

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

Direction, Administration et Publicité: 53, Rue Réaumur, Paris (2^e) Téléph: Louvre 03-72
 La plus forte vente nette des publications radiotechniques

Abonnements. — France : un an, 35 francs ; six mois, 19 francs. Etranger : un an, 65 francs ; six mois, 35 francs.

CHEQUES POSTAUX 530-71

Fusion

Radioélectricité, la plus ancienne des revues de T.S.F. (7^e année) vient d'être acquise par M. Henry Etienne. Cette publication sera incorporée au **QST Français** qui paraîtra désormais sous le titre **QST Français et Radioélectricité réunis**.

Le numéro du 25 août de **Radioélectricité** sera remplacé par celui du **Q.S.T. Français et Radioélectricité réunis** daté du 1^{er} septembre 1926.

Le cadre du **QST Français** sera élargi et de nombreuses rubriques nouvelles y seront créées qui ne feront qu'ajouter un attrait nouveau à cette revue dont le succès s'affirme chaque jour.

Sommaire

| | Pages |
|---|-------|
| L'équipement T.S.F. actuel d'un grand paquebot, par Léon de la Forge..... | 578 |
| Comment monter des lampes de puissance, par Marc Chauvierre..... | 579 |
| Une question de droit, par R. II..... | 580 |
| A propos des amplis à résonance, par R. Alindret..... | 581 |
| La T.S.F. en Russie soviétique, par l'ing. Alexis M. Chetel..... | 582 |
| Notre courrier..... | 586 |
| La solution de l'alimentation par le secteur, par M.C..... | 586 |
| Un supradyné n° 10, par M. Colonieu, Ing. E.C.L..... | 587 |
| Radio-Concerts..... | 589 |
| Dans les Radio-Clubs..... | 589 |
| Les nouvelles longueurs d'onde..... | 590 |
| Tribune Libre..... | 591 |

Aucun livre technique n'a rencontré le succès du :

C-119

par R. ALINDRET

Prix : 10 fr.

Publications HENRY ETIENNE
 53, rue Réaumur, Paris

Lettre ouverte à M. Raymond Poincaré

Président du Conseil, ancien Président de la République, sénateur, membre de l'Académie Française et du Conseil de l'Ordre des Avocats à la Cour de Paris

Monsieur le Président, J'ai, à dessein, énuméré les plus importants des titres que vous avez conquis et qui indiquent à quel point vous commandez le respect et l'admiration. C'est la grande noblesse républicaine et noblesse oblige. Vous voici de nouveau au pouvoir. Vous y voici dans des circonstances particulièrement tragiques et difficiles où vos prédécesseurs immédiats n'ont pas été à la hauteur de leur tâche. Ces prédécesseurs étaient aussi vos successeurs, vous avez donc votre grande part de responsabilité. Il est tout à votre honneur, dans ces conditions, d'assumer cette responsabilité et de ne pas vous être dérobé. La rumeur seule de votre retour prochain calmait déjà les esprits et redonnait enfin une certaine confiance.

Pour éteindre l'incendie vous avez, en juriste, employé des moyens plus habiles qu'énergiques, sachant par brillante expérience qu'une transaction, même en parlementaris-

me, est meilleure que le plus excellent des procès, que vous étiez cependant sûr de gagner devant l'opinion publique.

On vous admire, on vous respecte ; mais il y a de petites choses que l'on ne s'explique pas. On ne s'explique pas, par exemple, que le grand Raymond Poincaré soit le responsable de la présence à la direction du poste radiophonique de la Tour Eiffel du tout petit Maurice Privat qui défraye vraiment trop souvent la chronique scandaleuse.

La légende veut, et elle contient toujours un fond de vérité, que vous sachiez tout ici bas. Je ne crois donc pas qu'en 1924, vous ayez ignoré qui il était et ce dont il était capable.

Vos seconds sont comptés, faites revoir son dossier aux P.T.T., ou plutôt voyez-le vous-même, ce sera plus prudent. Vous y trouverez, à la base, votre lettre qui nous gratifia de ce personnage et empêcha depuis, toutes les nombreuses interventions, dont vous devez trouver trace, d'avoir

pour effet de faire congédier cet individu. Voyez combien votre nom a dû pouvoir.

Mais, de même qu'incendiaire involontaire, vous avez eu le courage d'assumer le grand sauvetage, par une justice immanente, c'est vous qui déchirez votre lettre. Le Destin a voulu que l'os jugé sec que vous jetiez en compassion à votre ami Maurice Privat, soit devenu en l'utilisant honnêtement et intelligemment le plus grand moyen de propagande française, aussi puissante qu'économique, alors qu'entre ses mains besogneuses il est déjà une affiche immorale collée sur le manteau de la France. L'incident de l'exclusivité de la publicité concédée au sieur Stavisky et les circonstances l'accompagnant doivent être le point final que vous poserez vous-même à cette carrière qui, de par votre intervention n'a que trop duré.

Croyez, Monsieur le Président, à mon profond respect.

Henry ETIENNE.

Echos

M. Paul Escudier, président, et M. Chaumié, secrétaire du groupe parlementaire de la radiophonie ont, au nom de ce groupe, adressé au ministre du Commerce M. Bokanowski, une série de questions tendant à provoquer une sérieuse enquête au sujet du cas Maurice Privat-Stavisky.

D'autre part, Privat se vante d'en sortir encore une fois, grâce aux amitiés inaltérables, d'après lui, qu'il se figure avoir au sein même du cabinet de M. Bokanowski. On cite la personne ; mais l'origine même de ce racontar nous oblige à attendre les événements avant de le livrer au public.

§ §

Décidément l'Administration est bien aveugle, puisque le 26 avril on pouvait lire dans Les Informations Politiques et Financières, sous le titre : « Les combinaisons de Privat » :

« Nous apprenons que M. Maurice Privat aurait de son côté affermé toute la publicité par T.S.F. de la Tour à un groupe comprenant particulièrement M. Stavisky, etc., etc. »

Quoi qu'il en soit, l'autorité compétente qui a consenti l'affermage des émissions par T.S.F. à M. Privat et les membres des « Amis de la Tour » sont-ils au courant de ces combinaisons nouvelles ?

Nous croyons utile d'attirer leur attention afin qu'ils puissent en temps utile dégager leur responsabilité morale, avant que le scandale qui couve encore n'éclate bruyamment.

Mais voilà, au dossier, il y avait toujours la fameuse lettre signée : Raymond Poincaré.

§ §

Quelques précisions sur le contrat Stavisky-Privat : 1.000 fr. par jour et d'avance. A ce titre il a été perçu 122.000 francs. Le 15 juillet Stavisky a refusé de payer, certain chapitre d'exclusivité d'encaissement n'ayant pas été respecté. On parle même à ce sujet d'une indemnité de 10.000 francs. On parle, on parle... Mais enfin le juge des référés a vu, car on ne prend pas une décision aussi grosse de scandale sans avoir vu.

§ §

A la suite d'une décision du ministre de la justice des Etats-Unis, le ministère du commerce dirigé par M. Hoover n'a plus le droit de se mêler à la radiophonie. La loi sur la radio n'ayant pas été votée à temps par le Congrès, la radio se retrouve dans l'anarchie la plus complète. Ceci n'apportera certainement pas un remède à la crise qui y sévit quand on songe au total effarant de 17.000 postes émetteurs en ad-



Essais de réception près du cratère du Vésuve

LES GALÈNES CRYSTAL B

GRAND PRIX 1925

Employées par l'Etat

Concessionnaire des mines produisant les plus belles galènes
:: :: :: Europe :: :: ::

AGENCES à

- BRUXELLES
- LONDRES
- BERLIN
- CHRISTIANIA
- DUSSELDORF
- BARCELONE
- MADRID
- VIENNE
- ZURICH
- ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO

28, rue St-Lazare, Paris

Télép. 1 TRUD. 27-37

TRANSFORMATEURS B.F.



Maximum de Pureté et Amplification
Garanti un an
600.000 en service

Pour l'alimentation de vos postes sur le secteur employez les TRANSFORMATEURS "CROIX" pour tension, plaque et chauffage

Notices et Schéma de montage à la demande
TRANSFORMATEURS H.F. BLINDÉS

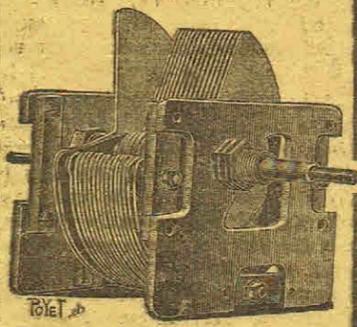
CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES

"CROIX"

44 RUE TAITBOUT PARIS

AMATEURS

Pourquoi achetez-vous des condensateurs démodés quand le LOW-LOSS R. C. est à un prix défiant toute concurrence



Demandez la notice A franco aux Et RADIO R. C. 2, rue Belgrand - Levallois-Perret

ditionnant les stations de broadcasting et les amateurs-émetteurs. En conclusion, et à nouveau, on voit que dès que la politique est de la partie on nage... on nage. Pendant ce temps on ergote encore en France sur la forme, et l'on ose encore penser à l'Administration au lieu de l'industrie privée.

La formule anglaise de broadcasting a donné une grande leçon au monde entier. A la fin de l'année tout le capital engagé aura été remboursé, de beaux dividendes payés et un matériel en conditions exceptionnelles sera remis absolument gratuitement entre les mains de la nouvelle Société Nationale.

Les différences de qualité de l'émission de Radio-Belgique que l'on a observées depuis quelque temps sont dues à des essais de microphones différents.

Le Superbigrille Radio P.J. ??? C'est la photographie des supports de l'antenne de la Magdeburger Platz à Berlin qui a été reproduite dans L'Antenne d'il y a quinze jours. Ce poste est de nouveau en fonctionnement.

No, no, Nanette ! No ! pas de pile, pas d'accumulateur : un Thermo-Secteur.

La station de Varsovie va sous peu transmettre avec 10 kw. dans l'antenne. On pense que ce poste sera aisément audible dans toute l'Europe.

Il y a autant de radio-phares autour des côtes des Etats-Unis qu'il en existe dans le reste du monde.

Le Superbigrille Radio P.J. ???

Humour. La fille. — Maman, il y a longtemps que papa est mort ? La mère. — Ton père n'est pas mort, ma chérie, il fait partie d'un Radio-Club.

En Allemagne, c'est le facteur qui se présente une fois chaque mois pour encaisser la licence.

L'Exposition, qui aura lieu à Londres en septembre, aura un succès extraordinaire. A l'heure actuelle on y compte déjà inscrit le double du nombre d'exposants de l'année précédente.

Port-au-Prince (Haïti) va posséder sa station de radiodiffusion.

La région de Basse-Bretagne (de Redon à Douarnenez), dont l'essor économique depuis la guerre a été prodigieux, manifeste sa vitalité par l'institution à Lorient d'une Foire-Exposition qui se tiendra cette année du 26 septembre au 4 octobre.

Près de deux cents exposants se sont déjà fait inscrire. Ce sont des commerçants avisés qui savent le parti qu'ils pourront tirer d'une exposition de leurs produits au centre de la riche région de Basse-Bretagne, où une clientèle aisée et avide de progrès ne demande qu'à les accueillir.

Une section est réservée à la T. S. F. et le Radio-Club de Lorient veillera à son installation. Il sera intéressant pour tous les fabricants d'y être représentés et une fois de plus les absents auront tort.

Demandez votre concession et le règlement au siège social de la Foire-Exposition de Basse-Bretagne, 24, rue Carnot, Lorient.

Le Superbigrille Radio P.J. ???

Les stations anglaises vont, elles aussi, commencer sous peu les leçons de culture physique. Que d'hommes forts l'humanité va posséder !

La B. B. Co reçoit une moyenne de 3.600 lettres par semaine.

Le poste d'Hilversum a été complètement modifié, les résultats sont excellents. Ecoutez-le et en-

voquez vos impressions à sa direction. Ce travail est dû à un ingénieur anglais, M. G. W. White.

Le Superbigrille Radio P.J. est enfin sorti. « Sélectivité formidable ». Venez tous les lundis et vendredis l'écouter, de 20 h. 30 à 23 heures, 17, rue Lacharrière, Paris (3^e).

C'était forcé. Nombre d'auditeurs se demandent pourquoi Maurice Privat joint à sa prétention artistique celle d'être toujours dans la « déche ».

C'était écrit depuis longtemps, puisque Privat est le chef-lieu de l'Ardèche.

M. Emil Marek déclare avoir mis au point son appareil de téléphonie secrète.

Depuis le 1^{er} août, les émissions Radio-Toulouse de la Radiophonie du Midi consacrent quelques minutes, à leur concert du soir, aux ouvriers et employés sans travail de Toulouse et de la région du Sud-Ouest.

Tous les ouvriers qui recherchent du travail peuvent gratuitement faire connaître leurs offres

de service aux industriels et commerçants.

Ces annonces ont lieu très régulièrement après le premier morceau de l'orchestre qui se fait entendre tous les soirs sous la direction du directeur du Conservatoire, M. Aymé Kunc, premier Grand Prix de Rome.

Des expériences de détermination de longitude auront lieu du 1^{er} octobre au 1^{er} décembre. Ces essais seront exécutés par le United States Naval Observatory.

Radio-Delta ???

Le marché espagnol semble avoir été gâché pour les produits radioélectriques français. La qualité livrée y a été infâme, si bien que les « boches » ont encore une fois repris la place... même avec les rentenmarks. Le malheur de la baisse des changes qui fit avant la guerre la fortune des pays réputés pauvres n'aura même pas profité à la France, petit incident bien représentatif de l'ensemble.

??? Radio-Sigma ??? Retenez ce nom, il va vous être utile.

L'équipement T.S.F. actuel d'un grand paquebot

Un caricaturiste s'amuse, il y a quelques jours, à représenter un grand paquebot moderne en temple ridicule de la T.S.F. On aperçoit partout des antennes, il en sortait de tous les sabords et de tous les hublots, il en poussait aux mâts, aux vergues, aux cheminées, on voyait les marins courir par tout le bord, le casque aux oreilles.

Certes, tout s'expliquait lorsque l'on savait que notre homme qui, dans un accès peut-être de misanthropie, peut-être aussi, par simple désir de repos fortifiant et réparateur, avait eu l'idée d'aller faire un voyage en mer, à bord d'un grand paquebot, spécialement frété chaque année pour une expédition de tourisme, avait été tenu, non pas au jour le jour, mais bien heure par heure, au courant de tous les événements politiques et financiers, qu'il avait eu comme pain quotidien le cours du blé, des farines, du son, de l'avoine, qu'il avait réentendu en radio-concerts et par haut-parleur, tous les airs en vogue, qu'il fuyait pour un temps, avait enfin été avisé, grâce à la T.S.F., qu'en rentrant il devait évacuer son appartement, pour le céder au propriétaire, qui le reprenait.

La place de la T.S.F. à bord

Mais, si l'on fait la part de l'exagération de cet humoriste malheureux, il n'est pas moins juste de reconnaître que la T.S.F. a véritablement « envahi » nos paquebots. Elle est devenue le grand régulateur de la vie de bord.

C'est grâce à elle que cette fameuse montre du Grand Hall, que le passage voit tous les jours avancer ou retarder, suivant qu'il marche vers l'Est ou vers l'Ouest est réglée ; ce sont les signaux horaires émis par la Tour Eiffel, qui nous donnera l'heure qu'a calculé l'observatoire de Paris ; la réception correcte de ces signaux est considérée comme le premier des services à assurer.

Puis viennent tous les services de la journée ; les communiqués de presse, qui arrivent nombreux en toutes langues et qui permettent de rédiger ces journaux, que les passagers apprécient tout particulièrement, contrairement à notre ami de tout à l'heure, et n'en doutez pas, on est mieux informé à bord d'un grand navire en 24 heures qu'en bien des communes, ou même des villes assez importantes du plus civilisé des pays civilisés.

Le service commercial n'est pas le moins chargé. Soyez sûr qu'un grand négociant de Chicago, qui s'absente pour une course rapide à Londres ou Paris, où il va traiter quelques affaires, a toujours le plus grand intérêt à se tenir en contact permanent avec sa firme,

et qu'il y a souvent urgence à agir, d'où nécessité d'envoyer des radiogrammes précis et impératifs ; et au retour, lorsqu'il revient affaire conclue, ce sont de nouveaux messages d'ordre qu'il doit adresser pour préparer l'exécution des marchés passés.

Si nous montons maintenant sur la passerelle, si nous demandons au capitaine du navire ce qu'il désire, alors, il nous formulera, s'il ne possède pas les appareils de T.S.F. pour navigation, des desiderata d'un ordre tout différent, mais également très pratique.

En somme, à bord d'un grand paquebot moderne, la T.S.F. joue un rôle prépondérant, tout le monde s'en sert et il n'est personne qui n'ait un jour à communiquer avec la terre, personne, même pas le cuisinier du bord, qui avant de toucher un port ne demande au capitaine d'envoyer sa commande par T.S.F. pour que les vivres arrivent en temps voulu, et que l'escale soit la plus brève possible.

Une installation moderne

Pour répondre à ces besoins nouveaux, qui sont nés avec l'introduction de la T.S.F. à bord, mais qu'il est nécessaire de satisfaire d'autant plus, que la concurrence d'après-guerre est encore plus redoutable, les compagnies de navigation font des efforts, et cherchent à munir leurs navires des derniers appareils les plus perfectionnés de la T.S.F.

Aussi, si l'on veut se rendre compte rapidement du point où en est l'appareillage maritime de la T.S.F., est-il indiqué de faire une visite aux installations d'un grand navire neuf.

C'est ainsi que nous avons voulu nous informer des derniers progrès réalisés en Angleterre, et nous pouvons aujourd'hui donner des renseignements sur l'équipement T.S.F. de deux navires tout fraîchement lancés.

On a fait beaucoup de bruit, d'ailleurs, en Grande-Bretagne, autour de ces nouveaux navires, dont on trouvera la photographie dans les grandes revues spécialisées, en même temps que des relations des solennités des lancements.

L'un d'eux, le *Shropshire*, est le premier navire à moteur de la Bibby Line, mis en service par cette compagnie sur la ligne des Indes et de la Birmanie, et c'est certainement à cette particularité qu'il doit la renommée qu'il a acquise avant même d'avoir pris la mer une première fois pour sa destination.

Il est juste d'ajouter que les Anglais ont su y mettre tout le confort, qui est si appréciable au cours d'une longue traversée ; d'abord il ne comprend que des premières classes, ensuite les cabi-

nes des passagers sont disposées au milieu du navire, sur les quatre ponts supérieurs, dans les meilleures conditions pour recevoir air et lumière, et échapper, en cas de mauvais temps, aux grands mouvements causés par le tangage ou le roulis.

Aussi, ce fameux paquebot a-t-il été muni d'appareils de T.S.F. conçus sur un plan de vaste envergure, aussi bien au point de vue de l'émission que de la réception.

Les appareils de transmission

La route est longue de Londres aux Indes ; mais, au cours de la traversée, les conditions de échanges de radiogrammes varient sans cesse.

Dans la première partie, jusqu'à Suez, les postes côtiers sont nombreux, et les communications sont faciles ; ces postes côtiers sont reliés à l'important réseau télégraphique continental, et les destinataires européens reçoivent rapidement les radiogrammes émis à leur adresse.

Mais c'est dans cette première partie que l'éloignement encore peu grand de la métropole invite à l'installation d'un poste assez puissant pour maintenir les communications directes avec la métropole, trafic qui devient plus utile au cours de la traversée de retour.

Donc, nous trouvons en dehors de toute autre considération une première raison d'installation d'un poste puissant.

Si, dans la seconde partie de la traversée, les postes côtiers de T. S.F. sont moins nombreux, ils sont aussi en moyenne plus éloignés de la route du navire, et nous trouvons une seconde raison de la nécessité de ce poste puissant.

Aussi, le paquebot possède-t-il un poste principal qui lui permet une transmission sûre jusqu'à une distance de 200 milles. Ce poste, d'une puissance de 1 kilowatt 5, est un poste à valve, à ondes entretenues.

Ce n'est pas le poste de trafic courant, on le réserve pour les communications à grande distance.

Pour les distances ne dépassant pas 800 milles, on utilise un poste transmetteur à étincelles d'une puissance de 1 kilowatt 5.

Ainsi équipé, le paquebot peut rester en communication permanente avec la terre, tout le long de la traversée. Bien entendu, ces deux postes étant neufs, sont du dernier modèle et comportent tous les perfectionnements réalisés jusqu'à ce jour.

Poste de secours

Les deux postes principaux sont alimentés par le courant du bord ; leur fonctionnement suppose donc que les dynamos de service courant sont en état de marche, qu'elles n'ont pas d'avaries majeures.

Or, le poste de T.S.F. devient particulièrement précieux au moment même où ces dynamos risquent de manquer, en cas d'échouage, d'abordage, d'accident.

Dans ce but, on a prévu un poste de secours, de portée réduite, fonctionnant sur accumulateurs, et qui par conséquent est sûr de fonctionner même lorsque le navire se trouve en mauvaise posture, même lorsque la lumière électrique vient à faire défaut.

Ce poste, dit poste de secours, est d'ailleurs prévu et rendu obligatoire par les règlements ministériels.

Poste de réception

Le poste de réception est un poste à deux valves ; sa caractéristique principale est la vaste échelle de longueurs d'onde pour lesquelles l'audition est prévue. Il ne reçoit cependant pas les ondes courtes ; la longueur d'onde inférieure sur laquelle il peut être réglé est de 200 mètres ; quant à la limite maximum de longueur d'onde audible, elle atteint 27.000 mètres.

Cette extension des limites de réglage est faite d'abord pour permettre la réception des nombreux postes existants à la surface de la terre et qui emploient les ondes les plus diverses, en second lieu pour certaines communications à longue portée ; enfin, en prévision des changements qui peuvent encore survenir.

C'est avec un poste semblable qu'en Nouvelle-Zélande on entend la grande station anglaise de Rugby.

Il est très regrettable, à notre sens, que la réception des ondes courtes ne soit pas assurée, et il est très probable qu'avant long-

temps des modifications importantes seront apportées au poste.

Poste de T.S.F. des embarcations de sauvetage

Il est désormais obligatoire de munir certaines embarcations de sauvetage d'un poste de T.S.F.

L'une des difficultés du problème réside dans le poids des appareils.

On a envisagé diverses solutions. La première consiste à tenir à bord de l'embarcation des accumulateurs chargés, mais ces accumulateurs sont lourds et représentent un poids de personnes qui ne seront pas sauvées.

On a essayé aussi de faire mouvoir par le moteur principal une dynamo spéciale, mais dans ce cas le poste de T.S.F. dépend trop de la marche du moteur, qui peut être arrêté par une avarie survenue à l'hélice.

On a adopté, dans le cas qui nous occupe, la solution d'un petit moteur supplémentaire, qui rend ainsi le poste de T.S.F. complètement indépendant tout en ne représentant pas un poids trop lourd.

Autres installations

Sur un autre navire lancé vers la même époque, on a complété les appareils du poste de T.S.F. par l'adjonction :

a) d'un radiogoniomètre ;
(Je ne reviens pas ici sur l'utilité de cet appareil.)

b) d'un récepteur de sons sous-marins.

Cet appareil permet de connaître la distance à laquelle on passe d'un radio-phare.

Nous en reparlerons.

LÉON DE LA FORGE.

Le montage classique du bidyne étant le suivant (fig. 1), il se trouve transformé ainsi si l'on emploie une basse fréquence de puissance (fig. 2).

L'alimentation au lieu de comporter 3 bornes, en comporte alors 4. Nous verrons tout à l'heure le montage des piles.

On peut polariser négativement

la grille de la seconde lampe, soit en employant un intermédiaire spécial, soit en prévoyant une coupure dans le circuit grille. L'adjonction d'une basse fréquence de puissance à la suite du bidyne est représentée figure 3. Sur ce schéma on a représenté une autre façon de placer la pile de po-

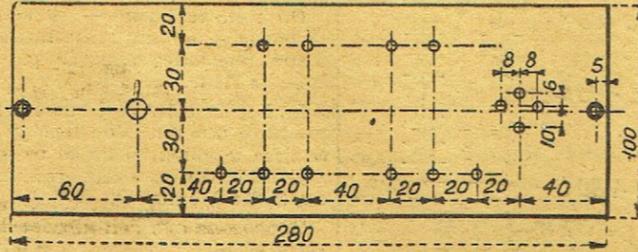


Fig. 4

la grille de la seconde lampe, soit en employant un intermédiaire spécial, soit en prévoyant une coupure dans le circuit grille.

L'adjonction d'une basse fréquence de puissance à la suite du bidyne est représentée figure 3. Sur ce schéma on a représenté une autre façon de placer la pile de po-

Les pièces nécessaires pour cette réalisation sont les suivantes :

9 bornes, 4 douilles de lampe, 1 rhéostat, 1 transformateur basse fréquence, rapport 1/3 ou 1/4, d'excellente fabrication, 1 planchette d'ébonite de 100 x 280.

On peut employer une lampe à puissance à faible consommation

Comment monter des lampes de puissance à la suite des montages bigrille

Plusieurs lecteurs m'ont écrit pour me demander quelques détails sur le montage des lampes ordinaires à trois électrodes ou des lampes de puissance derrière les

ple, il suffit de prévoir les retours de plaque des primaires des transformateurs ou du haut-parleur (montés dans le circuit plaque d'une lampe à trois électrodes ordi-

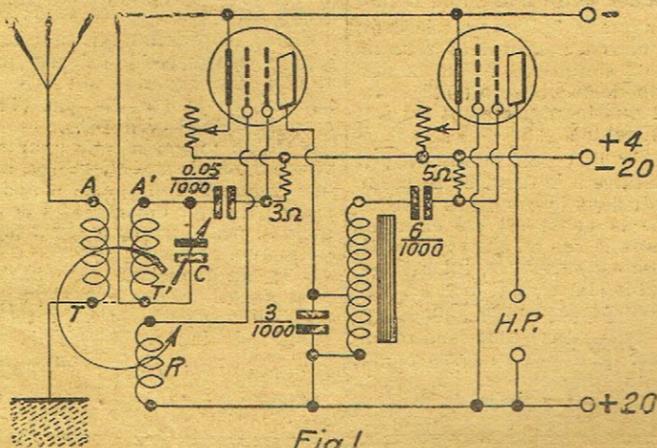


Fig. 1

lamps bigrille, en particulier comment aménager les connexions des piles de la batterie plaque étant donné l'emploi de deux tensions plaque différentes.

Je vais donc répondre ici collectivement à ces demandes, en in-

naires) à un potentiel de 80 volts au lieu du potentiel de 10 volts, le pôle - de la batterie de 80 volts étant relié, comme d'habitude, au pôle + de la batterie de chauffage.

A titre d'exemple, nous allons

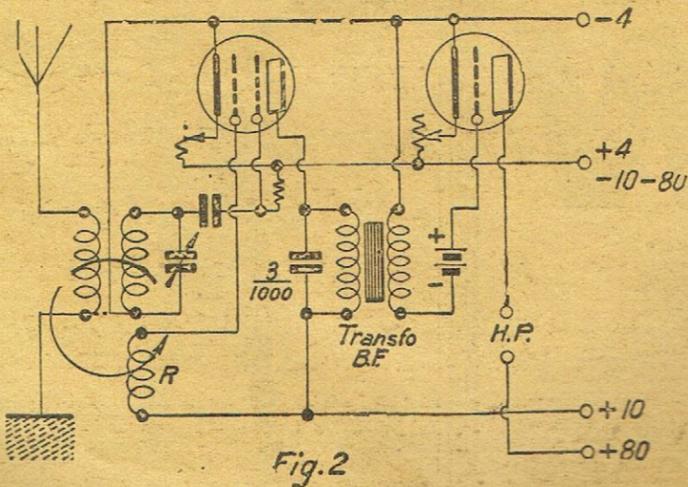


Fig. 2

diquant plusieurs solutions, et en particulier une solution susceptible de rendre service aux amateurs qui possèdent déjà un tableau de

donner les schémas de montage ou plutôt de transformation d'un poste bidyne avec une basse fréquence ou de puissance ou encore

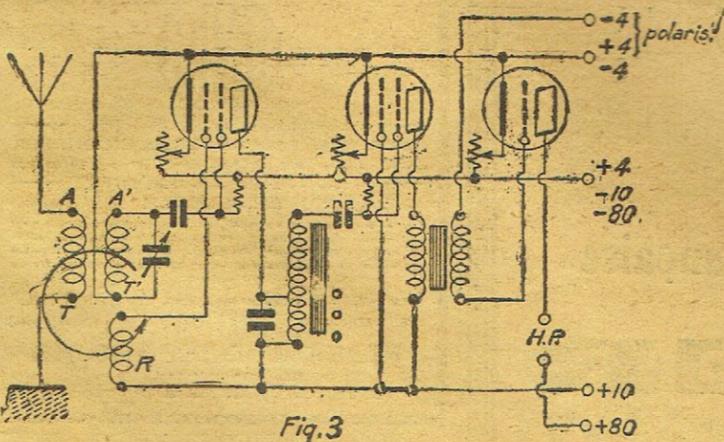
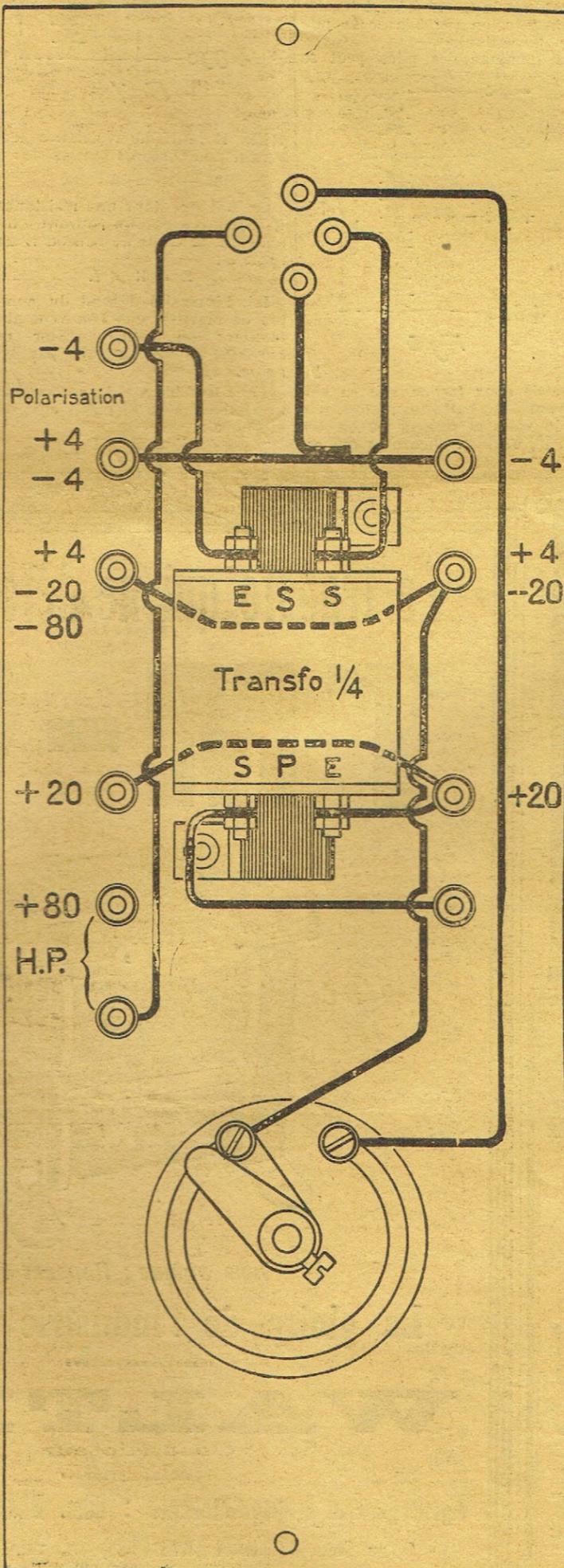


Fig. 3

tensions plaque alimenté par le secteur.

Notons d'abord que l'on emploiera des lampes ordinaires à la suite d'un montage bigrille pour en augmenter la puissance en basse fréquence bien entendu. Ce montage est excessivement sim-

l'adjonction d'une lampe de puissance au poste bidyne, en conservant la première basse fréquence une bidyne. On aura ainsi un poste à 3 lampes très puissant, dont les résultats en tant que sensibilité et que puissance équivaldront à ceux d'un C 119 à 4 lampes ordinaires



Copyright by HENRY ÉTIENNE - PARIS

RADIOLAFAYETTE
35, RUE LAFAYETTE, PARIS
SPECIALITES ÉTRANGERES
pour Tropadine, Neutrodyne, etc.
Notices et Schémas - Catalogues
de pièces détachées franco.

Une Nouvelle Création de Brown



LA MAISON BROWN, DE LONDRES, vient de lancer sur le marché français son fameux H4 qui connaît actuellement en Angleterre une vogue sans précédent. Parmi les modèles mis en vente par la Maison BROWN, le H4 est celui qui présente les dimensions les plus réduites et dont le prix est accessible à tous les amateurs de bonne musique.

VOUS NE SAUREZ PAS TOUT CE QUE PEUT DONNER VOTRE RECEPTEUR TANT QUE VOUS NE L'AUREZ PAS ESSAYÉ SUR UN

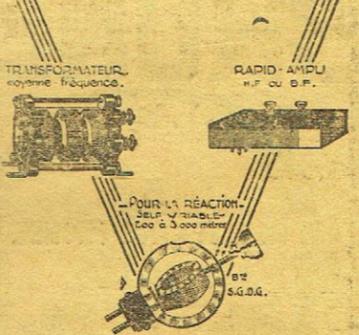
"BROWN"

Les concessionnaires exclusifs pour la France et ses colonies de S. G. BROWN Ltd. sont :: les Etablissements ::



12, rue de Lincoln - PARIS (8^e)
Le Catalogue des nouveaux Haut-Parleurs « BROWN » ... est envoyé FRANCO (cliché n. 10)

les spécialités *Veritas*
57 rue Carrière, Paris (5^e) Tel. Gob. 205 73



Avez-vous un appareil de T.S.F. à selfs ?

Si oui, demandez à votre fournisseur les CARTERS DE SELFS

"UNIVERSEL"

en MATIÈRE ISOLANTE SPÉCIALE PRATIQUEMENT INCASSABLE à broches ou à pivots

DEMANDEZ LES TARIFS AUX Etablissements DUHAMEL 123, RUE DE LA CHAPELLE, 123 PARIS (18^e) Téléphone : NORD 42-01

Le Haut-Parleur MUSICALPHA

Puissant
Élegant
Petit
Pur

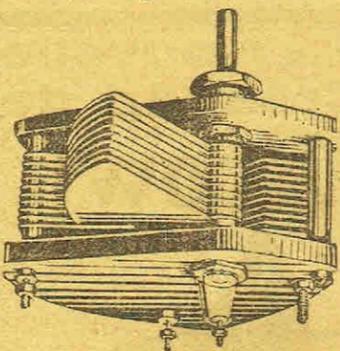
Notice A sur demande

P. HUGUET d'AMOUR
52, Rue Croix-Nivert
Tel. Segur-44-18 PARIS (15^e)



CONDENSATEURS VARIABLES

Square Law
double vernier ordinaire
Gros, demi-gros, exportation



Les plus précis
Les meilleurs marchés
Catalogue A sur demande

André DUVIVIER

Ing.-Constructeur E.P.E.I.
4 et 8, Villa d'Orléans
PARIS (14^e)

Modernisez vos anciens montages en suivant les conseils de L'Antenne.

"Le Mikado"

CONDENSATEUR FIXE
Une renommée! Une technique!
Une marque!

Dans toutes les bonnes maisons de T. S. F.



Vente en gros exclusive

LANGLADE et PICARD
148, rue d'Alséla
PARIS (14^e)

(0,01 ampère). La pile de polarisation peut être constituée par une petite pile de lampe de poche.

Pour le montage se reporter au schéma ci-joint (fig. 4). On peut placer cette basse fré-

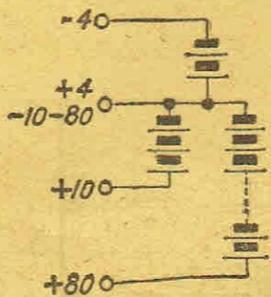


Fig. 5

quence dans un coffret séparé ou bien encore refaire un coffret sur le dessus duquel les deux plateaux d'ébonite du bidyne et de la basse fréquence de puissance viendront s'appuyer.

Si ce coffret est suffisamment haut, on pourra mettre toutes les piles à l'intérieur.

Dispositions des piles

Tous les schémas que nous venons de voir comportent 4 bornes d'alimentation (ou 5 avec la pile de polarisation).

Le montage des piles peut se

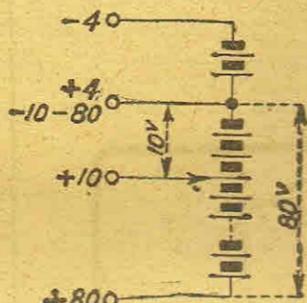


Fig. 6

faire de deux façons, soit en employant deux batteries plaque, une de 10 volts et une de 80 ou 100 (fig. 5), ou bien encore ce qui est

plus simple en employant une seule batterie plaque avec une prise à 10 ou 15 volts (fig. 6).

Nous allons indiquer maintenant une solution qui supprime cette prise pour le potentiel 10 v. et permet en particulier l'emploi d'un dispositif d'alimentation par le secteur.

Ce petit truc consiste en ceci :

On relie la borne + 10 volts à la borne + 80 par l'intermédiaire d'une résistance shuntée par un condensateur.

Le but de cette résistance est de produire une chute de tension qui abaisse le potentiel de 80 volts au potentiel voulu. Cette résistance est facile à calculer.

Supposons que l'on dispose de 80 volts et que l'on veuille abaisser cette tension à 10 volts pour la bi-

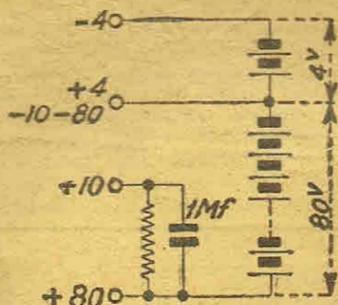


Fig. 7

grille. Il faut une résistance procurant une chute de tension de :
80 - 10 = 70 volts.

On sait que dans une résistance R parcourue par un courant d'intensité I, la chute de tension E est égale à :

$$E = R \times I$$

Ici, l'intensité dépend du nombre de bigrilles que l'on veut alimenter; on peut compter en moyenne 8 milliampères par bigrille.

Pour une bidyne, la consommation est donc de 15 millis environ et l'on a :

$$E = R \times I$$

d'où

$$R = \frac{E}{I}$$

ce qui donne :

$$R = \frac{70}{0,015} = 4.650 \text{ ohms environ.}$$

On peut donc prévoir une résistance de 4 à 5.000 ohms.

On peut constituer cette résistance par, soit un bobinage sans self de maillechors très fin, soit par une résistance en graphite.

Les amateurs qui ont l'habitude de se faire eux-mêmes leur résistance en les étalonnant avec un milliampèremètre, ne seront pas

embarrassés pour résoudre ce petit problème.

Il est bon de scinder cette résistance par un condensateur de 1/2 ou 1 microfarad.

Le schéma devient alors le suivant (fig. 7):

C'est là un dispositif très recommandable qui permettra aux possesseurs de batteries de tension plaque d'utiliser en haute fréquence des bigrilles qui sont nettement plus sensibles que les lampes ordinaires. Il serait à souhaiter de trouver dans le commerce des résistances fixes ou variables de l'ordre de quelques milliers d'ohms.

MARC CHAUVIERE.

UNE QUESTION DE DROIT

Question. — Un électricien qui a loué pour la nécessité de son commerce un local commercial, s'engageant à ne pas exercer une autre profession, peut-il entreprendre dans les lieux loués la vente d'appareils de T.S.F. ?

Réponse. — Tout d'abord il y a lieu de considérer l'article 1.729 du Code civil qui dispose : « Si le preneur emploie la chose louée à un autre usage que celui auquel elle a été destinée, ou dont il puisse résulter un dommage pour le bailleur, celui-ci peut, suivant les circonstances, faire résilier le bail. »

Pour que le bailleur ait le droit de se plaindre, faut-il la réunion des deux conditions ? Que la destination de la chose ait été changée, et que le changement lui soit préjudiciable ?

D'après l'opinion dominante, le propriétaire a le droit de se plaindre, soit dans le cas où la destination de la chose ait été changée, soit dans le cas où l'usage auquel la chose est employée, lui est préjudiciable, bien qu'il n'y ait pas changement de destination.

Les tribunaux tout en reconnaissant qu'il y a eu changement dans la destination des lieux loués, peuvent refuser de pronon-

cer la résiliation du bail demandée par le bailleur et se borner à ordonner le rétablissement des lieux dans leur état primitif. »

Ces considérations étant prises, on peut se demander si au cas où par impossible le tribunal estimerait que le commerce de T.S.F. est un changement de destination par rapport au commerce de l'électricité, le premier encourrait la résiliation du bail ou simplement le paiement d'une indemnité.

Mais je dois dire que je ne pense pas qu'il y ait dans l'espèce un changement de destination des lieux. En effet, il a été jugé :

« Que le premier qui doit exercer le commerce d'épicerie peut vendre des légumes, du lait, du poisson, de la volaille, etc. (Trib. civil de Lille, 8 avril 1899). »

« Qu'un magasin loué pour servir de dépôt de marchandises, bien que jusque là il ait servi principalement à loger des céréales et des farines, peut être employé à loger du guano. »

« Qu'un marchand de charbon peut installer dans sa boutique une échoppe de savetier, si tel est l'usage de la localité. (Trib. civ. Seine, 19 janvier 1900, au Galloz, 1900-2-192). »

» Qu'un quincallier, autorisé à

BRUNET



5

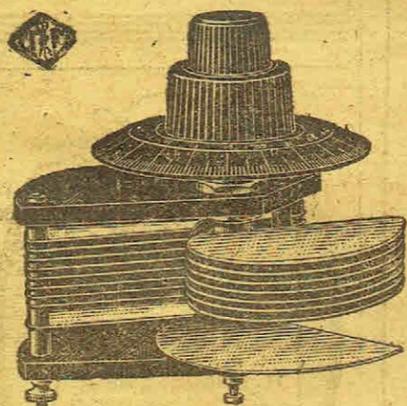
RUE SEXTIUS-MICHEL
PARIS

CLICHÉ 16

RADIO

SQUARE LAW LOW LOSS

PRIX ET QUALITE SANS CONCURRENCE



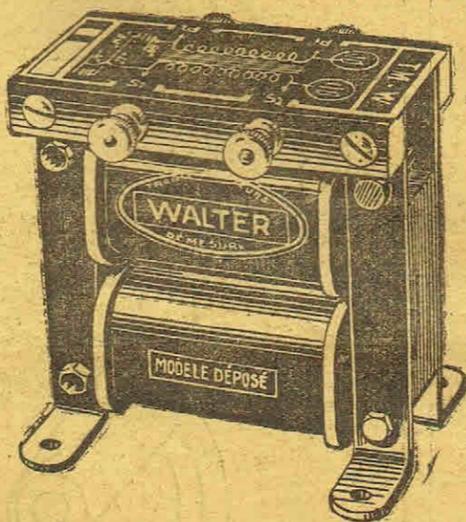
ANCIENS ETABL. TAVERNIER, FR^{ES}

M. TAVERNIER, succ^r

71 TER, RUE ARAGO, 71 TER
:: MONTREUIL (SEINE) ::

Le transfo qui ne déforme pas

TM-W



Type unique : Rapport 4

La gloire de l'industrie française

WALTER

Constructeur

Agent général France, Etranger : Edm. BLANDENIER, ingénieur

6, av. Sœur-Rosalie, PARIS (13^e) Tél. : Gobelins 01-05



SELFS



ABSOLUMENT GARANTIES
PERMETTENT DES ACCORDS RIGoureux
SUR TOUTES LONGUEURS D'ONDES
MONTURES EN ÉBONITE

Un tableau donnant au recto par simple lecture le self qu'il faut adopter pour une longueur d'onde donnée et au verso les principales stations radiophoniques européennes classées par ordre de longueur d'ondes croissantes est envoyé franco sur demande

Pour obtenir le meilleur rendement des selfs "UNIC" employez le support de self "UNIC" (Notice spéciale franco)

RIBET & DESJARDINS
19, Rue des Usines, à PARIS-XV^e

MANUEL-GUIDE GRATIS

INVENTIONS

OBTENTION DE BREVETS POUR TOUTS PAYS
Dépôt de Marques et Fabrication

H. BOETTCHER Fils, 39, B^{is} St-Martin, PARIS

vendre des articles de nettoyage et de ménage peut vendre du pétrole et de l'essence même pour les automobiles (Trib. civ. Seine, 28 juillet 1908, Gaz. Trib. 22 nov. 1908).

Qu'un mercier peut vendre des couronnes, cartes postales et autres petits accessoires déterminés (Trib. civ. Seine, 27 nov. 1911, La Loi, 29 mars 1912).

Remarque.— Un jugement de la Chambre du Conseil, 4^e section, du 19 octobre 1923, à la Revue des Loyers, avril 1924, p. 227, décide : « L'art 10 de la loi du 31 mars 1922 (changement de destination) ne vise que les prorogations facultatives par l'art. 7 de la même loi. Il n'est donc pas applicable

(l'art. 10) lorsqu'il s'agit d'une prorogation de l'art. 56 de la loi du 9 mars 1918. »

Il ressort de ce jugement, par argument à contrario, qu'un preneur qui aurait changé la destination des lieux loués, pourrait exciper de la prorogation professionnelle de la loi de 1918. A plus forte raison, pourrait-il résister à une demande en résiliation du bail si le changement de destination invoqué par le bailleur n'a pas un caractère grave, n'a emporté aucune modification dans la disposition des lieux et ne lui a pas causé un préjudice certain.

R. H.,
Avocat à la Cour.

à construire et à régler que l'Oudin, offre cependant certains avantages très nets. En premier lieu, le couplage entre l'antenne et le circuit oscillant primaire de l'amplificateur étant variable, on arrive, par un réglage judicieux de ce couplage, à diminuer l'amortissement dû à la résistance de l'an-

plus difficile, sensibilité plus grande, sélection bonne.

3^e Cadre facile à régler et à monter, sélection excellente, sensibilité très faible.

Suivant les résultats recherchés par l'amateur, il faudra choisir entre ces trois types de circuits d'accord.

Si l'on habite en province, loin de tout poste émetteur, on n'aura pas à rechercher une sélection très grande, et, à ce moment, on pourra se contenter de l'Oudin qui donnera de très bons résultats malgré tout, car, en général, on pourra installer une très bonne antenne, la place ne manquant pas.

Dans les villes, l'installation d'une bonne antenne est difficile sinon impossible par suite soit du manque de place, soit de l'hostilité des propriétaires d'immeubles qui ont peur de voir leurs maisons démolies par la T.S.F. Je me souviens avoir entendu un propriétaire refuser à son locataire l'installation d'une antenne sous prétexte que la radio attirait... les rayons ultra-violet.

De plus, dans une ville, on trouve un grand nombre d'immeubles modernes comportant soit des toitures, soit une carcasse métallique (ciment armé), soit les deux en même temps. Ces immeubles, s'ils n'empêchent pas toute réception, absorbent néanmoins une quantité d'énergie assez considérable qui, bien entendu, ne se retrouve pas sur les antennes réceptrices.

De plus encore, il y a beaucoup plus de chance d'être brouillé dans une grande ville que dans la campagne, même si cette ville ne possède pas de poste émetteur, car le nombre des amateurs réunis sur le même point est plus grand, et ils se gênent les uns les autres.

Pour toutes ces raisons, on doit utiliser en ville un circuit d'accord plus sensible et plus sélectif que l'Oudin, et il y a lieu alors

A propos des amplis à résonance

Les amateurs de T.S.F. qui ne se sont pas encore servi d'un appareil à résonance sont rares, mais ceux qui ont employé ce genre de récepteur dans de bonnes

avec une self placée elle-même dans ce circuit antenne-terre (Tesla et montage en antenne aperiodyque), soit enfin lui donner des dimensions telles qu'elle soit capable de capter elle-même les oscillations électromagnétiques (cadre de réception).

Lequel de ces trois montages théoriques allons-nous utiliser ?

Le montage Oudin offre certains avantages : il est facile à réaliser et à régler. Par contre, le circuit oscillant se trouvant placé dans l'antenne est couplé très fortement avec cette dernière et est par suite amorti par elle. Cet amortissement, s'il facilite les réglages, est cause d'inconvénients sérieux. En premier lieu, il diminue les facultés sélectives du poste d'autant plus que le circuit antenne-terre est plus résistant ; en second lieu, il diminue considérablement la

tenne, ce qui se traduit par une plus grande faculté de sélection des postes, ayant des longueurs d'ondes voisines l'une de l'autre.

De plus, si l'on cherche le couplage optimum entre l'antenne et le circuit oscillant, on obtient dans ce circuit une énergie plus

grande que celle qui est obtenue avec l'Oudin.

Le cadre est encore moins amorti que le Tesla et, de plus, il est facile à régler et possède un effet directif très prononcé. Pour toutes ces raisons, il serait à conseiller aux amateurs si, malheureusement, il n'avait pas un défaut très grave : il capte peu d'énergie et son emploi ne peut être envisagé qu'avec des appareils ayant une extrême sensibilité ou à proximité des postes émetteurs.

Résumons les qualités et les défauts de chacun des trois montages étudiés ci-dessus. Nous trouvons :

- 1^o Oudin facile à monter et à régler, peu sélectif, sensibilité diminuée.
- 2^o Tesla plus compliqué à monter, réglage

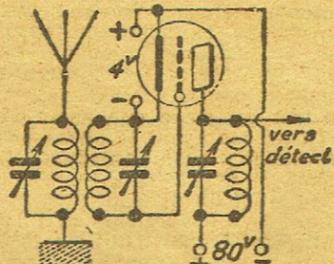


Fig. 3 - Ondes supérieures à l'onde propre de l'antenne.

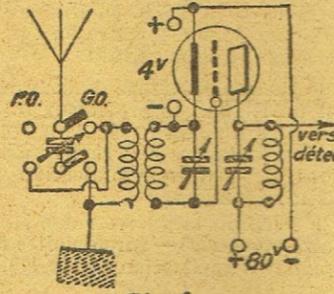


Fig. 4

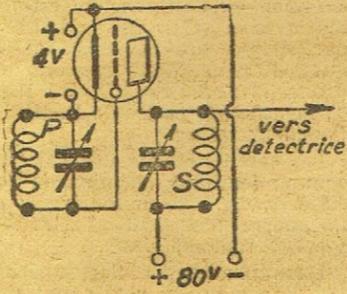


Fig. 1

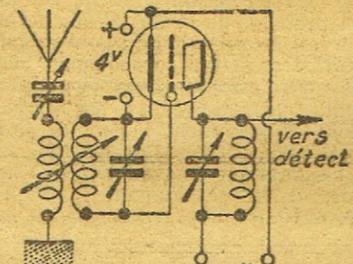


Fig. 2 - Ondes inférieures ou égales à l'onde propre de l'antenne.

conditions sont encore moins nombreux.

C'est pourquoi nous allons, dans les lignes ci-dessous, indiquer à nos lecteurs la façon de monter et de régler convenablement un tel appareil.

On sait qu'un amplificateur à résonance se compose en principe d'un circuit oscillant primaire (P) couplé par l'intermédiaire d'une lampe à trois électrodes avec un circuit oscillant secondaire (S) nommé aussi circuit de résonance. Le schéma théorique de cet appareil est représenté par la fig. 1.

Pour qu'un tel montage permette de capter des signaux, il faut bien entendu que la self du circuit P soit influencée par ces signaux et, pour cela, il faut : soit intercaler dans un circuit antenne-terre (Oudin), soit la coupler

sensibilité de l'appareil et, par suite, les facilités de réception des postes faibles ou lointains.

Le montage Tesla, plus difficile

CENTRAL-RADIO

Centralise les PIÈCES DÉTACHÉES des principales marques
GROS - DEMI-GROS - DETAIL
19, Rue de Constantinople - PARIS Tél. : Laborde 05-43
ELECTRICIENS ET REVENDEURS, DEMANDEZ NOTRE TARIF II.

TRANSFORMATEURS B.F.

de Soudure et de Chauffage
de Soudure, Self
Redresseur de courant

Victor LEBEAU, Ing. Const.
Gros : 116, Rue de Turenne, PARIS

LE DÉCOLLETAGE SAVOYARD

Reste le seul spécialiste de la pièce détachée pour la T.S.F.
livrant sous 48 heures et aux meilleurs prix

L. BERNARD, 121, boul. Richard-Lenoir, Paris (11^e) Tél. Roq. 90-05

RADIO-OPÉRA

21, RUE DES PYRAMIDES, PARIS (AV. OPÉRA)

GUILLAIN & C^o, Constructeurs

Poste réclame à galène 110 fr. 2 L. 395 fr.
Notre Super C. 119 5 lampes... 1.200 fr.
Super Radio-Opéra 6 L. piano... 1.800 fr.

Notre montage à résonance (4 lamp.) avec condens. SQUARE LAW 900 fr.

Postes C. 119bis en Pièces détachées (Faciles à construire soi-même)

2 lampes 3 L. 4 L. 5 L. 6 L. Super 5 L.

275. » 310. » 357. » 397. » 450. » 468. »

Superhétérodyne en pièces détachées
Notice 0.50 - Etranger 1.25

Achetez vos

LAINES A TRICOTER

directement à l'usine
Vous les paierez bien moins cher
Pour vous en convaincre demandez aux

FILATURES REDOUTE

Servise 192 à ROUBAIX (Nord)

la collection complète de leurs échantillons envoyée franco.

Un abonnement à PENELOPE, charmant journal de Modes et de travaux de laine est actuellement offert gracieusement en prime à chaque cliente.

Pour vos Transpos HF et BF

exigez la marque **far**

c'est la meilleure des garanties

2^e A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS
Agent G^o pour la vente A.F. VOLLANT 31 Av. TRUDAINE PARIS

LES PILES HYDRA

PILE HYDRA

BATTERIE DE CHAUFFAGE
POUR LAMPES 6/100 AMP

durent plus longtemps

OURY & C^{ie}

6, RUE DUGUERRY - PARIS (XI^e)
Tél. : Roquette 07-21
Métro : PARMENTIER

LAMPES T.S.F.

à faible consomm. : 6/100 d'ampère

Reconstituées

Remise pour lampes brûlées en échange

Concessionnaires de la lampe

AMERICAN-MICRO

6/100 d'ampère garantie
Filaments et procédés américains
LA SEULE LAMPE POSSEDANT UNE REGULARITE PARFAITE

Prix : 33 francs

DEPOSITAIRES

Amanieu, 34, rue Tronchet (9^e),
Willery, 26, rue des Dames (17^e),
I. Chauveau, 67, r. de Montreuil (11^e),
G. F. Fox, 2, rue Perdonnet (10^e),
Maillard, 9, rue Berzelius (17^e),
P. Juery, 31 pl. de la Madeleine (8^e).

DEPOTS EN PROVINCE A

TOULOUSE, pour la région du Sud-Ouest :

A. Bégulé, 1, r. du Pont-Guillemery.
BOURGES, pour les départements du Cher et de l'Indre :
Ad. Bouriant, 3, place de la Barre.

MARSEILLE :
Bourry, 20, rue Fortunée.

CHERBOURG :
L. Laloë, 27, passage des Bastions.

PORTUGAL
José L. Pinol, 364, 365, Rua Sta-Catarina, Porto.

CONDENSATEURS ERMA

LA CRYSTALLITE

Galène sélectionnée pour T. S. F.
Extra sensible
FERRO - CRISTAL
Intensifie et clarifie les ondes
Vente en gros :
3, PLACE DE LA MADELEINE
Tél. : Elysées 28-66.

Le Bouchon (MIKADO)

à capacité mobile destinée à utiliser les lignes des secteurs électriques en place :

- :: : d'antenne ::
- :: : S.G.D.G. ::

Dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.
Vente en gros exclusive

Langlade et Picard

143, rue d'Alsia - PARIS (14^e)

SELS APÉRIODIQUES
(Marque et modèle déposés)

SOLENO
(d'après les données de l'Antenne)

A prises fil souple..... 30 »
Montée sur commutateur..... 51 »
Pour Supradyné..... 28 50

G. CRÉSTOU
Bobinier-Spécialiste
15 bis, rue de la Glacière, 15 bis
PARIS (13^e)

VINGT ANS DE PRATIQUE
Nombreuses références
Notice sur demande

RADIO-PLAIT
39, rue Lafayette, PARIS (Opéra)

Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F.

CATALOGUE GENERAL RADIO
Franco contre 0 fr. 50

UN PLACEMENT D'ARGENT
Les PILES sont CHERES
Vous réaliserez une ECONOMIE en achetant un

Redresseur C. G. S.
80 à 120 volts



Modèle ordinaire..... 260 fr.
Modèle Luxe..... 335 fr.
Alimentat. totale (4-80) s' demande

Etablissements G. SUEUR
5-7, rue de Plaisance - Paris (14^e)
Séjour 92-23

soit accordé ou non sur l'onde à recevoir).

Dans certains cas particuliers par exemple, lorsque l'on désire une réception très pure, à peu près exempte de parasites, et que l'on se borne à recevoir des postes rapprochés, ce qui est le cas à Paris pour la réception des postes parisiens, le cadre est le collecteur d'ondes idéal, car aucun montage sur antenne n'est capable de donner la même sélection.

De ce qui précède, il résulte à notre avis que le montage idéal, pouvant fonctionner à peu près dans tous les cas, est le circuit d'accord en Tesla ou plus exactement le montage par induction.

Etudions la façon de le réaliser.

Lorsqu'il s'agit de la réception d'une longueur d'onde supérieure égale ou légèrement inférieure à l'onde propre de l'antenne, le problème est très simple. Il suffit d'accorder le circuit P lui aussi sur cette même longueur d'onde. On obtient alors les deux schémas suivants (fig. 2 et 3) :

Ces deux schémas, combinés en un seul donnent celui qui est représenté par la figure 4.

Sur ce schéma, on remarque un inverseur bipolaire qui, lorsqu'il est placé sur grandes ondes (G.O.) place le condensateur variable d'antenne en dérivation aux bornes de la self d'antenne, ce qui permet la réception des longueurs d'ondes supérieures à l'onde propre de cette antenne et qui, placé sur petites ondes (P.O.) met le condensateur en série et permet la réception d'ondes légèrement inférieures ou égales à l'onde propre de l'antenne.

Pour la réception de ces dernières, il est préférable, surtout si l'antenne est assez grande, de se contenter de brancher une self de quelques spires en série dans l'antenne et de ne pas accorder le circuit antenne-terre à l'aide d'un condensateur variable.

On obtient alors le schéma représenté par la figure 5 et qui comprend un commutateur permettant d'enlever le condensateur d'accord lorsque l'on désire recevoir les petites longueurs d'onde.

C'est à ce schéma que nous nous arrêterons en ce qui concerne le circuit d'accord, car il répond à

peu près à tous les cas qui se présentent en réception.

L'antenne doit être aussi peu résistante que possible. A cet effet, elle doit être constituée en gros fil (au moins 15/10) et autant que possible être constituée de plusieurs brins écartés les uns des autres. La forme de l'antenne est assez indifférente, mais cependant nous conseillons l'antenne en prisme qui, en général, est moins résistante que les autres, à condition toutefois que la descente d'antenne soit composée elle aussi d'un petit prisme ayant le même nombre de fils que l'antenne elle-même.

Au sujet du fil d'antenne, nous rappelons à nos lecteurs qu'il n'est nullement besoin d'utiliser le fil tressé vendu couramment dans le commerce sous le nom de fil d'antenne.

Ce fil qui a été étudié en vue de

son emploi sur les avions en vol répond surtout à des considérations d'ordre mécanique. Sur un avion, il faut en effet que le fil d'antenne soit souple pour pouvoir s'enrouler sur un rouet lors des atterrissages, ce qui conduit à un conducteur à plusieurs brins et que, de plus, il ne puisse pas se torsader, ce qui a amené l'emploi d'un fil tressé.

Afin d'éviter l'oxydation du cuivre composant ce fil, on avait été conduit à l'étamer. Or, l'étain n'est pas un très bon conducteur électrique, et, comme les courants de haute fréquence utilisés en T.S.F. ne parcourant que la surface des conducteurs, tout se passe comme si le fil d'antenne était en étain, ce qui est loin d'être recommandable.

Robert ALINDRET.
(A suivre.)

en fournissant sans ménager les fonds très importants, nécessaires à cette branche technique.

Dans le présent article nous allons, en résumant autant que possible, décrire la situation actuelle de la T.S.F. en Russie soviétique.

I. — Organisation et situation générale.

Dans la République Soviétique, la direction des affaires de radiocommunications est entre les mains du Commissariat des Postes et Télégraphes. Ce Commissariat a un département Radio spécial. En outre, le pays est divisé en 18 districts de service liaison compétent, sur place, pour toutes questions radio. Le commissariat des P. et T. posséda jusqu'à ces derniers temps, un radio-laboratoire scientifique central, à Nijni-Novgorod.

Toute l'industrie radiotechnique est nationalisée et se trouve sous la direction du Conseil Economique Supérieur de la Nation et fait partie du groupement de l'Electro-Trust, section du courant faible.

La Radiophonie (Broadcasting) fut réalisée en premier lieu par une société spéciale, « Radiopredatcha » (ce qui veut dire « Radio-émission »). Cette société est formée avec la participation de l'Etat par divers groupements soviétiques. Ensuite, dans certains endroits, le Commissariat des P. et T. installe des postes de Radio-diffusion lui-même.

Les commissariats des voies de communications (chemins de fer, rivières, etc.), de la marine et de la guerre possèdent chacun des services radio-spéciaux.

Dans plusieurs écoles supérieures, des cours de radio sont professés et il existe des laboratoires de recherches. Une société scientifique, créée avant l'avènement du régime soviétique, existe en Russie, c'est la Société Russe des Radio-Ingénieurs.

Une vaste organisation de radio-amateurs s'est créée ces temps derniers, sous le nom de « Société des Amis de la Radio ». Il existe en Russie soviétique plusieurs publications consacrées à la radio. La plus répandue est le journal d'amateurs *Novosti Radio* (Nou-

La T.S.F. en Russie Soviétique

Introduction

Avant d'examiner la situation actuelle de la T.S.F. en Russie soviétique, il faut prendre en considération les faits suivants :

1° Un des créateurs de la T.S.F. fut un Russe : le professeur A. S. Popoff, qui avant le sénateur Marconi exécuta des expériences décisives de radiocommunication à petites distances.

2° Pendant la guerre russo-japonaise—1904-1905— furent faites les premières applications de la T.S.F. dans l'armée et marine de guerre par les Russes.

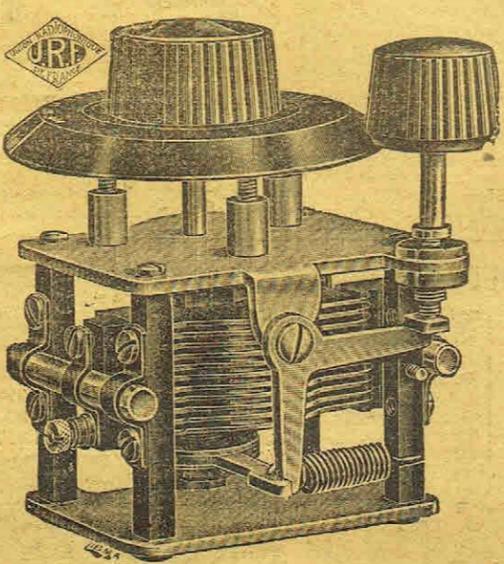
3° Après la guerre russo-japonaise, une activité intense eut lieu en Russie pour le développement de la T.S.F., et deux firmes très sérieuses travaillaient dans le pays, notamment la Société Russe de Télégraphie et Téléphonie sans Fil (R.O.B.I.T., associée à la Compagnie Marconi) et la Section Radio de la Société Russe Siemens-Halske (associée à la Société « Telefunken »).

4° Pendant la grande guerre,

l'importance et l'utilité de la T.S.F. furent reconnues par toutes les autorités et une concentration et mobilisation de moyens radiotechniques, industrielles, scientifiques, militaires du pays furent réalisées et aboutirent au maximum de leurs développements vers le début de l'année 1917, inclus, avant même la Révolution.

En outre, pendant la Révolution elle-même, la Radio fut largement utilisée pour diffuser les principes révolutionnaires à travers l'immense pays. Quand la seconde révolution bolcheviste d'octobre 1917 fut faite, les dirigeants communistes, dès le début, ont compris tout l'avantage qu'ils pouvaient tirer de la T.S.F. et du point de vue de la propagande et du point de vue de la concentration du pouvoir administratif. En conséquence, dès les premiers jours jusqu'à maintenant, les dirigeants soviétiques font constamment l'effort de protection en conservant les moyens puissants que possède déjà la Russie, et en développant la T.S.F. sous toutes les formes existantes,

LE CONDENSATEUR PIVAL



a suscité dès son arrivée sur le marché l'enthousiasme des connaisseurs

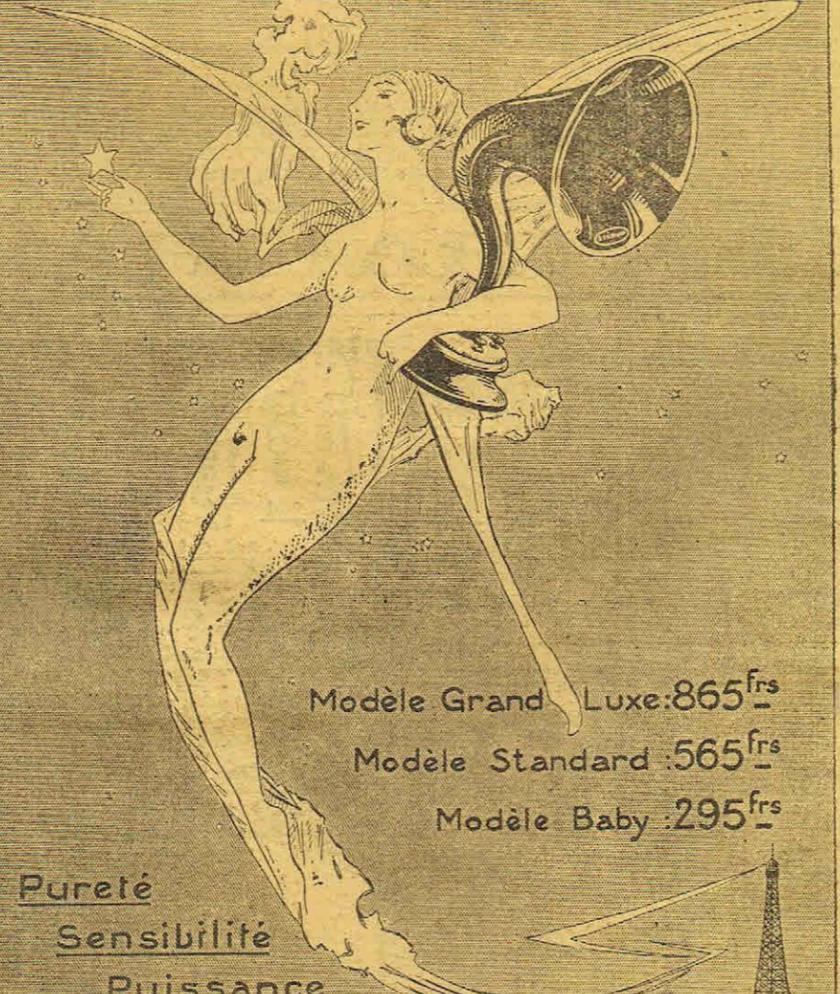
La robustesse de ses flasques en aluminium solidement entretoisées ;
La précision obtenue dans sa fabrication par un usinage standardisé ;
Le réglage facile de son arbre à portées coniques entre un canon réglable en duralumin sur la platine avant et une bille sur la platine arrière ;
La parfaite rigidité de ses armatures aux surfaces argentées ;

Mais surtout...

SON ISOLEMENT AU QUARTZ

assurant le minimum et pratiquement l'absence de pertes entre armatures, le quartz étant le meilleur diélectrique connu, et sa démultiplication ultra-micrométrique au 1/400 vous le feront sûrement préférer à tous les autres.

Demandez à votre électricien de vous le laisser examiner en détail.



Modèle Grand Luxe: 865 frs
Modèle Standard: 565 frs
Modèle Baby: 295 frs

Pureté
Sensibilité
Puissance

Haut-Parleur à membrane conique

STARVOX
LA VOIX DES ETOILES

C.A.S.E. Société Anonyme au capital de 1 million
18, Rue de Passy, PARIS (16^e) Tel. Outeuil 23.11

velles de Radio), dont le tirage est de 25.000 exemplaires.

II. — Législation.

Evidemment, sous la direction communiste, tout est étatisé et nationalisé et l'initiative privée est fort limitée par conséquent, et les radio-communications internationales et la radio-industrie sont entièrement sous le contrôle des organes d'Etat. Mais sous l'influence de la nécessité et de la vie pratique, le gouvernement soviétique est obligé de faire continuellement des concessions dans un sens plus libéral. De même dans le domaine radio par des ordonnances du Conseil des commissaires du Peuple (Sovnarkom) du 4 juillet 1923 et du 28 juillet 1924, certaines concessions furent faites, permettant l'installation des postes de radio privés de réception et des postes d'émission pour les besoins scientifiques. Dernièrement, par l'ordonnance du Conseil des Commissaires du Peuple du 5 février, A.C., fut introduit une réglementation effective pour les postes radio-amateurs de réception et même d'émission; pour la radiophonie et les postes broadcasting, prévoyant de s tarifs d'abonnements, leur distribution, etc...

III. — Radio-industrie et laboratoires.

Comme nous l'avons dit, toute la radio-industrie est nationalisée en Russie soviétique. Actuellement cette industrie est surtout concentrée à Leningrad, dans le Groupement de l'Electro-Trust, faisant partie de la section du trust du courant faible. Dans ce groupement se trouve :

- 1° L'usine ancienne R.O.B.T.I.T. (Société Russe de Télégraphie et Téléphonie sans Fil, associée à la Marconi Co) où actuellement est concentrée la fabrication des lampes cathodiques et les laboratoires ;
- 2° L'ancienne usine Siemens-Halske (Telefunken) ;
- 3° L'ancienne usine de la Société Ericsson (Suédoise) ;
- 4° L'ancienne usine Heisler (associée à la Western Electric) ;
- 5° L'usine du Ministère de la Marine et quelques petites usines et ateliers auxiliaires. Entre ces usines les travaux sont distribués conformément à un certain plan général.

Les usines du Trust ont fabriqué dans l'année 1924-1925 30.000 récepteurs et pour l'année 1926, 48.000. 6.500 récepteurs à lampes furent fabriqués et en compte en faire

97.000 dans l'année 1926. Les haut-parleurs fabriqués en 1925 s'élevèrent à 9.400 ; pour cette année, on compte sur 20.000. L'usine à lampes fabrique environ 10.000 lampes par mois et le prix de vente est de 6 roubles, soit environ 3 dollars. La quantité de postes d'émission radiophoniques que le Trust propose d'exécuter en 1926 est de 36.

Il faut noter que le Trust du courant faible, dès l'année 1923, a un accord avec la Compagnie Générale de T.S.F. à Paris par lequel, d'après nos informations, la C.S.F. s'engage à fournir au Trust son assistance technique, payable par une somme fixée en dollars par année, ainsi que de fournir tous les matériaux, accessoires et machines nécessaires aux usines du Trust.

Après du Trust se trouvent plusieurs laboratoires scientifiques richement pourvus des installations nécessaires, où travaillent des professeurs et des ingénieurs éminents, provenant de l'ancienne Russie, qui étudient toutes les questions d'actualité, dans la science radio.

A part les usines du Trust et ses laboratoires, dans le laboratoire de Nijni-Novgorod du Commissariat des P. et T., dirigé par le professeur Bontch-Brouevitch, se fabriquent des lampes cathodiques de tous les types et de grande puissance et sont exécutées en série. Un certain esprit de concurrence existe entre le Trust et centre de Nijni-Novgorod. Actuellement, il semble que pour des raisons d'économie budgétaire il est question de fusionner ces organisations. Il est à retenir que la quantité d'ouvriers employés actuellement par cette branche de l'industrie est d'environ 9.000.

IV. — Radiophonie (broadcasting).

Ces deux dernières années nous avons assisté au développement du Broadcasting en Russie soviétique comme nous l'avons dit au début. L'installation et l'exploitation des postes sont faites par la Société Radioperedatcha (Radio-Emission) et par le Commissariat des P et T. lui-même, avec le concours des pouvoirs locaux (fédéraux).

Il est à noter qu'actuellement les postes suivants fonctionnent : 1. Moscou, poste du nom de Kominterne, 10 kw ; 2. Moscou, poste du nom de Popoff, ondes courtes 90 mètres ; 3. Petrograd, nouveau poste, 10 kw ; 4. Petrograd, ancien poste, 1 kw ; 5. Kharkhoff, ancien poste, 4 kw ; 6. Petrozavodsk, ancien poste, 2 kw ; 7. Kiev, ancien poste, 1,2 kw ; 8. Veliki-Oustug, ancien poste, 1,2 kw ; 9. Voroneje,

ancien poste, 1,2 kw ; 10. Ivanovo-Voznicsienski, ancien poste, 1,2 kw ; 11. Nijni-Novgorod, ancien poste, 1,2 kw ; 12. Minsk, ancien poste, 1,2 kw ; 13. Astrakan, ancien poste, 1, kw ; 14. Ekaterinoslav, ancien poste, 1 kw ; 15. Ekaterinodar, ancien poste, 1 kw ; 16. Rostov, ancien poste, 1,2 kw.

A part ces postes fonctionnant en Russie européenne, encore une vingtaine sont en projet dans différents endroits du pays. A l'extrême-Orient un poste radiophonique est installé à Novo-Nicolaïvsk (actuellement Novosibirsk), et des autres postes doivent être en construction à Vladivostok et Tchita. Enfin les plans du Commissariat des P. et T. prévoient l'installation d'un poste radiophonique à Moscou de 100 kw et de 25 à 30 kw à Novonicolaïevsk et Tachkent, c'est-à-dire aux limites du pays.

V. — Radiocommunications internationales et à grandes distances.

Déjà avant la grande guerre se posa très sérieusement la question de radiocommunication de la Russie à grande distance à l'intérieur du pays et la question des communications internationales. Les projets furent réalisés imparfaitement, notamment par l'installation des postes de grande puissance suivants :

1. A Tchita, en Sibérie, poste Telefunken à étincelle, 100 kw ; 2. A Tachkent, au Turkestan, poste Telefunken à étincelle 60 kw ; 3. A Babrouisk (Russie Blanche), poste militaire, système R.O.B.T.I.T. à étincelle, 30-40 kw ; 4. A Nicolaïevsk, sur la mer Noire, poste R.O.B.T.I.T.-Marconi à étincelle, 100 kw et une série de postes de moindre puissance et importance. La grande guerre ressortit toute l'importance de la nécessité de posséder dans les centres vitaux du pays des postes de radiocommunications internationales, pour communiquer avec les Alliés. Le poste expérimental de 100 kw de l'usine R.O. B.T.I.T. à Petrograd a rendu à la cause des Alliés des services inestimables à ce moment. Immédiatement fut entreprise la construction de deux postes de grande puissance du système à étincelles musicales (éclateur rotatif), à Tsarskoe-Selo, près de Petrograd et à Chodynka, près de Moscou. Ces postes construits par la Société R.O.B.T.I.T. étaient de 300 kw chacun. Toutes ces installations et matériel tombèrent entre les mains des Soviets qui les utilisèrent lar-

gement. Le poste de Tsarskoe-Selo fut détruit pendant la guerre civile, le poste de Moscou-Chodynka était considérablement détérioré. Pour parer à cette situation, déjà en 1919-1920, était installé à Moscou-Schablowka un poste à arc, système Poulsen de 100 kw (C.W.), plus tard l'ingénieur Wologdin, actuellement un des directeurs du Trust, construisit un alternateur haute fréquence de 150 kw qui est en fonctionnement actuellement. En outre, le poste grande puissance qui était en construction pendant la grande guerre à Vladivostok fut sous le gouvernement de l'amiral Koltchak, en Sibérie, mis en état par les Américains. Mais tout ce matériel est fortement usagé et démodé techniquement. Par conséquent, les pouvoirs compétents décidèrent de remplacer tous ces postes au plus vite par des postes modernes de grande puissance, convenablement outillés. En premier lieu, la décision fut prise de reconstruire et de remplacer le centre radiotélégraphique de Moscou, comme le plus important, mais juste à ce moment furent connus les résultats très intéressants obtenus avec les « ondes courtes » et les techniciens spécialistes hésitaient à prendre une décision. Des demandes furent faites à l'étranger, et c'est surtout l'industrie française qui intervint en considération des possibilités, qui existent actuellement dans le pays. Des représentants de la Compagnie Générale de T.S.F. (C.S.F.) sont partis pour Moscou.

Le problème semble n'être pas encore résolu, vu que d'une part les déboires du Gouvernement soviétique ne facilitent pas les solutions immédiates, d'autre part il y a l'incertitude du choix entre les « ondes courtes » (ondes dirigées), et les « ondes longues ». On hésite entre le système à alternateur « haute fréquence », et l'utilisation d'un poste à lampes, semblable à celui de Rugby.

Pour se fixer sur les résultats réalisables avec les deux systèmes, une étude sérieuse est faite actuellement par des spécialistes sur une grande échelle.

Le laboratoire de Nijni-Novgorod organisa des essais avec les « ondes courtes » ; notamment des postes expérimentaux sont installés à Nijni-Novgorod, Tomsk, Irkoutsk et Tachkent à des distances sur le continent, les plus considérables réalisables commercialement par la T.S.F.

Des essais Chabarowsk-Amérique et Chabarowsk-Moscou sont en réa-

lisation. D'après les sources anglaises des communications furent déjà faites entre Nijni-Novgorod et le Chili et Perto-Rico, avec les ondes : 83, 100 et 104 mètres.

Etant donnée qu'une dépression générale existe sur le marché mondial de T.S.F., faute de débouchés suffisants, nous avons voulu montrer les immenses possibilités qui existent pour la Radio en Russie, pays classique pour toutes applications de T.S.F., mais évidemment ces possibilités ne s'ouvriront que quand la Russie entrera sérieusement dans la voie de régénération et de développement de ses ressources énormes si nécessaires à notre Vieille Europe, cela ne sera réalisable que lorsqu'un régime normal de progrès s'établira dans le pays.

Ing. Alexis-M. CHEPTEL.

SI vous avez besoin de BLOCS DE SELFS MONTÉS

SUPPORTS DE SELFS Cadrans pour condensateurs adressez-vous à l'USINE MEME qui les fabrique en grande série Nous consulter pour toutes selfs et bobines aperiodes.

OMNI-RADIO 5, RUE JEAN-DAUDIN - PARIS (XV) - Tél.: Ségur 41-73.

SELS APERIODIQUES CONFORMES

aux descriptions de l'ANTENNE

ROLLEX

5, rue Jean-Daudin, Paris (15°)

AMATEURS !

La meilleure lampe régénérée est

"LA RÉNOVÉE G.C."

en lampe ordinaire, micro ou émission aux

Etabliss. G. CARLIER

114, rue de la Folie-Méricourt

Métro : République

Tél.: Rog. 42-06 - R.C. Seine 140.177

ET PIÈCES DÉTACHÉES

Rebobinage de transformateurs et d'écouteurs

EN OCCASION : Postes et accessoires de marque



PRIX ET QUALITÉ!!!

Avoir un bon transformateur de qualité irréprochable à un prix modique n'est pas chose commune.

Exigez donc un transformateur qui a fait ses preuves et qui s'est fait une place par sa qualité et son prix.

Carter émaillé, tôles au silicium isolées au papier. Minimum de déformation. Encombrement réduit.

Rapport 1/3 : 28 fr. 75

1/5 : 30 fr. - 1/10 : 35 fr.

CONDITIONS AUX GROSSISTES

Fournisseur des grandes Administrations

Etablissements DEPAËPE

9, rue Belloni - PARIS (XV)

Métro : Pasteur.

LAMPES CYRNOs

Valve 4 volts
Micro-Valve 2 volts
Micro-Alternatif
Cyrnos type T.M.

Rénovation de toutes lampes de T.S.F.

Etablissements M.C.B.
27, rue d'Orléans - NEUILLY-SUR-SEINE - T.: Neuilly 17-25

L'ACCORD FACILE ET PRECIS de votre poste n'est possible qu'avec

LE SEUL CONDENSATEUR À DÉMULTIPLICATION CENTRALE

Modèles "Square Law" et ordinaires

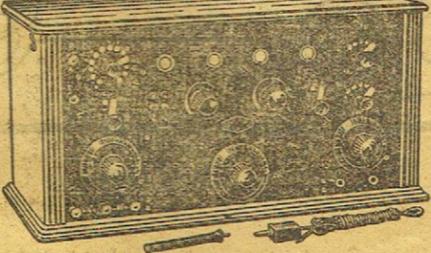
Demandez la Notice aux ETS PERFECTA

51, rue du Cardinal Lemoine. PARIS 5° Tél: Gobelins 46-45

- AGENTS REGIONAUX
- LILLE Dewaele, 57, rue Jacquemars-Gielée.
 - ROUEN Electro-Modern, 1 et 3, rue Thourret.
 - ROUBAIX Uzel-Berniaux, 60, rue de la Gare.
 - TOULON Niel, rue Henri-Pastoureaux.
 - LYON Castel, 2, rue David-Gérin.

Ateliers de Construction « LE TELEPHONE SANS FIL »
Etablissements GRANDIN * et MOREAU
INGENIEURS-CONSTRUCTEURS
LA PREMIERE CONSTRUCTION EN GRANDE SERIE

SES POSTES UNIVERSELS



Incontestablement
LES PLUS NETS
LES PLUS PUISSANTS
LES PLUS SELECTIFS

Réunissent
TECHNIQUE
PRATIQUE
ELEGANCE

Répondus par milliers — Appréciés de tous
Tous les Européens en Haut-Parleur
MEDAILLE D'OR — CONCOURS LEPINE

Références: France, Italie, Espagne, Angleterre, Hollande, Roumanie
:: Catalogue Postes et Pièces détachées sur demande ::
:: Notre maison, la plus ancienne et spécialisée depuis la naissance ::
:: de la Radiophonie, vous offre le maximum de garantie ::

84, RUE DES ENTREPRENEURS - PARIS (15°) - Tél.: Ség. 03-07

Pour une réception Sensible -- Fidèle -- Puissante et Pure employez un récepteur

RADIOLA muni d'un haut-parleur

Radiolavox

Si vous avez un doute... comparez !
N'employez que des pièces détachées SFER toutes rigoureusement contrôlées

VENTE A CREDIT

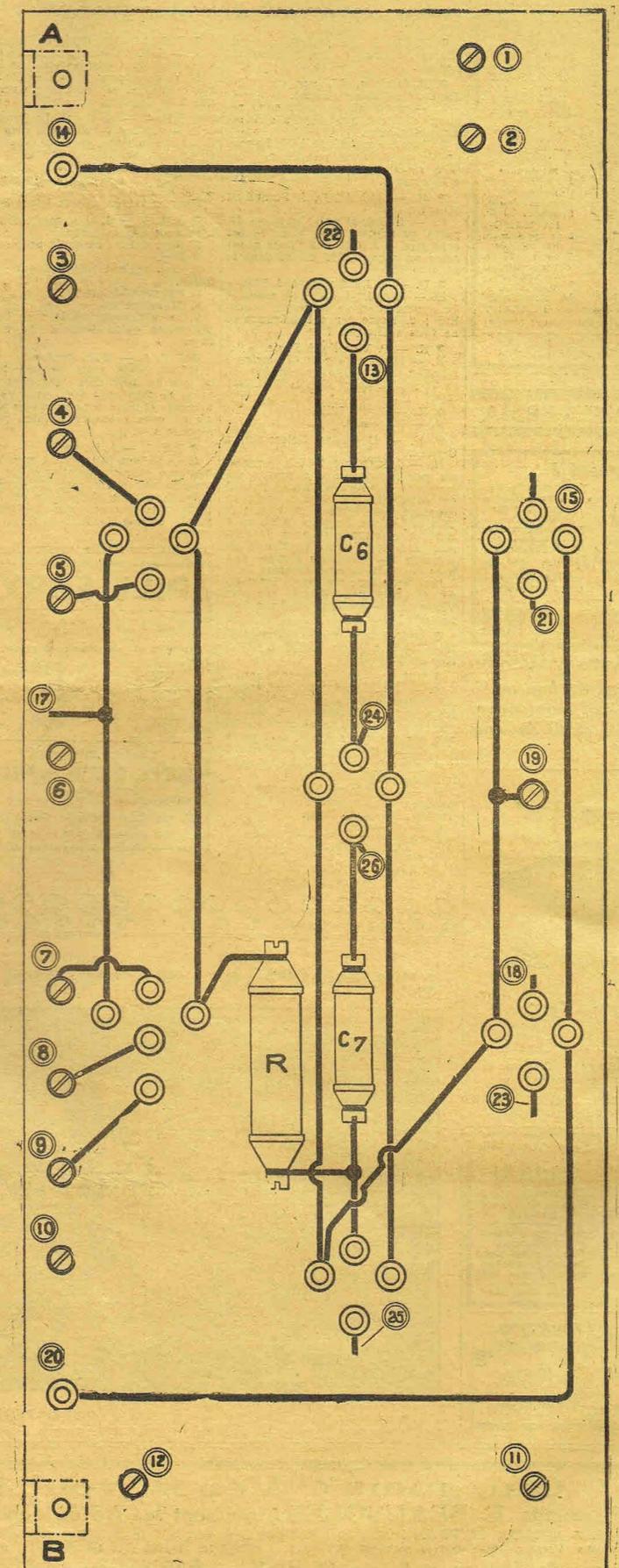
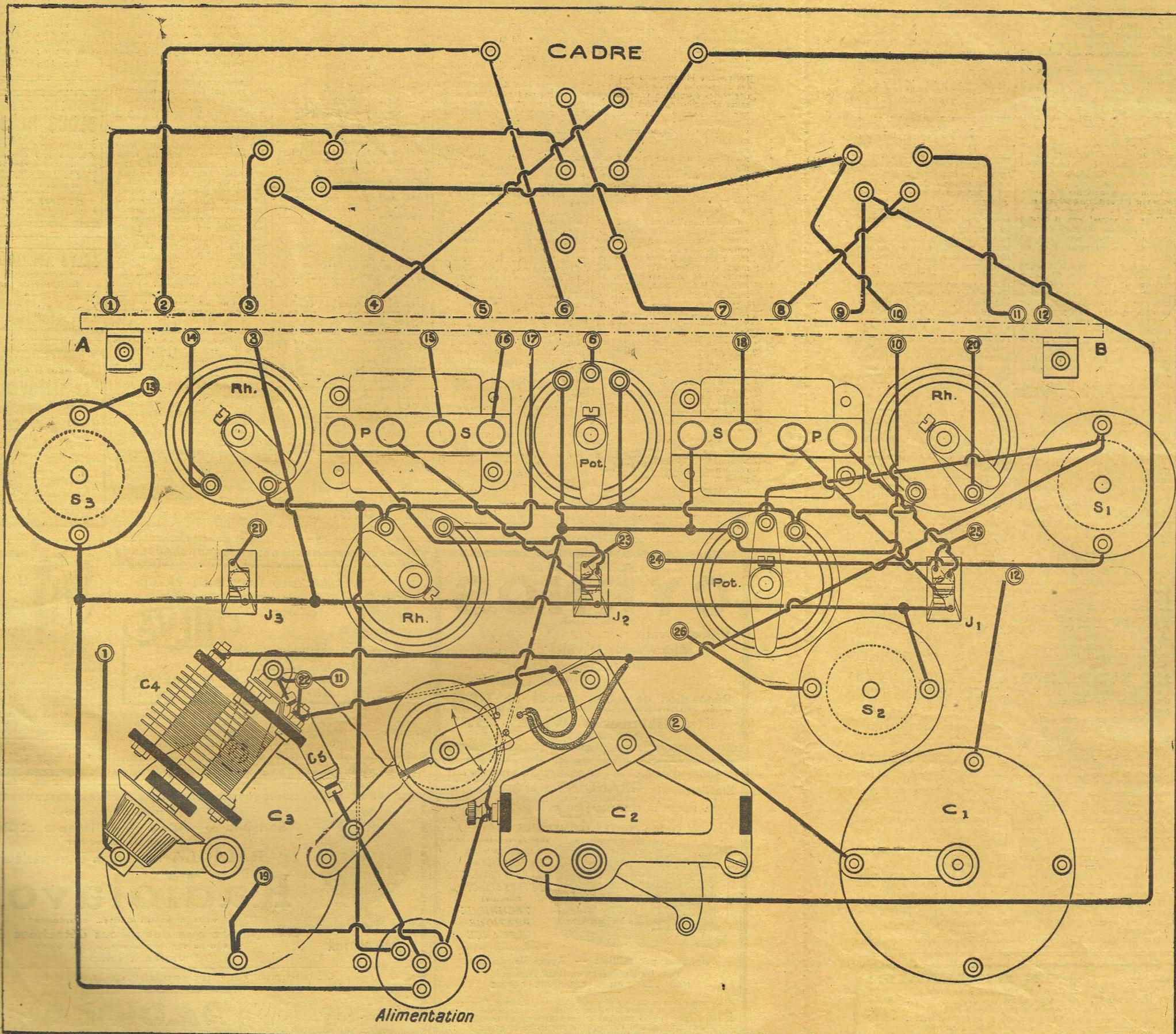
Catalogue « A » franco sur demande à

RADIOLA
79 Boulevard Haussmann, Paris (8°)

3c

Un Supradyne N° 10

7d



TRIOTRON
POUR RÉCEPTION



Dans toutes les bonnes maisons, ou
TRIOTRON
22, boulevard Richard-Lenoir - PARIS



Notre Courrier

SCRUPULEUSEMENT



établie d'après les données de L'ANTENNE

La Meilleure Self semi-apériodique

montée sur contacteur « Wireless » Fil 8/100

2 couches soie. Mandrin ébonite premier choix. Franco.. 50 fr.

LA MEME à prises souples non montée Franco.. 35 fr. contre mandat ou chèque adressé à

M. RAMBAUX agent exclusif des Ateliers LAGANT 170, rue de Sully, Billancourt (Seine)

REMISES INTERESSANTES A MM. LES DETAILLANTS

2 M. Claudet est prié donner son adresse, lettre en souffrance au journal.

2 M. Deriche, 57, rue du Vélodrome, Tourcoing (Nord). R. — Votre abonnement nous revient « Inconnu » depuis changement d'adresse.

2 Réponse technique à M. Lantoz ou Gratz, à Macq, par Thorry-sur-Oise, nous revient avec mention: « Inconnu ».

2 K. — 416 Allais, à Saint-Just (Oise). R. — 1. Oui, si votre antenne dépasse 40 mètres. Non, dans le cas contraire; 2. Oui; 3. Vous aurez alors un super C.119 décrit dans le numéro 152.

2 K. — Willy De Smet, à Zèle. R. — Rapport 1/5 et 1/3, transfos du commerce, mais de première qualité; 2. Notre cours hebdomadaire ne vous suffit pas?

2 K. — P. Vieulle, à Paris. R. — Monter donc la détectrice à réaction décrite dans le numéro 173 du 18 juillet. Serez surpris des résultats.

2 K. — C. S., Lille. R. — 400 ohms.

2 K. — Capitaine Feisterstein, à Cazaux. R. — L'écartement des broches n'a pas d'importance; prenez des supports ordinaires, mais montez ces deux sels de façon à avoir un couplage fixe serré; 2. Non; 3. 35 à 500 spires. La plus faible en 4. Essayez différentes valeurs de sels pour une même longueur d'onde. En principe les longueurs d'onde propres des sels 3 et 4 ajoutées l'une à l'autre doivent donner la longueur d'onde que l'on désire recevoir. Voyez article sur la neutrodyne dans numéro 158 et 159.

2 MM. Trinel et Tuidaume sont priés donner leurs adresses. Courrier au journal.

2 P.M. 1. — Gebrüder et Hesli. R. — Radio-modulateur et super-hétérodyne équivalent transformateurs spéciaux évidemment. Rendement sur grandes ondes moins bons que sur petites, normal. Self semi-apériodique peut seule faire l'affaire.

2 P.M. 2. — M. Bennevald, Fontaine-sur-Jouy. R. — 1. Acide sulfurique 66°, 100 parties; eau distillée, 33 parties. Versez acide dans l'eau. 2. 22° eBaumé. 3. Toujours 22. 4. A 2 v. 75 = 28° Baumé.

2 P.M. 3. — M. Leclerc, Biarritz. R. — 1. C'est un super C. 119 que vous désirez. Voyez Antenne n° 152. 2. Vous recevez mieux Radio-Paris et autres, si antenne plus longue bien dégagée.

2 P.M. 4. — M. Ehret, Le Caunet. R. — 1. Les montages à plus de 3 lampes sifflent souvent avec micros. Ne devrait pas siffler avec lampes ordinaires en HF. 2. Reliez les masses magnétiques + 80 v. Essayer inverser secondaires BF.

2 P.M. 5. — 1. La complication n'en vaut pas la peine. 2. Non, il faut en avoir un peu. 3. Non. 4. Oui, mais tension plaque très faible. 5. Pas sensiblement. 6. 0 ampère 002. 7. Le sifflement varie avec l'amplification qu'on demande au montage.

2 P.M. 6. — E.R., Genève. R. — Nous vous serions bien obligés de nous dire dans quel numéro de L'Antenne vous avez vu ce montage et nous nous ferons un plaisir de vous répondre (timbre pour réponse s. v. p.).

2 P.M. 7. — J. D., Paris. R. — Si bien fait devrait marcher, montage correct. Résultat après détectrice sur cadre rien d'étonnant. Essayez lampes ordinaires en HF. Elles n'amorceront pas de hurlements comme le font souvent les micros.

RESISTANCES ERMA

Nouveauté!



TRANSFORMEZ vos phonographes en haut-parleur avec nos Super-récepteurs « AZED » réglables 4.000 oh. 75 francs (taxe comprise)

LE COMPTOIR MODERNE
61, rue de la Boétie — PARIS

Employez du bon matériel dans vos montages si vous voulez avoir de bons résultats.

la marque



satisfait les plus exigeants

Haut-Parleurs — Casques
Lampes — Rhéostats, etc...

33, RUE D'HAUTEVILLE, 33
PARIS - Tél. Cent. 15-24.

Le MONOLAMPE

LECOQ

Seul constructeur
23, rue Cristallerie
PANTIN

Concerts français et étrangers
Garantis sur gaz, secteur, antenne
Médaille d'or 1924

Bté et déposé
Complet : 400 fr. Tram 21 et 29A

Employez.



ter Fischer tri-polaire, tétrapolaire.

lanceles électriques évitant tout tout branchement.

RADIO-AMERICAN-RECEIVERS.
42, rue Rollé, PARIS (17^e)

PILE FERY

VIE INDEFINIE PAR REMPLACEMENT DU ZINC ET DU SEL

Un zinc et une charge donnent :

Tension-Plaque, 4 L. 750 heures (Batterie 00/S)

Tension-Plaque, 6 L. 1500 heures (Batterie 0/S)

Chauffage direct (Pile 4/S) 600 heures

ETABLISSEMENTS
GAIFFE, GALLOT et PILON
Société anonyme
au capital de 3.000.000 de francs
23, rue Casimir-Périer, Paris (7^e)
Tél.: Fleurus 26-57 et 26-58

L'HUMOUR A L'ÉTRANGER



(Radiofon Polski).

La solution de l'alimentation par le secteur avec les piles thermo-électriques

On peut dire sans crainte d'être contredit que le cauchemar de la majorité des sans-filistes est la question d'alimentation.

Déjà une grande amélioration fut apportée par l'emploi de lampes à faible consommation, mais celles-ci nécessitent toujours des piles qui s'usent ou des accus qui se déchargent.

Il faut recharger les accus, ce qui n'est pas toujours facile; il faut racheter des piles, ce qui est toujours coûteux. Aussi, n'est-il pas étonnant que nos meilleurs spécialistes se soient attaqués au problème de l'alimentation par le courant du secteur.

Mais, en général, il faut distinguer deux cas: l'alimentation du circuit plaque, et l'alimentation du circuit de chauffage.

Dans le premier cas, il faut une tension d'une centaine de volts, sous une intensité de quelques milliampères.

Dans le second cas, il faut 4 volts, mais une intensité de près d'un ampère pour peu qu'on ait plusieurs lampes montées en parallèles.

Dans le premier cas, la solution est relativement facile. Si l'on a du courant continu, il suffit d'abaisser sa tension à la valeur voulue et de le filtrer pour supprimer tous les parasites du secteur.

Si l'on a de l'alternatif, on peut transformer ce courant, le redresser par valves thermiodique et le filtrer, à condition d'employer un filtre suffisant, on obtient d'excellents résultats pour la tension plaque.

Malheureusement, le problème est beaucoup plus compliqué et beaucoup plus délicat pour la tension de chauffage. On ne peut pas utiliser les mêmes procédés que pour la tension plaque, du fait de l'intensité nécessaire.

Pour redresser le courant de l'ordre de l'ampère, il faudrait des valves très coûteuses, très volumineuses et pour le filtre, il faudrait des sels de dimension et de prix absolument prohibitifs, cela est facile à comprendre: une self de filtre qui est de l'ordre de 50 henrys en général comporte plusieurs dizaines de milliers de tours de fil.

Pour la tension plaque étant donné la faible intensité admise, ce fil peut être très fin.

Malheureusement, l'intensité dans le circuit chauffage étant dix fois plus grand, il faudrait un fil de section dix fois plus grand. C'est dire que l'on serait conduit à des sels beaucoup trop volumineuses et très coûteuses.

On a bien cherché à utiliser du courant alternatif non redressé. Mais les résultats, dans cet ordre d'idées ont rarement été encourageants; il nécessite d'abord des montages compliqués et il faut transformer les connexions du poste.

Ensuite, il est à peu près impossible de détecter par galène. Quoi qu'on en dise, la galène reste toujours un mode de détection délicat, et c'est avec juste raison que l'amateur qui veut sa tranquillité lui préfère la lampe.

Enfin, il faut tout au moins une ou plusieurs piles pour polariser les grilles et c'est toujours une pile qui peut être la source d'ennuis.

Il semble donc que le problème soit insoluble: ou bien alimenter par du courant redressé et filtré, et alors on se trouve en présence d'appareils importants et ruineux, ou bien détecter sur galène et utiliser des piles de polarisation pour les grilles, il faut alors chambarder le montage du poste.

Le problème n'était pourtant pas insurmontable et il est parfaitement résolu par les piles thermo-électriques.

Que mes lecteurs se rassurent

tout de suite. L'emploi du mot « pile » ne veut pas dire qu'il s'agit là d'éléments à limite plus ou moins immobilisés.

« Pile » est ici employé dans son sens tout à fait général, et je pourrais employer d'ailleurs un terme plus juste, celui de couple thermo-électrique.

Qu'est-ce que les couples thermo-électriques? Je vais rappeler en peu de mots ce dont il s'agit.

La thermo-électricité est bien plus vieille que la T.S.F. Elle fut découverte en 1823 par Seebeck qui remarqua qu'un courant se développe par l'application de la chaleur sur l'une des soudures du circuit métallique formé par des métaux de nature différente.

On appelle courants thermo-électriques, les courants qui prennent naissance dans cette circonstance. L'expérience de Seebeck était la suivante:

Il avait soudé aux deux extrémités d'un cylindre de bismuth les deux extrémités d'une lame de cuivre; le circuit formait un rectangle métallique dont l'un des côtés était le cylindre de bismuth et les trois autres côtés la lame de cuivre. Une aiguille aimantée mobile sur un pivot vertical était placée dans l'intérieur du cadre, que l'on dirigeait d'abord parallèlement au méridien magnétique. Seebeck chauffait l'une des soudures S, et il constatait qu'aussitôt l'aiguille était déviée. La déviation indiquait un courant qui passait du bismuth au cuivre à travers la soudure chauffée. Si l'on chauffait également les deux soudures, aucun courant ne traversait le circuit.

Cette expérience peut être reprise avec d'autres métaux; si l'on remplace le bismuth par un fil de platine, le cuivre par un fil de fer, on observe le même phénomène, d'ailleurs facile à reproduire avec tout circuit hétérogène. La seule différence à noter, c'est que la déviation de l'aiguille aimantée, qui dépend, comme nous savons, de l'intensité du courant, et qui pourrait servir à la mesurer, change de grandeur selon la nature des métaux employés, alors que la différence des températures entre les soudures S et S' demeure la même.

Dans les piles ordinaires, on a appelé force électro-motrice la cause quelle qu'en soit la nature qui provoque la séparation des électricités au sein de chaque élément; le même nom a été donné à la cause qui, par suite d'une différence de température entre deux soudures du circuit, détermine la mise en liberté des mêmes fluides.

Une première recherche doit être exécutée: il faut reconnaître quel est le sens du courant obtenu en associant ensemble différents métaux. A cet effet, on a répété l'expérience de Seebeck, en employant tous les métaux accouplés deux à deux, et l'on a noté le sens de la déviation de l'aiguille aimantée, quand une des soudures est échauffée. M. Becquerel a surtout multiplié les essais de ce genre, mais au lieu d'opérer à la manière de Seebeck, il a préféré se servir du galvanomètre. Voici l'ordre suivant lequel il a rangé les substances métalliques:

Bismuth, platine, plomb, étain, cuivre.

Or, argent, fer, zinc, antimoine. Chacun des métaux de la série forme avec l'un quelconque des métaux qui suivent un couple tel que le courant passe à travers la soudure chauffée en allant du premier métal au second. Ainsi, dans un couple bismuth-platine, le courant va du bismuth au platine en traversant la soudure chaude.

Il ne suffit pas de connaître la direction du courant fourni par un couple de deux métaux; il y a encore lieu de rechercher quelle

Oui, mais? Venez voir les Etablissements E. BEAUSOLEIL, qui sont les AS du début de la T.S.F.

•• QUELQUES APERÇUS DE PRIX: Douille de lampe avec deux écrous. 0 fr. 20 pièce. — Ecouteur 500 ohms neufs. 12 fr

•• Square Law. Vernier (modèles très soignés) 05/1000 26 fr. 1/1000 33 fr

4, rue de Turenne et 9, rue Charles-V — PARIS (IV^e)

Magasins ouverts le dimanche de 10 h. à midi -DETAIL - Métro: ST-PAUL ou BASTILLE - GROS

EN RECLAME:

Ecouteur allemand pour faire H.P. 4.000 ohms..... 30 fr.

Condensateurs fixes 2 mfd..... 6 fr.

Condensateurs fixes 0,05 mfd..... 2 fr.

Bobine fil fin soie 1/2 ou 14/100.. 2 fr.

Pavillon avec socle spécial pour écouteur allemand..... 40 fr.

EXPEDITION IMMEDIATE Du 15 au 25 inclus, expéditions suspendues Nouveau catalogue: 1 franc

intensité il possède. C'est ce qu'a fait M. Becquerel. Dans ce but, il forma une chaîne de barreaux métalliques soudés les uns à la suite des autres (fig. 2) et constituée de telle sorte que l'on eût toutes les associations possibles des métaux qui la composaient. Chaque côté AB, BC, CD figure un de ces barreaux, en B.C.D sont les soudures. Toutes ces soudures furent maintenues à 0°, sauf une seule qui était portée à 20°, et dont l'échauffement produisait un courant mesuré par un galvanomètre. On pouvait apprécier ainsi la valeur des différents couples en chauffant successivement chaque soudure à son tour. On obtint les résultats suivants :

| Soudure chauffée | Intensité du courant |
|----------------------|----------------------|
| Fer-étain | 31.24 |
| Fer-cuivre | 27.96 |
| Cuivre-platine | 8.55 |
| Fer-Platine | 36.87 |
| Argent-cuivre | 2 |

Il y avait là, en germe, la solution de l'alimentation par l'alternatif.

En effet, on peut constituer une pile thermo-électrique ayant un nombre d'éléments suffisant pour alimenter plusieurs lampes disposées en parallèles.

Pour obtenir le courant, il suffira donc de chauffer une des séries des soudures. Or, on peut chauffer avec une lampe à alcool,

à pétrole ou tout simplement avec une résistance parcourue par un courant électrique.

C'est là le principe général du thermo-secteur Miéville-Guérindon.

Il ne faut pas oublier que le courant qui passe dans la résistance pour produire l'élévation de température suffisante et nécessaire peut être continu ou alternatif, cela n'a aucune importance ; le courant que l'on recueille aux extrémités de la pile thermo-électrique est toujours rigoureusement continu.

Bien entendu, il ne faut pas croire que le problème soit entièrement résolu du fait que l'on applique le principe de la thermo-

électricité.

Il faut une réalisation pratique, sérieuse de la pile thermo-électrique, il faut que celle-ci soit durable et ait un rendement raisonnable.

C'est à ces conditions seulement que la pile thermo-électrique résoud complètement le problème de l'alimentation par l'alternatif : le thermo-secteur est parfaitement au point.

Comment d'aussi bons résultats sont-ils obtenus ? C'est là l'affaire des constructeurs.

Il suffit, en tous les cas, d'essayer un tel appareil pour se rendre compte que le problème est définitivement résolu.

MARC CHAUVIERRE.

Un Supradyne N° 10

Afin de répondre à de nombreuses demandes d'amateurs réclamant des schémas du supradyne n° 10 complets comprenant tous les derniers perfectionnements déjà indiqués, nous donnons ici un nouvel appareil supradyne 10 simplifié et perfectionné.

Dans ce nouveau montage nous avons supprimé une moyenne fré-

parisienne sans être aucunement gêné.

Le Tesla ayant le primaire et le secondaire bien étalonné peut se découpler largement sans grande diminution d'intensité, mais avec grande augmentation de la sélectivité.

Nous avons cherché dans cette réalisation à réduire autant que

d'épaisseur ; la planchette supportant les lampes est maintenue à l'intérieur à chaque extrémité, par une équerre en cuivre (cornière de cuivre soudée). Cette planchette se trouve placée à l'endroit marqué en pointillé sur le plan.

Afin de donner des repères faciles pour les connexions, on a indiqué par des numéros correspon-

l'intérieur sur ses équerres et établir les connexions en commençant par les moins accessibles (celles du fond) et terminer en allant vers celles les plus extérieures.

Ce montage sera certainement pour l'amateur un bon apprentissage de l'école du monteur en T.S.F., il sera obligé de l'établir minutieusement.

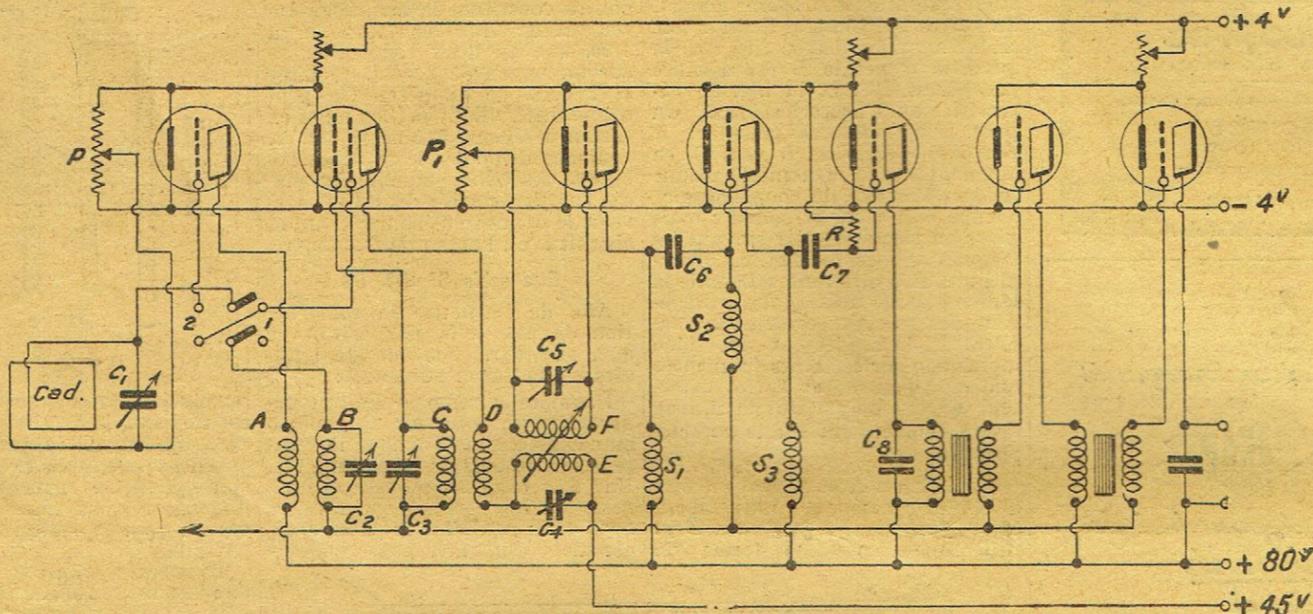


Fig. 1

quence, ce qui réduit le nombre total des lampes à sept et diminue la consommation. Le principe de l'appareil reste toujours le même que celui du supradyne 10 primitif, les détails seulement sont modifiés. Un potentiomètre complémentaire est placé sur le retour du cadre.

Quoique n'ayant que 7 lampes, les résultats sont équivalents au 8 lampes, par suite d'un accord exact du Tesla et la sélection est meilleure que dans le poste primitif.

On peut facilement recevoir les européens pendant les émissions

possibles les dimensions de l'appareil afin d'en faire un appareil semi-portatif, sans cependant nuire à la bonne qualité de la réception. Les connexions ont donc été étudiées pour ne pas produire d'inductions néfastes malgré leur rapprochement. Quelques amateurs éprouveront peut-être de la difficulté pour réaliser ce montage serré. Ils devront procéder par ordre. Pour la clarté du dessin on a séparé la planchette supportant les lampes de la planche avant. Toutes deux sont en ébonite de 6 mm.

dans les fils allant de la plaquette à la face avant. Tous les appareils sont indépendants de l'ébénisterie et tiennent après les deux plaques d'ébonite.

Pour le montage, commencer par placer toute l'alimentation de la planchette (fig. 3) et la terminer complètement. Les fils aboutissant finalement à des bornes sur la plaquette, comme cela est indiqué dans le plan. Monter ensuite tous les appareils de la face avant sauf les BF. que l'on montera en dernier. Placer alors la planchette à

sement s'il veut tout « loger » et même les plus pressés et les plus brouillons seront forcés d'aller lentement et avec précision.

Les particularités du montage

1) Les bobines C et D

Nous insistons particulièrement sur la construction de ces bobines qui est une des principales causes d'échec des amateurs ; il est nécessaire de les faire exactement comme nous l'indiquons (il suffit par exemple d'employer du fil une couche coton ou bien de soie pour que l'appareil ne fonctionne plus). L'amateur doit comprendre qu'une lampe bigrille fait environ 150.000 ohms de résistance interne lorsqu'elle est montée en changeur de fréquence comme ci-dessus et qu'elle n'oscille pas. Quand elle oscille sa résistance interne tombe à 6.000 ohms par suite du potentiel positif moyen que prend la grille G'. Avant d'entrer en état d'oscillation, il faut donc vaincre la grande inertie que représente cette résistance.

Pour bien faire comprendre aux

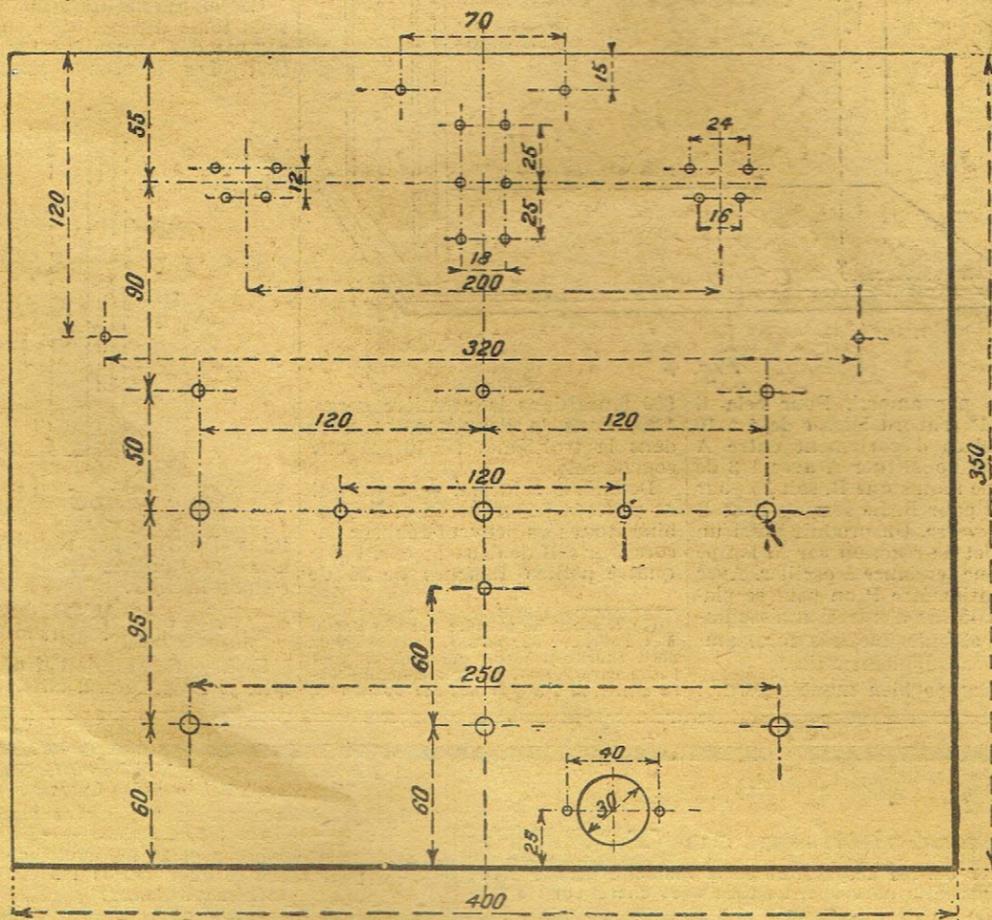


Fig. 2

Si vous voulez un poste de T. S. F.

rigoureusement garanti, de rendement certain, de manipulation facile, fonctionnant sans installation compliquée, sans accumulateurs, jetez un coup d'œil sur le Livre d'Or du

RADIO-SNAP

RECORD DU MONDE

vous y trouverez des centaines et des centaines de lettres, toutes signées, et disant leur enthousiasme d'entendre à merveille au casque ou en haut-parleur, tous les radio-concerts de Paris, de Londres, d'Italie, de Suisse, d'Allemagne, d'Espagne, etc., etc.

20 MODELES COMPLETS à partir de 225 francs

Paiement en 12 mois
depuis 10 fr. par mois au tarif du comptant

Le Livre d'Or, franco : 5 fr.

Un extrait du Livre d'Or est adressé gratuitement à tout lecteur de l'« Antenne » qui demandera à la SNAP son Catalogue illustré N° 3

SNAP
13, av. d'Italie, PARIS

A. R. C. RADIO

Ses postes, ses pièces détachées Ses accessoires contrôlés et garantis par ses conseillers techniques (MM. Barthélemy, Roussel, Givélet)

Ses magasins les plus vastes de France, ses Salles d'auditions les mieux agencées

24, rue des Petits-Champs PARIS
(Opéra) Louvre 35-75 (Bourse)
(Notice franco sur demande)

TRION
POUR RECEPTION

Dans toutes les bonnes maisons, ou TRIOTRON
22, boulevard Richard-Lenoir, PARIS

ARS 20, rue de la Chaise et 31, boul. Raspail :: PARIS (VII) ::

NOUVEAU POSTE 5 lampes AUTOREGLEUR à grande sélection

SELFS APERIODIQUES SOLAVOX

SELFS semi-apériodiques, mandrin ébonite, fil 8/100 2 couches soie, prises goujonnées, établies d'après les données exactes de l'« Antenne » par Super C. 119 et 2^e manière : 37 fr.

SELFS apériodiques spécialement établies pour montage supradyne et liaison étages MF..... 30 fr.

Franco poste remboursement ou chèque adressé à
M. RELIER
25, RUE PAUQUET, PARIS (XVI^e)

SELFS ROLL'S COIL

Les Meilleures **« WIRELESS »** Pièces Détachées
F. CHEVROU 217, avenue Gambetta 24, rue des Tourelles, PARIS EXPEDITIONS IMMEDIATES
:: DEPOSITAIRE :: Tél.: Roquette 41-02 Commission - Exportation

Citez L'Antenne en écrivant aux annonceurs.

je ne puis répondre qu'à des lettres rédigées sous forme de questionnaire et contenant une enveloppe timbrée avec adresse. Je reçois, en effet, régulièrement 15 à 20 lettres tous les jours. En admettant 10 minutes par réponse, cela fait 3 h. 30 de courrier par jour. Je suis donc obligé de réduire à 5 minutes le temps passé sur chaque réponse. Je pense que le lecteur voudra bien excuser mes brèves réponses, mais afin de satisfaire tout le monde, je ne puis répondre qu'à un questionnaire sans demandes de schéma.

M. C.

(Voir plan de réalisation pages 584-585.)

Visite de Sainte-Assise

Son Altesse le Prince Azeddine, fils aîné de S.A. le Bey de Tunis, et M. Lucien Saint, Résident général, ont visité le 11 août le grand centre radioélectrique de Sainte-Assise.

Reçus par M. Girardeau, administrateur-directeur de la Compagnie Radio-France, et M. Brenot, directeur, le Prince et M. Saint se sont vivement intéressés aux installations techniques du Centre dont les émissions à ondes longues et à ondes courtes permettent d'atteindre tous les pays du monde. Il est intéressant de remarquer combien nos hôtes nord-africains se montrent curieux du développement des sciences en général et particulièrement de cette branche, si nouvelle et attrayante, que constitue la télégraphie sans fil.

Au cours de la visite, le message suivant du Bey a été envoyé :

« Délégué Résidence Générale, Tunis.

» Vous prie transmettre population Tunisie expression mes sentiments affection et lui faire connaître ma satisfaction me trouver sur sol France dont j'ai à me louer chaque jour davantage protection bienfaisante pour prospérité Tunisie.

» Mohamed el Habid. »

Du château de Sainte-Assise, où une légère collation leur a été servie, Son Altesse et M. Saint sont rentrés à Paris en automobile très satisfaits de leur visite.

Les Indicatifs en R

- R 328 H. du Boisbaudry, le Rheu, près Rennes (I.-et-V.).
- R 329 R. Rivault, 198, route de Nantes, Poitiers (Vienne).
- R 330 René Goka, 25, rue Biolley, Verviers (Belgique).

Le numéro 11 du Journal des Emetteurs est paru

Prix : 0.50

Radio-Concerts

Il faut le reconnaître, les amateurs de musique qui comptent sur la T.S.F. et les broadcastings pour satisfaire leurs goûts artistiques sont très souvent déçus. Ils le sont tout d'abord par ce qu'on leur donne à entendre, ils le sont encore plus de la façon dont ils l'entendent. A vrai dire, si grands que soient les progrès de la T.S.F. dans ses applications, ils ne sont pas encore assez développés pour atteindre la perfection. N'en doutons pas cependant, nos ingénieurs arriveront à corriger les défauts de la transmission actuelle du son, et un jour viendra où l'on pourra entendre avec un poste de T.S.F. de la musique dans les conditions mêmes qui seraient réalisées si l'on était présent, soi-même, dans la salle où se donne le concert.

Il est certain que l'on est ici en présence d'un problème qui n'est encore qu'imparfaitement résolu : celui de la reproduction électrique du son. Il suffit d'entendre un concert avec un haut-parleur pour se rendre compte que tous les instruments d'un orchestre ne rendent pas, par T.S.F., de la même manière. La flûte par exemple, est bien une flûte, mais le violon est quelque chose d'autre assez difficile à définir. L'ensemble est assez imparfait.

Ensuite, on peut se reporter à l'article si complet et si documenté de Léon de la Forge, paru dans le Q. S. T. n° 27 du 1^{er} juin 1926, dans lequel l'auteur résume une conférence faite par le capitaine Eekersley, à l'« Institution of Engineers and Shipbuilders in Scotland », sur la reproduction électrique du son. On sera techniquement fixé.

M. Léon de la Forge parle savamment des appareils qui servent à la transmission du son ; il expose les données de la question et démontre que les imperfections de ces appareils n'ont qu'un inconvénient secondaire, quand il s'agit de la parole, mais qu'il en est tout autrement lorsque l'on veut reproduire de la musique et du chant. Il ajoute comme explication : « Que

« la résonance mécanique du diaphragme est un obstacle à la perfection de cette reproduction des sons musicaux. »

Mais on arrivera, n'en doutons pas, et avant peu peut-être, à la perfection désirée, car lorsqu'un problème est bien posé, la solution est proche.

En attendant, remarquons que les organisateurs de concerts ne se préoccupent pas assez de cette question. S'ils écoutaient leurs propres concerts par T.S.F. ils s'apercevraient qu'un orchestre jouant devant un micro doit être allégé de certains instruments, et c'est pourquoi nous réclamons des programmes mieux étudiés au point de vue spécial de la transmission.

Il convient de noter en passant et à titre d'indication que la musique ancienne de style simple et délicat donnée avec les instruments exigés peu bruyants, quatuor à cordes et clavecin par exemple, donne des résultats tout à fait intéressants même pour les plus difficiles.

Enfin le mouvement intervient aussi ; il faut savoir choisir. Telle œuvre qui comporte une exécution ultra allegro est facilement défigurée, et n'est reproduite qu'avec une confusion des sons qui la rend méconnaissable. Une netteté absolue dans l'exécution est indispensable.

Il importe donc de faire une sélection dans le choix des œuvres et une autre sélection dans les instruments, de cette manière on pourra dès à présent amortir les défauts par haut-parleurs et l'on excitera les irrésolus à se porter vers les appareils de T.S.F. encore critiqués par les amateurs raffinés.

La musique, quelle qu'elle soit, sérieuse et légère, ne peut être distordue, on doit la respecter. On ne peut pas l'entendre avec plaisir si elle est caricaturée, pas plus qu'on n'aimerait écouter des vers de Victor Hugo déclamés par un artiste français qui prendrait l'accent anglais.

Jean TEMPS.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club du XIX^e

Compte rendu de la séance du 3 août 1926

De nouveaux amateurs demandent leur adhésion.

M. Berquet présente les appareils d'enregistrement destinés à organiser la transmission par relais lors des prochaines émissions. L'administration n'a pas encore accordé l'autorisation demandée et apporte de ce fait un retard important dans l'exécution de notre programme.

Exposé de la loi des courants dérivés, la loi de Kirchoff, calcul des intensités dans N branches mises en dérivation. Calcul des résistances Brihat.

Dernière conférence sur les tubes à vide par M. Berquet. La lampe comme générateur. Son mécanisme. Sa réalisation.

A 22 heures : Diagnostic raisonné

pour la localisation d'une avarie dans un poste présenté.

Audition de différents postes.

A la prochaine réunion, visite au laboratoire et présentation du Studio où seule l'installation microphonique reste à terminer. Les longueurs d'ondes prévues allant de 5 à 75 mètres, le bureau a l'intention de créer, pour les membres du club un modèle type « Standart » permettant l'écoute facile et régulière des émissions envisagées.

Radio-Club de Sartroville

La Société l'Antenne prévient ses membres que, comme chaque année, la Salle Laboratoire sera fermée jusqu'à fin septembre. La date de réouverture sera indiquée en temps utile.

Les membres qui auraient besoin de renseignements, brochures ou appareils sont priés de s'adresser à l'un des membres du bureau qui se

Galène "Z" A GRAIN FIN
Galène "CK" à grandes facettes
Compagnie des Galènes Sélectionnées
12, PLACE VENDOME - PARIS
Té. : Central 43-97

RADIO PRESTO
POSTES A GALÈNE
POSTES A LAMPES
ULTRA - HÉTÉRODYNE
ACCESSOIRES
33 - RJ² VIVIENNE - 33
PARIS-BOURSE
Catalogues et démonstrations gratuits

RADIO HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE
Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F. pour amateurs
Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix

RADIO-BROADCAST vous présente son nouveau **Transfo H.F.**
Les merveilleux progrès de la radio H.F. obtenus par les nouvelles piles à Acide, à Eau de Jellif opérant à la température ambiante. TARIF 1926
Etabli par **RADIO-BROADCAST**
16, Rue Bichat, PARIS 10^e
17, Boulevard d'Orléans, PARIS 10^e - 1925

VOULEZ-VOUS améliorer moderniser votre poste ?
Adoptez le **Démultiplicateur "Lento"**
S'adapte instantanément sur tout condensateur, variomètres, etc.
Prix : 32 fr. 40

PRIX DE NOS CONDENSATEURS
0,25/1000 Fr. 28,80 avec Démultiplicateur « Lento » ..Fr. 55,20
0,5/1000 Fr. 33,60 avec Démultiplicateur « Lento »Fr. 60 »
1/1000 Fr. 45,60 avec Démultiplicateur « Lento »Fr. 72 »
N'oubliez pas que notre Démultiplicateur « Lento » n'est facturé que 26 fr. 40, lorsqu'il est pris avec notre Condensateur.

H. GRAVILLON
Magasins et Ateliers : 74, rue Amelot, Paris
Bureaux : 10, rue Saint-Sébastien, Paris
Envoi du Catalogue A sur demande

EN T.S.F.
BLOC T.S.F. "WONDER"
LES PILES WONDER
S'IMPOSENT PAR LEUR LONGUE DURÉE
COURTECUISSÉ-RICHEZ.
COMME GÉNÉ DES PILES WONDER 169^{bis} Rue Marcadet, PARIS 16^e

PHILIPS

ON ENTEND MIEUX ET DE PLUS LOIN AVEC LES TUBES RÉCEPTEURS PHILIPS

T S F

BREVETS FRANÇAIS

Demandez les notices spéciales aux TUBES RÉCEPTEURS PHILIPS

Pathé APPAREILS COMPLETS DE SÉRIE
Types récepteurs CONCORDIA et PATHÉOLA
MEUBLES DE STYLE Hors Série
APPAREILS POUR LE VOYAGE
APPAREILS AMPLIFICATEURS
PIÈCES DÉTACHÉES
Envoi franco du Catalogue
PATHÉ-RADIO
Société Anonyme au Capital de 1.200.000 Francs
Siège Social : 30, Boulevard des Italiens - PARIS

Les nouvelles longueurs d'onde

Nous avons annoncé récemment que l'Union Internationale de Radiophonie s'était préoccupée de répartir les longueurs d'onde suivant un plan nouveau, nous publions aujourd'hui une liste pour les stations comprises entre 200 et 600 mètres. Chaque poste transmet avec une différence de 10 kilocycles, mais jugée suffisante. Certains postes ont des longueurs d'onde communes, tel est le cas des postes anglais de relais.

| Kilocycles | Nouvelle longueur d'onde | Station | Pays | Ancienne longueur d'onde |
|------------|--------------------------|---|------------------|--------------------------|
| 51 | 588,2 | Vienne II | Autriche | 530 |
| | | Linköping | Suède | 467 |
| | | Grenoble | France | 475 |
| 52 | 577 | Madrid II | Espagne | 392 |
| | | Goenköping | Suède | 265 |
| 53 | 566 | Berlin II | Allemagne | 562 |
| | | Orebro | Suède | 237 |
| | | Bloemendahl | Hollande | — |
| 54 | 555,6 | Budapest | Hongrie | 546 |
| 55 | 545,6 | Sundsvall | Suède | 545 |
| 56 | 535,7 | Munich | Allemagne | 485 |
| 57 | 526,3 | Riga | Lettonie | 480 |
| 58 | 517,2 | Vienne | Autriche | 590 |
| 59 | 508,5 | Anvers | Belgique | — |
| 60 | 500 | Zurich | Suisse | 515 |
| | | Helsingfors II | Finlande | 522 |
| | | Karlstad | Suède | — |
| 61 | 491,8 | Aberdeen | Grande-Bretagne | 496 |
| | | Birmingham | Grande-Bretagne | 477,5 |
| 62 | 483,9 | Berlin | Allemagne | 505 |
| 63 | 476,2 | Lyon P.T.T. | France | 480 |
| 64 | 468,8 | Elberfeld | Allemagne | 259 |
| | | Bergen | Norvège | 350 |
| 66 | 454,5 | Boden | Suède | 1200 |
| 67 | 477,8 | Ec. S. P.T.T. | France | 458 |
| 68 | 441,2 | Brno | Tchéco-Slovaquie | 527 |
| 69 | 434,8 | Bilbao | Espagne | 415 |
| 70 | 428,6 | Hambourg | Allemagne | 392,5 |
| 71 | 422,6 | Rome | Italie | 425 |
| 72 | 416,7 | Stockholm | Suède | 427 |
| 73 | 411 | Berne | Suisse | 435 |
| 74 | 405,4 | Glasgow | Grande-Bretagne | 422 |
| 75 | 400 | Mt-de-Marsan | France | 390 |
| | | Cadix | Espagne | 355 |
| | | Falun | Suède | 370 |
| | | Varsovie | Pologne | — |
| | | Kosice | Tchéco-Slovaquie | — |
| 75 | 400 | Brême | Allemagne | — |
| 76 | 394,7 | Francfort | Allemagne | 470 |
| 77 | 389,6 | Rad-Toulouse | France | 430 |
| 78 | 384,6 | Manchester | Grande-Bretagne | 378 |
| 79 | 379,7 | Stuttgart | Allemagne | 446 |
| 80 | 375 | Madrid | Espagne | 373 |
| 81 | 370,4 | Oslo | Norvège | 382 |
| 82 | 365,8 | Gratz | Autriche | 397 |
| 83 | 361,4 | Londres | Grande-Bretagne | 363,5 |
| 84 | 357,1 | Breslau | Allemagne | 416 |
| 85 | 353 | Cardiff | Grande-Bretagne | 353 |
| 86 | 348,9 | Prague | Tchéco-Slovaquie | 365,5 |
| 87 | 344,8 | Séville | Espagne | 357 |
| 88 | 340,9 | Petit Parisien | France | 358 |
| 89 | 337 | Copenhague | Danemark | 340 |
| 90 | 333,3 | Naples | Italie | 350 |
| | | Reykjavik | Islande | — |
| 91 | 329,7 | Nuremberg | Allemagne | 340 |
| 92 | 326,1 | Belfast | Grande-Bretagne | 440 |
| 93 | 322,1 | Leipzig | Allemagne | 452 |
| 94 | 319,1 | Dublin | Irlande | 390 |
| 95 | 315,8 | Milan | Italie | 320 |
| 96 | 312,5 | Newcastle | Grande-Bretagne | 404 |
| 97 | 309,3 | Marsail. P.T.T. | France | 351 |
| 98 | 306,1 | Bournemouth | Grande-Bretagne | 386 |
| 99 | 303 | Münster | Allemagne | 410 |
| 100 | 300 | Bratislava | Tchéco-Slovaquie | 300 |
| 101 | 297 | Agen | France | 318 |
| | | Leeds | Grande-Bretagne | 343,5 |
| | | Hanovre | Allemagne | 297 |
| | | Carthagene | Espagne | 330 |
| | | Jyväskylä | Finlande | 301,5 |
| 102 | 294,1 | Dresde | Allemagne | 294 |
| | | Trollhaettan | Suède | 345 |
| | | Bilbao | Espagne | 418 |
| | | Valencia | Espagne | 400 |
| | | Liège | Belgique | 280 |
| 103 | 291,3 | Radio-Lyon | France | 280 |
| 104 | 288,5 | Toutes stations anglaises de relais (sauf Leeds et Bradford). | | |
| 106 | 283 | Dortmund | Allemagne | 387 |
| 107 | 280,4 | Barcelone | Espagne | 324 |
| 108 | 277,8 | Barcelone II | Espagne | 300 |
| | | Séville II | Espagne | 462 |
| 109 | 275,2 | Angers | France | 275 |
| | | Madrid III | Espagne | 340 |
| | | Eskiltuna | Suède | 243 |
| | | Zagreb | Yougoslavie | — |
| 110 | 272,7 | Cassel | Allemagne | 273 |
| | | St-Sébastien | Espagne | 343 |
| | | Norrköping | Suède | 260 |
| 115 | 260,9 | Gothenbourg | Suède | 290 |
| 118 | 254,2 | Bradford | Grande-Bretagne | 308 |
| | | Kiel | Allemagne | 233 |
| | | Malaga | Espagne | — |
| 119 | 252,1 | Montpellier | France | 238 |
| | | Stettin | Allemagne | 241 |
| | | Umea | Suède | — |
| 120 | 250 | Gleiwitz | Allemagne | 251 |
| 122 | 245,9 | Toulous. P.T.T. | France | 260 |
| 124 | 241,9 | Koenigsberg | Allemagne | 462 |
| 125 | 240 | Helsingfors | Finlande | 318 |
| 126 | 238,1 | Bordeaux | France | — |
| 131 | 229 | Malmoë | Suède | 270 |
| 137 | 219 | Kovno | Lithuanie | — |
| 138 | 217,4 | Luxembourg | Luxembourg | — |
| 142 | 211,9 | Kiev | Russie | 281 |
| 147 | 204,1 | Gaefle | Suède | 208,9 |
| | | Salamanque | Espagne | — |
| 148 | 202,7 | Christanhamra | Suède | 202 |
| | | Asturias | Espagne | — |
| 149 | 201,3 | Oviedo | Espagne | — |

feront un devoir de leur fournir tous renseignements utiles.

Section de Pont-Sainte-Maxence de la R.A.C.

Réunion du 31 juillet 1926
Partie technique. — L'intérêt accordé par les auditeurs à l'exposé de M. Collard sur le fonctionnement des lampes de T.S.F. montre combien les amateurs sont désireux de connaître d'une façon approfondie le fonctionnement de leurs postes. Ceci leur permettra de tirer le maximum de leurs récepteurs en les utilisant d'une façon toujours plus rationnelle au fur et à mesure que leurs connaissances s'étendront pour arriver même, si besoin est, à perfectionner eux-mêmes leurs appareils.

L'exposé théorique a été suivi de l'essai sur antenne du poste de M. Masse et du poste de M. Morieu. Ces postes furent ensuite ouverts et examinés dans le détail de leurs différents organes.

Réunions. — Les réunions auront lieu régulièrement le dernier samedi de chaque mois, à 20 h. 30, à la Mairie. Chaque séance sera divisée en trois parties :

1. Questions administratives ;
2. Questions touchant à la théorie de la radio ;
3. Essais et démonstrations pratiques.

En même temps que chaque compte rendu, il sera publié l'ordre du jour de la réunion suivante, ce qui permettra à nos camarades de se documenter à l'avance, s'ils le désirent, sur les sujets de théorie qui pourraient les intéresser particulièrement et à l'occasion desquels ils désireraient poser des questions.

Ordre du jour de la réunion du Samedi 28 août :

1. Organisation du laboratoire ;

2. Haute-fréquence, détection, basse-fréquence ;

3. Présentation d'un récepteur à grande sensibilité par M. Max Robert (Super C. 119).

Catalogues et tarifs des constructeurs. — Nous avons déjà reçu un certain nombre de catalogues et prix courants.

Nous prions les constructeurs et vendeurs qui ne l'auraient déjà fait de bien vouloir nous adresser leurs prix courants, si possible en plusieurs exemplaires, afin que nos membres puissent trouver à notre bibliothèque tous les renseignements dont ils peuvent avoir besoin pour leurs achats.

Radio-Club d'Avignon-Provence

Le Radio-Club Avignon-Provence a tenu le 23 juillet, dans la salle qui lui est réservée à l'Ecole Supérieure de la place du Palais, une assemblée générale dans le but de nommer un nouveau Comité, les pouvoirs de l'ancien étant expirés.

Le nouveau comité est composé comme suit :

- Président d'honneur : docteur Passelègue ;
Président : M. Grégoire ;
Vice-présidents : MM. Brun, Taxy ;
Trésorier : M. Colomby fils ;
Secrétaire : M. Tavan ;
Secrétaire-adjoint : M. Delaye ;
Commission technique : MM. Philibert, Pons, Gabelotaud, Ravaud ;
Conservateur : M. Régnier.

Après l'élection du comité le président expose en quelques mots les buts du Radio-Club que nous avons l'avantage de vous communiquer :

Le Radio-Club Avignon-Provence a pour but de grouper les amateurs de T.S.F. de tous les milieux, notamment les Etablissements scolaires,

et de les mettre ainsi en rapport constant les uns avec les autres, et, de ce fait, les initier en vue d'une meilleure application de leur connaissance.

Des cours élémentaires de T.S.F. ainsi que des démonstrations d'appareils seront organisés au 1^{er} octobre prochain, et une fois par semaine.

Cet enseignement permettra à chaque débutant ou amateur de construire avec un minimum de frais un appareil de réception lui assurant le maximum de résultat.

Des conférences seront organisées au moins une fois par mois.

Un Laboratoire sera créé et possèdera tous les appareils nécessaires pour qu'à chaque réunion hebdomadaire les amateurs, sous le contrôle de la commission technique, puissent essayer, vérifier ou contrôler leur appareil, au besoin même le dépanner.

Des remises seront accordées aux membres du Radio-Club sur présentation de leur carte chez les commerçants de matériel Radio-électrique dont nous donnerons prochainement la liste.

Une bibliothèque sera créée et une notice de l'Ether organisée ; à la fin des réunions une demi-heure sera réservée aux amateurs émetteurs « 8 ou futurs 8 », pendant laquelle il y aura des échanges de vues intéressant l'émission en particulier.

Si par la suite le nombre des amis du manipulateur et du microphone le permet, des réunions spéciales seront provoquées, avec cours de lecture au son.

Enfin si le nombre des adhérents devient suffisant et après leur consentement, une station d'émission radiotéléphonique sera établie au Radio-Club.

Les amateurs isolés ont donc tout

La série des batteries TUDOR pour T.S.F.

vous la trouverez chez les bons électriciens et à Paris : 26, rue de la Bienfaisance.

ALGER, 2, r. Charras - LE MANS, 8, rue Hémon - LILLE, 289, rue de Solférino - LYON, 106, rue de l'Hôtel-de-Ville - MARSEILLE, 15, cours Joseph-Thierry, 15 - NANCY, 9, rue Saint-Lambert - STRASBOURG, 13, rue Déserte - TOULOUSE, 4, rue de l'Orient.

Accumulateur, batterie de chauffage pour lampes à faible consommation

Batterie de chauffage l'Accubator Type de luxe

Batterie de tension Modèle perfectionné

DÈS MAINTENANT RETENEZ l'Almanach de l'Antenne

CHEZ VOTRE LIBRAIRE

512 PAGES
PRIX : 10 FRANCS

Ce volume doit figurer sur TOUTES les tables des sans-filistes car IL CONTIENT TOUT ce qu'ils peuvent désirer savoir

intérêt de se grouper au plus tôt; ils bénéficieront des précieux avantages que leur offre le Radio-Club.

Cercle des Antennes-Brayonnes

Les membres du Cercle des Antennes Brayonnes se sont réunis les lundis 5 juillet et 2 août sous la présidence de M. Prévot, président.

Radio-Club de Toulouse

Compte rendu de la séance du 4 août 1926.

Le Radio-Club a tenu le mercredi 4 août la première réunion de vacances à laquelle assistaient néanmoins une trentaine de membres.

M. le docteur Marty, vice-président, ouvre la séance à 21 heures, en annonçant qu'il vient de faire à la station des P.T.T. une causerie sur le numéro 5 de « Toulouse sans fil », dans laquelle il a commenté l'article de fond « Ordre » de notre conseiller technique L. Babonneau.

M. l'ingénieur Courtiade commence, en parlant de l'établissement des antennes, une série de causeries destinées aux amateurs débutants. Cet exposé très clair, dans lequel il indique un procédé assez peu connu et très efficace pour supprimer les parasites industriels, est vivement applaudi par l'assistance.

M. l'ingénieur Agar donne quelques détails complémentaires sur les descentes d'antennes et les antennes prismatiques. Puis passant au sujet

porté à l'ordre du jour, il fait comprendre l'utilité de l'émission d'amateur, si féconde en travaux personnels et en plaisirs mérités; il engage vivement les membres présents à s'inscrire au cours de lecture au son qu'il fera pour eux au siège du Radio-Club. Cet appel est compris et l'on compte 15 inscriptions pour le premier cours qui aura lieu mercredi 11 août de 21 à 22 heures. Avant d'exposer les connaissances nécessaires aux émetteurs, M. Agar tient à savoir si le sujet doit intéresser les membres et insiste sur la nécessité qu'il y a pour l'amateur à comprendre ce qu'il fait s'il veut que son travail soit profitable. Il reproche à la plupart des personnes qui font de la T.S.F. de ne pas fournir un effort personnel de compréhension et de ne jamais demander d'explication au comité technique. Cette façon de voir, vivement soutenue par M. le docteur Marty et quelques membres, en particulier M. Garnier, est reconnue réelle par l'assistance et l'on décide de faire au Radio-Club des causeries élémentaires sur la T.S.F. et l'électricité, dont le programme détaillé annoncé à l'avance sur « Toulouse sans fil » permettra aux adhérents une étude préliminaire. Toutefois afin d'étendre à tous les bénéfices de ces réunions d'étude, celles-ci ne commenceront qu'après les vacances.

Cercle des Antennes Brayonnes Neufchâtel-en-Bray (S.-I.)

Les membres du Cercle des Antennes Brayonnes se sont réunis les lundis 5 juillet et 2 août, sous la présidence de M. Prévot, président.

A la première réunion, M. Prévot a fait une causerie sur les antennes, leur montage et leur fonctionnement; à la seconde, M. Grandais a parlé des accumulateurs, leur composition, leur entretien. Ces intéressantes causeries, fort bien documentées, permettent aux amateurs d'acquiescer les connaissances nécessaires pour obtenir un rendement maximum de leurs appareils.

SERVICE D'ACHAT DE L'« ANTENNE »

Un de nos abonnés nous écrit: « J'ai reçu votre service de porcelaine et votre jumelle. Comment pouvez-vous livrer pour 130 francs un si joli service, que les magasins vendraient 200 francs? Pour la même jumelle que vous me faites payer 90 francs, on m'a demandé ici 180 francs... »

N° 1. — SERVICE A CAFE en belle porcelaine de Limoges. Beau service bordé damier noir, guirlandes de roses, filets or. Valeur 180 fr. PREX (emballage compris) 138 fr. (Expédition en port dû dans la quinzaine)

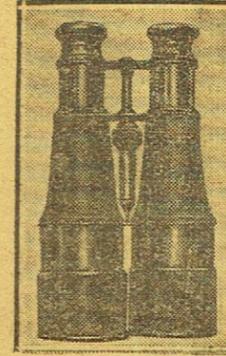
N° 2. — COLLIER EN PERLES DOUBLE Chute, haute nouveauté, perles massives d'un bel orient. Valeur 140 fr. Prix franco: 92 fr. Ecran en sus: 7 fr. (Envoi par retour du courrier)

N° 4. — VOLTAMPEREMETRE DE POCHE 15 V. 15 A. formé montre. Valeur 35 » Prix franco 26 10 (Livraison immédiate)

Toute demande d'article doit être accompagnée: 1° de la bande d'abonnement (ou d'une demande d'abonnement accompagnée de la somme de 35 francs en mandat-poste; 2° du montant de la marchandise demandée (en chèque ou mandat-poste). Toutes les commandes sont faites par lettre; nous ne recevons pas de commande verbale dans nos bureaux. Les livraisons sont faites dès réception de la commande. Adresser toutes les commandes, chèques, mandats-postes à:

M. ED. SARRAT, 65, AVENUE DE LA REPUBLIQUE, PARIS.

Toute demande de renseignements doit être accompagnée d'un timbre de 0 fr. 40; les lettres non accompagnées d'un timbre risquent de rester sans réponse.



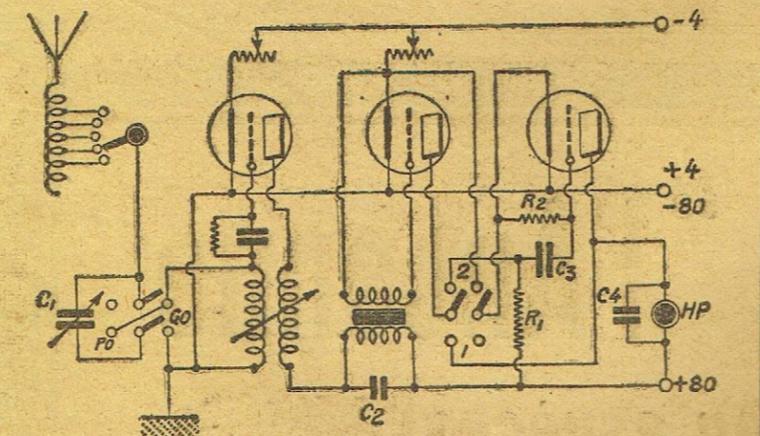
N° 3. — JUMELLE MARINE long cours, optique supérieure, extra-lumineuse. Nombre de verre: 6. Diamètre des objectifs: 581 mm. Champ: 50 à 1.000 m. Grossissement: 4.5. Hauteur: Fermée: 150 mm. Ouverte: 190 mm. Livrée dans un étui rigide genre maroquin avec courroie-sautoir. PRIX: Magasins: 150 à 200 fr. Abonnés: 90 fr. Franco: 93 90. Port: 3 90. Port Etranger: 11 80.

TRIBUNE LIBRE

Je viens vous donner un montage qui intéressera sûrement quelques lecteurs de l'Antenne. D'une grande simplicité de réglage, il possède, en outre, tout en étant très puissant, une extrême pureté grâce à son dernier étage BF à résistance. Le premier inverseur permet la réception des grandes et des petites ondes, le deuxième permet de marcher sur deux ou trois lampes.

R1 est une résistance de 75.000 ohms, R2 une résistance de 350.000 ohms. C1 un condensateur varia-

ble de 0,5/1.000 à démultiplicateur de préférence, C2 et C4 des condensateurs fixes de 2/1.000, C3 un condensateur fixe de 6/1.000. En outre j'ai ajouté (entre l'antenne et l'appareil) une sorte de boîte d'accord comme le conseillait il y a quelque temps dans l'Antenne, M. Pojet, et qui consistait en une bobine à curseur « Oudin »; je conseillerais plutôt une bobine à plot, car les fils de la partie dénudée de la bobine « Oudin » où frotte le curseur s'appatissent rapidement, se touchent et la bobine perd son utilité. Vous pourrez donc la remplacer par une bobine en fil ordinaire



ter) Rome et Londres en haut-parleur ainsi que deux allemands; Madrid Union (Madrid-Castille, Barcelona, Bornemouth, Radio-Catalana, Saint-Sébastien, Berne, Lyon et Agen très fort au casque. Avec 200 à l'accord et 250 à la réaction Daventry (en haut-parleur), Radio-Paris et la Tour au casque. Comme l'on voit, les résultats sont satisfaisants, aussi je recommande ce montage à tous mes confrères en T.S.F. qui veulent un appareil puissant et sélectif tout en ayant une grande simplicité de réglage.

A. LAFON.

Comme je suis un lecteur assidu de votre journal l'« Antenne », puis-je vous confier un secret de fabrication qui permettra à beaucoup de vos lecteurs d'en prendre connaissance et d'en user.

J'ai acheté à un prix dérisoire des plaques d'accumulateurs d'auto-sulfatées, je les ai sciées de manière à avoir 75 millimètres sur 25, soudées le P avec le N) avec une lamelle de plomb (un peu de suif et de soudure spéciale pour ce métal. La batterie est composée de bocaux en verre, les deux plaques sont séparées dans le bocal par un

Introduction dans chaque alvéole la pâte obtenue, la comprimer for-

tement avec le pouce, la tapoter légèrement avec un petit marteau lisse et plat. Presser alors avec une presse à main. A ce moment, la pâte fait eau, c'est-à-dire qu'elle paraît se ramollir.

Terminer la plaque en lissant avec une lame de couteau bien propre. Laisser sécher une huitaine de jours.

Formation des plaques. — Former lentement la batterie dans eau acidulée à 18 degrés Baumé. Décharger plusieurs fois la batterie, puis remplacer l'eau acidulée à 18 degrés par eau acidulée à 24 degrés.

Recharger lentement et mettre 5 millimètres d'huile de vaseline à la surface des bocaux.

Liquide pour pâte. — Eau distillée: 97 parties; acide sulfurique à 66 degrés, 3 parties = 100.

Plaques positives: minimum de plomb à 94 degrés, 78 parties; litharge d'or, 22 parties = 100.

Plaques négatives: litharge d'or, 78 parties; minimum de plomb à 94 degrés, 22 parties = 100.

Liquide électrolytique: 18 degr. Baumé pour la période de formation, 24 degrés pour la période de travail.

V. GOOSSENS (Belgique).

Dans votre numéro 159 du 11 avril 1926, un amateur signalait, en « tribune libre », sous le nom de M. E. Pigeaux, un montage dont je me servais moi-même depuis quelques mois et qui mérite certes d'être vulgarisé par votre excellent journal.

Ce montage ne nécessite que l'achat d'une self 2 douilles et une borne pour tous ceux qui possèdent le fameux C-119 bis dont j'étais possesseur et que j'ai bien vite abandonné quoique je lui doive d'agréables heures d'écoute.

Espérant que vous voudrez bien insérer ces lignes, j'insisterai sur la qualité des pièces de montage qui ne doit pas souffrir de médiocrité, et en particulier du CV-2 qui doit être à démultiplication très progressive, et des selfs qui seront très aérées et en fil de grosse section pour le broadcasting.

Pour ma part, je les ai faites moi-même en nid d'abeilles et j'ai pu constater que s'inspirer des

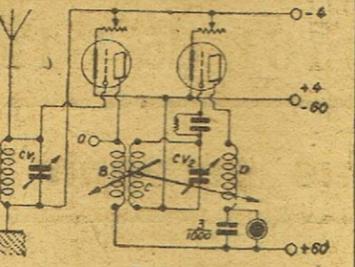


Fig. 1

conseils de l'Antenne pour la construction de ceux-ci est de grande importance.

Voici le schéma.

Les condensateurs CV-1 et CV-2 sont de 0,5/000.

Les selfs auront les valeurs suivantes:

Radiola. — A: 150; B: 250 ou 300; C: 250; D: de 50 à 200.

Petit Parisien. — A: 25; B: 75; C: 50; D: de 25 à 50.

La self A pourra très bien être

constituée par une self à plots en ayant soin de réserver une coupure au moyen d'une manette et 2 plots vers la 50° spire, afin d'éviter les bouts morts bien entendu, cette self doit être complètement dé-couplée des autres. La résistance de grille sera de 3 ou 4 ohms shuntée par un condensateur fixe de 0,15/1000. On ne recommandera jamais trop, à ce su-

pour les voisins dont quelques-uns ne sont pas bénis par instants. Il possède sur le C 119 bis l'avantage de la fixité dans les réglages, en effet, le couplage plus ou moins serré ne modifie pas la manœuvre des condensateurs et tel poste obtenu la veille à tel degré sera retrouvé le lendemain exactement au même endroit. Il devient très facile de cette fa-

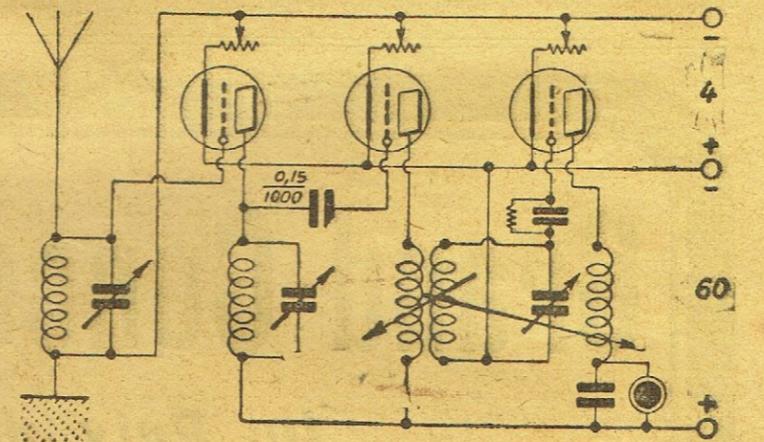


Fig. 2

jet, aux amateurs de ne pas lésiner sur l'économie de 3 ou 4 francs, et l'Antenne le dit bien, les marchands ne sont pas des philanthropes et ne nous en donnent que pour notre argent.

Je vous dirai maintenant quelques résultats obtenus, et ceci, je le souligne, à Paris, en pleine émission des P.T.T., Petit Parisien et Radio-Paris; sur antenne extérieure unifilaire de 20 mètres + 15 mètres de descente et entrée de poste, cette dernière s'effectue sans caoutchouc, mais traverse un mur et 4 cloisons (un rien!), la prise de terre au gaz ou tuyau d'eau; je n'ai pas trouvé de différence bien marquée pour l'une ou l'autre. Voici quelques réceptions: Madrid, Bruxelles, Toulouse, Rome, Berne, Londres, Saint-Sébastien, Prague, Daventry et une quantité de postes anglais et allemands que je n'ai pu identifier ne connaissant que le français.

Le fait d'éliminer complètement sur aérien, P. T. T. de Berne et Radio-Paris de Daventry, est déjà suffisamment éloquent; de plus l'antenne ne rayonne pas et on peut la prendre à pleine main sans diminuer sensiblement la réception, c'est un gros avantage

con d'étalonner les selfs A et C et d'établir leur courbe respective qui donnera le poste désiré si l'on connaît sa longueur d'onde.

Suivi d'une ou deux BF, on obtient un haut parleur excellent et remarquablement pur.

J'ai ajouté en O une borne qui me permet en mettant simplement l'antenne à cette borne et en fermant le rhéostat de la première lampe de fonctionner en détectrice à réaction.

Je terminerai en indiquant aux amateurs de sélection encore plus poussée et qui ne craignent pas un réglage supplémentaire, le schéma pour ajouter une HF qui permettra la captation de tous les européens sur antenne intérieure.

Je vous remercie bien d'avance de l'hospitalité de vos lignes et je suis persuadé de rendre ainsi service principalement aux nombreux Parisiens condamnés à l'écoute des 4 postes de la capitale, malgré, il faut le reconnaître, que certains nous font entendre de bons programmes.

A. DUBERT.

N. D. L. R. — Nous conseillons d'ajouter un potentiomètre sur le retour de la première grille du schéma de façon à être maître des accrochages.

Pour obtenir de meilleurs réceptions employez **RADIO-TUBES CEMA**



236, Av. d'ARGENTEUIL (ASNIÈRES)

Avis important

L'Antenne ne prend aucune responsabilité pour les documents, mémoires, notices et dessins qui lui sont adressés. Ces documents ne sont jamais rendus.

Les lecteurs qui auraient des procédés ou des dispositifs dont ils comptent revendiquer la propriété par un brevet sont priés d'écrire à notre « Service des Brevets » avant tout envoi de document.

NOUS ACHETONS TOUS LES ARTICLES POUR

RADIO

Offre à BERGEN et C^o Copenhague V (Danemark)

Publications Henry ETIENNE Le gérant : V. MEISTRE.

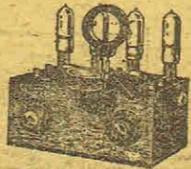
Imp. Réaumur, 98, r. Réaumur, Paris

350 francs

Poste à 4 lampes AGR1a

LE C. 119-b

Portée effective 1.000 km. en haut-parleur. 6.000 POSTES AGR en service dans le Monde



6.000 POSTES A. G. R. EN SERVICE DANS LE MONDE

Description technique : Poste à 4 lampes (1 HF à résonance + 1 dét. + 2 BF). Accord par selfs interchangeables et condensateurs à vernier Square Law. Réaction par accouplement des selfs d'antenne et de résonance. Deux rhéostats AGR à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie noyer verni tampon luxe, construction de haute précision, toutes pièces « low loss ». Fonctionnement sur 2, 3 ou 4 lampes.

Grande sélectivité et stabilité de réglage (Notice illustrée franco)

Jeu de 6 selfs (200-3.000 m.) pour AGR1a... 50. » Emballage province (en sus)..... 10. »

600 francs

POSTE AGR1a COMPLET

en ordre de marche avec haut-parleur. Devis : 1 poste AGR1a-1, 6 selfs, 4 lampes micro, 1 pile 4 v., 1 pile 70 v., 1 haut-parleur réglable SANTAX..... 600. » Supplément p. accu 4-30 AH..... 65. » — p. haut-parleur AGRVOX..... 50. » — p. haut-parleur CHRYSOVOX 200. » (emballage province 30 fr. en sus)

Appareillage Général Radio-Electrique

Fournisseur de l'armée roumaine et des principales firmes de T.S.F. Chèques postaux : 680-40 Paris :: :: Câble : RADIONICAP-PARIS

34, Av. de Clichy PARIS

Lorsque vous écrivez aux annonceurs indiquez clairement votre adresse

395 francs
POSTE A 5 LAMPES AGR1a-II
Pour le haut-parleur puissant.
Montage Tesla aperiodyque et résonance (1 HF + 1 dét. + 1 BF + 2 TBF)
Mêmes caractéristiques que l'AGR1a-1.

850 francs
POSTE AGR1a-II COMPLET
Devis : 8 selfs, 3 lampes TM, 3 lampes BF à grande amplification, 1 accu 4 volts 20 AH., 1 pile 90 volts, 1 casque, 1 haut-parleur grand modèle AGR-tone.

POUR LES GRANDES DISTANCES ET LES PAYS TROPICAUX

AGRsix
Portée effective : 3.000 km. en haut-parleur.
Poste à grande puissance à 6 lampes (2 HF à résonance + 1 dét. + 3 BF) très sensible et sélectif (3 circuits HF accordés), 4 rhéostats, jack téléphone pour 4 et 6 lampes. Dimensions : 500 X 250 X 200. PRIX (nu)..... 500 fr.

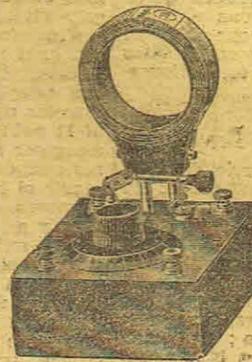
1.200 francs
POSTE AGRsix COMPLET
Devis : 1 poste AGRsix, 10 selfs (150-3.500 m.), 3 lampes TUNGSRAM, 3 lampes BF à grande amplification, 1 accu 4 v. 30 AH., 1 pile 90 v., 1 haut-parleur CHRYSOVOX.
(Emballage province : 40 fr. en sus)

Nos Références
J'ai fait un premier essai avec votre matériel AGR1a, j'en ai entière satisfaction. Accord facile, tonalité puissante, sélection et puissance supérieures à tous les postes que j'ai pu entendre ; en un mot, parfait. Dès la première réception, j'ai pu avoir Daventry, Radio-Paris, Toulouse, Berne, Rome, avec une facilité déconcertante.
V. J., à La Forezelle (Aveyron).

Poste à galène

Portée..... 500 km. Accord par selfs amovibles (200-3.000 m.) et condensateur variable. Dessus ébonite. Coffret ébénisterie.

NU 50 fr. COMPLET avec 3 selfs et un écouteur réglable spécial... 120 fr. Supplément p. casque 2 éc. 40 fr.



LE HAUT-PARLEUR CHRYSOVOX

Grand modèle : 390 fr. Appareil de luxe, ayant une excellente tonalité grâce à son diaphragme parabolique spécial.

(Audition de 13 à 19 heures)

Condensateur SQUARE LAW

Construction de précision Ord. Vernier Démulti

| | | | |
|----------|--------|--------|--------|
| 0,5/1000 | 21 fr. | 31 fr. | 50 fr. |
| 1/1000 | 24 fr. | 40 fr. | 55 fr. |



Haut-Parleur « SANTAX »

Un appareil exceptionnel - Un prix exceptionnel Résistance 2.000 ohms réglable..... 50 fr. Transformateur blindé 1 à 8..... 25 fr. Accu 4-30 AH : 80 fr. — 4-40 AH..... 110 fr. Micro TUNGSRAM : 36 fr. — Ord. T.M. 22 fr. Câble antenne AGR 50/10', les 100 m..... 40 fr. Support mobile : 8 fr. — Fixe..... 1 fr.

Nos Petites Annonces

(6 francs la ligne de 36 lettres ou signes)

On demande pour la banlieue de Paris un représentant actif pour le placement des piles Wonder. Situation très intéressante. Ecrire avec références à la Compagnie Générale des Piles Wonder, 169 bis, rue Marcadet, Paris.

Représentant T.S.F. visit. Rhône et 12 départ. limit. dés. représ. nouveautés en pièces détachées. — Douglas, 57, rue Tables-Claudiennes, Lyon (Rhône).

A vendre : H.-P. Pathé, grande pureté, cause départ, 150 fr. — Ecrire : M. W..., 5^e chasseurs, Senlis (Oise).

Transos 110, 25 v., à céder, double emploi, 5 a. sec environ, convient pour charge accus. Bas prix. — Mara, 21, r. du Landy, Aubervilliers (Seine).

Représentant en T.S.F., commission demandés pour régions Est, Centre, Sud-Ouest. — Solavox, 25, rue Pauquet, Paris (16^e).

A céder : Poste à l. Bourne, rés. potent. BF. A selfs, val. 700 fr.; acc. Tudor 40 AH., H.P. Radiolavox, Brûnet et Le Las, le tout neuf. — Adresse : J. Neufville, él. ing. E.C.P., Montfort-sur-Risle (Eure).

Poste 4 lampes interieures à résonance, tous les européens, H.-P., à vendre 475 fr. neuf. — Relier, 25, rue Pauquet, Paris (16^e).

Société Ars, 30, rue de la Chaise, à Paris, cherche très bons monteurs.

Super C. 119 à transfo, mod. très soigné, à vendre 800 fr. — De Moilon, 178, rue de Courcelles, Paris.

Poste 4 lampes C. 119, neuf, 550 fr. — Fritsch, Saint-Léonard (Vosges).

Redresseur pr accus 4 v., neuf, 100 fr.; Ferris E.F. 4, 40 fr.; 2 bob. super 1.500 et 1.350 mouillées, 40 fr.; 2 CV. vernier 0,5, 1 CV 1/1.000, 1 CV. détect. (à air), 1 res. régl. 5 sup. 1. anticap. — Coulon, 136, r. de la République, Montreuil, après 19 h. 30.

On demande des représentants pour les appareils de super-réaction dans les principales villes de France et de l'étranger. Conditions très libérales. — D'Konteschwiller, 69, rue de Wattignies, Paris.

Occasions : Poste 2 HF+2 BF et H.-P., 400 fr.; perceuse d'établi Val d'Or, neuve, fil 5/10 coton, 15 fr. le kilog. — Dimanche matin, 36, r. des Abondances, Boulogne-sur-Seine.

On demande petites mains monteur T.S.F. — Nicoulau, 59, r. du Moulin-Vert, Paris (14^e).

C. dép., C. 119 bis, cond. var. dem. centr. Hilya, bas prix, c. neuf, pressé. — Ecrire Jean, « Antenne ».

Antenne 1 à 163. Les C. 119, Q.S.T., 1, 4, 9 à 15. — Faire offre: Marcel Binnois, 19, rue Carnot, Sannois.

A vendre, 500 fr.: Supradyne 5 lampes, Tropabloc, etc., complet, en ébénisterie, appareillage de luxe. Visible le matin. — Henon, 26, rue Baudin (9^e).

Ex-monteur connaissant technique et E. B., chez Devillers, à Dourdan. Tr. 59.

Pour échanger, vendre, acheter un appareil radio ou photo neuf ou d'occasion, adressez-vous à **RADIO ECHANGE** 19, RUE DU DELTA — PARIS

Grand Concours de "l'Antenne"

Un Prix de 5.000 fr. (en espèces)

Un Prix d'Encouragement de 500 fr. (en espèces)

à l'auteur d'un nouveau montage récepteur radiotéléphonique (Voir N° 161 de "l'Antenne")

Les solutions doivent nous parvenir avant le 15 octobre 1926

Les envois ne seront décachetés qu'en présence de M^e Choquet, huissier

Pour renseignements concernant la garantie préalable, s'adresser à M. Faber, ingénieur-conseil en matière de brevets, 11 bis, rue Blanche, à Paris