant les appareils avec des accumulateurs 4 et 80 volts. Il traite ensuite : la partie principale de son exposé : différentes méthodes employées actuellement pour redresser et employer le courant alternatif à la charge des accus. Il présente ensuite une soupape au tantale pour le maintien en charge des accus 4 volts, une soupape électrolytique pour les 80 volts et un redresseur à lame vibrante pour la charge des accus 4 volts et 80 volts. Tous les appareils présentés par M. Godon fonctionnent bien, consomment peu et sont d'un prix abordable pour l'amateur.

Le président donne ensuite la parole à M. le capitaine Bonnard du Radio-Club du Berry, sans-filiste dévoué. M. Bonnard complète l'exposé de M. Godon en parlant des redresseurs à lampes. Il donne des généralités sur ces appareils puis présente un redresseur à lampe « Farad » pour la charge des accus 4 volts et 80 volts. Cet appareil, intercalé entre le secteur, les accumulateurs et le poste récepteur permet, grâce à un jeu d'inverseurs, de passer facilement de la position charge aux positions écoute et arrêt de charge. D'une sécurité absolue, d'un maniement facile, ce redresseur doit donner toute satisfaction à l'amateur.

Le président remercie les deux conférenciers et traite avec les membres du radio-club les questions suivantes : remises faites par les commerçants aux membres du Radio-Club, achat d'un redresseur pour les membres de l'Association.

RADIO-CLUB DE CLICHY

Le R. C. C. rappelle à ses adhérents que l'assemblée générale aura lieu le mercredi 24 octobre, à 20 h. 30, 10, rue Gobert.

Il sera procédé au compte rendu moral et financier du Radio-Club, pendant la dernière période 1927-28 et au renouvellement partiel du Conseil d'administration.

La présence de tous les membres est donc indispensable et les nouveaux adhérents seront les bienvenus.

RADIO-CLUB DU 19^e

La séance débuta par le compte rendu moral et financier. La gestion de notre sympathique trésorier fut approuvée avec des félicitations amplement méritées.

Ensuite eut lieu l'élection du bureau qui reste composé comme suit :

Président : M. Daumas; vice-président : M. Gérard; secrétaire : Mongrolle; trésorier : Boyer. Les cours professés par MM. Daumas, Gérard et Boyer comprendront pour 1928-1929 : cours d'électricité élémentaire; cours théorique et pratique de T. S. F.; lecture au son.

Provisoirement les cours continueront à être donnés 140, avenue Jean-Jaurès, le mardi, à 8 h. 1/2, où tous les sans-filistes seront toujours accueillis avec la plus grande cordialité.

RADIO-CLUB D'ENGHEN

Aux amateurs d'Enghien-les-Bains et ses environs. Nous apprenons la fondation d'un radio-club pour cette région et invitons tous les amateurs sans-filistes à venir aussi nombreux que possible, assister à la réunion générale, qui aura lieu le 8 novembre 1928 à l'Hôtel du Progrès, 15, rue de l'Eglise, à Enghien, où l'on pourra adhérer immédiatement, ou adressez-vous dès maintenant à M. Sèche, 51, Grande-Rue, Enghien, qui vous donnera tous renseignements et prendra vos adhésions.

RADIO-CLUB DU XV^e

La prochaine réunion du Radio-Club du 15^e arrondissement aura lieu mercredi prochain 24 octobre à 20 h. 45, salle Jouve, 33, rue Blomet.

RADIO CLUB DU XX^e

La séance d'ouverture a eu lieu le jeudi 11 octobre à 21 h. 15, sous la présidence de M. Desmedt, une trentaine de sans-filistes y assistaient.

M. Desmedt a fait devant le microphone de la station d'essai du R.C., un résumé de l'histoire de la T.S.F., tous les assistants écoutèrent cet exposé dans le plus grand silence et furent émerveillés de la qualité de la diffusion qui fut suivie de la retransmission du concert du poste de Radio-Toulouse.

L'émission était assurée par notre dévoué conseiller technique Paul Riche qui avait réalisé les divers appareils nécessaires à cette expérience à laquelle l'auditoire s'est vivement intéressé. Nous informons les membres du Radio-Club que notre matériel s'est enrichi d'un milliampermètre.

La prochaine réunion du Radio-Club du 20^e, aura lieu le 25 octobre à 21 heures, salle des Conférences, mairie du 20^e place Gambetta.

Sujet traité : nouveaux essais de diffusion et transmissions de postes européens. — Le Secrétaire : E. Michel.

N'oubliez pas de munir votre antenne de l'Inverteur Antenne-Terre O.A.D.
Prix Imposé 25 Frs. avec parafoudre

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné, déclare souscrire un abonnement d'un an au journal Le Haut-Parleur, au prix de quarante francs, à partir du numéro.....

Nom, prénoms.....
Adresse complète.....

Département.....

Je désire recevoir comme prime :

- 1^o Lampe micro " Tungram ", valeur 37 fr. 50
- 2^o Voltmètre de poche (6 et 90 v.), valeur 36 fr.
- 3^o Stylo et porte-mines valeur 38 fr.
- 4^o Un condensateur variable " Straight line " (0,5/1000 sans cadran) valeur 38 fr.
- 5^o Un condensateur variable " Square law " (0,5/1000) avec cadran valeur 35 fr.

Veillez trouver inclus UN MANDAT (Cheques postaux 424-19) DE 42 FRANCS représentant le montant de l'abonnement et les frais de port et d'emballage de la prime.

SIGNATURE :

Pour l'étranger le prix de l'abonnement annuel est de 70 francs plus 4 francs pour l'expédition de la prime.

Retourner ce Bulletin, après l'avoir rempli, au directeur du Haut-Parleur, 23, avenue de la République, Paris.

A VENDRE, Poste 5 lampes avec tableau tension plaque Rayléon visible le soir à partir de 6 heures. M. Cerles, 205, rue Gallieni, Boulogne-sur-Seine.

ON DEMANDE FRANCE ET BELGIQUE représentants visitant clientèle électriciens, désireux s'adjoindre carte d'une maison sérieuse spécialisée dans la construction d'un nouveau et très ingénieux redresseur de courant, prix avantageux, bonne remise, placement facile.
Répondre au journal sous initiales G.D.F., qui transmettra.

REPRESENTANTS demandés pour 2 secteurs dans Paris par fabrique sérieuse de transfos B. F. et M. F. introduits. Ecrire avec réf. Jorad, 39, rue Lanery (10^e).

ON DEM. bonne à tout faire, genre femme de chambre, pour ménage sans enfant. Ecr. : René avec références et prétentions au bureau du journal.

J'ENVOIE condensateur « Monnet » variable à démultipli. contre mandat de 20 fr. Césane, 28, boulevard de Clichy (Seine), métro Porte de Clichy.

ON DEMANDE REPRESENTANT à la commission pour Paris et Banlieue pour postes, haut-parleurs, pick-up et boîtes d'alimentation.
Ecrire pour rendez-vous à « Radios-Elite », 154, boulevard Haussmann, Paris.

J. h. 29 ans, bon monteur T.S.F., disposant cautionnement, cherche emploi sérieux. Guidel, 11 bis, av. Ph.-Leboucher, Neuilly.

SUPER-BIGRILLE 5 L. avec cadre : 600 fr. Lefèvre 25, rue Moret, XI^e.

CADRE Petites et grandes ondes
PRIX : 112 fr.
KROUSSER, 5, rue des 3 Champtiers, CHAVILLE (S.-o.-O.)

CHEF DE FABRICATION spécialiste super et essais demande de suite place stable à Paris. Millequant, 23, rue des Lyanes (20^e).

A VENDRE, bloc Jackson à réaction, 45 fr. Tableau tension plaque 80 V., avec valves 200 francs. Barraud, 4 bis, passage Beaulieu, Paris.

INDOCHINE. — Reporter parlant Djibouti, Addis-Abeba, Bombay, Colombo, Pondichéry, Calcuta, Madras, Bangkok, Indochine, Chine, offre photos uniques de ces régions aux prix suivants : verre tons chauds 6x13 : 1 fr. 75 ; 13x18 : 2 fr. Travail garanti irréprochable. Livraison à partir janvier. Recommandé : Ruines d'Angkor, Baie Along, Muraille de Chine, types 40 races environ. Envoyer commande sans mandat, paiement ultérieur, en indiquant genre désiré à Missionnaire. Abonné P. O. P., 44 bis, rue Pasquier, Paris

INTERESSANTE OCCASION pièces marque neuves à céder bon prix. Demander liste et prix à Mermillod, collège de Thônes (Hte-Savoie).

SUPER 6 LAMPES avec H.-P. « Skyvox », 430 francs. Etat de neuf. De 20 à 21 h. : Armand, 90 bis, rue des Boulets, Paris.

ACCORDEON diat. 80 b. 50 t. 900 fr. Radio-lav. 150 fr. Cond 1/1000 Cema 30 fr. Transfo Brunet, 28 fr., lampes postes, etc. Hollande, 17, rue Guersant.

CHUTES D'EBONITE haute qualité
CROIX DE LORRAINE
Petites chutes, reglettes, etc. 12 fr. le kilo
Belles chutes découpées d'équerre 20 fr. le kilo
A.C.T.R., 1 ter, Av. du Chemin-de-Fer à Rueil (S.-o.-O.)

M. GOLONIEU DEMANDE pour l'aider, essais, travaux et commerce, bon amateur T.S.F. ou professionnel, intelligent, actif, désirant se créer situation d'avenir. Téléphoner pour rendez-vous : Galvani 16-95 ou écrire, 31, rue Guersant

ON DEMANDE technicien 1 h. par semaine. Ecrire M.-L. Camier, 88, avenue Parmentier, à Paris (XI^e).

JUSQU'A QUAND?
remplacerez vous vos piles 80 volts ?
pendant toute votre vie ???!!
alors que vous devez savoir que des milliers d'amateurs « à la page » les ont remplacées par les
BLOCS-REDRESSEURS FERRIX
(nouveaux modèles p^r postes super. avec filtrage spécial)
Schémas pour les construire soi-même et tous renseignements dans Ferrix-Revue envoyée gratuitement contre enveloppe timbrée.
FERRIX, 64, r. St-André-des-Arts, PARIS (6^e)

Le Gérant : Georges PAGEAU.
PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A.
Imprimerie Centrale de la Bourse 117, rue Réaumur, Paris