

Parait le Mardi

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, 26 francs ; six mois, 14 francs. Etranger : Un an, 35 francs ; six mois, 18 francs.

T S F

Pour

50 fcs

le solde à crédit

Vous pouvez passer agréablement vos heures familiales grâce à

TRIUMPH-RADIO

Demandez le catalogue A
55, avenue des Champs-Élysées (8^e)
MAGASIN D'EXPOSITION
34, rue St-Ferdinand (17^e)

Sommaire

QUELQUES PRECISIONS sur	Page
LE COURANT PLAQUE	
par Sydney Thomson...	475
CONSTRUCTION D'UNE BAT-	
TERIE DE CHAUF-	
FAGE par Ch. Jubert...	476
LE BROADCASTING ALLE-	
MAND	478
UN REDRESSEUR par G.	
Lacroix	477 487
PAGE DES GALENEUX	478
RAMPE DE COUPLAGE ET	
SUPER par G. Kosak...	479
NOTRE COURRIER	480
CHRONIQUE DES AMA-	
TEURS EMETTEURS	481
LES ONDES TRES COURTES	
par G. M.	482
TRIBUNE LIBRE	484
RADIO-CLUBS	484

Nous recevions autrefois une question de constructeur sur vingt-cinq questions d'amateurs. Aujourd'hui c'est moitié moitié. Pourquoi ?

D'une organisation rationnelle de la Radiophonie Française

Au cours de cette série d'articles à laquelle l'aimable directeur de l'Antenne, toujours prêt à apporter son précieux concours à la cause de l'intérêt général, a bien voulu donner l'hospitalité de son excellent journal, nous nous proposons d'étudier sur quelles bases pourrait être établie une organisation rationnelle de la radiophonie française.

Nous examinerons les solutions proposées, celles de ces solutions qui ont été adoptées dans les grands pays étrangers, leurs avantages et leurs inconvénients respectifs et nous tracerons les grandes lignes de l'organisation d'ensemble qu'il serait possible de réaliser chez nous, dans le cadre du décret du 24 novembre 1923, pour permettre à notre radiophonie de rendre au pays tous les services qu'il est en droit d'en attendre.

I. — Une question d'intérêt purement général

La radiophonie touche à toutes les activités humaines, c'est donc sous l'angle de l'intérêt général qu'il im-

porte d'envisager les solutions possibles aux problèmes qu'elle pose.

Sur ce point, l'accord est unanime ; la position prise en France par les Chambres de Commerce, les Associations d'auditeurs, les Groupements littéraires, scientifiques, artistiques, industriels et commerciaux, en est la démonstration irréfutable.

Cette position est conforme aux vœux émis par toutes les Commissions et assemblées qui, depuis trois ans, ont été mandataées pour connaître de la question :

Commission de propagande, instituée sous les auspices de l'Union des Grandes Associations et sous la présidence de M. Henri de Jouvenel et dont faisaient partie : MM. le général Ferrière, Tirman, conseiller d'Etat ; Auboin, chef de cabinet du ministre des P.T.T. ; Dennerly, directeur de l'Ecole Supérieure des P.T.T. ; Houssaye, administrateur délégué de l'Agence Havas, etc...

Semaine des P.T.T. organisée en avril 1923 sous la présidence de M. Paul Painlevé, avec le concours du

LA T.S.F. CHEZ SOI



LE RADIO-SECTEUR

est le seul appareil de T.S.F. fonctionnant SANS PILES ET SANS ACCUMULATEURS par simple branchement sur une prise de courant ordinaire (alternatif ou continu 110 ou 220 v.) (3000 EN SERVICE)

UN RADIO-SECTEUR EST OFFERT à la personne qui saura résumer en une phrase courte, claire et incisive les avantages de cet appareil. (50 AUTRES PRIX)

CE CONCOURS EST OUVERT A TOUS

RÈGLEMENT DU CONCOURS, PRIX ET NOTICE DÉTAILLÉE SUR LE RADIO-SECTEUR ENVOYÉS FRANCO

-PÉRICAUD-
28, rue des Mignottes - PARIS
MAGASIN D'EXPOSITION
65, boulevard Voltaire - PARIS

MAISON FONDÉE EN 1900
GRAND PRIX PARIS 1924

AMATEURS

L'Annuaire des Catalogues

de la T.S.F. (Guide de l'Acheteur)

Contient tous les renseignements, caractéristiques et prix de tous types d'appareils et accessoires de toutes marques

IL FACILITERA VOS RECHERCHES GUIDERA VOS ACHATS VOUS FERA RÉALISER DE GROS AVANTAGES

— X —

Sommaire :

- 1^{re} Partie. — Renseignements, schémas de montage, journaux et revues.
- 2^e — Appareils récepteurs, émetteurs et amplificateurs.
- 3^e — Haut-parleurs, casques, écouteurs.
- 4^e — Condensateurs.
- 5^e — Transformateurs.
- 6^e — Bobinage, selfs, variomètres.
- 7^e — Accus et piles.
- 8^e — Lampes.
- 9^e — Fournitures diverses.

Plus de 400 pages, plus de 200 photos d'appareils et pièces détachées

Prix : France, 15 fr. — Etranger, 20 fr.

50, rue Fontaine, PARIS



NEUTRON

LE MEILLEUR RADIO CRISTAL DU MONDE

ESSAYÉ et GARANTI

Proclamé comme étant de loin le meilleur cristal sur le marché par les usagers de la radio

PURETE ET PUISSANCE INÉGALABLES Sensible en tous points externes ou internes

Agents pour la France :

Établissements CRÉO
24, rue du 4-Septembre, PARIS
Agents exclusifs pour la vente en gros en Belgique

Producteur : **NEUTRON Ltd**
Sicilian House Southampton Row LONDON WC1

LA TRESSANTENNE

Brevetée

La plus puissante antenne d'intérieur connue à ce jour

ISOLOÏD

Le seul condensateur fixe absolument étanche, invariable aux changements atmosphériques rigoureusement étalonné.

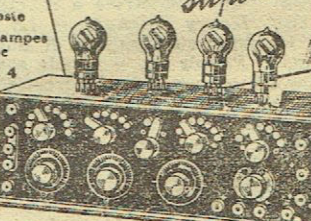
En vente dans toutes les Maisons de T.S.F.

Etablissements ARIANE
4, Rue Fabre-d'Eglantine, PARIS (12^e)

LES RÉCEPTEURS



Épargnez vous le regret de ne pas avoir acheté tout de suite un poste à résonance G.M.R. (Type R.C.4 ou R.C.6) à 4 ou 6 lampes puisque des milliers d'amateurs attestent sa supériorité



Poste à 4 lampes type P.C.4

la réception de toutes les émissions européennes avec le maximum d'intensité sur ondes de 150 à 3500 m. est assurée de façon constante

LA SIMPLICITÉ DU RÉGLAGE EST ABSOLUE

GRAND PRIX PARIS 1922-1923
HORS CONCOURS MEMBRE DU JURY EN 1924

Le nouveau catalogue G.M.R., postes complets et pièces détachées, est envoyé franco sur demande aux Établissements G.M.R., 8, B^e Vaugirard, PARIS

Le C-119 le véritable

Le C-119 bis

et les pièces détachées pour les construire ne doivent être achetées qu'à

LA RADIOPHONIE NATIONALE
61, rue Damrémont - PARIS

Société Nouvelle des Accumulateurs

"PHÉNIX"

Accumulateurs, Redresseurs, Piles

Usines et bureaux :
40, Rue de Pontoise, ERMONT (S.-et-O.)
Téléphone : ERMONT 37

Magasins de vente :
11, Rue Edouard-VII, 11, PARIS
Téléphone : LOUVRE 55-66

Il y a lampes de T.S.F. et lampes de T.S.F.
Mais il n'y a qu'une grande marque

MARCONI

N'HESITEZ PAS A VOUS DOCUMENTER ET A L'ADOPTER

TOUS MODELES POUR TOUS USAGES

Détection la plus pure
Amplification la plus puissante
Consommation la plus réduite
Durée la plus grande

Se trouvent chez tous les marchands de T.S.F. Vente en gros : General Electric de France 10 et 12, rue Rodier, PARIS

CLIX

REPLACE LA BORNE

LA BROCHE, LA DOUILLE, LA FICHE L'INTERRUPTEUR, LE COMMUTATEUR

Il offre tous les avantages des contacts soudés sans en avoir les inconvénients.

RECLAMEZ LE A VOTRE FOURNISSEUR

Il ne coûte que quelques sous. Sa pose est instantanée et ses applications sont innombrables. Vous en trouverez quelques-unes dans la notice qui vous sera adressée franco sur demande aux Etablissements

-LIPLI-
49, Rue Rochecouart
PARIS (IX)

VENTE EN GROS (hors de France)
5.000.000 de CLIX ont été vendus en Angleterre au cours de l'année dernière

LE CRYSTOPHONE

La dernière nouveauté

CONDENSATEURS

VARIABLES

FRANCK

Modèle à vernier monté sur billes

BREVETÉ S.G.D.G.

Envoi du catalogue franco sur demande

Etabl. FRANCK FRERES
3^{ème} Rue des Ursulines
SAINT-DENIS
Téléphone: 119

En vente chez tous les Electriciens

LE N° 16

du

Q.S.T. FRANÇAIS

est paru

SOMMAIRE

La radiophonie et les phénomènes de propagation, Général Cartier. — Les différents modes de branchement de la haute tension dans le circuit-plaque d'un poste émetteur, Paul Berché (I. 8BN). — Un montage superhétérodyne pratique, Edouard Dufour. — Réalisation d'une détectrice à réaction suivie de 2BF, Henry Etienne. — La station 8RF. — Un émetteur graphique et phonie de 100 watts, A. Planès Py. — Etude sommaire des phénomènes parasites, Marcel Coze. — Formules et mesures en T.S.F., Jean Vivie. — Tubes émetteurs métalliques de haute puissance, V. W. — Trois montages, A. Le mercier. — Vous pouvez entendre la radio avec vos dents, V. Forbin. — La réception en automobile, G. Mallezé.

Reclamez le Q.S.T. FRANÇAIS à votre marchand habituel

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE
53, rue Réaumur, Paris

Un monopole en radio comme en toutes choses, c'est la certitude de la stagnation si ce n'est du sabotage.

Comité Démocratique d'Etudes Economiques, des plus importantes fédérations syndicales, industrielles, commerciales, agricoles et ouvrières du pays et aux travaux de laquelle ont pris part des ingénieurs, des usagers, des délégués de l'Administration des P.T.T. et des syndicats de fonctionnaires.

Semaine des P.T.T., organisée au Musée Social en mai 1923 par le Comité Central du Commerce Extérieur, sous la présidence de M. André Lebon, ancien ministre, et sous le haut patronage du Président de la République, du Président du Conseil, des ministres des Finances, des Travaux Publics, des Colonies, de l'Agriculture et du Commerce, des sous-secrétaires d'Etat aux P.T.T., de l'Aéronautique, de la Marine marchande et de l'Assemblée des présidents des Chambres de Commerce, semaine aux travaux de laquelle toutes les grandes associations économiques ont apporté leur concours, notamment : l'Association Nationale d'Expansion Economique, le Comité National des Conseillers du Commerce Extérieur de la France, le Comité Républicain du Commerce et de l'Industrie, la Confédération Générale de la Production Française, la Confédération Nationale des Associations Régionales, l'Union du Commerce et de l'Industrie pour la Défense Sociale, l'Union des Offices de Transport et des P.T.T., l'Union Coloniale, le Syndicat National des Industries Radio-Electriques, etc...

Commission interministérielle de T.S.F., constituée sous la présidence de M. le Conseiller d'Etat Tirman, en vue d'arrêter les modalités d'application du décret du 24 novembre 1923, relatif à l'organisation de la T.S.F. et dans laquelle sont représentés les départements ministériels intéressés, les usagers, les constructeurs et, d'une manière générale, tous ceux qui profitent, à un titre quelconque, des émissions radiophoniques.

C'est donc dans le sens d'un intérêt public largement compris que doivent être posées les bases d'une organisation rationnelle de la radiophonie française. Toute autre orientation conduirait infailliblement à la rencontre d'intérêts privés.

Trois formules ont été proposées, dont deux ont fait leurs preuves, tout au moins à l'étranger ; leur exposé succinct va permettre de se faire une opinion sur leurs avantages et inconvénients respectifs.

II. — Première formule : l'exploitation directe par l'Etat

Il s'agit, en l'espèce, de la concentration des postes d'émission entre les mains de l'Administration des P.T.T. Dissipons d'abord un malentendu. Certains ont parfois confondu le téléphone sans fil et la radiophonie, c'est-à-dire le broadcasting (la diffusion), comme disent les Anglais. Il est essentiel de préciser que ce sont là deux choses bien différentes.

La téléphonie sans fil est amenée à suppléer et même dans certains cas à remplacer le téléphone avec fil pour les communications privées. L'Allemagne l'emploie déjà sur une large échelle pour le trafic des messages téléphonés de ville à ville. Ce système ira se développant dans l'avenir et on conçoit que dans les pays où l'exploitation du réseau intérieur des services téléphoniques se fait sous le régime du monopole, la téléphonie sans fil rentre aussi dans les attributions de l'Administration des P.T.T.

Mais, la radiodiffusion, elle, apparaît non pas comme un moyen de s'adresser à tout le monde à la fois, de rendre la parole publique dans le sens le plus large du mot, de la faire rayonner dans l'espace et aux plus grandes distances, de lui permettre d'atteindre à la fois des milliers d'auditeurs dispersés sur tout le territoire.

Par son objet même la radiophonie n'est donc rien d'autre qu'une nouvelle formule de presse. Or s'il est un domaine où l'indépendance et l'individualité sont des conditions essentielles de vie et d'influence, c'est bien celui des manifestations de l'opinion. Un grand pays ne se traite pas comme une caserne. Dans une démocratie, un gouvernement qui prétendrait mettre la main sur un instrument de diffusion de la pensée se mettrait lui-même en opposition avec les principes dont son autorité est issue.

La radiophonie est aussi un puis-

sant moyen de propagande et l'on ne voit pas qu'une propagande puisse porter sous une estampille, du fait de leur caractère officiel, des émissions faites directement par l'Etat perdraient les trois quarts de leur intérêt pour le public.

L'Etat ne peut être impresario, directeur de concerts, etc... Son organisation ne lui permet pas. Le rôle de manager exige de l'intuition, un sens aigu de l'actualité, presque une sorte de prédestination ; bref des qualités toutes personnelles s'accommoderaient mal d'errements administratifs.

L'exploitation des postes nécessite l'usage de méthodes commerciales extrêmement souples, que l'Administration n'est pas en mesure d'appliquer.

En France, pour des raisons d'ordre financier, une exploitation d'Etat ne saurait être envisagée. Elle aurait



Echos

Par suite d'une erreur typographique, le nom de M. A. Albert, à Euville (Haute-Marne), ne figurait pas sur les listes des adhérents au G.D.E.R. encartées dans nos derniers numéros.

Nous rectifions d'autant plus volontiers que nous avons toujours été heureux de souligner les noms des industriels qui, dans une très nette compréhension de leurs intérêts corporatifs, favorisent le développement des émissions radiophoniques.

Il nous parvient de Tours que le poste à arc de Saint-Pierre-des-Corps, dont le directeur avait réussi à supprimer le souffle si gênant, est revenu à son ancien montage.

Les amateurs tourangeaux n'ont eu que peu de répit.

Le navire allemand Columbus vient de procéder à des essais concluants de téléphonie sans fil reliant un passager avec un abonné au téléphone ordinaire, par l'intermédiaire de la station de Norddeich.

La transmission du fond d'une mine de Yorkshire semble avoir donné toute satisfaction, à en juger par les lettres reçues de France, Belgique, Hollande et Allemagne, par la British Broadcasting Company.

Une délégation de trente membres des stations allemandes va se rendre en Angleterre pour y étudier les postes de broadcasting.

L'American Radio Relay League organise des essais sur cinq, vingt et quarante mètres.

Une lampe audion, sans ampoule, c'est-à-dire sans vide, telle est la nouveauté qui nous parvient des Etats-Unis. Le filament serait interchangeable. La détection et l'amplification seraient les mêmes.

Au 31 mars dernier la British Broadcasting Company avait dépensé 128.895 livres sterling 18 shilling 10 pences en installations et constructions.

La singulière façon d'agir de Toulouse P.T.T. trouve des échos jusque dans la presse anglaise. Il est évident que pour un Anglais de semblables procédés semblent du domaine de l'imagination. Heureux insulaires !

Le fameux plan du groupe Hearst, bien connu pour ses sentiments germanophiles pendant la guerre, qui consistait en l'érection d'une véritable chaîne de propagande combinée radio et journaux aux Etats-Unis est en difficulté. En effet, le Département du Commerce vient de lui faire savoir qu'il ne pourrait disposer d'aucune longueur d'onde.

Le Japon va offrir un débouché extraordinaire aux produits de l'industrie radioélectrique française. Car malgré leur change favorable, la moyenne des salaires ouvriers y est de 60 à 200 francs par semaine aux cours actuels.

Les Rifains vont peut-être faire usage de la T.S.F., des appareils leur sont, paraît-il, parvenus via le Portugal.

pour effet d'imposer au budget des dépenses d'installation et d'exploitation très importantes, alors que des organismes privés s'offrent à prendre ces dépenses à leur charge, sous le contrôle de l'Etat, et suivant des modalités associant sans risque l'Administration aux profits éventuels de leur exploitation.

Au reste, aucun pays du monde n'a adopté le système d'une centralisation des postes de radiophonie entre les mains de l'Etat ; partout on s'est tourné vers des formules mieux adaptées à l'intérêt national en même temps qu'au caractère et aux buts de la radiophonie.

Robert TABOUIS.

Vice-Président
de l'Union Internationale
de Radiophonie.

Les nouveaux relèvements des tarifs postaux nous obligent à ne pouvoir envoyer les « C. 119 » par M. Alindret recommandés pour la France que contre mandat de 8 fr. 60 et pour l'étranger 9 fr. 70.

Le 20 juillet prochain, entre 21 heures et 22 heures, M. Joseph Caillaux prononcera dans son bureau du ministère des Finances une allocution en faveur de l'emprunt dont la diffusion radiophonique sera assurée par tous les postes d'émission.

Le poste Radio-Paris, relayé par le poste du Petit Parisien fonctionnera à cette occasion à sa puissance normale, ce qui permettra aux auditeurs d'entendre l'allocution du ministre des Finances en France et à l'étranger.

Amateurs, rappelez-vous que la lampe M.S., 9, boulevard Rochecouart, Paris, est la seule maison qui puisse vous garantir les lampes régénérées ordinaires ou Radio-Micro, meilleures que des lampes neuves.

Employez le rhéo-micro pour tripler la durée de vos lampes Radio-Micro.

Pour la Belgique, s'adresser à M. Hobson, 224, rue Royale, Bruxelles.

Pour l'Espagne, s'adresser à M. Lemaire, Ayola, 50, à Madrid.

EXAMEN D'APTITUDE à l'emploi de radiotélégraphiste de bord

Une session d'examen aura lieu les 5 et 6 août 1925 à Bordeaux.

Les candidats se réuniront à la Faculté des Sciences, cours Victor-Hugo, Bordeaux. Ils devront être munis de papier, porte-plume et encre. L'examen commencera à 8 heures.

Les dossiers des candidats, complets et réguliers, constitués conformément à l'art. 8 de l'arrêté du 16 novembre 1923, devront parvenir avant le 31 juillet 1925 au service de la Télégraphie sans Fil, 5, rue Froidevaux, Paris (14^e).

Passé ce délai les déclarations de candidatures ne seront plus acceptées.

Les candidats qui se sont présentés aux examens antérieurs et dont les dossiers sont en instance au Service de la Télégraphie sans Fil, transmettront simplement leurs demandes dûment établies sur papier timbré à 2 fr. 40 en rappelant que les autres pièces ont été adressées antérieurement et en indiquant à nouveau la classe du certificat à laquelle ils prétendent.

Si les candidats sont déjà titulaires d'un certificat de radiotélégraphiste de bord (2^e classe A, 2^e classe B, écouteur) mention devra en être faite également sur la demande.

Cours gratuits

Les élèves du deuxième contingent de la classe 1925 ayant suivi notre premier cours sont priés de bien vouloir se présenter à l'école de la rue Blanche, un mercredi ou un vendredi soir, de 20 h. 30 à 21 h. 30, avant le 31 juillet, afin de fournir tous renseignements en vue de leur incorporation et de passer un dernier examen.

La libre concurrence sera le sûr garant d'une radiophonie française intéressante.

Quelques précisions sur le courant plaque

Plusieurs de nos lecteurs nous ont écrit pour nous demander de leur préciser la signification des indications données par un milliampermètre placé dans le circuit plaque d'une lampe détectrice à réaction. Cette question nous semble d'importance telle qu'une réponse au courrier de l'Antenne serait insuffisante et c'est pourquoi nous avons résolu d'en faire le sujet d'un article.

Il y a deux manières de « faire de la T.S.F. ». La première consiste à agir sur des disques gradués jusqu'à ce que l'on en-

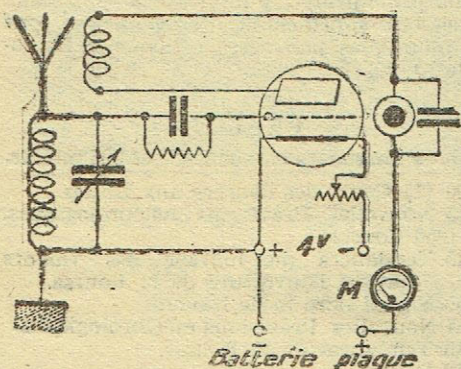


Fig. 1

tende une émission avec le maximum de pureté et d'intensité ; la seconde consiste à agir sur ces mêmes disques en cherchant à se rendre compte des phénomènes qui se produisent. L'étude de ces phénomènes dans le cas simple et général d'une détectrice à réaction se réduit à celle des conditions de fonctionnement d'une lampe en oscillatrice et en détectrice. Un des points importants de la théorie d'une lampe détectrice à réaction est l'étude de l'« accrochage », c'est-à-dire l'étude de la fonction oscillatrice. La vérification « auditive » et « visuelle » de cet accrochage est fort utile, car une détectrice qui n'accroche pas ne présente aucune supériorité sur une galène. Certains amateurs placent dans le circuit plaque de la détectrice entre le plus 80 et le téléphone un milliampermètre à cadre gradué de 0 à 6, qui est destiné à permettre le contrôle visuel du courant plaque. Dans quelle mesure peut-on compter sur ce contrôle et quel est le mécanisme. Tel est le sujet de cet article dans lequel nous laisserons tout à fait de côté le rôle détectrice de la lampe à trois électrodes.

Le courant moyen de laque, courant don-

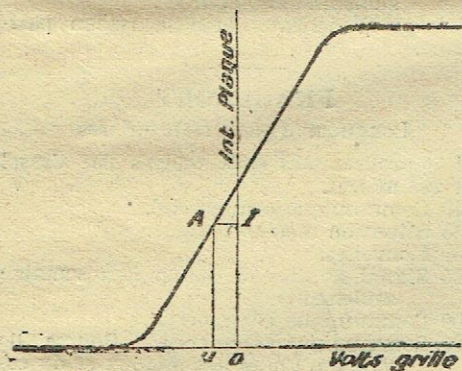


Fig. 2

né par la lecture du milliampermètre M inséré dans le circuit comme l'indique la figure 1, dépend du potentiel moyen de grille.

Si le potentiel moyen de la grille est u , le courant moyen de plaque I sera donné par l'ordonnée I du point A de la courbe caractéristique ayant pour abscisse u , ainsi que le montre l'examen de la caractéristique plaque de la figure 2.

Supposons que le poste de la figure 1 ne soit pas accroché. Le milli-M indique une certaine valeur I . Lorsque la lampe accroche par suite du couplage LL, par exemple, des oscillations à haute fréquence se superposent au courant constant I .

Lorsque le poste est accroché le courant indiqué par le milli-M peut être inférieur ou supérieur au courant primitif I . C'est là le point sur lequel les idées des amateurs manquent de précision. Comme nous allons le voir dans les conditions de fonctionnement normales de la lampe à trois électrodes en détectrice à réaction, le courant plaque baisse au moment de l'accrochage, mais ce n'est pas là un événement que l'on doit considérer comme fatal, on peut en effet imaginer des cas où le courant de plaque non seulement reste fixe mais encore augmente au moment de l'accrochage.

Lorsque l'on détecte par utilisation de la caractéristique grille, comme c'est le cas général de toute détectrice pourvue d'un condensateur shunté, on peut considérer que le potentiel moyen de grille u reste à peu près constant et très voisin de 0 tout en étant légèrement négatif (-0,1 volt environ). Suivant la valeur de la tension plaque (I), la courbe caractéristique sera plus ou moins déportée vers la gauche (fortes tensions plaque) ou vers la droite (faibles tensions pla-

ques). La perpendiculaire en u à l'axe des abscisses rencontrera donc la caractéristique en un point A qui sera d'autant plus rapproché de la courbure inférieure que la tension plaque sera plus faible et d'autant plus voisin de la courbure supérieure que ladite tension sera plus forte.

On sait que la partie horizontale supérieure par laquelle se termine la caractéristique de la figure 2 correspond à ce que l'on appelle le *courant de saturation* pour le chauffage considéré. Il y a une certaine tension plaque V correspondant à une caractéristique pour laquelle le point A de la figure 2 se trouve au milieu de la partie rectiligne ascendente de la caractéristique, c'est-à-dire pour laquelle le courant de plaque I est égal à la moitié du courant de saturation. Dans ce cas lorsque la lampe accroche, c'est-à-dire lorsque le courant plaque oscille, cette oscillation va se faire autour de I qui sera la valeur moyenne du courant plaque poste accroché (figure 3). Le courant plaque ne va pas changer au moment de l'accrochage.

Supposons que nous augmentions la tension plaque au delà de la valeur V , cela produit un déplacement de la caractéristique plaque vers la gauche, vers les volts grille négatifs. Le point A va se déplacer vers la courbure supérieure. A partir d'un certain

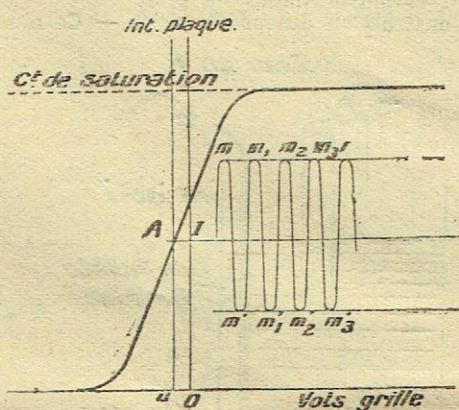


Fig. 3

moment les maxima du courant plaque seraient plus grands que le courant de saturation qui est la valeur limite supérieure du courant plaque. Ces maxima ne vont pas pouvoir être atteints, au contraire des minima m' , m'' , m''' , etc., qui se produiront en toute liberté (fig. 4). Les oscillations du courant plaque ne vont plus se produire symétriquement par rapport au courant I correspondant au décrochage.

Il va y avoir production d'un courant moyen de plaque différent de I , plus petit que I ; le courant de plaque diminue au moment de l'accrochage.

Si partant d'une tension plaque U , nous diminuons au contraire ladite tension, nous déplaçons la caractéristique vers la droite, vers les volts grille positifs. Le point A va descendre le long de la caractéristique vers la courbure inférieure. Ce sont ici les minima du courant plaque qui vont se trouver réduits, tandis que les maxima ne seront pas empêchés (Fig. 5). La dissymétrie par rapport à I (courant plaque au décrochage) se produit encore, mais dans un sens contraire au précédent. Le courant moyen de plaque va être plus grand que I . Le courant plaque augmente au moment de l'accro-

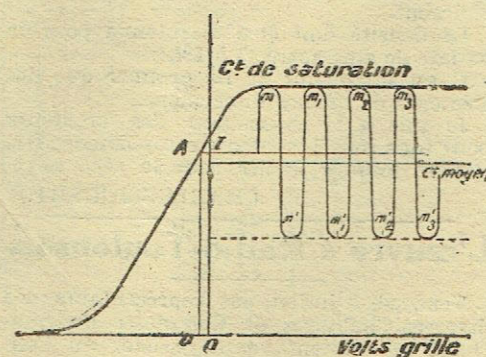


Fig. 4

chage. Au moment de l'accrochage, le courant plaque a une tendance à se rapprocher de sa valeur correspondant à la moitié du courant de saturation.

Les raisonnements de « sens commun » qui précèdent, démontrent une fois de plus le rôle capital joué par les courbes caractéristiques dans l'explication des phénomènes observés dans les lampes.

Pratiquement, dans les lampes montées en détectrice à réaction, il y a le plus souvent réalisation des conditions (caractéristiques, tension plaque) correspondant à une diminution du courant plaque au moment de l'accrochage. Pour que l'accrochage soit doux et la variation de la sensibilité du poste plus progressive au voisinage de cet accrochage, il est utile que la variation du

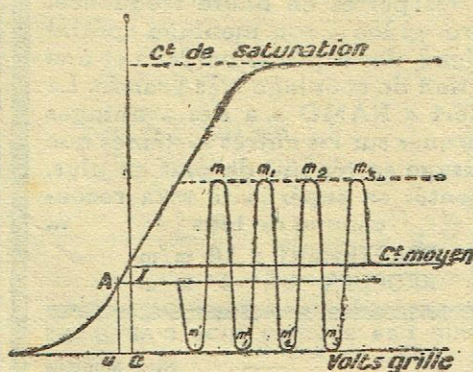


Fig. 5

courant plaque soit la plus faible possible. On s'efforcera pratiquement de réaliser de telles conditions.

Le claquement que l'on entend la plupart du temps dans les casques au moment de l'accrochage est la manifestation « auditive » de la variation du courant moyen de plaque, variation décelée « visuellement » par l'aiguille du milli.

Sydney THOMSON.

Questions à M. Chaumet

L'annonce de la nomination officielle de M. Ernest Deletète, directeur du personnel des P.T.T., au poste de secrétaire général a provoqué dès ce matin d'assez curieuses réactions parmi les postiers.

Les uns vantent la connaissance approfondie que M. Deletète a acquise au cours de sa longue carrière, du mécanisme des P.T.T. et ses qualités d'homme laborieux et volontaire.

Mais voici un autre son de cloche. Un nombre considérable d'employés des postes, ennemis de l'agitation, des grèves, de l'action directe, s'inquiètent du choix de M. Chaumet. Ils sont venus nous affirmer que M. Deletète est le « chef occulte » — ce sont leurs expressions mêmes — du syndicat des P.T.T. Qu'avec M. Deletète, le syndicat va devenir le maître absolu dans l'administration de la rue de Grenelle ; que la création d'un « secrétariat général, dirigé par un haut fonctionnaire compétent » est un des vœux émis par le syndicat au Congrès de Toulouse, sur l'instigation de M. Deletète lui-même, qui se préparait une bonne place.

Ils trouvent inquiétant — nous citons encore leurs propres paroles — « au moment où le personnel est fortement travaillé par les idées subversives, et où la notion d'autorité et de responsabilité est en déclin constant, de voir le plus notable gréviste, propagateur de ces idées, arriver à la tête de l'administration ».

Ils déclarent que M. Deletète a été l'animateur de la fameuse grève de 1910. Ne vont-ils pas jusqu'à faire état d'un bruit qui court dans l'entourage même de M. Deletète, et d'après lequel le futur secrétaire général serait affilié à la section communiste du 15^e arrondissement ?

Cette effervescence est dangereuse. S'il n'y a là que des erreurs, il ne faut pas les laisser circuler. M. Deletète doit être le premier à souhaiter la clarté. Par des démentis bien nets, il peut prouver à tous ses subordonnés qu'il n'a aucun lien avec les fauteurs de désordre et n'en a jamais eu. Par une profession de foi bien claire, il doit affirmer son attachement à la discipline et son souci des intérêts du public. Une grande partie du personnel des P.T.T. et le public tout entier ont besoin de ces apaisements. M. Deletète sera gêné peut-être pour répondre ?

C'est donc à M. Chaumet lui-même que nous posons nos questions.

La Liberté du 15 Juillet 1925.

ERRATUM

Une erreur d'impression s'est glissée dans le dernier numéro de l'Antenne, dans l'article intitulé : « Quelques renseignements et quelques conseils ». Dans le deuxième paragraphe « au sujet des transformations BF » on lit en effet :

« Il convient de ne pas oublier de relier le circuit magnétique des transformateurs BF au pôle négatif du 80 volts ».

C'est au pôle positif qu'il fallait lire. Nos lecteurs auront corrigé eux-mêmes.

RADIO-PLAIT

39, rue Lafayette — PARIS (Opéra)

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

CATALOGUE GENERAL RADIO
Franco contre 0 fr. 50

Lampes radio-micro régénérées

Sans échange de lampe brûlée..... 21. »

Avec échange »..... 19. »

Fabrication de lampes à 2 volts

Consommation 4/10 d'ampère

Grande économie

Durée garantie — Sonorité parfaite

Prix : 24 fr.

Transformation des lampes T.S.F.

ordinaires brûlées, en lampes à 2 volts

Prix : 19 fr.

Conditions spéciales pour grossistes

OURY ET Cie

6, RUE DEGUERRY — PARIS (11^e)

Téléph. : Roq. 07-21

Achat dans les meilleures conditions de lampes T.S.F. brûlées.

SELECTRA

104, rue de RICHELIEU

Possède encore quelques
articles très intéressants en
liquidation de fin de saison

Cond. var. 0,5 équilibré... 15 »

Haut-Parleurs avec pavillon 40 »

Tableau redresseur 150 »

Cadrons gradués..... 2 50

Supports de lampes..... 2 75

A tout acheteur de 25 francs
nous offrons cette semaine
une entrée à l'Exposition des
Arts Décoratifs

Il faut lire aussi...

LE
Q. S. T.
FRANÇAIS

REVENDEURS
pour satisfaire votre clientèle

**Il faut
bien acheter**

Pour bien acheter du matériel de tout
premier choix aux meilleures conditions

Il faut
vous adresser à :

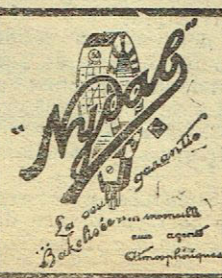
La Générale Electrique Radio
1, rue Dulong, PARIS (17^e)

Qui

vous enverra sur demande sa notice

—X—

Ses Spécialités :
Haut-Parleurs Brown
Haut-Parleurs Gecophone
etc., etc.



La BOBINE « NYDAB » purifie la réception

EXIGEZ-LA PARTOUT

Agent à Paris : M. CADET, 62, rue du Rocher.

— Lyon : C. TARDY, 6, quai Saint-Clair.

— Toulouse : R. GILLET, 19, rue du St-Saint-Etienne.

— Marseille : I. CASSAN, 171, rue de Rome.

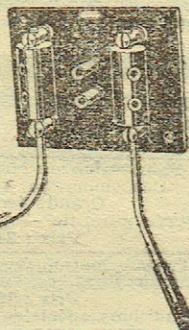
L. GUILLION, Constructeur, 3, passage des Postes, PARIS (5^e) — Téléphone : Gobelins 54-33

(1). Nous supposons un chauffage fixe.

Le Support de Selfs "RAMO"

à couplage variable

AUGMENTE LE RENDEMENT D'UN APPAREIL

Brevet
et Modèle
déposés

Construit entièrement sur ébonite, évite les pertes en haute fréquence. Assure, grâce à son montage spécial et soigné, des contacts parfaits et une variation de couplage très grande. Le Support « RAMO » a des avantages si marqués sur les autres systèmes que son usage se répand de plus en plus, et bientôt sa supériorité sera reconnue de tous

ECARTEMENT : 16 m/m
BROCHES DE 4 m/m

TARIF DES SUPPORTS « RAMO »	Cuivre poli nick.
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), nu.....	24 » 26.50
Support triple (2 parties mobiles et 1 fixe), monté sur plaque ébonite	28 » 30.50
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), nu.....	12.75 14.25
Support double (1 partie mobile et 1 fixe), monté sur plaque ébonite	16.50 18 »
Partie mobile, seule.....	11.25 12.25
Support fixe, seul.....	1.50 2 »

TARIF DES BOBINES NIDS D'ABEILLES « RAMO »	Nues Montées
20 spires.....	1.85 6.10
25 »	1.90 6.15
35 »	2.05 6.30
50 »	2.25 6.50
75 »	2.65 6.90
100 »	3 » 7.25
150 »	3.75 8 »
200 »	4.50 8.75
250 »	5.25 9.50
300 »	6 » 10.25
400 »	7.50 11.75

Les bobines montées comportent un bloc en matière isolante muni de deux broches mâles de 4 m/m de diamètre à 16 m/m d'écartement.

Les Bobines « RAMO » sont bakélisées. Leur présentation est impeccable.

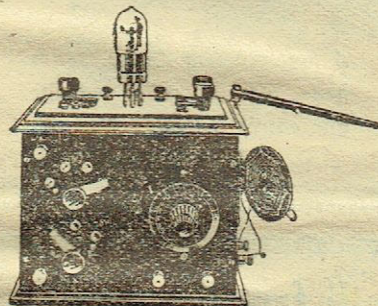
LA RADIOPHONIE MODERNE

G. PATARD, constructeur, 189, avenue Gambetta - PARIS (XX^e)

L'émission et la réception des ondes courtes est la spécialité d'ARTIS

Pour écouter les amateurs, pour les « 8 », pour les indicatifs en R ou pour les devenir, utilisez la dernière création d'ARTIS

Le RECEPTEUR type R.I. gamme de 30 à 200 mètres



Vue d'un appareil R.I.

Selfs en gros fils à spires espacées, montage à grand rendement (pour faire du haut-parleur ajouter I.B.F.) réglage uniquement par variomètre, sans aucune capacité.

Prix complet avec notice : 290 francs

Etablissements POIRIER

Manufacture des appareils de T.S.F.
rue Luzel, SAINT-BRIEUC

Exigez de votre fournisseur
LA MARQUE

RECEPTEURS
CASQUES
HAUT-PARLEURS

DUNYACH & LECLERT, 80, r. Talbott, Paris

L'IMPÉDANCE

Marque **ASTRA** déposée

pour Amplification Basse fréquence
donne PURETE et PUISSANCE

En vente dans toutes les bonnes maisons
« ASTRA », 7, rue de Villersexel, PARIS (7^e)

BOBINAGE et REBOBINAGE

Médaille de Bronze Paris 1923
G. CRESTOU 24, r. de la Glacière PARIS (13^e)

Spécialiste, 20 ans de pratique
Self apériodique du n° 79 de l'« Antenne »
Rebobinage d'écouteurs et de transformateurs

LE SURVOLTEUR

est PUISSANT et PUR

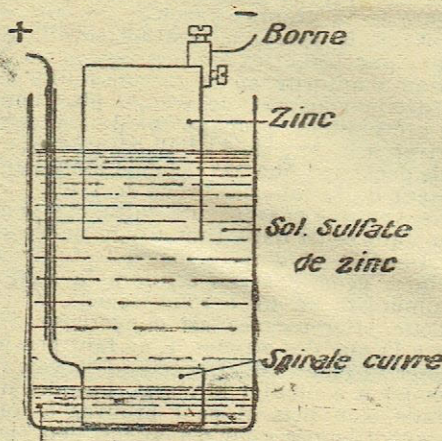
Demandez la brochure explicative
Ets LE SURVOLTEUR, 54, rue de la Paix
à Choisy-le-Roi (Seine)

Construction d'une batterie de piles pour l'amélioration des lampes à faible consommation

Les deux modèles décrits conviennent très bien soit pour l'alimentation directe, soit pour charger les accus de capacité pouvant aller jusqu'à 20 ampères. Ils conviennent donc parfaitement aux amateurs qui quoiqu'il n'ayant pas de courant à la campagne désirent néanmoins emporter leur poste. Le prix de revient en est minime et la construction en est très facile.

Construction. — Ces piles sont du type Callaud. Prendre six vases qui seront soit les vases Leclanché ou plus simplement des bouteilles dont on aura enlevé la partie supérieure. Le montage sera fait comme il est indiqué sur la figure 1.

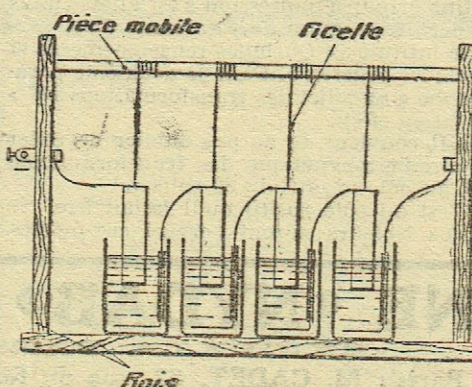
L'électrode positive sera en gros fil de cuivre 20 à 30/10^e. Il sera enroulé en spirale et posé dans le fond du vase, il en



Sol. sulfate de cuivre

faut environ 1 m. 50 par élément. La partie devant sortir du vase et par conséquent traverser le liquide sera fortement isolée par du chattron ou toute autre matière. L'électrode négative sera en zinc. Elle sera faite de la façon suivante : découper des morceaux de zinc de 15 cm. de large sur 20 cent. de long et le plier en forme de S (pour le montage, voir sur la figure).

Mise en marche. — Ne mettre que de l'eau pure et jeter au fond du vase par très petites quantités (grosesse d'une noi-



sette) des cristaux de sulfate de cuivre et quelques rognures de zinc. Le sulfate de cuivre se dissout et forme au fond du vase une couche liquide d'un beau bleu. Par suite de la réaction chimique qui se pro-

duit, les rognures de zinc se transforment en cuivre et il se forme du sulfate de zinc dont la solution incolore moins dense que celle du sulfate de cuivre occupe la partie supérieure du vase.

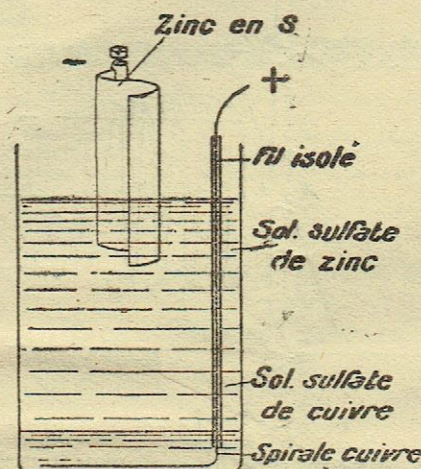
Pour les amateurs pressés, remplacer ces opérations par une seule qui consiste à remplir le vase d'une solution de sulfate de zinc à 18° Beaumé environ.

Le dépôt de cuivre pulvérulent augmente la surface utile de l'électrode positive, la solution de sulfate de zinc constitue le liquide excitateur. Par l'usage de la pile le dépôt de cuivre augmente et la concentration de la solution de sulfate de zinc s'élève. On enlève alors une partie de la solution à l'aide d'une poire et on remet de l'eau pure à la place (faire cette opération lentement pour ne pas mélanger les liquides). On remarque en effet que tant que la solution supérieure de sulfate de zinc n'est pas trop concentrée, le zinc reste à peu près propre, mais quand elle atteint 18 à 20, il se dépose sur lui des flocons noirâtres de cuivre très divisé qui rendent moins bon le fonctionnement de la pile. Normalement, les zincs ne plongent que d'un centimètre dans le liquide; on les descend progressivement à mesure de leur usure et on ajoute de temps en temps du sulfate de cuivre.

La charge peut être commencée dès que la batterie donne 4 volts.

On peut les charger d'une façon continue de jour et de nuit, même pendant l'écoute (cette charge continue contribue à empêcher le dépôt de cuivre sur les zincs). On peut se servir d'un petit tableau qui permet de charger élément par élément si on veut employer moins de piles.

Construction du modèle n° 2. — Ce mo-



dèle permet d'alimenter 4 lampes ordinaires 3 heures par jour. Pour le montage, voir figure.

Construction et mise en marche. — L'électrode positive est formée d'une spirale de cuivre de 80 cent. sur 2 cent. La spirale de zinc aura 30 à 40 cent. de long et 15 à 20 de haut. Une soudure ou un rivet en cuivre maintiendra le fil de sortie de l'électrode de cuivre. Ce fil sera avantageusement du fil lumière isolé à 300 ou 600 mégohms. Une borne serre-fil sera fixé sur le zinc.

Au début, remplir tout le vase d'une solution de sulfate de zinc et monter la pile comme il est indiqué ; jeter ensuite au fond du vase des cristaux de sulfate de cuivre, faire attention qu'ils ne s'attachent pas à mi-hauteur. Cinq minutes après la pile fonctionne et peut charger les accus.

Notes générales complémentaires. — Si la pile doit rester un certain temps sans fonctionner, relever les zincs et ne pas mettre de sulfate de cuivre. Il faut remarquer que même quand il n'y a plus de sulfate de cuivre dans la pile elle peut rester branchée sur les accus sans que ceux-ci se déchargent.

La densité doit être maintenue pour le sulfate de zinc entre 15 à 18°.

Il est important de ne grouper que des éléments de mêmes dimensions.

Je suis à la disposition des amateurs pour tous renseignements complémentaires. (Prière joindre timbre pour la réponse.)

CHARLES JUBERT.

L'œuvre « Radio-Toulouse »

Vendredi 3 juillet, les représentants des diverses Chambres de Commerce du Sud-Ouest qui étaient venus assister au Congrès du Commerce et de l'Industrie, organisé par la Chambre de Commerce de Toulouse, se sont rendus en délégation au poste « Radio-Toulouse » qu'ils ont visité.

En quittant la propriété dans laquelle s'élève le poste « Radio-Toulouse », le secrétaire de la Chambre de Commerce de Toulouse a tenu à faire ressortir l'intérêt qui se dégage de l'œuvre de la « Radiophonie du Midi » et a témoigné la sympathie de la Chambre de Commerce de Toulouse.

Rappelons que les émissions « Radio-Toulouse » se poursuivent en s'améliorant sans cesse au point de vue artistique.

Durant la semaine dernière, en dehors des artistes des principaux théâtres de Toulouse, ont défilé devant le microphone :

La Chorale « Deodat » de Sévère (60 exécutants), l'Athénée Chorale Toulousaine (27 exécutants), les Virtuoses de la Chasse (18 exécutants).

Les populations du Sud-Ouest ne cessent de témoigner par une correspondance des plus actives leur sympathie à « Radio-Toulouse ».

LE BROADCASTING ALLEMAND

La radiophonie allemande qui, il y a un an, était encore dans un état embryonnaire, a pris depuis cet hiver une extension considérable et en ce moment une quinzaine de stations sont disséminées sur tout le territoire du Reich.

L'organisation du broadcasting allemand ressemble à celle du broadcasting anglais par l'existence de stations principales et de stations relais. Ces stations relais ont en général, la même puissance que les stations principales : 1 kilowatt 5.

Les renseignements qui suivent nous sont communiqués par notre confrère « Radio-Wien » :

BERLIN

Deux longueurs d'onde : 430 et 503 mètres.

1000 (1) Cours des denrées aux Halles.
1015 Nouvelles. Prévisions météorologiques.
11-1250 Concert.

1215 Tendances du marché des valeurs avant l'ouverture de la Bourse.

1255 Signal horaire de Nauen.

1305 Nouvelles. Prévisions météorologiques.

1415 Tendances de la Bourse.

1510 Bourse de commerce.

1840 Economie domestique.

1900-2030 Conférences.

2030-22 Programme du soir. Causeries, nouvelles diverses, chroniques théâtrales et cinématographiques.

2230 à 24 Echecs (lundi). Dancing (mardi, jeudi, samedi).

Dans la région parisienne l'onde de 503 mètres est plus facile à prendre car les P.T.T. gênent sur 430 mètres.

BRESLAU

Longueur d'onde : 418 mètres

1115 Bourse du commerce. Prévisions météorologiques.

1205-1255 La vie ouvrière.

1255 Signal horaire de Nauen.

1325 Prévisions météorologiques.

1330 Bourse de Breslau.

1500 Bourse de commerce et Presse de Berlin.

1530 Nouvelles locales.

1700-1800 Nouvelles locales. Concert de la Hauskapelle Ahl (sauf vendredi).

Situation et prévisions météorologiques.

1900-2015 Conférences et causerie.

2030 Concert. Nouvelles diverses et prévisions météorologiques.

Réception délicate dans la région parisienne.

FRANCFORT

Longueur d'onde : 470 mètres

Les programmes sont relayés par Cassel sur 288 mètres.

1045 Communiqué commercial.

1155 Situation météorologique.

1200 Nouvelles.

1255 Signal horaire de Nauen (en semaine seulement).

1500 Communiqué commercial.

1600 Communiqué commercial. Bourse de valeurs. Cours des métaux et du coton. Marché aux bestiaux et abattoirs de Francfort.

1615 Nouvelles de la Chambre de commerce et de l'industrie (mardi, vendredi).

1620 Nouvelles.

1625 Communiqué commercial.

1630-1800 Musique et causeries, sauf le vendredi où l'on émet l'« Après-midi de la Ménagère ».

1800 Communiqué commercial : cours de Berlin, Hambourg, Brême, Breslau, Cologne. Cours des bestiaux et du beurre de Berlin, Hambourg et Cologne. Fourrages de Berlin, Hambourg, Cologne. Cours des produits coloniaux, métaux, coton, peaux, fourrures et produits chimiques.

18-19 Heure des enfants (samedi).

1900 Communiqué économique (sauf le samedi).

1930 à 2000 Conférences.

2030 Concerts.

2130 Nouvelles. Temps probable. Nouvelles commerciales (mercredi). Communiqué sportif.

2155 Prévisions météorologiques.

2140-2150 Dernière heure.

2156 Les Trois minutes de maîtresse de maison.

22 Temps probable.

22-30 Concert.

Ces deux stations sont très faciles à recevoir. Elles sont en général plus fortes que le broadcasting anglais.

HAMBOURG

Longueur d'onde : 395 mètres

Cette station est combinée avec deux relais : Brême sur 279 et Hanovre sur 296.

0725 Signal horaire.

0730 Temps probable.

0800 Dernières nouvelles.

0830 Chronique théâtrale.

(1) Les heures sont données en heure de l'Europe Centrale qui correspond à l'heure d'été française.

1215 Bourse : Berlin (marché libre). Premier et deuxième communiqué.
Marché de Hambourg.
1255 Signal horaire de Nauen.
1310 Nouvelles espagnoles.
1325 Etat des glaces.
1500 Politique. Faits divers.
1530 Cours de la Bourse.
1600 Mouvement du port.
1615 Chronique de la Maitresse de maison.
La cuisine et la cave. Choses et gens du commerce.
1655 Etat des glaces.
1705 Devinettes. Orchestre.
1755 Bourse du commerce de Brême.
1800 Couseries.
1900 Ecole populaire. Droit.
1955 Temps probable.
2000 Concert.
2200 Nouvelles politiques. Sports. Cours des fruits et des légumes (lundi, vendredi, samedi). Dancing.

La station de Hanovre est particulièrement bien reçue à Paris. Hambourg est de la force de Bournemouth.

KOENIGSWUSTERHAUSEN

Puissance 5 kilowatts, longueur d'onde : 1.300 mètres.
1150-1250 Concerts (dimanche).
Essais sur diverses ondes
1200 Cours d'esperanto.
Ces émissions semblent assez irrégulières au point de vue intensité.

KÖNIGSBERG

Longueur d'onde : 463 mètres
0830 Marché (mercredi et samedi).
1255 Signal horaire de Nauen.
1305 Nouvelles du jour.
1600 Prix locaux. Cours des changes. Nouvelles de l'Est. Tous les jeudis, cours de boucherie en gros à Königsberg.
1700-1800 Concert (sauf le dimanche).
1800 Prix locaux.
2100 Temps probable. Nouveautés du jour.
Les cinq minutes de la Maitresse de Maison Königsberg. Dancing.
2115-2215 Dancing.
2200 Nouvelles sportives.
Assez difficile à recevoir comparativement au broadcasting anglais.

LEIPZIG

Longueur d'onde : 454 mètres
La station relais correspondante est Dresden sur 292 mètres.
1000 Communiqué économique (coton).
1015 Nouvelles de Presse.
1200 Concert.
1255 Signal horaire de Nauen.
1300 Nouvelles de Presse et de Bourse.
1600 Commerce, changes, coton.
1630-1800 Concerts. Contes. Causeries.
1800 Denrées, coton, causeries.
1830-19 Lectures (mardi, vendredi).
19-20 Conférences.
2015 Concert. Presse. Sport.
2200 à 2230 Dancing.
Dresde est audible avec un poste sensible. Leipzig trop près des P.T.T.

MUNICH

Longueur d'onde : 485 mètres
Le poste relais correspondant est Nuremberg sur 340 mètres.
1145 Bulletin météorologique. Signal horaire.
1355 Nouvelles de Presse. Signal horaire. Bulletin météorologique. Nouvelles de Bourse.
1530 Agriculture et sylviculture bavaroises.
1600 à 1800 Concert.
17 h. à 17 h. 30 Heure de la femme et de l'enfant (mardi, mercredi, vendredi).
1800 Agriculture et sylviculture bavaroises.
1830 Conférence.
1900 Concert.
2000 Concert, théâtre.
2200 Presse. Nouvelles sportives. Nouvelles commerciales. Prévisions.
Les changements éventuels de programme sont indiqués au début des nouvelles de presse.
Ces quatre stations sont très bien reçues à Paris. Celle de Nuremberg est la plus faible des deux.

MUNSTER

Longueur d'onde : 410 mètres
1230 Nouvelles d'avant-Bourse.
1255 Signal horaire de Nauen.
1345-1430 Causerie (lundi, mardi, mercredi).
1500 Presse. Bourse.
1910 Leçon sur une langue étrangère.
2000 Conférence.
2020 Prévisions.
2035 Les Cinq minutes de la Maitresse de Maison.
2030 Soirée.
Munster est d'une réception facile. C'est une des stations les plus faciles à « accrocher ».
Les réceptions dont il est question ici ont été faites dans la région parisienne sur un Rehnartz comportant un étage d'amplification BF, à transformateur

UN REDRESSEUR

Dans cet article, notre but n'est pas de faire une redite avec les redresseurs dont il a été parlé si souvent. Nous voulons présenter, aux amateurs, un appareil que chacun pourra facilement construire et qui lui permettra de redresser soit une soit deux alternances à volonté, de redresser les courants de tous voltages et de toutes intensités. Ces courants pouvant avoir une fréquence comprise entre 20 et 100 périodes.

Ainsi qu'on peut aisément le voir, cet appareil est l'idéal pour l'amateur, car il répond à tous ses desirs.

Nous avons figure 1, un schéma de principe qui va nous permettre d'expliquer le fonctionnement du vibreur. Tout d'abord, quel est le but de ce vibreur ? Il doit faire vibrer synchroniquement avec les changements de phase du courant, l'aimant NS., et de ce fait assurer à tout changement de sens du courant un contact de la touche T soit avec A soit avec A'. Ses différents contacts permettant le redressement.

La deuxième question qui se pose est : Pourquoi ce vibreur se met en mouvement synchrone avec les changements de phase. Ce vibreur se compose d'une masse magnétique MM. Sur cette masse sont montées deux bobines B et B', montées de telle façon que leurs actions électromagnétiques s'ajoutent pour provoquer l'aimantation des masses magnétiques. Disons en passant que ces masses magnétiques sont constituées par la réunion de plaques de tranfo. Si nous fai-

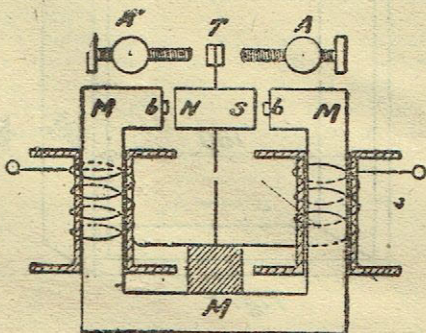


Fig. 1

sons passer un courant alternatif dans les bobines, il se produira dans le fer doux une aimantation dont le changement de pôle aura lieu aussi souvent et au même moment que les changements de sens du courant (ceci faisant abstraction de l'hystérésis).

Nous avons donné au circuit magnétique la forme représentée par le schéma de principe. Ce circuit est souvent en entre les deux pôles et un espace de 2 centimètres 5. Plaçons dans cet intervalle un aimant permanent (N.S.) monté, comme il est indiqué, sur une lame flexible. Dès que le courant va passer l'aimant sera attiré tantôt d'un côté, tantôt de l'autre et évoluera de façon synchrone avec le courant.

Si nous prolongeons la tige et que en T nous plaçons deux contacts argentés et de part et d'autre de T, si nous avons deux butées, nous obtiendrons sur ces butées les contacts cherchés.

Deux petites questions de détail qui ont leur importance, afin d'éviter que l'aimant colle à la masse, on placera des deux côtés des masses magnétiques deux butées en cuivre dépassant chacune de 0,5 m/m, ainsi l'aimant ne rencontrera jamais le fer doux.

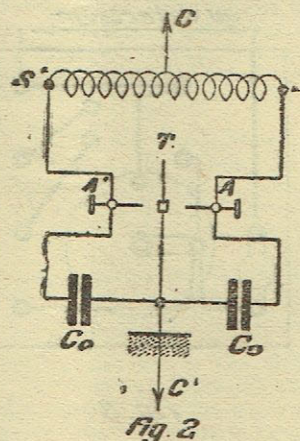


Fig. 2

Cela est représenté en I. Il est aussi une cause de mauvais fonctionnement de l'appareil. Elle réside en les étincelles de rupture qui se forment entre la touche T et les bornes A et A'. Ces étincelles ont pour effet de gêner le redressement et détériorer rapidement les contacts. Il est donc nécessaire d'empêcher la formation de ces étincelles. Le moyen le plus efficace consiste à monter entre chaque borne et le trembleur des condensateurs fixés de très forte capacité. Deux microfarads conviennent très bien. Si on désire redresser de la tension élevée, il va sans dire que ces capacités devront être suffisamment résistantes à la haute tension pour qu'il n'y ait aucun claquage. On conservera un coefficient de sécurité suffisant (2 ou 3) pour être plus sûr ainsi si l'on veut redresser du 500 volts, on prendra une capacité éprouvée à 1.000 ou 1.500 volts. Ainsi, il n'y aura rien à redouter.

La figure 2 donne le montage fait avec

Le montage le plus puissant

celui qui par sa nouveauté même offre aux amateurs, aux chercheurs et aux savants le plus passionnant champ d'expériences...

La super-réaction

est en même temps celui qui s'adapte le mieux à l'état actuel de la radiophonie en Europe, ou près de 90 stations émettent entre 200 et 600 mètres.

Nos différents brevets : 580.542 avec son addition (super-modulation).

193.548 concernant l'ultra-réaction (demandé aux Etats-Unis) et le dernier en date 206.240 permettent d'obtenir sur les grandes ondes une amplification qui paraissait impossible.

Si la super-réaction n'était pas un montage intéressant on ne verrait pas paraître presque dans tous les numéros des publications françaises de T.S.F. des articles la concernant.

Si la super-réaction n'était pas un montage intéressant la Télégraphie Militaire ne s'en servirait certainement pas.

Puisque nous sommes sûrs de nos appareils nous les vendons à crédit

NOUS AVONS VENDU DES MILLIERS D'APPAREILS DANS LE MONDE ENTIER

Derniers articles parus sur la super-réaction et sur nos montages :

La Nature, 18 avril 1925 et 20 juin 1925 (M. Hémardineur).

L'Onde Electrique, mai 1925.

L'Antenne.

Science et Vie, juillet 1925.

Radio-Revue, avril-mai 1925, etc.

Postes valise de super-réaction complets avec cadre

Envoi du catalogue et de nombreuses références contre 2 francs en timbres (pour la France)

Docteur Titus Konteschwallier,

69, rue de Wattignies, PARIS

Le montage LECOQ

Seul constructeur

22, rue Cristallerie, Pantin

Concerts français et étrangers, garantis sur gaz, secteur, etc.

Médaille d'Or 1924

Bts et déposé - Trams 21 et 29A

CHAQUE NUMÉRO DU Q.S.T. FRANÇAIS

CONTIENT UNE RÉALISATION PRATIQUE à la portée de tous les amateurs accompagnée d'un

BLEU DE CONSTRUCTION

DE GRANDEUR D'EXECUTION

Un homme averti en vaut deux
Une lampe équipée avec selfs
T.M.R. en vaut quatre

Réception en haut-parleur
Réception au casque des postes européens

SELFS OSCILLATRICES T. M. R.

E. CHATELAIN

12, boulevard de la Chapelle - PARIS

PILE SOLEIL
Marq. dep.
B.S.G.D.G.

L'attachement croissant de la clientèle à notre marque depuis 1915 consacre la HAUTE QUALITE que, comme par le passé, nous maintiendrons AVANT TOUT à notre fabrication.

Seul fabricant ETABLISSEMENTS PHYSICO-CHEMICO-MECHANICIQUES 56, rue Bague PARIS (XV)

Etabl. RADIO, R.C., Constr

2, rue Belgrand, LEVALLOIS-PERRET
Spécialité de Condensateurs variables
1/1000 ordinaire, 31,50; subdiv., 44 fr.
Rhéostats de chauffage ordin. : 6,75
Remise aux Constructeurs et Revendeurs

DISPONIBLE :
ECROUS, VIS, TIGES, DOUILLES
BORNES, PLOTS, etc.

LE DÉCOLLETAGE AUTOMATIQUE & INDUSTRIEL

61, rue Darnémont, PARIS (18°)

RETENEZ BIEN CECI :

Louis QUANTILI est spécialiste en T.S.F.

Ses Pièces détachées, son EBONITE, ses Condensateurs variables, la qualité de ses accessoires et la modicité de ses prix lui ont valu la confiance des amateurs.

18, rue Sedaine. - PARIS
Métro Bréguet-Sabin, Bastille.

Expédition à partir de 25 francs d'achat
Catalogue, 0 fr. 30.

Ouvert tous les jours de 8 heures à 20 heures
Fermé les dimanches, de juillet et août

La seule façon de connaître l'état de votre batterie est d'utiliser la **Lampyrdyna** parfait dans les détails!

dosimètre étalonné,
forte poire en caoutchouc,
dispositif évitant la casse, tubulure verre plat se glissant entre les plaques, long tube de caoutchouc.

Si vous ne le trouvez pas chez les revendeurs demandez-le à **A. CHABOT** 43 Rue Richer Paris

Demandez notre catalogue le plus illustré contre 125

Piles Sèches HELLESENS
Très longue durée
E. MOSSE, 16, Avenue de Villiers, PARIS

PILE AYDRA la Meilleure T.S.F. EN VENTE PARTOUT

LE FIL ISOLÉ
76-78, Rue Lecourbe
Fil email, soie, coton, T. S. F.

Les Filtres CREJ

Brevetés S.G.D.G.
Utilisent directement le continu industriel pour alimenter les postes de T.S.F. sans aucune modification. Leurs voltages sont réglables de 0 à 80 et de 0 à 4 volts.
Alimentation totale 4 et 80..... 240 fr.
avec voltmètre de précision.
Alimentation plaque seule..... 92 fr.
sur tous réseaux de 100 à 250 volts.

P. JOIGNET, 7, rue Erard, Paris-XII°

transformateur. On redresse les deux alternances du courant alternatif appliqué. Mais le voltage obtenu n'est que celui d'un côté de la prise médiane soit pour un transfo 6-6 ; 6 volts.

L'explication du redressement est chose extrêmement simple. Preuves : le secondaire d'un transfo, secondaire ayant une prise médiane. Joignons les deux extrémités d'une part à la borne A, d'autre part à la borne A'. Comme bornes de courant continu, nous aurons C et C', soit la prise médiane et la borne reliée à la lame vibrante du trembleur.

En effet, supposons une alternance de sens S.A. et admettons qu'à ce moment l'alternance provoque le contact de T en A (s'il en était le contraire, le résultat serait le même, aussi pouvons-nous admettre cela). L'alternance trouvera un passage en C'. Le circuit redressé sera C C' et C étant le pôle négatif et C' le pôle positif. Supposons maintenant une alternance de sens contraire. Elle arrivera dans le sens S' A' à ce moment la touche T assurera le contact en A' et l'alternance s'écoulera par C'. C' étant positif et C négatif. De cela, il découle que : quelles que soient les alternances C' sera toujours le pôle positif et C le pôle négatif et le courant sera toujours redressé.

Les avantages de cet appareil sont que, étant donné que le vibreur est actionné par une dérivation et non le courant à redresser, on peut redresser toutes les intensités et tous les voltages sauf toutefois trop exagérer, le réglage du vibreur étant fait une fois pour toutes et pour la fréquence à redresser. Quelle que soit la puissance wattée à redresser peu lui importe. Cela rend ce redresseur très précieux pour l'amateur, car il lui rend de grands services pour toutes ses expériences de laboratoire.

Dans le prochain article, nous traiterons de la réalisation pratique et tout amateur un peu bricoleur pourra le réaliser bien facilement et sans grand frais, ce qui est énorme pour le bricoleur !

(A suivre.)

Gaston LACROIX.

(Voir la suite page 487.)

La station de broadcasting du "Léviathan"

Le poste radioélectrique du paquebot « Léviathan » est connu actuellement comme une des installations de bord la plus moderne. En plus du poste radiotélégraphique, la compagnie a fait installer un poste radiotéléphonique dernier cri, qui attire beaucoup l'attention des spécialistes.

La station, dirigée par le « chief officer » E. N. Pickerill, transmet des nouvelles journalières du paquebot, des concerts et des causeries pendant le voyage qui se fait à l'allure de 40 km. à l'heure. Le succès de ces émissions est montré par les nombreuses lettres adressées au service radio du « Léviathan ». Ces lettres viennent aussi bien d'un côté de l'océan que de l'autre.

Le premier accusé de réception parvint d'Angleterre où plusieurs amateurs purent danser au son du jazz du « Léviathan », alors que le bâtiment n'était qu'à 800 milles de New-York, les réceptions se faisaient sur des postes de 3 ou 4 lampes.

Les émissions sont faites par un nouveau poste construit par la Radio Corporation of America. Il semble que ce poste soit le seul construit jusqu'ici pour cette compagnie. Le poste est mixte, servant à la fois à la graphie et à la phonie ; pour passer de la graphie à la phonie, un inverseur permet de faire travailler la moitié des lampes en modulatrices.

Pour le broadcasting, des microphones sont placés dans le dancing et dans l'orchestre de la principale salle à manger. Ces micros sont réunis au poste par des conduites spéciales, comme dans les stations de broadcasting terrestres modernes.

Le poste comprend quatre lampes de 1 kilowatt chacune. Deux lampes sont utilisées pour redresser le courant alternatif, une comme oscillatrice, l'autre comme modulatrice. La puissance antenne est de 750 watts (10 ampères) et la longueur d'onde est officiellement fixée par le gouvernement américain.

On utilise pour le broadcasting une an-

tenne auxiliaire tendue entre deux cheminées. Cette antenne est constituée par une cage d'environ 50 mètres.

M. Pickerill insiste sur le fait que les essais de broadcasting du « Léviathan » ne sont pas effectués dans un but publicitaire, mais au contraire pour donner une impulsion nouvelle aux radio-communications maritimes. Il estime que le jour est proche où l'industriel, le commerçant pourra rester en communication téléphonique avec ses affaires et sa famille, quoi qu'il se trouve à 2 ou 3 jours de Cherbourg. Pour réaliser cette importante organisation, il suffirait qu'il existe aux stations côtières des relais permettant d'établir la liaison du réseau téléphonique français avec la cabine téléphonique d'un paquebot.

On nous écrit

Le seul but de la présente est de vous exprimer la plus sincère satisfaction des résultats que m'ont procuré la lecture de votre journal et la mise à exécution des conseils désintéressés que vous prodiguez à vos lecteurs.

Je possédais depuis longtemps un poste acheté dans le commerce à un prix très élevé et qui ne m'avait jamais donné que des réceptions médiocres, lorsque j'achetai un numéro de l'« Antenne » (N° 42). Depuis lors j'en suis lecteur fidèle.

A l'époque, j'étais absolument « bleu », je pourrais dire « bleu foncé ».

Depuis lors, sans me laisser rebuter par des premiers succès, doué d'une grande patience et d'une persévérance sans borne, grâce surtout aux conseils de l'« Antenne » à ses lecteurs, je suis arrivé à comprendre beaucoup de choses qui d'abord m'avaient paru trop ardues.

En suivant scrupuleusement vos données, en prenant toutes les précautions indiquées, j'ai monté divers postes qui me donnent des résultats qui étonnent des personnes beaucoup plus qualifiées que moi en T.S.F.

Et cela malgré une situation géographique mauvaise et à un endroit entouré de haute tension, tramways, etc., de tous les côtés.

J'ai monté les postes les plus conseillés dans vos colonnes :

- Un Reinartz 2° manière ;
- Un Reinartz à selfs interchangeables ;
- Une détectrice à réaction ;
- Un C. 119 bis transformable en C. 120.

Je reçois de façon très confortable tous les postes européens, certains casque sur table.

Une mention particulière toutefois aux suivants : Petit Parisien, Bournemouth, Londres, Chelmsford et Madrid. Le Reinartz est réellement merveilleux sur les ondes de Broadcasting.

Je pense que les trois points suivants ont une très grande importance :

- 1° Emploi d'accessoires de très bonne qualité ;
- 2° Grandes précautions dans les isollements et dans les connexions ;
- 3° Persévérance et ténacité.

A chaque poste que j'ai monté, j'ai fait les remarques suivantes :

Les premiers jours, pas ou peu de résultats, des sifflements, de la friture, etc.

Petit à petit, réception faible d'abord, plus pure et plus forte ensuite, et toujours, au bout de quelque temps, excellents résultats dont je finissais par être étonné moi-même, tout en me rendant compte que ces bons résultats dépendaient d'un réglage précis qui ne s'acquiert qu'après une manœuvre plus ou moins longue d'un poste.

J'ajouterais que j'ai fait un seul essai sur la réception de la phonie américaine que j'ai reçue assez faible, mais très pure sur Reinartz.

Je suis persuadé que mes résultats n'ont rien de transcendant, mais j'ai tenu à vous en faire part, tout d'abord parce que j'attribue ma réussite à l'« Antenne », mais aussi pour que vous puissiez dire aux amateurs novices que s'ils sont soigneux et persévérants, ils ne doivent pas se décourager et sont certains d'obtenir de bons résultats en se conformant scrupuleusement à vos conseils.

LEGIUS.

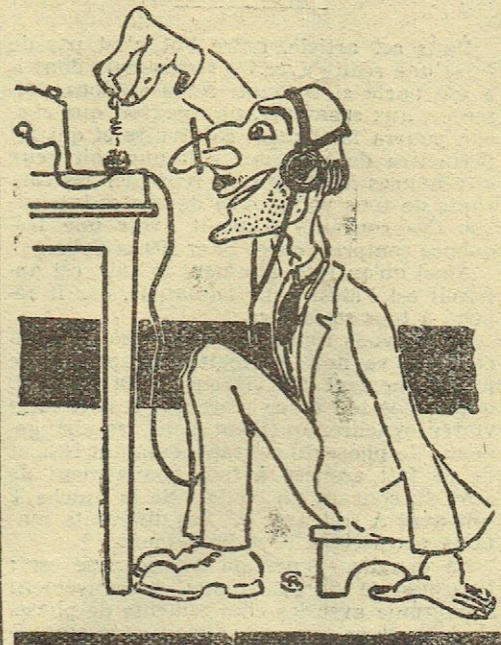
CHRONIQUE SUISSE

La section suisse de I.A.R.U. est complète et est fondée. Ce n'était pas une petite affaire que de trouver dans ce petit pays qu'est la Suisse, 25 old men ! Cette section est intimement liée à l'Association suisse des Amateurs Emetteurs (A.S.A.E.).

Les amateurs français qui ne sauraient pas le QRA de certains « 9 » n'ont qu'à envoyer leurs cartes QSL au correspondant suisse de l'Antenne. Elles seront promptement expédiées à leur adresse. T.K.S.

9NAZ a interrompu ses essais pendant un certain temps. Cet amateur est en train de soulever deux pylônes de 20 mètres. Il va aussi augmenter son énergie à 100 watts ! Toutes cartes QSL sont répondues.

Le Coin des Galéneux



REALISATION PRATIQUE

Voyons d'abord l'ébénisterie, il nous sera facile de la faire nous-même, puisqu'elle re-

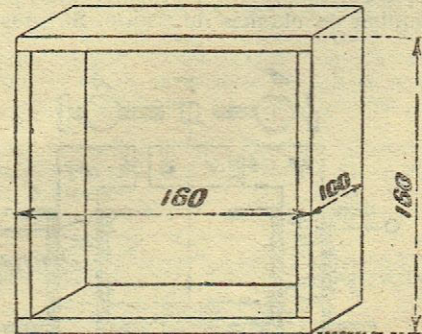


Fig. 1

présente une petite caisse à fond démontable ou ouvrable ; elle aura l'allure générale de la figure 1.

Nous découperons ensuite, dans de l'ébonite de 5 mm. d'épaisseur une plaque qui aura les dimensions extérieures de la boîte

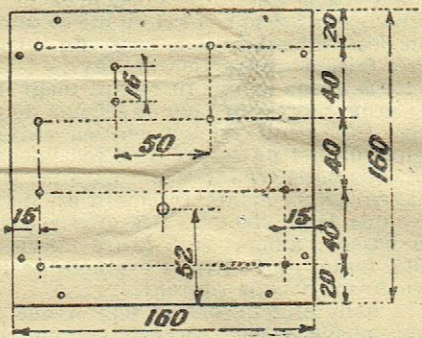


Fig. 2

et qui sera percée suivant la figure 2 en tenant compte naturellement du perçage spécial à chaque condensateur et à chaque genre de supports de selfs.

On pourra alors mettre en place les accessoires bornes, supports fixe et mobile, condensateurs et on procédera au câblage (fig. 3). On remarquera que les connexions

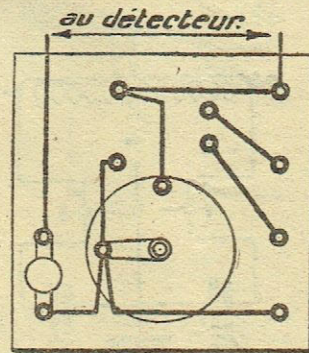


Fig. 3

sont courtes et dégagées, on emploiera du fil de cuivre rouge nu de 18 à 20/10 et on les serrera avec un écrou et un contre-écrou (fig. 4), ce dernier empêchant la connexion de se desserrer, chose courante dans un poste transportable. Le panneau monté sera ensuite fixé sur l'ébénisterie et on pourra fixer sous celle-ci quatre talons tournants

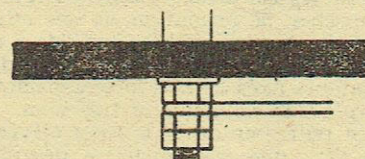


Fig. 4

(du plus petit modèle), en caoutchouc, qui protégeront utilement la stabilité du détecteur.

Celui-ci placé sur le dessus de la boîte sera fixé sur un petit socle d'ébonite ; on

pourra utilement le rendre démontable pour le placer dans la boîte même, pour le transport. A cet effet on fixera sur le petit socle d'ébonite cité plus haut deux bornes ou deux douilles en ayant soin de ménager largement leur passage dans le bois (fig. 5).

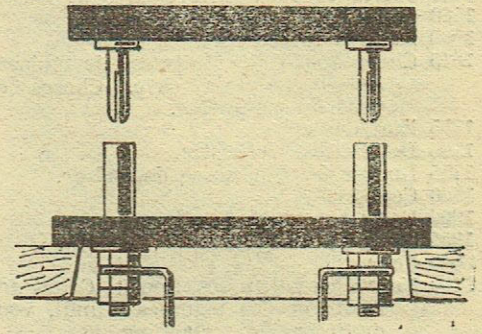


Fig. 5

Cette disposition permettra en outre de court-circuiter les bornes du détecteur au cas où l'on peut employer le poste comme boîte d'accord Qudine ou Tesla, primaire accordé au aperiodique, ou bien le faire suivre d'une lampe détectrice ou amplificatrice à l'aide d'un coffret semblable. Mais ceci est une autre histoire....

COCOÛNE.

Utilisons-nous réellement les deux oreilles dans les réceptions radiotéléphoniques ?

Dans le numéro du 11 juillet de notre confrère viennois *Radio Welt*, le docteur Karl Henrich expose une théorie ingénieuse sur la bonne utilisation de l'organisme auditif humain en T.S.F. Nous communiquons cette théorie aux lecteurs de l'Antenne, en en laissant toute la responsabilité à son auteur.

Le docteur Karl Henrich prétend que, quoique nous écoutions les concerts au casque, c'est-à-dire en utilisant les deux oreilles, tout se passe comme si nous écoutions par l'intermédiaire d'une seule oreille qui est le microphone du poste émetteur. Or, de même qu'il existe une vision bi-oculaire qui donne la notion du relief en optique, il y a une audition bi-auriculaire qui donne ce que l'on pourrait appeler le « relief » des sons. Pour mettre en évidence l'existence de ce relief des sons, il suffit, d'après l'auteur, d'écouter de la musique en se bouchant une oreille. L'audition manque alors complètement de relief.

Il y a entre les deux auditions la même différence qu'entre une simple photographie et une vue stéréoscopique dans le domaine visuel. Comme il n'y a qu'un microphone à l'émission, il y a audition simplement « monauriculaire » à la réception, quoiqu'il soit fait usage des deux oreilles.

Il faudrait disposer par conséquent à l'émission de deux microphones placés à peu près comme deux oreilles humaines. Chacun de ces microphones agirait sur un poste émetteur distinct, et ces deux émetteurs produiraient des ondes de longueur différente. A la réception on recevrait simultanément ces deux ondes et l'on s'arrangerait de manière à ce que l'écouteur placé sur l'oreille droite corresponde à l'émission modulée par le micro de droite du studio. De même l'écouteur de gauche correspondrait au micro de gauche.

Les deux oreilles entendraient par conséquent des sons recueillis en des points différents de l'espace. Les conditions qui existent normalement dans l'audition directe seront ainsi réalisées dans les réceptions radiotéléphoniques.

L'idée justifierait, semble-t-il, des essais. Paul BERCHE.

SPÉCIALITÉ DE GALÈNES

5 gr. : 3 fr. 90, 10 gr. : 6 fr. 50

en tubes

En vente partout. Gros. Détail

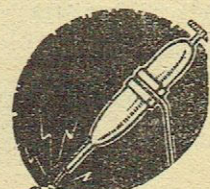
G. RAPPENEAU

79, rue Daguerre, PARIS

R. C. Seine 58.979

En adjoignant à n'importe quel détecteur

CHERCHEUR E.F.



Vous aurez instantanément la détection la plus fine et la plus stable grâce aux pointes ultra-fines interchangeables

Prix : 6 fr. 50

Ateliers GYPÉ

38, rue du Mont-Thabor, 38

:: PARIS (1^{re}) ::

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

LES GALENES "CRYSTAL B"

LA PLUS HAUTE RECOMPENSE
Concours Lépine 1924

Employées par l'Etat

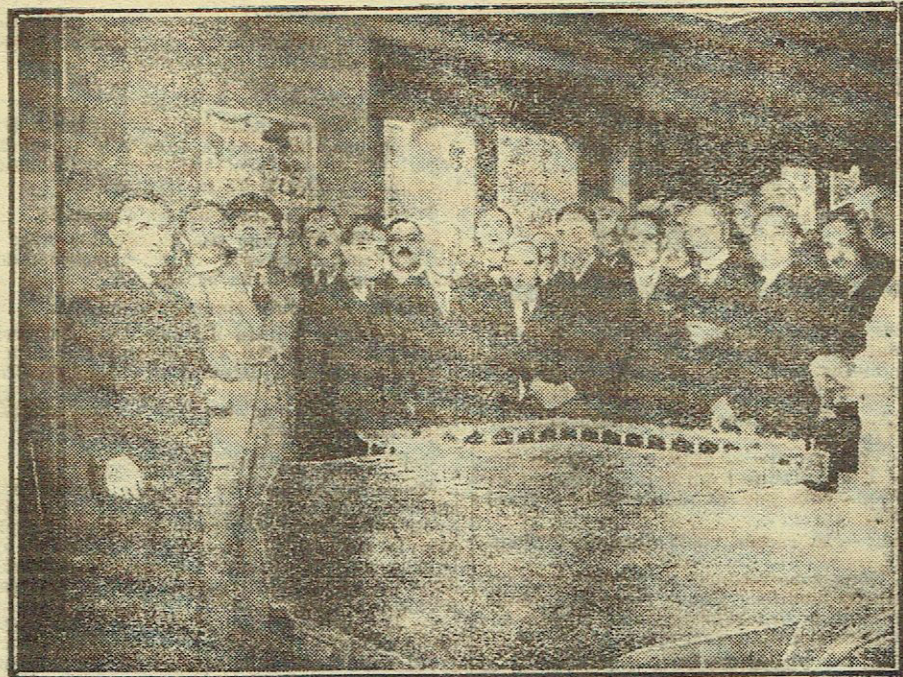
AGENCES à

LONDRES
BRUXELLES
BERLIN
CHRISTIANIA
DUSSELDORF
BARCELONE
MADRID
VIENNE
ZURICH
ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare, Paris

Téléph. : TRUD. 27-37



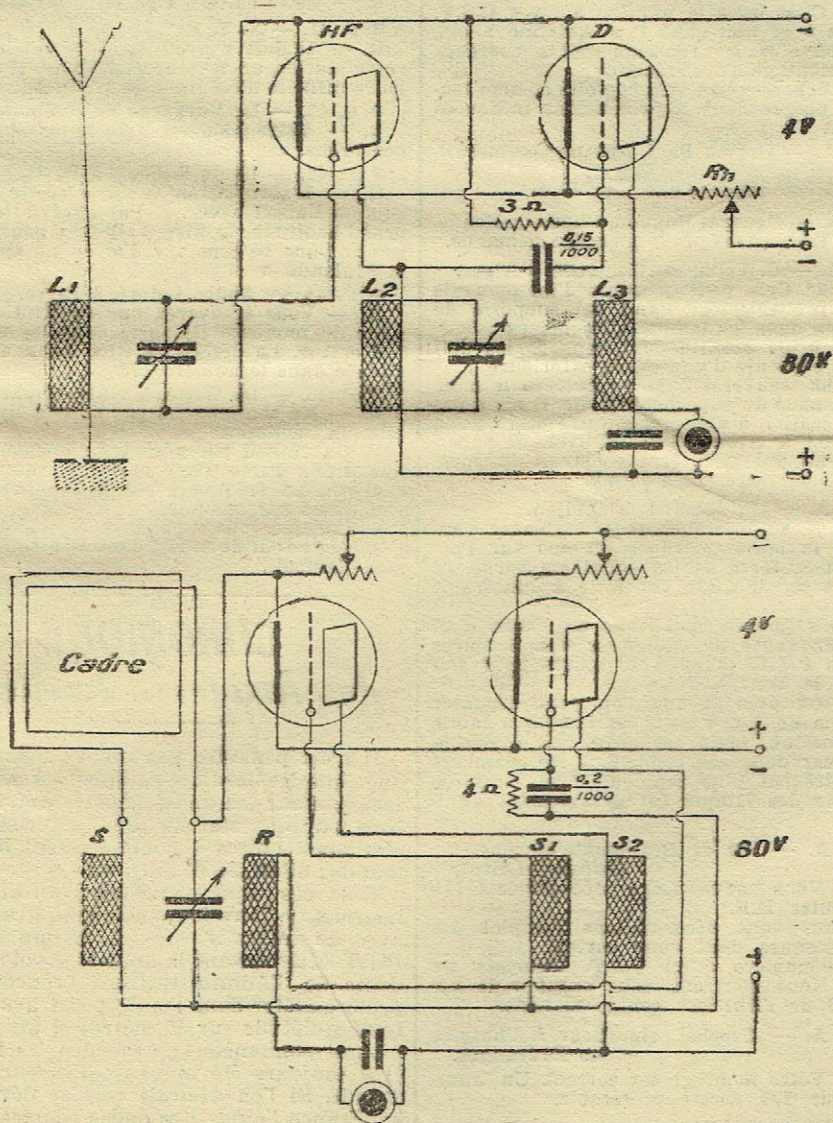
Les délégués à la constitution
de la Confédération Nationale des Radio-Clubs de France
photographiés dans les bureaux de l'« Antenne »

Lampe de couplage et Super ou « C. S. 14 »

J'ai baptisé ce circuit : C.S. 14 pour le mettre à hauteur de la mode, et parce que les deux lettres sont ses initiales, et qu'il est le quatorzième montage de la série.

les articles qui suivront, j'en donnerai le schéma ci-dessous.

Ce poste sera combiné comme nous le verrons par la suite à un montage Super à



Je ne m'étendrai pas sur le principe et le fonctionnement de la détectrice précédée

deux lampes, dont voici le fonctionnement et le principe :

J'ai combiné ces deux excellents montages dans le but de mettre la Super à la portée de tous les amateurs qui n'osent l'essayer dans la crainte de n'aboutir qu'à médiocres résultats. Avec ces deux montages réunis, il n'y aura plus à craindre d'insuccès, (bien qu'il n'y ait pas à craindre) et le montage de secours permettra non seulement une gamme d'ondes plus grande, mais aussi, d'étudier pendant quelque temps le second montage.

Pour employer dans la perfection ce montage super, il suffira d'un apprentissage de quelques jours.

Je tiens aussi à dire que ce montage est aussi pur que la HF à résonance, aussi sélectif, 1.000 fois plus puissant, 100.000 fois plus sensible. Ces chiffres sont donnés comme aperçu du rendement qui est formidable.

L'emploi des tubes à trois électrodes en Super, consiste à utiliser un système de réception en équilibre instable. L'action d'un très faible signal extérieur suffit à produire des oscillations d'amplitudes croissantes. D'un autre côté, une émission parasite, même extrêmement faible suffirait à déclencher les oscillations dans le récepteur qui deviendrait alors émetteur. Aussi, dans

d'une lampe de couplage. Tout le monde en connaît le maniement et le rendement. A titre d'indication et pour rendre plus clairs

les systèmes à super-réaction, les caractéristiques de résistance négative ou positive varient suivant la fréquence (phonie ou graphie), de façon que la résistance négative soit alternativement supérieure ou inférieure à la résistance positive.

Supposons que le pendule P soit en fer, par exemple, et qu'il puisse osciller en « O » dans l'entrefer E. E' d'un électro-aimant dont les pôles changent alternativement suivant la fréquence N de la f. e. m. de E.

Ce dispositif permet d'appliquer une force motrice extérieure au pendule avec lequel elle est en résonance, à condition que la fréquence propre du pendule soit égale à N ; celui-ci immobile au début suivant la verticale (équilibre instable) prend un mouvement d'oscillations qui dépend des variations positives et négatives (N = fréquence du courant créé).

Nous verrons maintenant la combinaison des deux montages.

(A suivre).

Georges KOSAK.
6^e Génie P.E.G., Angers.

On reparle de Radio-Toulouse

Je lis dans l'« Antenne » diverses lettres et discussions sur le poste récemment créé à Toulouse par la Société La Radiophonie du Midi. Etant à 260 km. de Toulouse, j'écoute régulièrement ce poste et je le trouve parfait à tous points de vue, aussi bien en HP (très fort) qu'aux écoutes.

Je ne vois pas en quoi et pourquoi on peut le critiquer. L'administration des P.T.T., par sa mauvaise transmission de Toulouse que l'on ne peut entendre, ferait mieux de se taire que de troubler Radio-Toulouse avec la même longueur d'onde, à 21 heures ; ce qui oblige Radio-Toulouse à interrompre sa bonne et agréable émission pour la continuer à 22 h. 30, heure trop tardive pour ceux, qui comme moi ne peuvent se coucher trop tard après une journée de travail.

Je m'amuse à lire la petite correspondance publiée dans votre estimable journal. Je m'étonne que tant de sans-filistes aient autant de difficultés pour recevoir tous les postes d'émission. J'ai un appareil à 5 lampes, marchant à 4, 3 ou 2 lampes, qui date de plus de 2 ans et j'ai tout, très facilement en HP (on peut même danser au son des orchestres). Cela avec un appareil très simple comme manœuvre et réglage que l'on peut noter pour tous les postes d'émission.

G. LACOSTE.

Utilisation d'un C-119 bis

Possesseur d'un C-119 bis j'ai trouvé le moyen d'en faire avec très peu de modifications un transmetteur en phonie qui m'a permis d'être entendu en petit haut-parleur à 500 mètres du poste avec un autre C-119 bis.

Pour émettre il suffit de coupler complètement l'accord et la résonance, d'accrocher les oscillations, puis de mettre une spire d'absorption à l'intérieur de la self de la résonance aux extrémités de laquelle aboutissent les deux fils du microphone.

Je vous prie d'insérer ce truc qui peut intéresser beaucoup de sans-filistes.

Les essais ont été faits avec un chauffage de 4 volts au filament et 40 volts à la plaque.

FRANKEL

Il faut lire aussi le Q. S. T. Français.

UNE TECHNIQUE INDISCUTABLE



54, r. Saint-Maur, PARIS — Dem. Catal. F.

FALCO

7, rue de Moscou - PARIS (8^e)

Tél.: Louvre 33-82

Casques et écouteurs ordinaires réglables

HAUT-PARLEURS

« Grand modèle » 275 fr.
PHARAON 180 fr.
GULLIVER 135 fr.

R.F. 5

Transfos blindés PUSH-PULL R.F. 5
Valves de redressement pour marche
sur ALTERNATIF
Supports et selfs variométriques

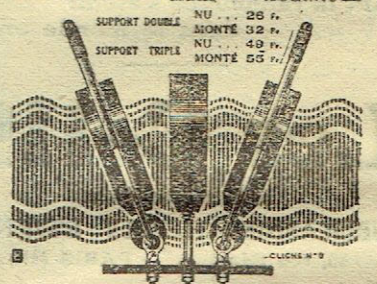
R. FERRY 59, rue de l'Aqueduc PARIS

SUPPORT DE SELF

A ROTULES AVEC
DISPOSITIF SPECIAL
D'AUTO FREINAGE
CONSTANT & SANS
TORSION



MONTURE NICKELÉE
SOULE EN ÉBONITE
AVEC LEVIERS
DE MANŒUVRE
ISOLANTS



INDISPENSABLE DANS TOUS LES
MONTAGES SOIGNÉS A RÉACTION

Se trouve dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.

RIBET & DESJARDINS

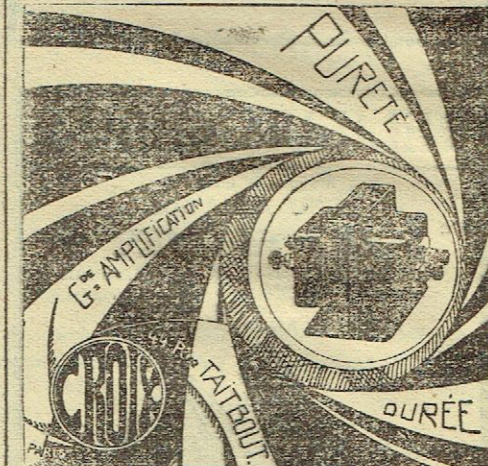
CONSTRUCTEURS

19, Rue des Usines, à PARIS-XV

Demandez la notice illustrée

L'UTILISATION DES FICHES ET DES JACKS EN T.S.F.

ENVOYÉE FRANCO



ETABLISSEMENTS ALBERT GINOUVÈS

INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Téléphone
JUVISY 56

1, rue Pasteur

Adresse Télégraphique :
GINOUVES-JUVISY-S.-ORGE

JUVISY (S.-et-O.)

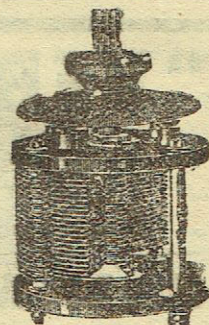
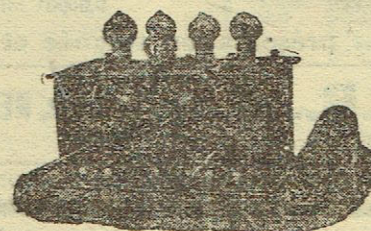
FRANCE

Registre de commerce CORBEIL N° 5763

MARQUE DÉPOSÉE

Exiger cette marque sur tous appareils

Toutes pièces
détachées
de T.S.F.
Fabrication soignée
et garantie



Spécialité
de tous
condensateurs
variables
à subdivisions
etc., etc.

Poste 512 a 2, 3 et 4 lampes

Catalogue complet franco. Joindre 0 fr. 50 pour envoi

Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement Radio-Télégraphique Militaire Français,
des Compagnies de Chemins de Fer, du Conservatoire National des Arts et Métiers, du
Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole Supérieure d'Electricité.

VENTE A LONG TERME PAR MENSUALITÉS

Dans le but de permettre la diffusion de la Radiophonie en France, je vends en
12 mensualités tous mes Appareils Récepteurs complets en ordre de marche,
Renseignements sur demande

Les C-119

par R. ALINDRET

Ex-chef de poste instructeur de la Marine

Un volume grand in-8

172 pages de texte, 100 gravures

5 bleus de construction

Quelques-uns des principaux chapitres
contenus dans l'ouvrage :

Les montages C-119.
Réalisation d'un circuit antenne-terre.
Rôle du détecteur.
La lampe détectrice.
Réaction sur cadre.
Réaction autodyne.
Réalisation d'un C-119 bis à 2 lampes.
Accumulateurs.
Bobines.
Bobineurs.
Lampes.
Résistances.
Le C-119 sur continu.
Le C-119 sur alternatif.
L'amplification basse-fréquence à transfo.
L'amplification basse-fréquence à résistances.
Calcul des condensateurs.
Charge des condensateurs.
Réalisation d'un C-119 à 4 lampes.
Réalisation d'un C-119 bis à 2 ou 4 lampes.
Réglage des C-119.
Liste des stations européennes de Broadcasting
etc., etc.

55 chapitres

traitant du fameux montage
dont la renommée s'étend
dans le monde entier

Les C-119

sont en vente aux

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

53, rue Réaumur — PARIS (II^e)

Prix : 7 fr. 50 à nos bureaux.

8 fr. 60 fco recommandé, France
et colonies.

9 fr. 70 fco recommandé étranger.

Aucun envoi n'est fait contre remboursement

64.000 exemplaires

.. vendus à ce jour ..

RELIEUR MOBILE

Marque « CLIO »

TITRE DORÉ DOS

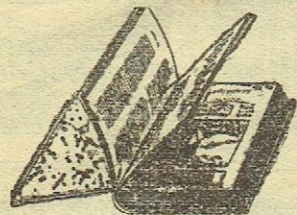
“ Q. S. T. ”

Sans collage, perforage, ni mécanisme

Breveté S.G.D.G.

Pour 12 numéros (1 an)

REEMPLAÇANT LA RELIURE



En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE

53, rue Réaumur — PARIS

Prix : à nos bureaux, 15 fr. France contre

mandat, 18 fr.

"VERITABLE ALTER"

CONDENSATEURS FIXES

LES MIEUX FAITS
CAPACITE GARANTIE

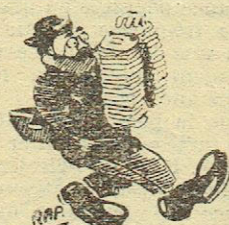
LES PLUS PRECIS
0,00001 mfd à 0,01 mfd.

Réputés pour leur présentation soignée et leur qualité

Etabl^{re} M.C.B., 27, rue d'Orléans, NEUILLY-sur-SEINE

Téléphone : NEUILLY 17-25

EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T.S.F.



Notre Courrier



29 AL. — R.X.L., Amateur Belge.
R. — Non, vous ne pourrez pas descendre jusqu'à 50 mètres.

29 A. — Lagrue, à Dreux.
R. — 1° Le mieux est d'essayer expérimentalement quelle est la self qui vous convient. Les résultats que vous donnerait la théorie ici seraient assez loin de la valeur exacte, en raison de certains effets de capacité qui interviennent et dont vous ne pourriez tenir compte dans le calcul ;

2° Adressez-vous à un Radio-Club de votre région qui pourra soit vous prêter l'appareil demandé soit vous fournir les renseignements demandés.

30 A. — Delisle, Paris.
R. — Le condensateur doit être d'une capacité de 0,00015 mf. Il peut y avoir des effets de capacité intérieure qui produisent des accrochages et déforment la réception. Vérifiez bien tous vos circuits dans ce sens.

31 A. — G. Boyer, Arts et Métiers, Cluny.
R. — La solution que vous préconisez est possible sans être pour cela très bonne. Vous pourriez constituer deux antennes de 30 mètres, la distance entre les deux antennes étant de 20 mètres. Il n'est pas indispensable que les deux postes aient le même montage. Vous auriez néanmoins intérêt à constituer deux antennes différentes, si cela vous est possible.

32 A. — Georges Boyer, rue Terme, Lyon.
R. — 1° Vous pouvez monter avec cette antenne un poste à résonance C. 119 qui sera susceptible de vous donner de bons résultats. 2° La non-réception des P.T.T. peut venir d'une orientation nettement défavorable de votre antenne et aussi de ce que les P.T.T. ont parfois un rayonnement assez mauvais. La raison de cet insuccès ne saurait être attribuée au réglage de votre poste puisque vous recevez d'autres stations sur des longueurs très voisines ;

3° Avec une haute-fréquence à résonance vous devez pouvoir éliminer à peu près complètement Radio-Lyon et les autres postes qui vous gênent.

33 A. — H. Lavigne, rue Jules-Guesde, Bondy.

R. — Pour des renseignements sur la longueur demandée, adressez-vous à M. Beauvais, 1, rue Léopold-Robert, Paris.

34 A. — Jean Laigneau, boulevard A. Blanqui.

R. — Votre mandat est parfaitement arrivé. Votre montage C. 119 est exact à une petite erreur près : branchez votre résistance de 4 mégohms au plus 4 volts et non au moins 4, comme vous l'avez fait. Le montage superhétérodyne que vous demandez sera publié par l'« Antenne ».

35 A. — L.A. Enis-Hanslin, Morsang-sur-Orge.
R. — Rhéostat pr. A.F. 4.

36 A. — E. Baras, directeur de l'Ecole moyenne de l'Etat, Saint-Nicolas (Belgique).
R. — Pour éviter de devoir parfaire votre accord en approchant plus ou moins votre main de votre condensateur variable, utilisez un vernier ou un condensateur à long manche et à démultiplication.

Un montage type d'un poste travaillant avec antenne désaccordée est le montage Reinartz.

Vous pourriez trouver dans l'ouvrage de M. Alindret : les C. 119, tous les détails que vous désirez.

Vous pourriez recevoir Bruxelles avec des nids d'abeilles.

37 A. — Tand, Boisford (Belgique).
R. — Votre antenne convient. Sa longueur d'onde propre est d'environ 270 mètres.

Nous vous conseillons d'employer des piles sèches pour fournir la tension de plaque, l'utilisation du courant alternatif donnant de bons résultats, mais demandant une certaine étude à faire pour chaque amateur avant d'arriver à avoir une audition parfaitement pure.

Vous auriez en effet intérêt à employer un transformateur de 6 volts et un rhéostat qui vous permettrait de régler la tension de chauffage à sa valeur optimale.

Un transformateur du type E.F.6 vous conviendrait.

— Les amplificateurs à résistances vous donneront une réception pure, mais une amplification moins forte que les amplificateurs à transformateurs.

38 A. — Marmonier, Mas de la Jacquière-Meyeu (Isère).

R. — Vous trouverez dans un prochain numéro de l'« Antenne » un article traitant de la question. Vous pouvez monter un reversed feed back.

39 A. — M. Pierre, rue Saint-Luc, à Montmorency.

R. — Nous vous retournons par la poste votre montage modifié. Vous trouverez dans l'« Antenne » des renseignements plus détaillés sur ce nouveau montage.

40 A. — Pierre Belayre, rue Sanson, à Saint-Denis.

R. — Prière de bien vouloir spécifier à quoi doit vous servir le transformateur en question.

Votre deuxième question n'est pas claire. Quel type de lampe voulez-vous employer. Il importe plus de connaître les caractéristiques du filament de cette lampe pour calculer le rhéostat de chauffage que la valeur de la tension-plaque que vous désirez appliquer, encore que la tension de chauffage soit dans une certaine mesure fonction de la tension-plaque.

Vous pourriez employer le même rhéostat que pour le chauffage par accumulateurs.

41 A. — Sbarrato, rue Plat, Paris.

R. — Vous envoyons par lettre votre montage modifié.

Le poste dont vous nous parlez n'est pas le poste antenne « Intran ». Nous ne connaissons pas son identité.

42 A. — J. Hosson, rue de la Tour, Paris.
R. — C'est dans le numéro 9 du « Q.S.T. Français » et non dans l'« Antenne » que vous trouverez les renseignements cherchés sur le montage super-réaction.

Ne dépassez pas 40 à 50 volts comme tension de plaque dans les conditions indiquées par vous.

43 A. — Garma Paul, avenue Daumesnil, à Paris.
R. — Même réponse que pour 42 A.

44 A. — Georges Bugnon, Chaux-de-Fonds.
R. — Vous envoyons le montage demandé.

45 A. — C. Vella, rue Joinville, à Alger.

R. — 1° Cela peut provenir d'un mauvais contact probablement dans vos supports de lampes ou dans les lampes elles-mêmes ;

2° Le bruit insolite dont vous parlez doit en effet provenir d'une cause extérieure ;

3° Vous trouverez dans ce numéro le montage demandé du superhétérodyne. Il n'y a pas de modification à apporter à votre poste sinon à brancher le circuit oscillant avant le superhétérodyne qui peut être construit indépendamment de votre poste actuel.

46 A. — F. Ménard, à Oudjda.

R. — Il suffit simplement de placer l'antenne à la borne marquée ad hoc sur l'appareil et la terre sur la deuxième borne du cadre, la modification est faite à l'intérieur du poste.

Vous pouvez constituer un cadre d'un mètre cinquante de côté avec 4 à 5 spires pour les P.T.T. et 30 à 40 spires pour Radiola et la Tour Eiffel.

Il est évident que l'on peut dépasser la tension de 3 v. 5 pour les lampes à faible consommation, mais cet usage est à déconseiller, car dans ces conditions les filaments se désagrègent plus rapidement et la durée de la vie des lampes est notablement diminuée.

47 A. — Vte de Beaumont, Mornay (Saône-et-Loire).

R. — Vous pouvez faire précéder le C-119 d'une autre H.F.

Nous vous déconseillons l'emploi des deux antennes dont vous parlez.

Le numéro 6 du Q.S.T. Français est épuisé. Nous pourrions vous envoyer le numéro 70 de l'Antenne contre mandat.

48 A. — Crochet, chauffeur à l'hospice de Brévannes.

R. — Votre montage est correct. Un transformateur 1/5 serait préférable.

49 A. — G. Vieersset, rue de Pologne, Bruxelles.

R. — Vous trouverez dans ce numéro de l'Antenne des explications sur ce nouveau montage. La seule modification à apporter à votre poste consiste à brancher le circuit collecteur d'ondes et accord du circuit oscillant avant la lampe superhétérodyne et non plus immédiatement devant votre lampe H.F.

50 A. — Girardol, Argenteuil.

R. — Vous pouvez employer des nids d'abeille.

51 A. — Marcel Ronsin, instituteur, Ancy-le-Franc (Yonne).

R. — Vous trouverez dans ce numéro des détails sur le superhétérodyne.

Le service de consultation technique est absolument gratuit.

52 A. — Pierre Mont, route d'Espagne, Perpignan.

R. — Votre montage est correct. Nous vous conseillons cependant d'utiliser de préférence le montage comportant l'accord en direct plutôt que l'accord en Tesla. Pour cela branchez votre antenne à l'extrémité de la self reliée à la grille, la terre étant connectée à l'autre extrémité de cette même bobine. Votre première bobine de self devenue inutile devra donc être supprimée.

53 A. — A.B., Foix.

R. — La haute fréquence à résonance est préférable au point de vue de l'amplification

à la haute fréquence aperiodique. Cette dernière est préférable à la première en ce qui concerne la facilité des réglages.

54 A. — L. C., à Mouy.

R. — Regrettons de ne pouvoir vous donner réponse, mais nous ignorons si cet appareil est en vente et quelle est la constructeur qui se charge de sa fabrication.

55 A. — Pierre Dureau, Marseille.

R. — Ce montage est compatible avec le C-119. Vous trouverez des renseignements supplémentaires dans ce numéro.

56 A. — Louis Dandoy, Scharbak.

R. — La conduite du calcul et du projet d'un transformateur à fréquence industrielle a été indiquée en détail dans le Q.S.T. Français.

Indiquez-nous de quel noyau magnétique vous disposez.

57 A. — Tonit, Charleroi.

R. — La tension de 10 volts doit être insuffisante et la batterie d'accumulateurs doit avoir une force contre électromotrice plus grande que la différence de potentiel aux bornes du redresseur. La chute de tension dans un tel appareil est en effet assez considérable.

Il faudrait vraisemblablement employer une tension de l'ordre de 15 volts. Faites une prise supplémentaire au secondaire de votre transformateur ou utilisez la prise de 20 volts avec un rhéostat en série sur le primaire.

F. 39. — F. Hurman, à Paris.

R. — Voici les renseignements que vous nous demandez sur le montage superhétérodyne : Ce montage a été spécialement imaginé pour permettre la réception des ondes de l'ordre de 400-500 mètres et inférieures. Les amplis HF. rendent bien sur les ondes de 3.000 m. ou 4.000 m. et sont d'autre part d'une « stabilisation » délicate sur les ondes courtes. Le superhétérodyne transforme l'onde de 400 m. par exemple en onde de 4.000 m. à laquelle on peut faire subir toutes les amplifications que l'on veut. Vous trouverez tous les renseignements que vous désirez dans l'étude qui a été donnée par M. Perroux dans le « Q.S.T. ».

F. 40. — Pierre Lambert, à Caux.

R. — Cette suite n'a en effet jamais paru.

F. 41. — X. Y. Z.

R. — Il doit y avoir dans le voisinage de votre station un moteur électrique. Il est toujours difficile d'éliminer de tel QRM.

F. 42. — L., Voyageur de commerce.

R. — Votre idée est astucieuse et nous y penserons.

F. 43. — Louis Rahent, à Paris.

R. — L'abréviation Q.S.O. signifie : « Je suis en liaison avec... ». Par abréviation on a pris l'habitude de dire « QSO » pour « liaison ». Dans ce sens : « J'ai eu un QSO avec la Finlande. »

F. 44. — André Lefort, à Brive.

R. — Vous trouverez une description complète du montage Reinartz dans les numéros 108 et 109. La détectrice Grid Leak a été redonnée dans le numéro 120.

F. 45. — De Witte, à Walveringhem.

R. — Ne connaissons pas de bon livre traitant de l'émission.

On entend par périodes d'un courant alternatif la durée d'une variation complète du courant. La fréquence est le nombre de ces variations par seconde.

Lorsque vous supprimez la tension-plaque il subsiste tout de même dans la plaque la tension-filament.

CHRONIQUE des Amateurs émetteurs

Il n'est peut-être pas mauvais de remarquer que les derniers exploits des amateurs français sur les ondes courtes ont été réalisés par des stations non autorisées, des stations « noires », comme disent les Allemands : SRDI, SSM, SQQ, etc.

Tous ces expérimentateurs auraient été heureux de faire leurs essais au grand jour avec un indicatif officiel délivré par les P.T.T. Mais devant la mauvaise volonté évidente de l'Administration, beaucoup ont préféré rester dans l'ombre, et travailler en toute quiétude sur 40 mètres et au-dessous, où nul goniomètre ne viendrait les repérer. Il a toujours été mauvais d'encourager la fraude. Si l'on désirait voir se développer en France l'étude des ondes courtes et très courtes, il faudrait distribuer plus libéralement les autorisations. Un amateur clandestin est fatalement un isolé, travaillant seul, sans contact avec d'autres amateurs, pour vivre heureux vivons cachés. S'il pouvait au contraire compter sur la bienveillance de l'Administration, il pourrait se nommer, chercher des correspondants au grand jour, et faire ainsi en collaboration d'utile besogne. Encore une fois les P.T.T. ne sont pas bien féroces, mais les amateurs veulent l'application loyale d'un statut démocratique, et il est grand temps de songer à le leur donner.

On annonce un QSO Afrique du Sud-Argentine. Cette première liaison fut établie pendant 17 minutes entre 0A4Z (onde de 95 mètres) et RCBS (onde de 65 mètres).

La stabilité des émissions que l'on entend actuellement entre 20 et 40 mètres est tout à fait remarquable. Doit-on attribuer ce fait à l'utilisation presque générale d'antennes désaccordées ?

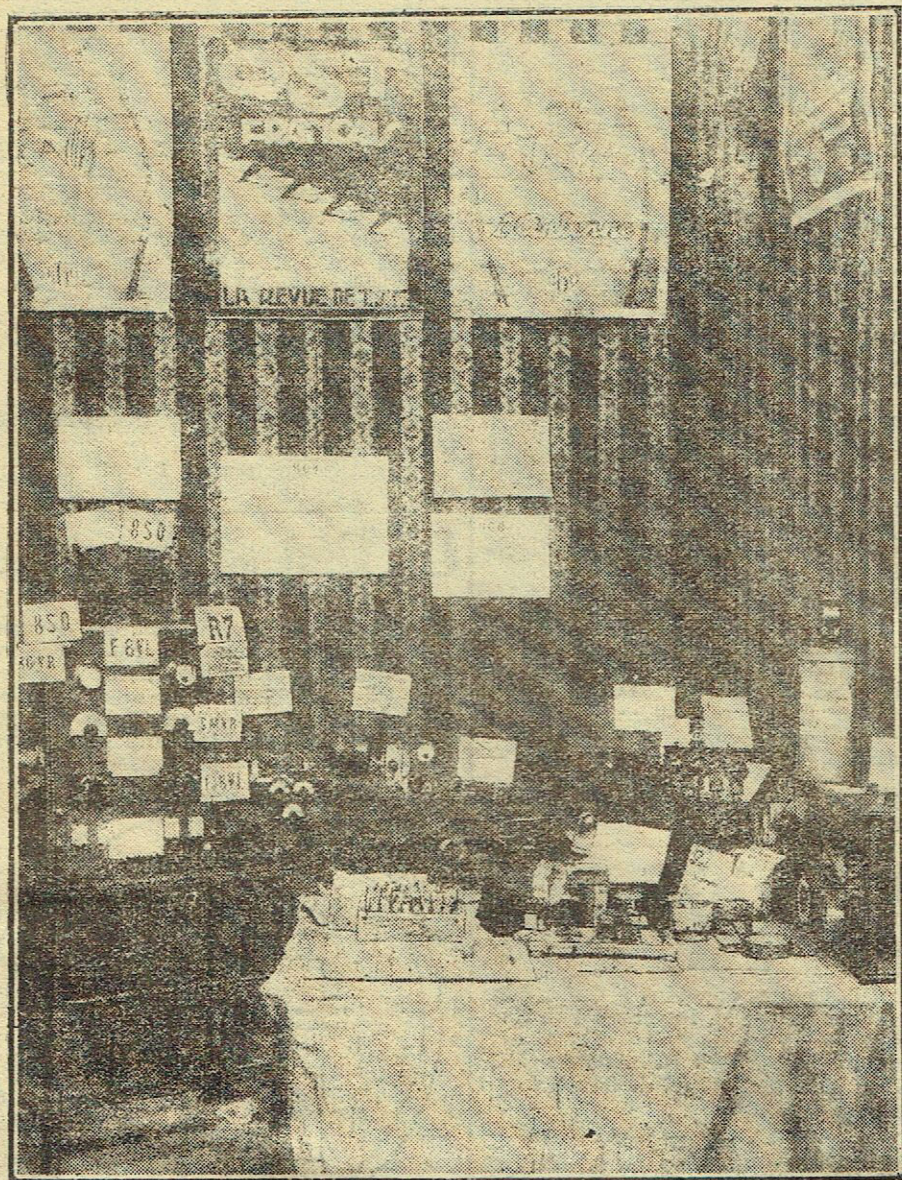
Les postes commerciaux vont-ils utiliser les ondes courtes ? On trouve aux Etats-Unis, entre 95 et 35 mètres, les stations commerciales suivantes : KEL, KIO, WQN,

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
PRIX TRÈS MODÉRÉS

FILS ÉBONITE
Cop. 52, rue des Archives, Paris
tarif n° 12 sur demande

ACCUS

Le Stand du Radio-Club du Berry à la Foire de Bourges



WRB, WRP, WIR, WHD, WIZ, WQO. Plus près de nous la station SAZ (Spitzberg) travaillant sur 60 mètres, a réussi à établir la première liaison pure Spitzberg-Stockholm.

La première liaison bilatérale diurne d'une rive du Pacifique à l'autre a été établie sur 20 mètres entre n601 et j1AA. Cette première communication diurne Japon-U.S.A. eut lieu le 24 avril 1925.

Fait digne d'être rapporté, tous les amateurs qui travaillaient en dessous de 40 mètres connaissent leur longueur d'onde, et l'on n'entend plus la question classique: « Quelle est ma QRH? ». Au contraire, beaucoup de postes donnent leur QRH en lançant leur CQ ou leur TEST. Les amateurs récepteurs ne peuvent que se réjouir de ce nouvel état d'esprit.

Les trois parties essentielles de tout poste émetteur sont: le récepteur, l'ondemètre, le transmetteur.

Ne pas travailler autant que faire se pourra dans la bande 38-42 mètres. Cette bande est réservée aux Américains et vous pourriez gêner les amateurs qui sont des fervents de l'écoute des USA. Ecouter les USA est en effet le meilleur moyen de se rendre compte de l'efficacité d'un récepteur. De 20 à 38, il y a toute la place nécessaire.

Il est plus facile de construire un récepteur pour les ondes de 30 mètres que pour celles de 200 mètres. Que peut-on imaginer de plus simple qu'un poste récepteur de l'onde de 5 mètres? Les selfs se réduisent à un seul tour! Mais qui travaille sur 5 mètres actuellement? Nous aurons certainement cet hiver l'occasion d'en reparler.

NRRL, la station de bord du Seattle, continue ses liaisons avec les amateurs américains, australiens, canadiens, japonais, mexicains, néo-zélandais. Le Seattle sera à Melbourne le 23 juillet, et à Tahiti le 8 septembre. Le retour à San-Pedro (Los-Angeles) se fera le 3 octobre.

La liaison Angleterre-Australie, sur 20 mètres, a été faite pour la première fois le 3 mai au matin. Les stations qui effectuèrent cette communication étaient g2OD, « l'homme au superhétérodyne », et a2CM.

Sur 30 mètres on éprouve quelque fois des difficultés d'accrochage. Il faut choisir avec soin sa lampe et adopter de préférence un type ayant un coefficient d'amplification élevé. Certaines lampes à consommation réduite sont à ce point de vue très favorables.

SRDI a pu établir un QSO avec z2AC.

L'émetteur Mesny était équipé avec deux lampes de réception ordinaires, sous 400 volts-80 millis, soit 32 watts. z2AC recevait r4 pendant tout le QSO qui dura de 0445 à 0530 TMG. SRDI recevait le néo-zélandais r5 au début, mais les signaux s'affaiblissaient graduellement.

Q. T. C.

8LDR, 5A0, 9WVWZ, 8VG, 8SPR, 8CHIR, 8VF, 8ACQ, 8TVI, 8NA, 8OS, MAROC, 8NS2, 8SVDL, 8TU, 4JN, 10K2, d72M, 8YOR, 8VAA, 8SIS, 8SSC, 8LL, 8KR, 8GI, 8KM, 8ZEB, 8UX, 8UDI, 8TB, 8SSB, 8HB, 8IWA.

« MAROC » longueur d'onde 39 m. 50 avec une E4N 1.200 v. 50 30 watts a été entendu le 7-7-25 par z2AC QRB 22.000 km. à 05.30 hmg. Reçu R8 par les 6. Remercie beaucoup ses correspondants de leurs précieuses indications. Ses premières eq datent du 15 juin 1925. Son poste est situé en pleine ville, au milieu des réseaux lumineux, téléphoniques, H.T., etc., son antenne est une cage de 24 m. à 17 m. de haut; la descente est au milieu. Le contrepoids est en éventail 4 fils de 15 m. à 3 m. du sol et en-dessous d'une toiture en tôles ondulées de plus de 600 m2. L'intensité antenne est de 0 A 15 à 0 A 2 suivant secteur. Le montage est un Hartley direct communiqué par 8BF. Il est réduit à sa plus simple expression, pas de résistance de grille. Il répondra à tous QSL.

Une des causes de la très grande efficacité des ondes de l'ordre de 40 m. est l'absence très caractéristique de parasites violents. Cela permet d'utiliser une amplification BF, importante rendant les réceptions très confortables. Les émissions les plus lointaines se détachent sur un fond presque rigoureusement silencieux.

L'Administration nous menace

Nous avons reçu la lettre suivante de M. le Directeur du Service de la Télégraphie sans fil:

Paris, 10 juillet 1925.

Le service d'écoute me signale que vous serrez d'intermédiaire pour l'échange de correspondances à des amateurs qui effectuent des émissions, sans avoir obtenu l'autorisation de l'Administration. Le 6 juillet, à 21 h. 35, le poste 8 K.K. a transmis les mots suivants:

« Pse qsl via l'Antenne, 53, rue Réaumur, Paris, France, ici Hartley. »

J'ai donc l'honneur de vous prier de vouloir bien donner les ordres nécessaires pour que cette pratique soit désormais abandonnée; cette dernière constitue en effet une infraction prévue par le paragraphe 2 de

l'article 21 du décret du 24 novembre 1923. Je dois ajouter que je serais dans l'obligation d'envisager la révocation de votre autorisation, en cas de récidive.

Veuillez agréer, monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le directeur du Service de la Télégraphie sans fil,
E. LAGORIO.

Voici la réponse que nous avons fait parvenir:

Paris, 16 juillet 1925.

Monsieur le Directeur,

Nous vous accusons réception de votre lettre du 10 courant. Le poste 8 K.K. semble en effet indiquer à ses correspondants de lui passer Q.S.L. via l'Antenne. Nous recevons de nombreuses cartes adressées à 8 K.K., mais cet amateur clandestin a tout simplement oublié de nous donner son adresse... Nous ne saurions d'ailleurs être responsables de tels faits.

Je me permets de vous signaler à titre personnel avoir entendu une fois un « loustic » prier de lui passer Q.S.L. via Service de la T.S.F., 5, rue Froidevaux, Paris. Il est bien évident que vous ne sauriez être tenu responsable d'une telle audace...

N'importe quel poste clandestin peut passer: « Envoyer Q.S.L. à l'Antenne ou au Journal des Huit ». Les journaux en question n'y peuvent rien! Nous n'avons jamais encouragé les clandestins et nous sommes très surpris de votre mise en demeure. Nous ne pouvons « donner les ordres nécessaires » puisque nous ignorons complètement qui est 8 K.K.

Quoi qu'il en soit nous ne voyons pas très bien comment l'autorisation d'essais de votre directeur (poste ne fonctionnant pas, vous l'avez constaté) peut avoir un rapport quelconque avec les colonnes de l'Antenne. Nous sommes avec vous de tout cœur. Trouvez 8 K.K., nous lui enverrons une lettre recommandée le priant de s'abstenir de mentionner notre journal dans ses messages. Nous sommes, croyez-le, aussi désarmés que vous-mêmes. Nous ne nous en prenons pas d'ailleurs comme vous menacez de le faire à ceux qui n'y sont pour rien.

Un sous-secrétaire d'Etat nous a un jour enjoint de ne pas solliciter le relaiage des QSL des non-autorisés. Nous continuons à obéir à cette injonction; c'est tout ce que nous pouvons vous dire. Quant à empêcher un inconnu de se servir de notre nom, c'est presque aussi compliqué que de dépister un poste clandestin.

Croyez, monsieur, à mes sentiments tout dévoués.

Le secrétaire général de l'Antenne,
Paul BERCHE.

POSTES ENTENDUS

France — 8BCM — 8CA — 8KM — 8KR — 8IBK — 8SSA — 8SSC — 8CM — 8SIS de 8SSA — 8L — 8JM — 8WS — 8XM — 8ZA — 8CS — 8KE — 8HB — 8ZU — 8PD — 8RX — 8TK — 8KZ — 8SM — 8MS — 8ZEB — 8BN — 8JL — 8VO — 8LM de 8SIS — 8GVA — 8AAA — 8SSZ — 8GN — 8QQ — 8IN — 8VU — 8NA — 8RA de 8KL. Belgique. — R7 — X2 — 4QE — 4GA — A2 — J2 — V2 — 4SR — 4AT — G1.

Hollande. — OPM — PCUU — OPU — ORB — OKZ — OCTU.

Italie. — IAF.

Suisse. — 9AD.

Divers. — NW5 — Zéro — 7XX.

PSE — QSL à R. 182.

Jean DUMAUD.

40, rue Brûlée, Reims.

Je vous adresse ci-joint les résultats d'écoute faite sur longueur d'onde inférieure à 45 mètres.

Récepteur, 1 détectrice + 1 ou 2 BF.

France. — 8FQ — GJ — CO — BN — VAA — ALG — QQ — Pr — CF — CT — VU — AZ — RY — PL BY — YOR — GNA — PRI.

Angleterre. — 2YT — 2LZ — GGH — 6RM — 2CK — 2HA — 2XY — 2NM — Belgique. — G6 — 62 — 63 — W1 1AB — B9.

Italie. — BP — 1AF.

Yougoslavie. — JXX.

Espagne. — EARI.

Allemagne. — K12 — K4 — KY6.

Suède. — SMXU — SMVL — SMYY.

Hollande. — OSK.

Finlande. — 2NM.

Brésil. — BZ2SP (à 07 h. 45 : GMT, R2).

Argentine. — CB8 (à 06 h. 00 : GMT, R2).

Australie. — 2CM (à 07 h. 10 : GMT, R3).

Amérique. — Réception faite de 4 heures à 08 h. 00 : GMT, le 13 et 14 juillet; le 13 :

3KTV — 2CXW — 1AGI — 8SVL — 2AIM — JRE 8BU — 9BN — 3HG — 1ANS.

Le 14 : 9FF — 1IP — 2GK — 5BP — 5PZ — 9KC — 1ACI — 9ADO — 2BUY — 8TX — 86Q — 1ANQ — 3AF — 9UQ — 8AUL — 2AFN — 1ANG — 1ARH — 8ADM — 1ZA.

Divers. — LPZ (France) — WIZ — ICCM de 2YT.

PSE, PSE, à M. Thoby; poste Radio-Bourges (Cher), France.

Paul THOBY. R125.

Poste Radio-Bourges (Cher).

Pourquoi ce culot ?

Le culot spécial de la double lampe "Microlux" a été étudié pour répondre à plusieurs fins :

- 1° La matière moulée dont il est composé isole parfaitement les électrodes.
- 2° Le culot enveloppant l'ampoule la protège contre les chocs et supprime les effets Larsen.
- 3° Les connections courtes reliant les électrodes aux broches diminuent les capacités nuisibles et facilitent la réception d'ondes courtes.

MICROLUX

LA LAMPE "MICRO" à DOUBLE VIE et à DOUBLE PUISSANCE
PRIX IMPOSÉ : 45 Fr.

Notice A franco avec bon d'essai :: à prix spécial ::

Établissements A. BERTRAND
1, Rue de Metz, 1. — PARIS

Nombreux
POSTES DE T.S.F. D'OCCASION
et accessoires

Liste envoyée gratuitement

SCIENTIFIC-OCCASION
101, rue de Rennes, PARIS (6°)

Rehat, Echange, Ventes à la Commission

La maison ne s'intéresse qu'aux appareils de marque

RENOVEE P. P.
Spécialité de Microscopes d'occasion

RADIO HOTEL-DE-VILLE
13, RUE DU TEMPLE, 13

Spécialités de tout l'Appareillage de T.S.F. pour amateurs.

Tous les montages modernes en pièces détachées, très grand choix.

T.S.F. LES VACANCES POUR
RADIO-HALL a créé un
élégant petit poste transportable à 2 lampes
(1 détectrice à réaction + 1 BF) avec
Accord RÉGULA qui permet de recevoir, partout en France, la plupart des Concerts européens.

Il est fourni en ordre de marche, avec tous accessoires (2 lampes Super-Micro, 1 batterie 40 volts, 1 batterie 4 volts, 1 casque 2.000 ohms, etc...), qui sont contenus dans le coffret même, aux conditions suivantes :

PAIEMENT A LA COMMANDE... 115 fr.
Le solde en 5 versements mensuels de 70 fr.
(Au comptant : 5 0/0 d'escompte)

Dimension du coffret : 21 1/2 de côté. Poids : 4 kg. environ

Radio-Hall
23, rue du Rocher, PARIS
GROS DÉTAIL

Le catalogue illustré est envoyé franco contre 0 fr. 50

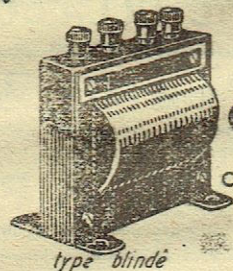


*L'Onde était transparente
ainsi qu'aux plus beaux jours*

**LA LAMPE
SUPER-AMPLI
PURIFIE LES ONDES
ET LES AMPLIFIE !**

LA RADITECHNIQUE, 12, rue La Boétie, Paris

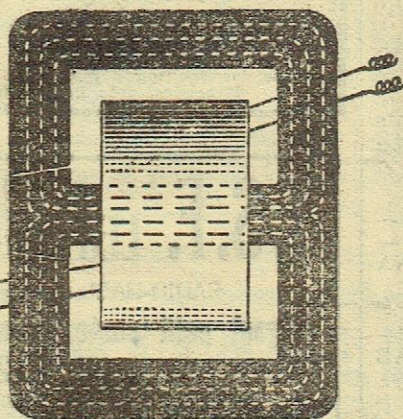
Téléph. : Elysées 47.12 et 47.13



Pour vos Transfo
HF et BF

exigez la marque
c'est la meilleure des garanties

E. A. CARLIER 105 rue des MORILLONS PARIS
Agent G^e pour la vente A. F. VOLLANT 31 av. TRUDAINE PARIS



Le Transformateur "PIVAL"

Après de longues recherches et de nombreux essais, nous avons réalisé et mis au point un transformateur à basse fréquence possédant toutes les qualités exigées d'un transformateur idéal.

Grand rendement. Bonne amplification.

Netteté excellente.

Bien que rendement parfait et netteté absolue soient inconciliables, il y a pourtant un état d'équilibre où le rendement est encore appréciable.

C'est ce qui a été réalisé dans le transformateur PIVAL par l'emploi d'un noyau magnétique canalisant les lignes de force d'une façon symétrique, comme le fait voir la figure schématisée ci-contre.

La disposition et la forme spéciale des tôles au silicium ont permis de résoudre la plus grosse difficulté du problème.

Les enroulements faits avec le plus grand soin en fil émaillé PIVAL, comportent un nombre de tours différent, suivant l'usage auquel est destiné le transformateur.

Tous nos appareils sont soumis, avant la livraison, à une série de vérification, ce qui nous permet d'en garantir le fonctionnement.

Vue du circuit
cylindrique
magnétique

LE MAXIMUM
DE RENDMENT
LE MINIMUM
DE DÉFORMATION

Grandeur
naturelle

BORNES
ISOLÉES

BOULONS
ISOLÉS

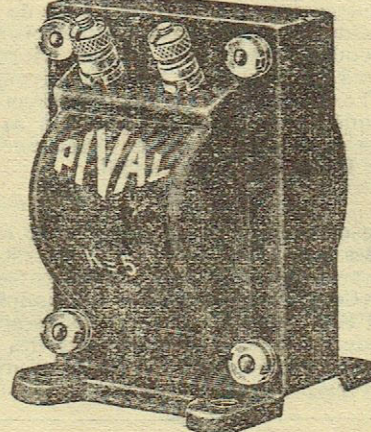
TOILES
AU SILICIUM

CUVASSÉ
ANTI-INDUCTIVE

SYMÉTRIE
DU CIRCUIT
MAGNÉTIQUE

PATTES
DE FIXATION

ENROULEMENTS
À GRANDE
IMPÉDANCE



DETAILS DE CONSTRUCTION DES TRANSFORMATEURS « PIVAL »

Rapport 1X1 :

Primaire 4.000 tours en 10/100.
Secondaire 4.000 tours en 10/100.
Poids : 265 grammes.

Rapport 1X3 :

Primaire 3.000 tours en 10/100.
Secondaire 9.000 tours en 8/100.
Poids : 280 grammes.

Rapport 1X5 :

Primaire 3.000 tours en 10/100.
Secondaire 15.000 tours en 7/100.
Poids : 285 grammes.

Rapport 1X10 :

Primaire 2.000 tours en 10/100.
Secondaire 20.000 tours en 7/100.
Poids : 290 grammes.

Indicatifs entendus par f8LDR (près de Belfort), sur 1 lampe, du 7 au 14 juin et du 6 au 13 juillet.

France. — 8AG — 8ACQ — 8BN — 8CCF — 8CC — 8CAX — 8DAS — 8DD — 8eU — 8GN (8GI) — 8GX — (8GRA) — (8IPK) — 8JAA — (8JAB) — (8KM) — (8KR) — 8KK — 8KL — 10KZ — 8MMO — 8NA — 8NS — 8NT — (8NY) — 8RV — 8RX — 8SR — 8TIS — (8TK) — UB — 8VIN — (8VU) — 8WIN — (8WOZ) — 8CES — 8WAG.

Belgique. — (822) — H6 — I2 — (Q2) — (R2) — R7 — R22 — V2 — W3 — X2.

Angleterre. — 2DF — (6JV) — (5MA) — (2NB) — 6RM — (5RB) — 6TM (25 m. environ).

Hollande. — oFO — oGN — oPM — oRW — oZA — (oZN).

Divers. — h9BR — i1BS — EAR1 — EAR6 — s2GN — KY4 — KY5 — KW — OMRV — OCDB — VCB.

Parenthèses indiquent liaisons bilatérales

Postes reçus à la station f8VU (Nancy), du 25 juin au 12 juillet.

1 détectrice + 1 BF. Antenne intérieure 3 mètres.

Français. — 8AG — 8BN — 8CAX — (8CC) — 8GK — 8GS — 8GVR — 8JAB — 8JL — (8KK) — (8LDR) — (8OMA) — (8PK) — 8QB — 8RA — 8RF — (8RV) — (8SR) — 8SS — (8TK) — (8TU).

Belges. — (bH6) — bR9 — (b4UC) — b4UT — bX2 — (bZ22).

Hollandais. — oBQ — oFA — oUS — (oPM).

Anglais. — 2K — 2NJ — (OK) — (6RM) — 5RV — 5YK.

Inconnus. — Z — WD.

f8VU rappelle à ses correspondants d'adresser QSL via l'« Antenne ».

Les indicatifs entre parenthèses indiquent liaisons bilatérales.

Indicatif des postes entendus à Gafsa, dans le Sud-Tunisien, par M. Raymond Van Raepenbusch.

Montage Reinartz + 1 BF. Antenne bifilaire 50 m. de long à 15 m. de hauteur.

Ecoute en mai-juin.

France. — 8AAA (6) — 8AAUN (6) — 8BQ (6) — 8DD (5) — 8FI (8) — 8GI (8) — 8GST (8) — 8KM — 8MMM (6) — 8NA (6) — 8NL (6) — 8PD (7) — 8RIC (7) — 8SO (7) — 8SSC (9) — 8TK (8) — 8VAI (6) — 8XMY (7).

Algérie. — 8ALG (7) — 8AY (8).

Italie. — 1AE (8) — 1AF (7) — 1AS (6) — 1CO (7) — 1IF (7) — 1RI (8) — 1SS (7).

Grande-Bretagne. — 2FU (7) — 2ND (6) — 2VX (5) — 5CW (6) — 5NW (7) — 6JV (6) — 6RA (6) — 6RM (7) — 6TD (6).

Pays-Bas. — oGN (6) — oFO (6) — oMS (5) — oOF (7) — PB3 (8).

Espagne. — eAR9 (7).

Suisse. — 9BR (7).

Tchéco-Slovaquie. — 7XX (5).

Divers. — ARRL (6) — BR7 (8) — BV2 (6) — 7AR (8) — 10KZ.

A la disposition des émetteurs pour tous autres renseignements.

Indicatifs entendus par f8JAB (limite du Calvados et de la Manche), du 17 mai au 24 juin.

Une détectrice et une BF.

France. — 8AG — 8AU — 8BN — 8BRA — 8CC — 8CFé — 8eK — 8eN — 8EU — 8eU — 8GB — 8GI — 8GGA — 8GVR —

(8II) — 8JO — (8JRK) — 8JUX — 8KF — 8KM — 8KR — 8KT — (8KX) — 8LDR — 8LM — 8MJM — 8MS — 8NA — 8NC — 8NS — 8OCDJ — 8RR — 8RV — 8SSA — 8SSC — 8SO — (8SST) — 4SR — 8TK — 8TU — 8UB — 8UT — 8VL — 8VTI — 8VTS — 8VU — 8WO — 8X — 8XF — 8XMY — 8XR — 8XY — 8ZEB — 8ZOK — 8ZU.

Belgique. — (W3) — 4AS — X2 — Z1 — 4GA — K3 — 62 — Z7 — X4 — G6 — (Q2) — R7 — (S6).

Suisse. — 9BR.

Italie. — 1WA.

Hollande. — (oGN) — oFP — oZN — oMS — oPM — POUU — oPV — oBA — oFO.

Angleterre. — 5XY — 6GM — 2VX — 6RM — 5NW — 6DO — 5YL.

Suède. — SMGB — SMRG.

Divers. — pb8NST — 3OKN — 4UC — SFNB — 2PZ — GISA — 2PP — GOK — 1AS — CAX — COR — u2MRD.

Les indicatifs entre parenthèses indiquent trafic.

Puissance maximum : 1 watt alimentation.

Les Ondes très courtes

Les amateurs ont, durant ces dernières années, montré ce que l'on peut faire avec les ondes courtes de 100 mètres ; la question est actuellement presque complètement épuisée et mise au point. Comme l'amateur recherche toujours du nouveau, l'étude des ondes très courtes s'offre au-

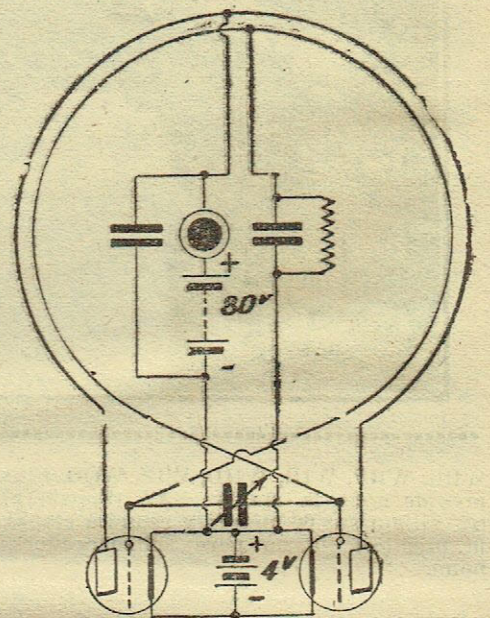


Fig. 1

jourd'hui à lui. En général, on admet actuellement que la réalisation d'un poste à ondes très courtes est chose délicate, en réalité il n'en est rien comme on le verra

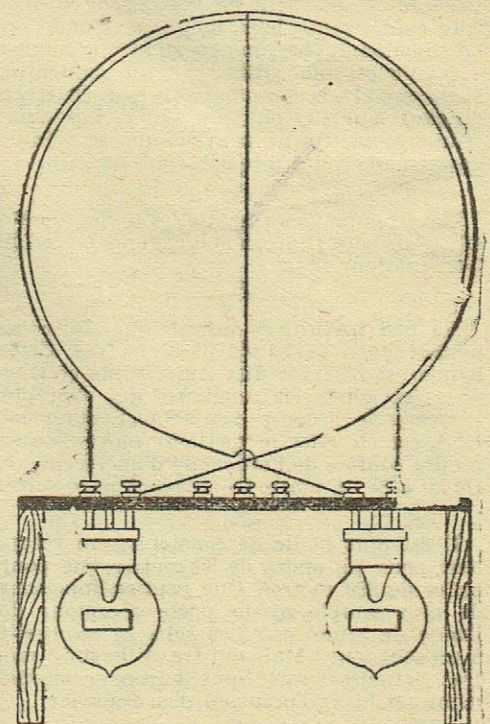


Fig. 2

pourra l'établir. La radiation de ces ondes est très grande, c'est ce qui en fait l'intérêt car cela permet beaucoup d'espoirs.

Nous allons d'abord étudier un poste ré-

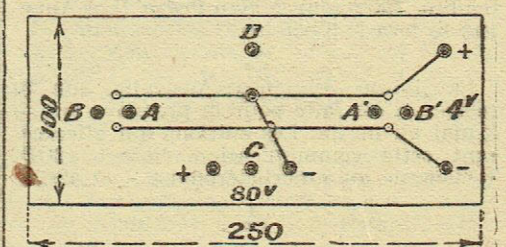
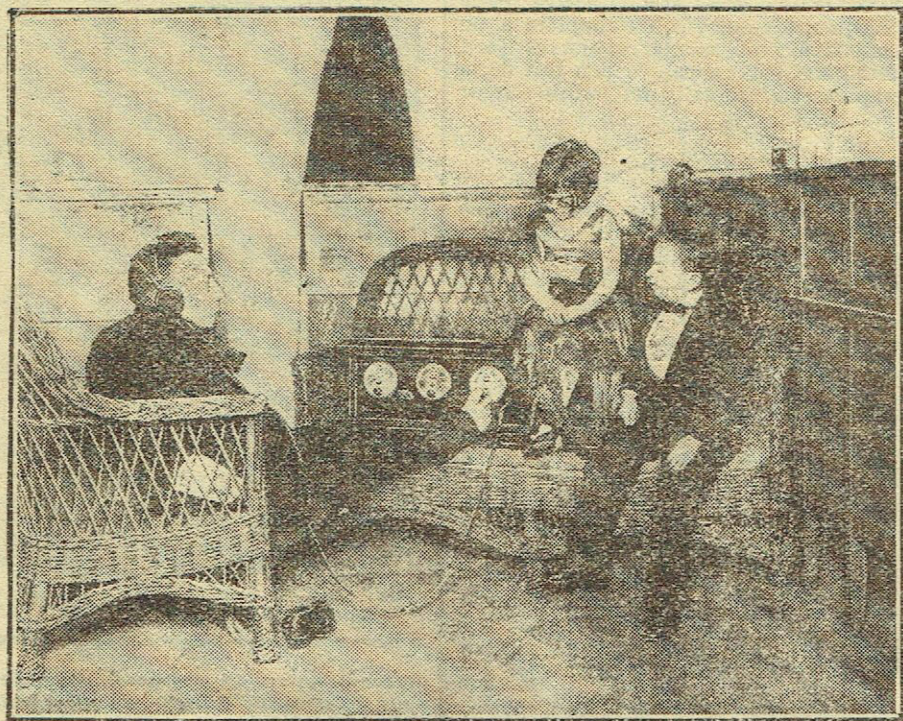


Fig. 3

cepteur pour des longueurs d'onde variant entre 4 et 20 mètres. Le montage employé est le Mesny dont tous les amateurs ont

LA SYNTHONIE PÉDESTRE



Un manchot se sert de ses pieds pour régler son appareil

certainement entendu parler (fig. 1) ; il est constitué essentiellement par deux oscillatrices en opposition.

Pour réaliser pratiquement ce montage tout en réduisant au minimum les con-

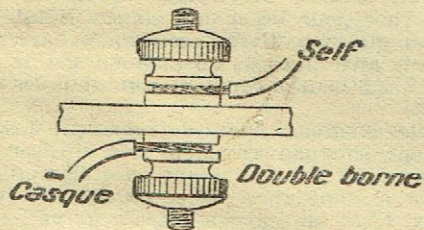
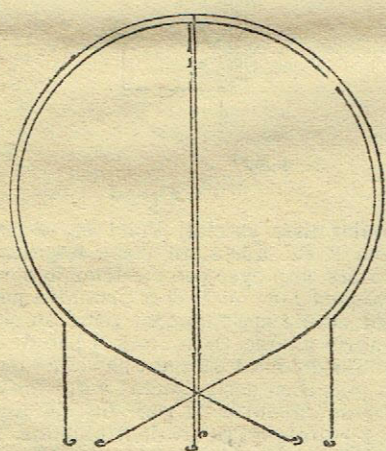


Fig. 4

nexions et capacités on montera l'appareil représenté par la fig. 11.

Pour le constituer, prendre une plaque d'ébonite de 15 cm. sur 25 cm. ; on place les supports de lampes dont on remplace les écrous des broches grille et plaque par des têtes de bornes afin d'y fixer commodément les selfs. Les fils descendant des milieu— des boucles grilles et plaque



Self vue de face

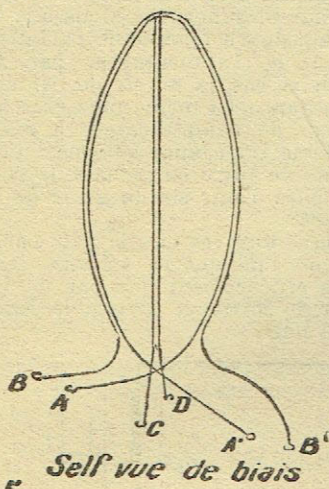


Fig. 5

seront fixes chacun à une borne vissée sur un morceau de tige filetée traversant l'ébonite et sur laquelle se trouve de l'autre côté une borne identique (fig. IV), servant à connecter soit le pôle du casque pour la descente de plaque, soit une extrémité du condensateur shunté pour celle de grille. Les lampes se trouvent placées la pointe en bas, les selfs à la partie supérieure ; ces dernières seront constituées par du fil nu 15/10, la spire de grille est inversée. On intercalera entre les deux spires un ruban de gutta-percha et on les assemble avec un fil de soie (fig. V). Les extrémités des fils seront recourbées en forme de cosses de manière à se placer dans leurs bornes respectives. On fera des selfs de 40, 20, 30, 10 cm. de rayon pour changer de longueurs

d'onde, on couvrira ainsi la plage de 20 à 4 mètres.

Le condensateur variable est constitué par deux plaques de 20 à 30 cm. de surface, une fixe et une mobile à 1 mm. l'une de l'autre. Perpendiculairement à l'axe du condensateur placé verticalement on disposera un morceau de tige filetée dans lequel

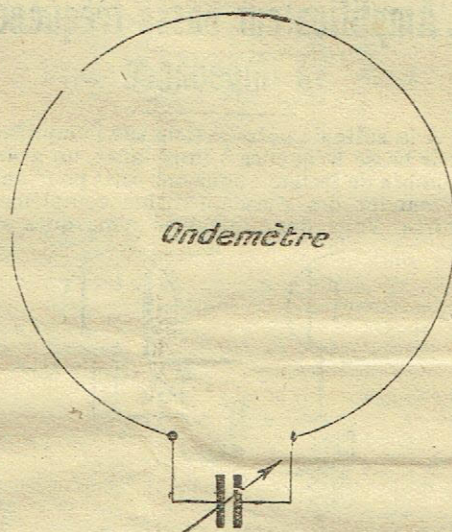


Fig. 6

on introduira l'extrémité d'un tube de verre ou d'ébonite servant de manche isolant et permettant des variations lentes de ce condensateur.

On shuntera la batterie de plaque et le casque par un condensateur fixe de 2/1.000 de mfd. On intercalera sur le fil de retour de grille un condensateur shunté ordinaire ou même une simple résistance.

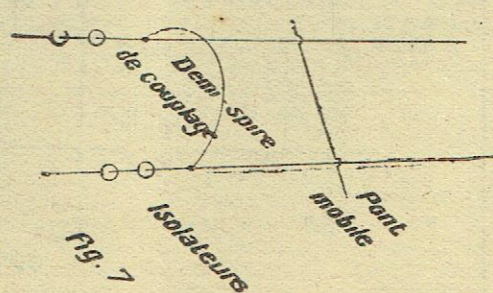
On commandera l'accrochage des oscillations par le rhéostat de chauffage qui devra être à vernier ou encore à l'aide d'un circuit oscillant formé par une spire de fil du diamètre de la self employée et couplée à cette dernière.

On disposera un condensateur variable aux bornes de cette boucle (2 lames). Si ce circuit est accordé sur la même longueur d'onde que l'oscillation produite par le poste il y aura absorption d'où tendance au décrochage.

Les lampes seront celles employées couramment pour la réception, le chauffage du filament sera à 40, la tension plaque peut varier de 40 à 80 volts.

On pourra pousser le chauffage du filament et la tension-plaque pour essayer de descendre encore, on peut ainsi arriver à 3 mètres, ceci afin de vaincre les difficultés d'accrochage, mais ce ne devra être fait qu'exceptionnellement.

La manœuvre de cet appareil est aussi



facile que celle d'appareils pour plus grandes longueurs.

On constituera un hétérodyne en court-circuitant le condensateur shunté et en supprimant le casque récepteur.

On constitue un ondemètre de la même

Plus d'antenne apparente

AVEC LE

Radio - Sélecteur "l'Infaillible"

permettant d'éliminer les postes gênants

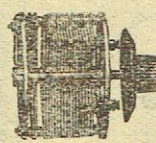
Marque "THALÈS" déposée

NOTICE SUR DEMANDE

Matériel Électrique "Thalès"

Boîte de C" à Vincennes (Seine)

Pièces Détachées en Gros Exclusivement



CONDENSATEURS à double effet



Etablissements TAVERNIER Frères Constructeurs brevetés

71 ter, rue Fr.-Arago, MONTREUIL (Seine) Téléph. : Diderot 22-92



CONSTRUCTEURS I... AMATEURS I...

Le rendement d'un poste récepteur dépend, dans une grande mesure, des accessoires employés dans sa construction ... Pour avoir les meilleurs résultats, employez les accessoires « IGRANIC » qui sont d'une qualité supérieure ...

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

LA COMPAGNIE COSMOS

3, rue de Grammont — PARIS

Répondez aux annonces : si le catalogue du constructeur ne vous sert pas aujourd'hui, vous en aurez certainement besoin demain.

AMATEURS !

Essayez la nouvelle lampe à faible consommation

MICRO-AMPLI

PURETÉ INCOMPARABLE - AMPLIFICATION PUISSANTE - GRANDE DURÉE

Notre lampe est rigoureusement garantie

Nous échangeons de suite toutes celles qui ne donnent pas satisfaction. Envoi franco contre remboursement à titre d'essai à toute personne qui nous ferait la demande.

PRIX SPECIAUX pour le GROS

O° C.M.E.

52, rue de Paradis — PARIS

Tél. : Cent. 03-86

Achetez toujours votre Antenne ou votre Q.S.T. au même endroit.

REVENDUEURS AMATEURS

Pour cause de réorganisation, J.-G. Buisson, 30, boulevard Voltaire, Paris (11^e), constructeur des appareils « Fornett », cède 150.000 fr. de marchandises T.S.F., téléphones, lampes décorées, avec rabais de 10 à 50 %.

Demandez liste, catalogue et guide pratique, 1 franc en timbres. Aperçu de quelques articles :

125 postes Fornett, type 1925, à 1, 2, 3, 4, 5 et 6 lampes.
2.000 postes à galène de 20 à 70 francs.
1.500 casques de 30 à 45 francs.
20.000 galènes cristal Fornett extra, sélectionnées en tube, 4 francs. Remise, 50 %.
50 postes téléphoniques à 5 directions Fornett.
300 lampes photos décorées.
50 postes et amplis hors série et nombreux accessoires avec 50 %.
15 postes émetteurs Fornett pour ondes de 2 m.

Les premières livraisons du condensateur variable "PIVAL"

0,5/1000 Microfarad

21 lames

75x65x70 m/m

480 grammes

Prix : 50 fr.

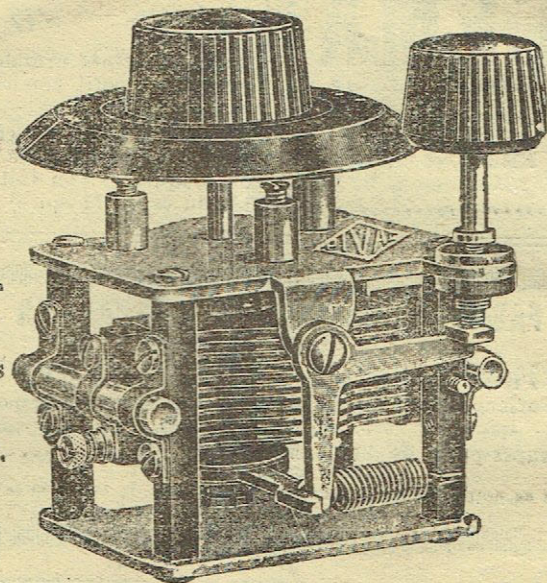
1/1000 Microfarad

41 lames

75x65x92 m/m

710 grammes

Prix : 60 fr.



seront faites en AOUT

RETENEZ-LE DÈS MAINTENANT CHEZ VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

R. E. G.
Pour les grandes distances, casques à écouteurs réglables de haute sensibilité. Résistances 500 et 2.000 ohms. PRIX 45 frs DE LANCEMENT.....
Expéd. fco c. mand. ou c. remb.
REIGNOUX, const. 74, r. Folie-Regnault PARIS

FABRIQUEZ VOS SELFS
AVEC LES
MANDRINS "PERFECTION"
Prix, 15 fr.; franco, 16 fr. 50
E. RONCOY, 17, avenue Jean-Jaurès, PARIS

Le meilleur et le moins cher des
haut-parleurs-diffuseurs
CLARTE
ELEGANCE
NETTETE
Livraison immédiate
Prix : 125 francs
Démonstrations de 13 à 20 h.
au MODULATEUR CONTROLEUR ELECTRIQUE
APPAREILLAGE GÉNÉRAL RADIO
19, rue Ganneron, PARIS

"KENOTRON"
Première Maison ayant monté en série
Le **C. 119** Perfectionné
Voir maintenant son **C. 119 Bis**
Le Kenotron reste toujours
le meilleur poste à résonance
Agents demandés Paris et Province
143, Rue d'Alésia — PARIS (14°)

A LA SOURCE DES INVENTIONS
56, boulevard de Strasbourg, PARIS
Catalogue illustré franco, très intéressant
pour amateurs de T.S.F.

TRANSFORMATEURS B.F.
de Selfe et de Chauffage
de Sonneries Self
de Récepteur de courant
Victor LEBEAU, Ing. Const.
Gros : 110, Rue de Turenne, PARIS
R. C. Seine 89 255

TAUPIN D'AUGE
28, rue Sedaine, PARIS (11°)
Ecouteurs Pival 500 : 16,50 — 2000 : 18 fr.
Casques Pival 500 : 47,50 — 2000 : 50 fr.

Tél. : Marc. 22-62
CEMA
Haut-Parleurs, dep. 145 f.
Diffuseurs, Amplificateurs,
Casques et Ecouteurs
spéciaux.
KNOLL et MARIE
59, r. Ganneron, PARIS

CONSULTEZ LA
FABRIQUE NORMANDE D'APPAREILS DE T. S. F.
38, RUE SAINT-MANVIEU .. CAEN
Ses Postes à zincite, sur commande ; à galène, 110 fr. ; Relais Radio-Normand, 110 fr. ;
Amplificateur BF, 2 L., 150 fr. ; 1 L., 155 fr. ; 2 L., 250 fr. ; 3 L., 450 fr. ; 4 L., 750 fr. ; 6 L., 1.090 fr.
Son Haut-Parleur Radio-Normand, petit modèle, 145 fr. ; grand modèle, 250 fr.
Toutes les pièces détachées, les meilleures marques aux meilleurs prix
et le super-poste de l'antenne, **LE C. 119 BIS**..... 650 fr.
DOUZE MOIS DE CREDIT
Ecoutez l'émission de notre **CONCERT RADIO-NORMAND**, le Mardi et le Jeudi, à 21 heures
longueur d'onde : 332 mètres

Condensateurs fixes -- Résistances
MIKADO L. P. OMEGA
Fournisseur des grandes compagnies
et des principaux constructeurs
Exigez la Marque L. P.
dans toutes
les bonnes maisons de T.S.F.
Condensateurs fixes au mica
« LE MIKADO »
de 0,05 à 3/1000... 1,95
Prix sur demande pour capacités de valeurs supérieures... Etalonnage et fixité garantis
Exposition internationale de Madrid 1924, Médaille d'or. — Exposition de T.S.F. 1923,
Médaille d'argent. — Exposition de T.S.F. 1924, Médaille de vermeil. — Les plus
hautes récompenses accordées aux pièces détachées. — Agents en Belgique, Hollande,
Suède, Espagne
Résistances fixes étalonnées
« OMEGA »
toutes valeurs..... 2,25

manière que le circuit oscillant d'absorption décrit plus haut, le condensateur variable sera alors muni d'un petit cadran gradué (fig. VI). On étalonne cet ondemètre d'une manière très simple : on dispose deux fils conducteurs isolés aux extrémités longs de 10 à 15 mètres, au-dessus du sol et espacés l'un de l'autre d'une distance égale au diamètre de la self dont on se sert, et une extrémité ; on réunit les deux

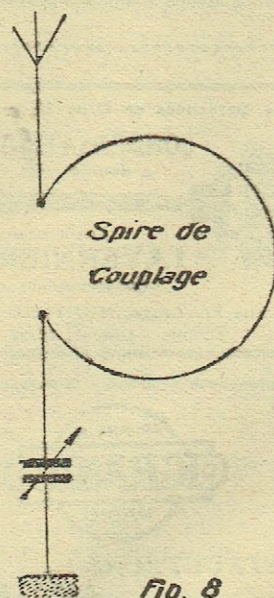


Fig. 8

fils par une demi-spire (fig. VII). Un pont constitué par un gros fil de cuivre se déplace sur les deux fils formant rails. L'appareil récepteur est couplé à la demi-spire, on le fait accrocher et on déplace le pont ; on trouve un point où il se produit un décrochage si on continue à déplacer le pont, on en trouve un second, puis un troisième. La distance entre le premier et le troisième est égale à la longueur d'onde de l'oscillation produite par l'appareil. On approche alors l'ondemètre au point où se produit un décrochage lorsque l'on tourne son condensateur on marque la longueur trouvée.

Le circuit collecteur sera constitué soit par un système continu terre, soit par un cadre.

Dans le cas d'une antenne le couplage avec le poste récepteur se fera par induction à l'aide d'une simple spire disposée en série dans le circuit antenne-terre, le couplage sera souvent très lâche. Si l'on em-

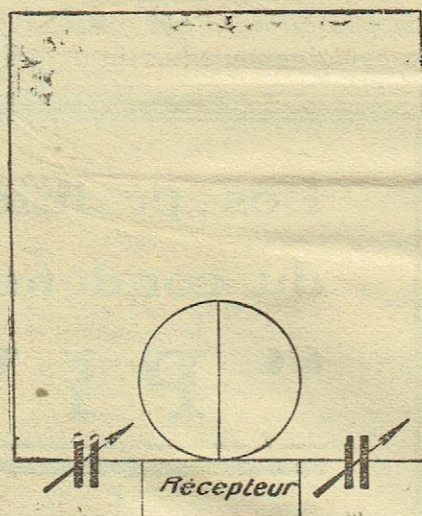


Fig. 9

plote une assez grande antenne on pourra mettre un petit condensateur dans la terre. (fig. VIII).

Dans le cas d'un cadre on supprime le condensateur variable placé sur les grilles ou plaques et l'on fait aboutir les extrémités du cadre (1 spire) aux grilles en ayant

soin de disposer un petit condensateur variable avant chacune d'elles. (fig. IX).

Pour réaliser un poste émetteur à faible puissance mais à assez grande portée, grâce à la fréquence employée, on couplera à un hétérodyne à un système rayonnant (soit antenne-terre, soit cadre). Si l'on fait de la télégraphie on intercale un manipulateur

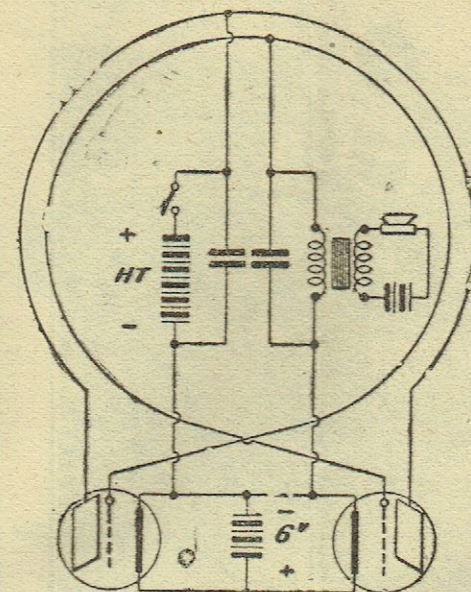


Fig. 10 Emetteur

dans le circuit-plaque. Si l'on veut faire de la téléphonie on place le secondaire d'un transformateur téléphonique dans le circuit-grille et en série avec le primaire on met un microphone et un générateur. (fig. X).

Pour atteindre de plus fortes puissances on se servira de lampes spéciales et de tensions voulues.

G. M.

L'Amplificateur basse fréquence à impédance

A la suite de notre article sur l'amplificateur basse fréquence à impédance, un grand nombre de lecteurs nous ont écrit pour nous demander des renseignements complémentaires. Voici donc quelques remarques sur

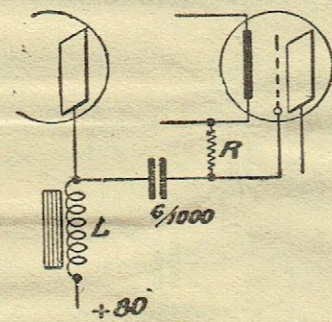


Fig. 1

divers points. D'abord le fonctionnement : La théorie de cet amplificateur est la même que celle de l'amplificateur à résistance, mais au lieu de créer une chute de

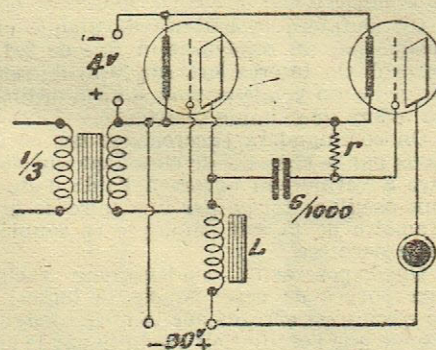


Fig. 2

tension dans le circuit plaque par une résistance, on crée une chute de tension par une self à forte impédance (L sur la figure). On arrête donc les courants téléphoniques

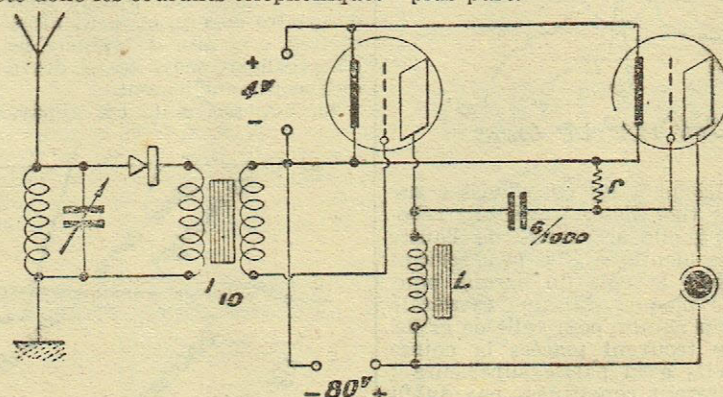
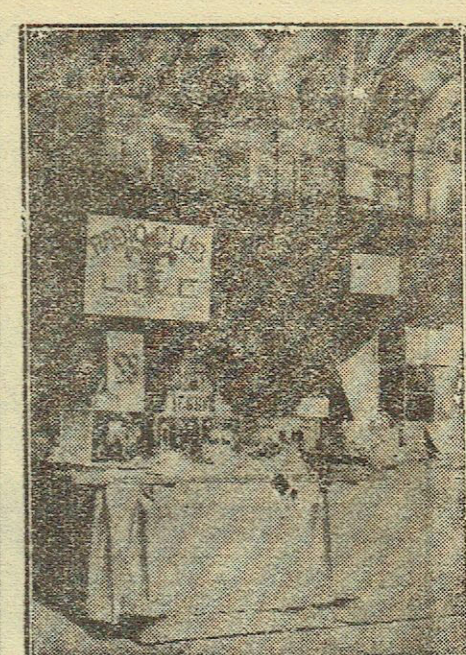


Fig. 3

qui passent au contraire facilement par le condensateur de 6/1.000 et viennent agir sur la grille de la lampe suivante ; naturellement cette grille est reliée au filament par une résistance de 3 à 5 mégohms. La self L n'ayant qu'une faible résistance



Le stand du C. de Lille à l'Exposition régionale de mécanique et de T.S.F.

ohmique ne créera pas de chute de tension pour le courant continu, et la tension de 80 v sera suffisante pour alimenter l'amplificateur au contraire de ce qui se passe pour l'amplificateur à résistance dans lequel la tension est perdue dans la résistance du circuit plaque.

Voilà pourquoi le mode d'amplification à impédance est plus puissant que celui à résistance.

Certains lecteurs m'ont demandé si l'on devait utiliser différentes valeurs de selfs de choc pour les divers étages. Il est évident que non. Il faut seulement barrer la route aux courants téléphoniques. Une self de 2 à 3 henrys convient pour tous les étages.

Des amateurs ayant déjà des transfo BF m'ont demandé comment les utiliser au mieux, en les combinant avec l'amplification à impédance. Voici un schéma pour eux. C'est un étage à transfo (dans le cas un rapport 1/3 convient mieux parce que plus pur) suivi d'un étage à impédance, on a alors un ampli très puissant et très pur. C'est le meilleur dispositif d'amplification

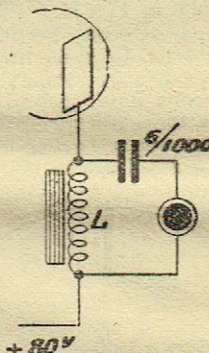


Fig. 4

BF qui puisse exister. Voici également le schéma 2 BF après un poste à galène. Il faut alors employer comme transfo d'entrée un rapport 1/8 ou 1/10 à primaire peu résistante étudiée spécialement pour amplification après galène. On a alors, à peu de frais, un ampli donnant du haut-parleur extrêmement pur. Bien des galéniens à qui je l'ai recommandé m'ont écrit pour me signaler les bons résultats qu'ils avaient obtenus. Il est à remarquer que ce montage est plus simple à réaliser que deux étages à transfo.

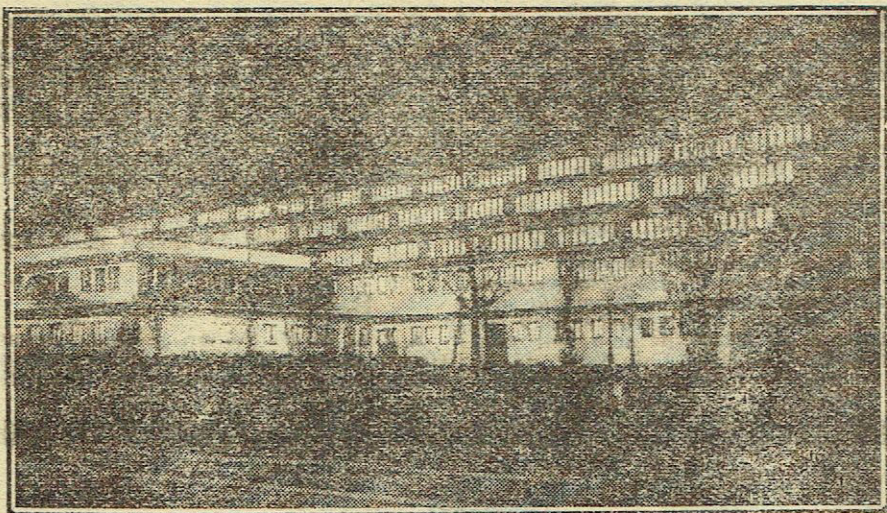
Pour terminer, signalons que le montage à impédance fonctionne parfaitement dans le cas de l'alimentation par l'alternatif. Dans ce cas, la pureté de l'amplificateur à impédance est même plus grande que dans le cas de l'amplificateur à résistance. Le système impédance-condensateur forme un véritable filtre empêchant le courant à 50 périodes d'agir sur la grille de la dernière lampe.

Dans tous les cas, le haut-parleur monté comme l'indique le schéma sera protégé plus efficacement que par un transformateur de sortie, et surtout la réception sera plus pure.

Je pense que ces quelques renseignements intéresseront les amateurs qui désirent de bonnes réceptions nettes et puissantes. Je reste d'ailleurs à leur disposition pour leur donner tous éclaircissements nécessaires.

J. DUSAILLY.

Les bâtiments de la nouvelle station de Berlin



Tribune Libre

Voici deux ans que j'étudie la lampe radio brigil qui, à mon avis, est à l'heure actuelle le détecteur le plus sensible et le plus parfait. Mon collecteur d'ondes est très imparfait, un fil de 12 m. au grenier. Je vous ai cité un résultat entre mille : plusieurs stations américaines en téléphonie. Toutes les stations anglaises sont reçues en plein jour, de même Radio-Belgique (17 h.). Selon moi, l'énorme supériorité de la Radio Brigil réside dans la pureté de la détection, qui est en tous points comparable à celle de la galène. Il ne faudrait pas croire ainsi que je l'ai vu imprimé dans votre si intéressant journal, qu'on peut avoir avec une seule lampe à 2 grilles une puissance égale à celle d'une détectrice à réaction ordinaire suivie d'une B. F.

La lampe à 2 grilles n'est pas puissante, en revanche elle est étonnamment sensible.

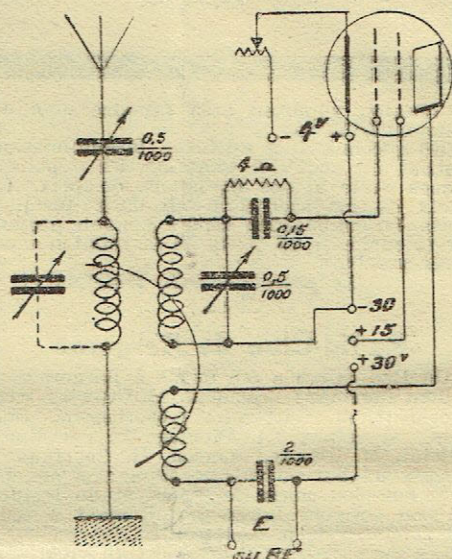
Le schéma que je vous ai envoyé dernièrement était un schéma de principe, une erreur s'est d'ailleurs glissée dans votre cliché.

Vous trouverez ci-joint le schéma complet du poste qui m'a permis les résultats que je vous ai signalés.

Si vous jugez bon de publier ceci je vous en donne l'autorisation et suis toujours à votre disposition et à celle des amateurs pour tous détails complémentaires ; en particulier j'ai cherché avec soin la question de l'antenne intérieure qu'on a le très grand tort de considérer comme un pis-

aller et qui permet, avec des montages très simples des performances étonnantes.

M. MARETTE.



Pour ne pas compliquer le schéma, nous avons omis un combinateur qui permet de réaliser les montages suivants :

1. Accord en direct.
2. Accord en direct avec circuit bouchon couplé à l'antenne.
3. Accord en direct en test avec primaire accord.
4. Accord en direct en test avec primaire aperiodique.

Vos lecteurs trouveront ci-après la description d'un montage que j'utilise depuis le mois de janvier avec une satisfaction sans cesse grandissante.

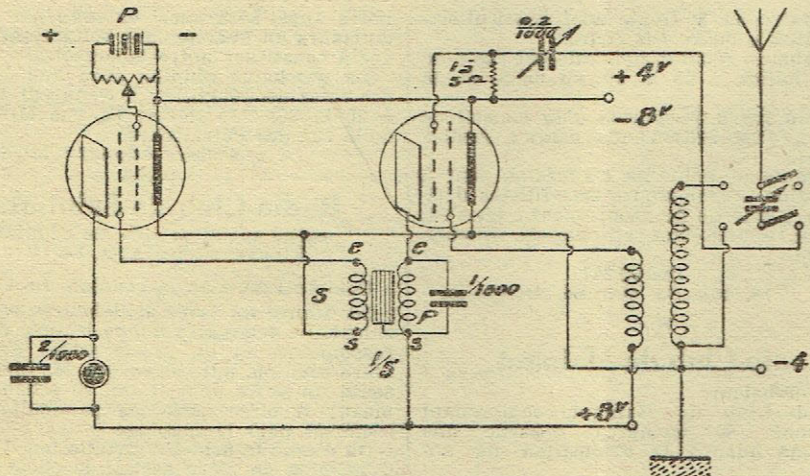
Ce poste est un poste à lampes à deux grilles (1 D à R + 1 BF).

J'espère que le schéma ci-dessus est assez explicite. Néanmoins pour éviter l'insuccès à ceux qui voudraient essayer ce montage,

Condensateur de détection : Il y a grand intérêt à l'avoir variable et d'une capacité de 0,2/1.000 de mfd.

Résistance de fuite : Cette résistance doit être de très bonne qualité. J'ai essayé une résistance au graphite, puis une à grande surface, la puissance en a été plus que doublée.

P est un potentiomètre de 200 ohms. Les



voici quelques détails complémentaires :

Accord : nids d'abeilles duolateral jusqu'à 600 mètres de longueur d'onde, au-dessous une seule couche. Le meilleur rendement est obtenu avec des bobinages dont le diamètre extérieur est d'au moins 75 m/m. Ma self une couche pour O.C. à 85 m/m.

Réaction : duolateral 50 spires, diamètre extérieur 0.75 m/m ; longueur d'onde propre 220 mètres.

deux pôles sont réunis à la batterie de haute tension qui sert en même temps pour les deux.

Les résultats : Radiola, F.L., Chelmsford, P.P., Radio-Belgique, plusieurs postes anglais et allemands avec une intensité suffisante pour faire bon haut-parleur. Les autres postes anglais, les espagnols et Rome bons au casque. A noter que cet appareil rend sensiblement mieux sur petites.

Dans les Radio-Clubs

Radio-Club du XIV^e

MM. les membres, non présents à l'assemblée générale qui a eu lieu le 8 juillet, sont informés, qu'en raison de la période des vacances, la prochaine réunion du Radio-Club du XIV^e aura lieu le mardi 1^{er} septembre, date à laquelle les membres seront convoqués individuellement pour confirmation de cette dite date.

Le secrétaire : P. FRANÇOIS.

Radio-Club du XI^e

Réunion du 16 Juillet

La pose d'une antenne est décidée (2 brins de 30 mètres en 20-10).

Des visites aux postes d'émissions et des parties de campagne sont projetées pour le mois prochain.

Un poste à réaction et un Reinartz vont être construits par les membres du bureau.

La prochaine réunion aura lieu le jeudi 23 juillet à 20 h. 45.

Programme : Cours de lecture au son ; cours d'électricité ; Présentation et audition d'un C 119 bis monté par le président et le secrétaire technique.

Nous invitons les amateurs à venir le plus nombreux possible à cette importante réunion.

Le président : A. COUFFET.

Radio-Club Garennois

En raison des vacances, les séances du R.C.G. auront lieu tous les quinze jours au lieu d'être hebdomadaires. Notre prochaine séance aura lieu le mercredi 22 juillet. Nous reprendrons nos séances hebdomadaires en octobre.

Le secrétaire : A. DAMIES.

Radio-Club Central Parisien

Notre prochaine réunion aura lieu le 23 juillet, à 20 h. 30, au siège provisoire, 77, rue de la Verrerie (4^e).

Ordre du jour : Etude d'un programme de cours techniques et d'applications pratiques ; Organisation de la visite de Saint-Omer et de différentes excursions en campagne ; Questions diverses et causerie libre.

Adresser toutes communications à M. A. Quétand, secrétaire, 15, rue de l'Armenie (4^e) qui se fera un plaisir de donner tous renseignements aux amateurs désirant faire partie du Radio-Club Central Parisien et qui, d'ailleurs, sont cordialement invités à assister à notre prochaine réunion.

Le secrétaire : A. QUÉTAND.

Radio-Club Régional

du Nord-Est Parisien

Les membres du R.C.R.N.E.P. sont invités à la prochaine réunion qui aura lieu le mardi 21

INTEGRA

Lance sur le marché son support d'accumulateurs, entièrement métallique.

Prix imposé, 6 francs

Ses Nids d'Abellies duolateral bakélisés.

Ses Supports de Selfs.

Ses Rhéostats et Potentiomètres.

Ses Transformateurs B.F.

Sa présentation hors-ligne.

PRIX LES PLUS BAS DE LA PLACE

INTEGRA

6, r. Jules-Simon, BOULOGNE-SUR-SEINE

Tél. : 921, à Boulogne.

LOUD SPEAKER

FORDSON

Le plus PUISSANT

Le plus NET

des

haut-parleurs

Grand modèle

Dimensions :

430 X 240

200 francs

GARANTI

Baby-Fordson

Prix :

150 francs

Se trouve dans

toutes bonnes

maisons

de T. S. F.

Gros : FORDSON, 38, avenue Jean-Jaurès, à GENTILLY (Seine)

RADIO - BROADCAST

Fabrique la meilleure qualité aux meilleurs prix

Selfs, rhéostats, vario-coupleurs, etc. — Postes à galène. — Toutes pièces détachées et accessoires. Prix très modérés

Selfs duo-laterales 25 sp. 1.85

50 spires 2.20

150 spires 3.70

250 spires 5.20

(Circuit éliminateur)

LES MIEUX ETALONNÉES

Meilleures références : Méd. d'arg. Paris 1924

16, RUE BICHAT — PARIS (X^e)

Tarif N° 9 franco

GROS — EXPORTATION — DETAIL

LES PIÈCES DÉTACHÉES

juillet, à 20 h. 45 très précises, 8, avenue du Trône, Paris (12^e).

Ordre du jour :

20 h. 45 à 21 h., cours de lecture au son par M. Velluet.

21 h. à 21 h. 45, lecture du procès-verbal de la dernière réunion ; questions diverses.

21 h. 15 à 22 h., essais d'un poste C 119 bis construit et présenté par M. Bourdy-Sully.

22 h. à 23 h. 30, causerie par M. Tisset-Dupont sur les collecteurs d'ondes (suite).

22 h. 30 à 23 h., causerie par M. Germanique sur les différentes lampes utilisées à la réception.

Les jeunes gens désireux d'être incorporés comme radiotélégraphistes aux armées sont invités à suivre les cours de lecture au son ainsi que les amateurs désireux de recevoir les communications télégraphiques, de plus en plus nombreuses entre amateurs émetteurs.

Le R.C.R.N.E.P. serait très heureux de recevoir MM. les amateurs émetteurs à ses réunions, où plusieurs de ses membres désiraient se mettre en rapport avec eux, tant au

l'Union Française de la Fédération Parisienne des R.C., 66, rue Saint-Honoré, à Paris.

Chacun de ces arrondissements formera d'ailleurs un Radio-Club indépendant.

Radio-Club

des Chemins de fer de l'Est

Compte rendu de la réunion du 16 juillet 1925

La séance est ouverte à 18 heures par le président, M. Varlet, qui remercie les sociétaires présents d'avoir répondu à la convocation.

Le secrétaire donne ensuite communication des démarches entreprises auprès de la direction et qui ont reçu, de la part de celle-ci, le plus bienveillant accueil. Les réunions se tiendront dorénavant — comme celle-ci, du reste — dans la salle des cours de la Gare de l'Est, au-dessus de laquelle une antenne de réception sera bientôt installée.

Le Bureau communique aussi aux sociétaires la liste des maisons de T.S.F. qui consentent des réductions de prix pour les com-

meersch, président, le secrétaire donne lecture du compte-rendu de la réunion précédente, qui est adopté, et de la réponse qu'il a faite comme suite à la lettre de la Société Radiotechnique.

M. Vermeersch donne ensuite lecture d'une lettre par laquelle la Fédération Régionale des Radio-Clubs de la Région Nord nous invite à retourner à son siège notre bulletin de vote. A cette lettre les statuts étaient joints.

Après la lecture de ces derniers, le bulletin de vote est établi. Le secrétaire en fera le retour au siège.

M. Marquilly reprend le cours de T.S.F. qui paraît devoir être suivi régulièrement. Au sujet des cours, les amateurs feront bien d'assister à nos prochaines séances.

Pour certaines raisons, des membres désireraient que nos réunions se fassent de préférence le mercredi. N'y voyant aucun inconvénient, il est décidé de se réunir tous les mercredis, à 20 heures, à partir du 22 juillet. Les membres qui n'ont pas assisté à

Il serait très heureux de voir figurer parmi ses publications le « Q.S.T. Français » et la « Radio Française », publiés sous votre direction.

C'est pourquoi nous nous permettons de vous demander si vous pouvez nous faire le plaisir de nous servir gratuitement un abonnement à vos revues et, vous promettant de propager vos estimées publications, quelle serait la remise que vous accorderiez aux membres de notre club.

Avec tous nos remerciements anticipés, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le secrétaire : Maurice LENAIN.

Le président : Robert de GROOT.

—x—

Radio-Club du Bourget

A 8 h. 45, M. Tellier, président, ouvre la séance, et devant une assemblée assez nombreuse, nous fait une causerie très intéres-

BAL TIC

BAL TIC

point de vue technique que pratique sur l'émission et la réception des ondes courtes.

Le comité du R.C.R.N.E.P. rappelle à ses membres que les réunions auront toujours lieu les premiers et troisièmes mardis de chaque mois, 8, avenue du Trône, Paris (12^e).

Le président : M. TISSOT-DUPONT.

—x—

Radio-Club de Vitry

A la suite de la réunion du 16 courant, les membres présents ont décidé de ne plus être affiliés au Club Lutécia, donnent leur démission et constituent un nouveau bureau comme suit :

Président d'honneur, M. Perrié, maire de Vitry ; président, M. Bonvicini ; vice-président, M. Depit ; secrétaire, M. Weiler ; trésorier, M. Lemoine.

Prochaine réunion, mercredi 22 juillet, à 20 h. 30. Présentation du nouveau bureau ;

mandes passées par le Radio-Club. MM. les constructeurs sont priés de bien vouloir faire connaître au secrétaire les faveurs qu'ils peuvent consentir à cet égard.

Il est décidé de rappeler aux amateurs de T.S.F. habitant la province que le Radio-Club des Chemins de fer de l'Est est ouvert à tous les agents de la Compagnie, quelle que soit leur résidence. Le Radio-Club se fera un plaisir de servir d'intermédiaire à ces sociétaires pour les commandes qu'ils désireraient faire à Paris. Pour leur adhésion, nos camarades résidant sur le réseau n'ont qu'à envoyer au secrétaire, M. Viguière, sous-chef de bureau, 13, rue d'Alsace, une demande d'inscription accompagnée d'un mandat de 5 francs (droit d'entrée) plus la cotisation qui est, pour les membres actifs, 1 franc par mois, payable d'avance par trimestre ou en une seule fois pour l'année ; pour les membres honoraires, 20 francs par an, payables en une fois ; pour les membres bienfaiteurs : 100 francs par an, payables en une fois.

la réunion voudront bien prendre note de cette modification.

Dès que la séance est levée, la Commission d'achat du matériel examine les réponses reçues suite à nos demandes de prix. Le choix du matériel sera fait dans quelques jours. La commission espère pouvoir présenter ce matériel au cours de la réunion mercredi prochain.

Le secrétaire : L. DOGIMONT.

—x—

Radio-Club de Bergerac

Un Radio-Club a été formé à Bergerac. Sont nommés : président, M. Gruvel ; vice-président, M. Garrigue ; trésorier, M. Derbats ; secrétaire, M. Pimouguet ; secrétaire adjoint, M. Blondy ; conseil, M. Courtaud.

Dans un but de vulgarisation, il a été décidé que des cours de T.S.F. et de lecture au son seraient faites gratuitement à tous les membres de la société.

Les jeunes gens qui désirent faire leur ser-

sante sur l'historique de la T.S.F. en général. Il nous parla des ondes électro-magnétiques et des différents détecteurs employés jusqu'à ce jour.

A 22 heures, la séance fut levée.

Le secrétaire adjoint : E. VIANDIER.

—x—

Radio-Club des Gobelins

Siège social : 12, rue Mirbel (5^e)

La séance est ouverte à 21 heures. Cours de lecture au son et suite du cours d'électricité par M. Daumas.

Le Radio-Club des Gobelins informe ses membres que le siège social est transféré à partir de ce jour au café Réver, 12, rue Mirbel, où le plus cordial accueil nous a été réservé.

Nous rappelons à tous les sans-filistes du quartier (galéneux comme lampiste) qu'en se joignant à nous, ils contribueront au développement de notre groupement comptant déjà trente-cinq membres, nous espérons que

BAL TIC

BAL TIC

approbation des statuts ; avantages réservés aux sociétaires.

Tous les sans-filistes de la région y sont amicalement invités.

Pour le bureau : F. STECK.

—x—

Radio-Club de Vitry

La dernière réunion du Radio-Club de Vitry a eu lieu le jeudi 16 juillet 1925.

A la suite de la discussion, la dissolution du Radio-Club de Vitry a été décidée.

Le secrétaire : L. GUICHES.

—x—

Radio-Club Lutecia

M. Riche, ancien président du Club Lutecia (5^e) est démissionnaire par suite de convenances personnelles, de cette présidence et des diverses délégations qu'il remplissait.

Un nouveau président sera élu prochainement au Club Lutecia.

Pour les 1^{er}, 2^e, 3^e et 6^e arrondissements, on est prié de s'adresser à M. Steck, délégué de

La prochaine réunion aura lieu le 3 septembre 1925.

La séance est terminée à 19 heures.

Le secrétaire : M. VIGUIER.

Pour des raisons de commodité personnelle, je vous serais très obligé de bien vouloir m'adresser le Q.S.T., à mon bureau, 13, rue d'Alsace.

—x—

Radio-Club du X^e

Vendredi prochain, 24 courant, le Radio-Club du X^e tiendra sa séance habituelle, à 20 h. 30 pour le cours de lecture au son ; continuation du cours d'électricité générale et montages divers pour postes à lampes.

Inscription des adhésions pour notre fête champêtre qui aura lieu le 9 août prochain.

Pour le secrétaire :

Le secrétaire adjoint : A. WANG.

—x—

Radio-Club de Lens

Réunion du 16 Juillet

Dès l'ouverture de la séance par M. Yer-

vice militaire au 8^e Génie sont particulièrement invités à suivre ces cours.

La prochaine réunion générale est fixée au jeudi 30 juillet, à 20 h. 30, au siège de la société.

Ordre du jour : formation d'un conseil de direction ; organisation des cours ; remise des cartes.

Les statuts et bulletins d'adhésion sont à la disposition des amateurs sans-filistes désirant faire partie de ce groupement : chez M. Pimouguet, Grande-Rue, et chez M. Blondy, rue Neuve.

BERMAN,
18, rue du Marché, Bergerac.

—x—

Radio-Club du Hainaut

Monsieur,

Le Radio-Club du Hainaut, comprenant actuellement 160 membres, possède une bibliothèque mise à la disposition de ses membres.

notre appel sera aussi entendu par les constructeurs du quartier qui voudraient nous aider à constituer notre laboratoire.

La prochaine réunion aura lieu, en raison des fêtes du 14 juillet, le vendredi 17 juillet, à 20 h. 30, café Réver, 12, rue Mirbel, coin de la rue des Patriarches.

Le secrétaire adjoint : MUSSEAU.

—x—

Radio-Club de Saint-Maur

Siège social et lieu de réunion :
22, avenue des Arts, Le Parc.

Compte rendu de la réunion du 4 juillet

La séance est levée à 21 heures par le président. Le secrétaire donne lecture de la correspondance et du procès-verbal de la dernière réunion, qui est adopté. M. Liébaut présente un poste dont il fait le schéma au tableau ; il offre certaines particularités, notamment pour le couplage.

On étudie le projet d'installation d'un poste d'émission au siège social ; le choix se porte

LA PREMIERE - - MARQUE - -

16, rue Vezelay, PARIS (8^e)

Laborde 06-51

sur un « Hartley », et un devis va être établi. Des membres ont déjà offert certaines parties de ce poste.

M. Maille nous fait ensuite l'agréable surprise de nous montrer un poste genre « Bourne », de sa construction, qui descend jusqu'à 20 mètres et qui présentait certaines astuces très ingénieuses qui font honneur à son constructeur. Sur ce poste il est fait une écoute de quelques amateurs sur onde courte: 8GJ, 8NS, 8WZ, 8IP, 8PK, etc.

La séance est levée à 23 h. 30, après l'adoption de l'ordre du jour de la prochaine séance; celui-ci paraîtra dans l'Antenne et les journaux locaux la semaine prochaine.

La prochaine séance aura lieu le 18 juillet.

Le secrétaire: A. ROUX.

Radio-Club de Nantes

Le Radio-Club de Nantes a tenu sa 4^e réunion mensuelle, le vendredi 10 juillet 1925, à l'Hôtel de Ville, sous la présidence de M. Bollaert, vice-président.

Conformément aux statuts, l'assemblée a procédé au renouvellement du conseil d'administration. Les membres sortants ont tous été réélus à l'unanimité: président, M. Dallongeville; vice-présidents, MM. Francillon et Bollaert; secrétaire général, M. Huchet; secrétaire, M. Pillet; trésorier, M. Hutin; bibliothécaire, M. Ranchère; conseillers techniques, MM. Fonteneau, Veillet, Maréchal et Richomme.

M. Huchet exposa la construction, le fonctionnement et l'utilisation des divers appareils de mesures industriels ainsi que le montage en milliampèremètres de tout appareil à cadre mobile. Deux méthodes expérimentales de polarisation des écouteurs furent décrites. Un projet d'achat de diverses revues techniques fut adopté. Trois nouvelles adhésions furent agréées, portant l'effectif du R.C.N. à 81 membres.

La visite de la Station de T.S.F. de la Marine de Basse-Lande (U.A.) aura lieu en deux groupes, les 19 et 26 juillet 1925. Une troisième visite sera organisée ultérieurement.

Divers appareils furent présentés: détectrice à réaction à primaire aperiodique, ampli B.F. détecteur triple à galène, lampes à faible consommation, etc.

Toutes communications ou adhésions doivent être adressées au secrétaire général, 28, rue Général-Bedeau, à Nantes.

Le Secrétaire général: R. HUCHET.

Avis aux sans-filistes de Coulommiers

Les amateurs de T.S.F. de Coulommiers et des environs sont informés qu'un Radio-Club est en formation à Coulommiers. Pour tous renseignements s'adresser à M. Marcel Lemaire, 45, avenue Gastellier, ou à M. Fernand Dumont, délégué de l'Union Française de T.S.F., 14, rue Le Valentin.

Fernand DUMONT.

UN REDRESSEUR (Suite)

Dans un précédent article, nous avons exposé la théorie et le montage du redresseur que nous avons imaginé. Redresseur qui se plie à toutes les exigences de l'amateur. Dans cet article, nous étudierons sa réalisation pratique. Nous distinguerons dans ce travail deux parties: l'une électrique, l'autre d'ajustage.

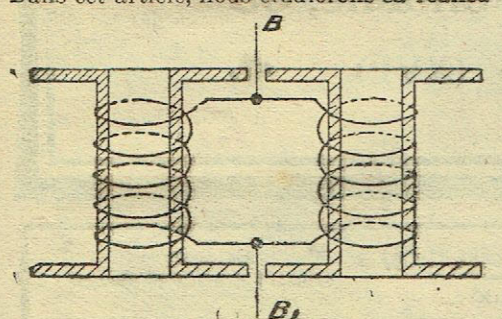


Fig. 1. Bobines

Dans la partie électrique, il n'y aura que la confection des deux bobines de 500 ohms et les connexions intérieures à établir. Il est assez difficile de constituer soi-mêmes des

bobinages d'une telle résistance. Aussi conseillons-nous à l'amateur d'adopter des bobines toutes faites. Dans cet ordre d'idées, il n'y a guère que les écouteurs de T.S.F. qui peuvent nous les fournir; l'inconvénient est que les écouteurs de 1.000 ohms (et les bobinages d'écouteurs de cette résistance) sont

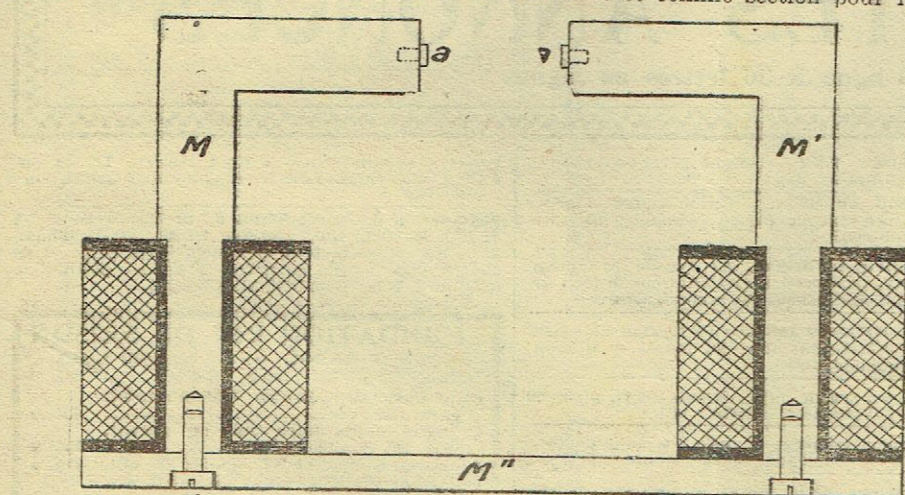


Fig. 3. Pièces magnétiques

cerce pénétrant juste dans les bobines utilisées, la réglette du bas ayant 1 cm² de section. Les masses M et M' sont fixées sur la réglette M'' au moyen de deux vis V. Il faut noter que dans les parties supérieures, on aura placé en (A) deux vis en cuivre dépassant

assez peu courants, aussi utiliserons-nous ceux de 2.000 ohms et au lieu de deux bobinages en série, nous disposerons deux bobinages en parallèle. Comme il serait vraiment dommage de détériorer un bon écouteur, nous recommandons aux amateurs d'acheter ces bobinages chez un soldeur. Ils les trouveront pour un prix de quelques francs seulement.

La disposition des bobines sur les masses magnétiques est chose importante, car, c'est d'elle que dépend l'aimantation. Il est cependant bien simple de les mettre en place. On les disposera comme ils le sont normalement dans un écouteur.

Pour avoir fini de traiter la partie électrique, il ne nous reste plus que quelques mots à dire sur les connexions. Celles-ci, cas de deux bobines de 500 ohms, seront scrupuleusement celles du schéma de principe du précédent article. Pour ceux qui utiliseraient des bobines de 2.000 ohms de résistance totale on les groupera en parallèle

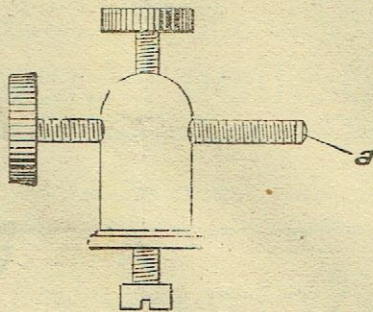


Fig. 2. Borne-touche

suivant le schéma (figure 1). Comme fil de connexion, le fil 12/10 lumière sous caoutchouc est excellent.

Voyons maintenant la partie d'ajustage. Nous nous empressons de dire tout d'abord qu'elle ne présente aucune difficulté.

On commencera par préparer les bornes-touches (Fig. 1). Ces bornes auront pour but d'assurer les contacts avec la touche du vibreur. On pourra de plus, par l'intermédiaire de ces bornes, régler la course du vibreur. On devra donc pouvoir faire ces réglages bien facilement.

Pour les réaliser, nous conseillons d'utiliser des bornes en cuivre grand modèle, de tarauder (pas de la vis de 3) le canal destiné au passage des fils à serrer. On préparera ensuite une tige de 3 comme touche. A l'une des extrémités on brasera au chalumeau (ou on confiera ce travail à un bijoutier) un petit bloc d'argent. De l'autre côté, pour le maniement, on soudera soit une tête de boulon molleté, soit un petit axe, soit encore deux trous de 1 m/m perpendiculaires. On immobilisera cette tige par la vis de blocage du dessus.

Voyons maintenant la constitution des masses magnétiques. La disposition et la forme sont données figure 2. Ces parties sont très délicates, car d'elles dépend un bon rendement de l'appareil. Il faut en effet choisir avec soin la nature du métal à employer. Nous conseillons l'emploi du fer très doux, du fer possédant le moins possible d'hystérésis, car ce défaut serait la cause d'un très mauvais redressement. Il y aurait même avantage à se procurer des tôles en silicium, mais cela est bien difficile à trouver dans le commerce. On le trouverait beaucoup plus facilement dans la carcasse d'un vieux transfo hors d'usage. Cela serait un peu plus difficile à monter, mais le redressement serait plus parfait.

Ces masses magnétiques comprennent trois parties: deux montants M et M' en tous points semblables et une réglette M'' qui est destinée à relier entre eux ces parties M et M' et à les relier en outre par un milieu magnétique n'opposant que le moins possible de résistance (reluctance) au flux magnétique.

Nous n'imposons pas de dimensions précises pour ces masses magnétiques. Nous laissons toute initiative aux amateurs. Dans le redresseur que nous avons réalisé, nous avons donné 1 cm² de surface à la section du haut et comme section pour le bas un

sant de 0,5 m/m pour éviter l'aimant de coller après les masses magnétiques.

Seule reste la question du vibreur. Comme aimant, on utilisera un morceau d'acier aimanté ayant les dimensions données dans le précédent article et la même section que le noyau. Cet aimant sera maintenu par une plaquette de cuivre servant en outre de ressort au vibreur. Pour donner au cuivre l'élasticité nécessaire, on le martellera avec soin. Il faut préférer le cuivre à l'acier, car le ressort sera beaucoup plus doux et que le cuivre est une substance qui est inerte sous l'action d'un champ magnétique. Cet aimant aura 1 m/m de jeu entre les deux buttoirs (a). Pour fixer l'aimant sur le ressort, nous avons utilisé l'astuce suivante: l'aimant est d'abord glissé par force dans un tube en cuivre où il entre juste, puis ce tube est soudé sur le ressort dont 1 centimètre a été fendu en deux et dont chacune des parties a été rabattue et soudée au tube.

On fixera ensuite l'ensemble sur un socle, puis on mettra en place le vibreur. Celui-ci pouvant être placé à volonté soit à l'intérieur des masses M M' M'', soit à l'extérieur près de l'aimant et sur la tige de cuivre seront brasées deux touches en argent, puis on placera les bornes-touches. Pour le montage, nous ne dirons rien étant donné que nous avons suffisamment insisté dans le dernier article. Il faut se rapporter au schéma de principe.

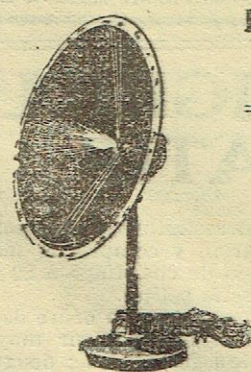
Pour le réglage des butées, on fera déliter le redresseur et un voltmètre polarisé sera placé en dérivation. Lorsque celui-ci aura son aiguille stable (sans vibrations), le point sera trouvé.

Gaston LACROIX.

POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

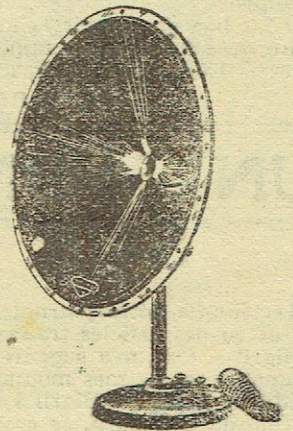
Haut-Parleurs Pathé



RADIODIFFUSOR N°1
Membrane de 26 cm. Prix net 140.

PUISSANTS
— PURS —

sans aucune
vibration
métallique



RADIODIFFUSOR N°2
Membrane de 35 cm
Pied à rotule. Cordon de 4 mètres 50.
Prix net 225.

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à

PATHÉ-RADIO

30. Boulevard des Italiens - PARIS

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

Système de Jacks à coupure

Ce système de Jacks a le double avantage d'être pratique et esthétique. Monté sur une planchette d'ébonite, ce système ne donne aucune capacité parasite et permet immédiatement la confection du collecteur

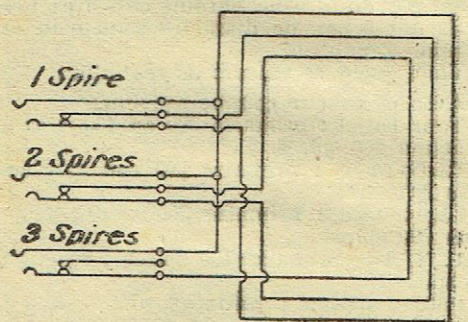


Fig. 1

d'ondes au poste récepteur et cela au moyen d'un cordon souple, à 2 conducteurs, équipés d'une fiche à chaque extrémité.

Le poste étant équipé lui-même avec deux jacks l'un pour le cadre et l'autre pour le haut-parleur ou le casque.

Un cadre ainsi constitué sur environ 2 mètres de côté donne le maximum de résultats pour des montages en détectrice à réaction, suivie de basse fréquence ou superréac-

!! NOUVEAUTÉ !!

RENSEIGNEMENTS ET CATALOGUE

sur demande aux

ETABLISSEMENTS A. L.

11, avenue des Prés, 11

LES COTEAUX-DE-ST-CLOUD (S.-&-O.)

Prix spéciaux pour Revendeurs

LE "NEUTROPLEX"

pour montages neutroplex

PERFECTIONNEMENT DU C 119

Véritable DUOLATÉRAL A. L.

LE MEUX FAIT - LE MOINS CHER - LE SEUL GARANTI

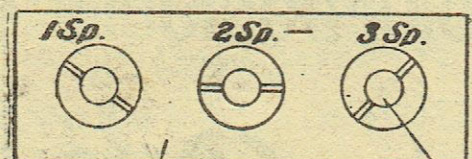
25 sp.	1 85	75 sp.	2 60	200 sp.	4 45	300 sp.	5 95	600 sp.	10 40	1250 sp.	20 15
35 sp.	2 20	100 sp.	2 95	250 sp.	5 20	400 sp.	7 45	750 sp.	12 65	1500 sp.	23 90
50 sp.	2 20	150 sp.	3 70			500 sp.	8 90	1000 sp.	16 40		

SUPPORT 2 BOBINES manchettes de commande..... 17 fr. 10

SUPPORT 3 BOBINES 20 fr. 15

tion à une lampe. Le fil à employer sera de préférence du 25 brins de 20/100 (2 couches coton). Ces spires seront supportées par des réglottes en ébonite, placées elles-mêmes sur de petites poulies en porcelaine.

L'écartement entre les spires et le mur



Planchette ébonite Jack

Fig. 2

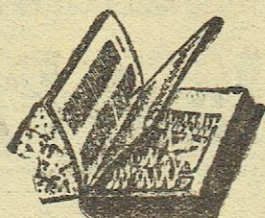
sera d'environ 5 centimètres avec ce genre de support.

Il est bon de prévoir l'équipement de ce cadre avec 6 spires au minimum, écartées l'une de l'autre par un espace de 4 centim.

RAYER

RELIEUR MOBILE

TITRE
"ANTENNE"
DORÉ SUR FACE ET DOS
Relieur mobile « CLIO »
sans collage, perforage, ni mécanisme
Breveté S.G.D.G.
LE SEUL remplaçant absolument la suture



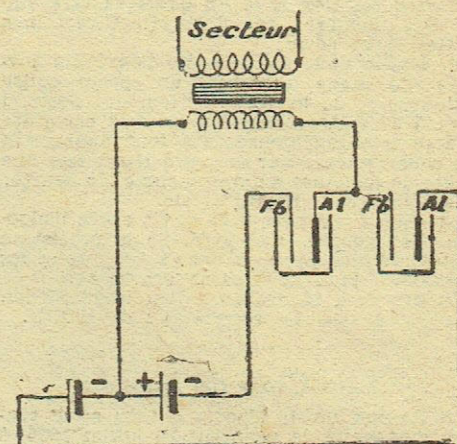
En vente aux Publicat. HENRY ETIENNE
53, rue Réaumur.
Prix : 10 fr. 50. Franco contre mand. 13 fr. 50

ON NOUS ÉCRIT

J'espère rendre service à beaucoup d'amateurs de sans-fil employant les accus, en leur signalant un dispositif de charge par soupapes redresseuses et qui me donne toute satisfaction. Les deux alternances sont utilisées.

Le schéma ci-contre est assez explicite pour se passer de commentaires. Je me tiens à la disposition des lecteurs pour tous renseignements complémentaires. L'intensité et l'équilibre de charge se règlent par les lames d'aluminium en les plongeant plus ou moins dans le liquide (je me sers de bicarbonate de soude) (aluminium, fer blanc) ces soupapes ont le grand avantage de ne pas exiger de formation.

F. HOULPLAIN



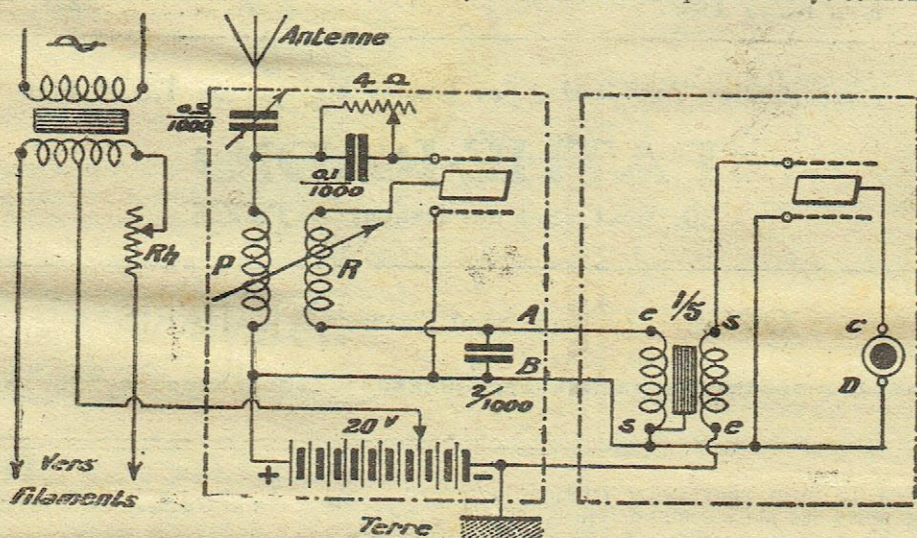
UN MONTAGE BIGRILLE SUR ALTERNATIF

Lecteur de notre journal l'« Antenne » j'y ai vu des articles traitant de la lampe « Bigril ». Cela m'a suggéré l'idée de vous soumettre un de mes montages tout à fait inédit de lampes « Bigril » alimentées par le courant alternatif. Je crois que ce montage intéressera de nombreux amateurs. Si vous le jugez utile, vous pouvez faire paraître les renseignements suivants dans l'« Antenne ».

Encombrement restreint (le plus petit du monde) : l'appareil, y compris le bloc de piles et le transfo de chauffage à 22 cm. X 20 cm X 8 cm. ; selfs petites.

Prix extrêmement bas : en ordre de marche, y compris un haut-parleur moyen, : une lampe environ 200 francs ; deux lampes environ 270 francs ; trois lampes environ 340 francs.

Tous mes amis qui ont essayé ce montage



Notes : 1) Avec une seule lampe, mettre le haut-parleur en AB ; 2) on peut aisément ajouter une deuxième basse fréquence. Cette dernière sera construite d'une manière identique à la première mais avec un transfo 1/3 et sera branchée en CD.

3) Les selfs PR sont constituées simplement par du fil isolé, enroulé en spires. Ces selfs ont 5 cm. de diamètre seulement et 7 mm. d'épaisseur.

Voici quelques valeurs de ces selfs :

Avec le secteur comme antenne.

Tour Eiffel : primaire 300 ou 400 spires ; réaction 200 spires.

Radio-Paris : primaire 300 spires ; réaction 200 spires.

Chelmsford : primaire 300 spires ; réaction 200 spires.

P. T. T. : primaire 100 spires ; réaction 75 spires.

Petit Parisien : primaire 75 spires ; réaction 100 spires.

Anglais : primaire 100 ou 75 spires ; réaction 75 ou 100 spires.

Belges : primaire 50 spires ; réaction 100 spires.

Rendement de l'appareil.

1) Avec une lampe détectrice et le secteur comme antenne (à Paris), tous les concerts parisiens en petit haut-parleur ; les autres au casque ;

2) Avec deux lampes (1D+1BF) : à Paris avec le secteur comme antenne : Chelmsford en petit haut-parleur ; à Niort : avec le secteur comme antenne : les postes parisiens au casque.

Emplois de la lampe « Bigril ».

a) La lampe « Bigril » a la propriété d'éliminer toute seule presque totalement le ronronnement du secteur. L'écoute au casque est pure ; l'emploi du haut-parleur est parfait.

b) Si l'on désire encore améliorer la pureté, trois solutions se présentent :

1) Avec la « Bigril » du commerce (4 v. filament 58) mettre après la plaque de la détectrice un condensateur de 1/1.000 environ shunté par une résistance variable de 10.000 à 100.000 ohms (circuit-étouffoir).

2) Si le filament 58 est chargé par du 140 environ, le circuit-étouffoir devient inutile.

3) Si le filament 58 est chargé par du 140 (avec 2 v. 5 de voltage) le circuit-étouffoir est inutile. La dernière solution (gros filament) donne complète satisfaction.

Avantages de l'appareil.

Construction très facile, haut rendement, puissance, sélectivité, réglage facile.

Le Gérant : V. MEISTRE.

Imp Réaumur, 98, rue Réaumur, Paris
Publications Henry ETIENNE

l'ont adopté. Je souhaite que beaucoup d'amateurs de T.S.F. l'apprécient également.

A VISBECO

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique,

Quoi que l'on en dise, quoi que l'on en pense, le monopole d'Etat nous pend au nez. Une seule planche de salut : l'union étroite de tous les intéressés de la radio-phonie.

T. S. F.
Spécialité de pièces détachées

VINCENT frères, 50, passage du Havre, PARIS. (Tél. Cent. 87-14)

MAISON REPUTÉE POUR LA MODICITÉ DE SES PRIX

Catalogue illustré gratuit et franco

Bobines en nids d'abeilles enroulement en dualatéral marque « ION » déposée. Demandez la notice et tarif gratuit.

EN STOCK :
POSTES DES PRINCIPALES MARQUES
FRANÇAISES

Rénovation des lampes 7/10* Prix : 12 fr.
6/100* Prix : 25 fr.
Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

NOS PETITES ANNONCES

4 francs la ligne de 36 lettres ou signes

Occasions pour c. double emploi : 2 casq. Ericson à 35 fr. pièce, 2 casq. REG neufs à 30 fr. l'un ; 1 HP. Foréhaut val. 225, net et puissant, net 180 ; 1 variomètre val. 55, net 30 fr. ; 1 appareil 4 l. val. nu, 525 fr. net 300 fr. Voir de 5 à 7. — Batrel, 21, rue Feutrier, Paris.

Occasion transfo. B.F. Brunet 22, Rhéostats Dyna 3,50 pavillon Dr. 7 fr. Ecout. Piv. 10. Ecout. Régl. 4.000 oh. 30 fr. etc. — L. Guérin, Tassy-s-Vire.

Numéros 1 à 14 « Q.S.T. » à vendre en bloc : 3 transfo spéciaux pr. b. bigril 9 lampes bigril neuves. Bon prix, écrire bureau Antenne R.V.F.

A vendre 1 Diff. Pathé-Radiola, 200 fr. — Clouard, 7 bis, rue Popincourt.

Postes précision et accessoires moitié prix. — Geofroy, Grand Hôtel, Houlgate.

Occasion garantie, G.M.R. type R.C. 4, à résonance à 4 lampes, 700 francs. HP. Magnaphone, 350 francs. — Breton, ing., Longuenesse (P.-de-C.).

A vendre super-Régional valeur 400 fr., prix entre 280 à 300 fr. — Ecr. P. Riva, Schirmeck (Bas-Rhin).

Pièces détachées d'un poste 4 l. liste et prix. — Durancœur, Fontenay (Vendée).

Haut-P. Géma valeur 145 pour 80. — S'adresser 9, rue Eugène-Varlin (10^e).

Urgent : Poste 5 lampes luxes 6 selfs. Milli lampes accus 4 et 80 complet ou séparément. Prix à débattre. — Cholet, 7, bd St-Michel de 19 à 21 h.

Grande maison T.S.F. cherche gérant-associé. — Ecrire Antenne, 333.

Occasion vend. ou échang. Chronomètre marine sextant théodolithe, écrire Goumont, 169, rue de Paris, Montreuil.

Radio Comptoir Bordelais : 69, rue de la Course, Bordeaux, recherche représentation de tous articles de T.S.F. Références de premier ordre.

C.119 bis complet 4 lampes 400 fr. bon état heures d'émissions tous les jours. — Michon, 60 rue du Ruisseau, Paris.

2 Bigrils à vendre de suite, jamais servi, pièce 30 francs. — Vennetier, Souvans (Jura).

Spécialiste pour montage et mise au point de tous postes. — R. Combar, 6, rue Montessuy (7^e).

Construct. sérieux offre bonne commission à personnes ou amateurs pouvant placer app. et acc. de T.S.F. dans relations. Ecr. Martin, 7 ter, rue du Colonel-Oudot, Paris (12^e).

Qui acheteur de GALENE NON SENSIBLE petites et grandes quantités — Ecrire Lambert, 18, rue Cafarelli, Paris (3^e).

Importante manufacture de lampes T.S.F. recherche d'urgence pour toute région agents dépositaires ou représentants à la commission visitant clientèle électriciens et T.S.F. exclusivité soutenue par grosse publicité. — Ecrire avec références à A. Bertrand, 1, rue de Metz, Paris.

Poste « Mondial Vitus » nu 4 lampes. Toutes ondes. Etat neuf. Ecr. C. R., bureau journal pour rendez-vous.

Echange : Deckrullo-Nettel 9, 12 Zeiss-Teissar 4,5 15 C.M. obt. Rld. 1/2 sec. 1/2.900 sec., 3 chass. dble, sac cuir, le tout abs. neuf prix catal. 2.300 contre app. T.S.F. de marq. seult. — Mathis, 5, avenue Savoie, Bois-Colombes (Seine).

LIQUIDATION FIN DE SAISON
AGENCE RADIO, place de la Gare, AUTUN (S.-et-L.)

Haut-parleurs : Brown GM neuf av. garantie, net.....	408. »
6 Pathé neufs avec bul. de garant. mod. 225 fr. pièce, net.....	155. »
4 lumière comme neufs, modèle 330 net.....	110. »
1 Pathé Radiola type D4 neuf av. bulletin garant., valeur 280 fr. (membrane Pathé à grande surface), net.....	199. »
1 poste 4 lampes, Radiostandard Radiola très bon état, net.....	399. »
1 poste Liotard (véritable LILOR), à résonance, excellent état, présentation riche, bon rendement, valeur 1.000 fr., net.....	495. »
1 poste Berrens dernier modèle neuf, 4 lampes à auto-transformateur, rendement supérieur sur petites ondes, valeur 1.000 fr., net.....	650. »