

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.

CHEQUES POSTAUX 530-71

Le sabotage de la propagande française par... l'administration des P. T. T.

Qui commande aux P.T.T. ?
Avant-hier : M. Chaumet, ministre.
Hier : M. Deletète, secrétaire général.

Aujourd'hui : M. Pellenc, ingénieur.
Demain : un balayeur... bolcheviste.
La conséquence : un sabotage systématique de toute propagande française.

On connaît déjà l'état d'anarchie dans lequel cette autorité vacillante a conduit l'administration française des P.T.T. Grâce à cela notre pays est au dernier rang des nations dites civilisées pour l'exploitation télégraphique, téléphonique et postale.

Hélas ! C'est aujourd'hui cette pauvre T.S.F. qui est devenue la proie convoitée et déjà prise dans les serres.

Elle nous permettait cependant tous les espoirs : n'étaient-ils pas gagés par les magnifiques découvertes de nos savants, par l'activité féconde de nos industriels, par les travaux remarquables de nos amateurs ? Mais l'Administration veillait ou : bien plutôt le petit nombre de ceux qui, à l'Administration, envieux, aigris, voient dans la T.S.F. un moyen nouveau de servir leurs appétits et ce qui est plus dangereux encore : leurs rancunes.

Les incidents grotesques auxquels a donné lieu la diffusion radiophonique du discours de M. Painlevé, à la séance inaugurale de l'Assemblée Générale de la Société des Nations, démontrent à nouveau et après beaucoup d'autres, les fâcheuses répercussions de ces errements en France et à l'étranger.

Si ces comédies n'avaient fait que discréditer une fois encore notre administration de la rue de Grenelle, par la faute de quelques-uns de ses agents ce n'eût été que demi-mal, mais ces incidents nuisent aussi à la France qu'ils ridiculisent, et des sanctions s'imposent.

Faisant abstraction de tout esprit de polémique : nous laisserons de côté tous commentaires, le scandale ressort du simple exposé des faits.

Saisie par la Société des Nations d'un vœu émis par l'Office International de Radiophonie pour la plus large diffusion, par tous les postes européens, du discours d'inauguration, l'administration française des P.T.T. re-

fuse les lignes nécessaires : l'Office International, dit-elle, groupement privé. Halte-là. Monopole ! Monopole ! Mais le Monopole à Genève ? ? — Qu'importe ! Le monopole « uber alles » et on refuse !

Des postes français privés ne pourront pas s'associer à la propagande nationale que constitue la diffusion des paroles du Premier français, en faveur de la paix et de la justice internationales.

Les postes de l'Administration suffisent : la propagande ne doit être qu'officielle. Qu'en pensez-vous, monsieur de Jouvenel, vous qui soutenez que celle-là seule est inefficace ? Qu'en pensez-vous, monsieur Caillaux, qui, par deux fois, avez eu recours aux postes privés pour nous montrer et le chemin de notre devoir et conseiller nos intérêts ?

Et les Anglais, les Belges, les Hollandais, qui prétendent ne pouvoir relayer ces émissions que si les postes privés étaient, eux aussi, reliés à Genève ? Qu'ils se débrouillent ! L'Etat français n'a besoin de personne, donc pas de service à rendre à qui que ce soit !

La Présidence du Conseil, informée de l'incident, intervient, soucieuse de l'intérêt national et de la collaboration internationale.

On la circonviert : « Fais attention à ce grave précédent, qui sera invoqué contre notre beau projet d'une exploitation étatique ! »

La réponse de la Présidence : « Pas de politique ! Donnez à tous des lignes. »

Mais les petits ingénieurs, dont l'en- vie trouble à la fois l'œsophage, le foie et les intestins, aiment la politique d'abord, c'est par elle qu'ils avancent et non par leurs mérites. Ils connaissent mieux les intrigues sous-marines des mares stagnantes que la technique du téléphone, du télégraphe, de la T.S.F., dont c'est leur métier.

Cependant, c'est par cette technique qu'ils opèrent :

« Nous voudrions bien obéir, disent-ils (leur bonne volonté était si évidente !) mais nous ne pouvons pas. »

La technique au service de la politique. Ils se condamnent d'ailleurs eux-

mêmes. Comment, ce matériel ne permet pas de réaliser ce qu'en Allemagne, en Suisse, en Angleterre, tous les jours, le téléphone et la T.S.F. associés permettent de faire ! Hier encore, n'écou- tait-on pas le relais Zurich-Munich ?

Si, si, mais les circonstances ne sont pas les mêmes, répondent les petits ingénieurs, il faut alimenter plusieurs postes. Ils oublient le relais assuré l'an dernier de quinze postes anglais par Radio-Paris.

Notre Président du Conseil, homme de science, ne se laisse pas rebuter. Il en appelle à la méthode expérimentale. Que l'on fasse des essais.

Et les essais eurent lieu le dimanche, toute la matinée. Le personnel de l'Administration, comme celui des postes privés, rivalisèrent de zèle. Ignorant la combinaison politico-technique, ils obtiennent naturellement d'excellents résultats. Rendez-vous est donc pris pour le lundi à 10 heures, l'émission devant avoir lieu à 11 heures.

Mais il y a Genève, l'éminence gris actuelle des petites combinaisons.

Coup de théâtre ! A 11 heures moins cinq, le lundi, l'Administration des P.T.T. informe les postes privés qu'un « avis » reçu de Genève indique que seuls les postes d'Etat transmettront. Mille regrets. On a dit « avis » pour ne pas dire « ordre ».

M. Deletète ! M. Chaumet ! M. Painlevé !... M. Pellenc s'en f... complètement. Il est le technicien.

Et l'émission alors ? Les postes de l'Administration l'ont seuls assurée. Mais les Anglais, les Belges, les Hollandais ont renoncé à la transmission de cette cacophonie. En effet, le réglage établi laborieusement la veille pour la totalité avait été changé.

Mais M. Pellenc s'en f... Il pouvait, vers midi trente déguster son quart Vichy (ses aigreurs l'empêchent de goûter les joies d'ici-bas) en souriant à demi devant quelques subordonnés... médusés... provisoirement.

Passons au côté comique, s'il n'était pas tragique par lui-même.

A Paris, à la Sorbonne, se tenait la conférence télégraphique universelle. On y avait installé des postes de réception. Il y avait là deux cents délégués de tous pays. Ils ont entendu la friture. Les spécialistes radio étrangers riaient jaune. Les délégués fils et câbles jouissaient avec complaisance de cette audition et les membres des délégations étrangères tremblaient d'effroi à la seule pensée que, par quelques heures d'inattention, ils auraient pu passer commande à l'industrie radioélectrique française — oubliant que c'était du matériel américain.

Et dire que le fournisseur, à la suite de combinaisons multiples et variées a cru très habile de choisir notre pauvre pays comme terrain de propagande. Nous serions les derniers en France à les plaindre.

Il ressort de cette « comédie-dramatique » (ce terme cinématographique est à la mode) que M. Pellenc s'est grossièrement payé la tête de ses chefs,

Sommaire

| | |
|--|----------|
| LA REVUE DES STANDS, par P.B. | Page 602 |
| L'EXPOSITION DE T.S.F. DE ZURICH | 603 |
| TROIS POSTES A ESSAYER, par Théo Dunwoody | 604 |
| PAUVRE T.M. ! par G. Lacroix | 605 |
| BLOC SUPER - REGENERATEUR, par G. Kosak | 605 |
| L'AMPLIFICATION B.F. A IMPEDANCES, par L. Malo | 606 |
| LA GALENE | 607 |
| NOTRE COURRIER | 608-609 |
| LE C. 119 EMETTEUR, par G. Thoniel | 610 |
| DANS LES RADIO-CLUBS | 612 |
| LES INDICATIFS EN « R » | 613 |
| FORMATION ET CHARGE D'UN ACCU de 80 VOLTS, par Marc Redard | 613 |
| CHRONIQUE DES EMETTEURS | 614 |
| LA T.S.F. SPORT DE PLEIN AIR, par R. Rémy | 614 |
| TRIBUNE LIBRE | 615 |

A partir d'Octobre, l'Antenne paraîtra chaque semaine sur 20 pages.

LE CONDENSATEUR FIXE



Précis. — Invariable aux chocs. — Etanche
En vente partout

| | |
|---------------------------|------|
| du 0.01 au 3/1.000° | 2 75 |
| du 4 au 5/1.000° | 3 50 |
| 6/1.000° | 4 » |

Etablissemts ARIANE, 6, rue Fabre-d'Églantine, PARIS (12)

Les bulletins d'adhésion et les statuts de l'Union Radiophonique de France (destinée à subventionner tous les concerts) se trouvent au siège 21, rue Auber, à Paris (9^e).

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

Le Collecteur d'ondes à grande surface pour l'intérieur

LA TRESSANTENNE

1985 mètres de fils de cuivre pur émaillés à fort isolement

Se pose instantanément, partout, sans aucune préparation

En vente partout

| | |
|-------------------------|-----------|
| Type A, 12 mètres | 45 francs |
| Type B, 15 mètres | 55 francs |

Etablissemts ARIANE, 6, rue Fabre-d'Églantine, PARIS (12)

Le Constructeur du Support Variométrique

R.C. Seine 245.763 Chèques postaux 707.11

vous présentera très prochainement dans l'« Antenne » son « TRANSFORMER » permettant d'alimenter n'importe quel poste en courant continu à l'aide du courant alternatif et sans aucune modification du récepteur, quel qu'en soit le type et le nombre de lampes.

GESLIN Pierre Fils 5, rue Latérale, 5 | Bureaux : 60, r. de Clichy, Paris
Courbevoie (Seine)

Plus d'un million de condensateurs MIKADO fonctionnent dans le monde entier.

A quoi reconnaît-on qu'un Condensateur est invariable ?
— Par la qualité de son diélectrique !! Par son étanchéité !!
ISOLOID remplit ces deux conditions.

AU CONCOURS LEPINE
 les Ets SEURAT 25, rue du Pré-Saint-Gervais (19^e)
 EXPOSENT un CONDENSATEUR VERNIER
UNIQUE AU MONDE
 SUPPORTS MOBILES, INVERSEURS, etc.

MONTAGES C. 119
 Les mieux réalisés et les mieux représentés
 Isolement spécial assurant les qualités électriques sans rien sacrifier à l'élégance
 ANDRE VILDIEU, 6, boulevard d'Ormesson ENGHEN-LES-BAINS (S.-et-O.)

Appareil Universel pour Mesures de T.S.F. de haute précision
 permettant d'obtenir les lectures suivantes :

En volts. — Depuis 1/10 de volt jusqu'à 120 volts.
En milliampères. — Depuis 5/100 de milli jusqu'à 120 millis.
En ampères. — Depuis 0,10 ampère jusqu'à 6 ampères.
En milli. de 0 à 120 millis.

Il convient donc pour effectuer toutes mesures d'intensité, de tension, de résistances, les tensions de chauffage de plaque, l'intensité de charge des batteries, l'intensité du courant de plaque, de faire des études sur une lampe, sur une galène, sur une pyrite, de déterminer la polarité d'un écouteur, etc., etc...
 C'est l'appareil idéal, indispensable à tout amateur de T.S.F.

L'appareil complet : **Prix 210 fr.**
 Prospectus franco

RADIO-HALL
 23, rue du Rocher, PARIS

Vient de paraître :

RADIO-ADRESSES
 Annuaire de la Téléphonie sans fil 1925 — 2^e année
Prix : 12 fr.
 Administration-Publicité : 12, rue du Helder PARIS (9^e)
 Tél. : Louvre 53-11

S'abonner à un journal c'est contracter une assurance contre les hausses possibles tout en réalisant une économie.

LE CRYSTOPHONE
 La dernière nouveauté

qu'ils se nomment Deletête, Chaumet ou Painlevé.

Nous ne sommes pas personnellement assez naïfs pour supposer que ces trois hommes soient doués d'une énergie suffisante pour prendre une sanction. Non, nous connaissons trop bien les habitudes de la république des petits camarades dans laquelle le parlementarisme parasitaire ne peut exister qu'avec des combinaisons et sous-combinaisons d'Administration, grande maîtresse en fin de compte de toutes les aspirations économiques de tout ce monde politique.

Seulement — un grand seulement — c'est un jeu dangereux que jouent ces messieurs. Il a fallu fort souvent bien moins pour faire déborder un vase !
HENRY ETIENNE.

ECHOS

L'expérience démontre que les transmissions de pièces de théâtre sont le genre de diffusion le plus apprécié. Tout chacun est intimement persuadé de ce fait et cependant les accords à intervenir ne semblent pas préoccuper outre mesure les dirigeants de nos postes dont les pot-pourris quotidiens et constants deviennent de plus en plus lassants.

Le groupement qui réussira ce genre d'auditions est celui qui remportera la palme. Le reste importe peu. Faites d'abord quelque chose.

Un inventeur français vient de trouver le moyen d'intensifier et de purifier les réceptions en adaptant sur toute lampe connue un petit appareil d'un prix modique (3 fr. 75). Rens. : Balax, 103, boul. Voltaire.

On se demande pourquoi le genre chansonnier donne une aussi mauvaise impression en radio.

Il est à croire et à déplorer que les P.T.T. ne connaissent pas ce qu'est la liaison métallique en téléphone avec fil. Il est à notre avis plus que superflu d'entendre la voix de standardistes interférer, de temps en temps, avec celle d'un conférencier; cela s'est produit lors de la radio-diffusion du discours de M. Painlevé à Genève.

Il y a des occasions et des orateurs pour qui l'on peut faire une exception au sabotage conscient et organisé des lignes téléphoniques à liaison digne d'un geyser.

Maintenant que les armées alliées ont évacué Dusseldorf, on y a commencé les

travaux d'une station de broadcasting et l'on projette l'installation d'un autre poste à Essen.

La puissance du poste de Prague (Strasnitz) va être portée à 5 kw, sa longueur d'onde sera réduite à 530 mètres. Le poste actuel sera transféré à Bratislava et émettra sur 409 mètres.

M. Delaunay, es qualité (du Concours Lepine), nous prie de dire qu'il n'est pas ineffable. Il veut jouer sur les mots et oublier que ce que nous avons à dire sur lui, nous l'avons fait il y a longtemps. Et rien, absolument rien, n'a changé. « Ineffabilis », la fameuse bulle de 1854 ne peut en effet se rapporter à lui.

Le poste de Milan est construit sur le toit d'un vieux palais au centre de la ville. Sa puissance est de 15 kw et les mâts d'antenne ont 50 mètres. On pense que le Bureau de Genève lui allouera la longueur d'onde de 350 mètres. En dehors des programmes réguliers, ce poste transmettra la Scala de Milan, le théâtre universellement renommé.

Karlsborg (Suède) sera bientôt terminé. Puissance 25 kw sur 1.350 mètres.

La station de Berne commencera à transmettre en novembre prochain.

Une station française de broadcasting a été inaugurée au Caire et émet sur 325 mètres.

Le poste de Munich a porté sa puissance à 10 kw.

Radio-Genève émet journalièrement sur 1.100 mètres à 20 h. 30 avec 1,5 kw.

Radio-Iberica (Madrid) transmet les concerts de l'orchestre municipal de cette ville.

Un support et des bobines G.P.F. forment un facteur certain d'excellente audition. Le plus simple donc le meilleur. 60, rue de Clichy, à Paris (9^e).

La nouvelle station de Rugby sera une véritable station de sans-fil. En effet, on y emploiera 16.000 kilomètres de fils dont 320 seront enterrés.

On nous informe que les Etablissements A. Laporte ont quitté la rue des Entrepreneurs pour s'agrandir, et s'installer à nouveau dans les vastes locaux, 13, rue Félix-Faure (15^e).

La lampe M.S. qui a offert aux victimes de Minimax un moyen d'atténuer leur perte, est une ancienne et sérieuse maison qui se spécialise depuis longtemps dans les lampes T.S.F., 9, boulevard Rochechouart, Paris.

Les records outre-Atlantique reviennent à la France. On fait actuellement beaucoup de bruit autour du nom d'une firme française spécialisée dans la bobine nid d'abeille. Son importance, nous avons pu nous en rendre compte, dépassera sous peu les plus grandes firmes américaines connues pour ce genre d'article. Nos félicitations à ce constructeur.

Amateurs, rappelez-vous que la lampe M.S., 9, boulevard Rochechouart, 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, Ayala, 50, à Madrid.

Tout amateur désireux d'être au courant des nouveautés doit posséder chez lui l'Annuaire des Catalogues de la T.S.F. qui contient la nomenclature complète de tous appareils et pièces détachées avec le prix. Envoi contre remboursement en France 16 fr. 65. Etranger 25 fr. Adresser les lettres : Publications Henry Etienne, 53, rue Réaumur, Paris (2^e).

Conductibilité par les colloïdes métalliques et ses applications électrotechniques

(Note de M. H. André, transmise par M. le général G. Ferrière)

En électrolysant de l'acide sulfurique concentré au moyen de deux électrodes en argent pur, reliées à une source de courant alternatif, on constate que, dans le passage du courant, la résistivité du liquide diminue progressivement ainsi que l'électrolyse, qui cesse complètement quand la différence de potentiel entre les électrodes s'est ainsi annihilée.

L'acide sulfurique se teint en brun jaune, et son examen à l'ultramicroscope décèle la présence de micelles d'argent colloïdal animées de mouvements browniens de rotation et de translation.

Le même résultat peut s'obtenir avec de l'acide orthophosphorique. De même, le graphite peut, à un degré moindre, remplacer l'argent.

Avec une électrode d'argent colloïdal et un autre métal à oxyde isolant et inattaquable, on obtient un redresseur de courant apte à la recharge des accumulateurs, ou un relais polarisé.

La tension disruptive maximum que peut supporter la cathode en milieu sulfurique concentré est assez comparable d'un métal à l'autre et atteint fréquemment 100 volts. La vitesse d'oxydation étant très variable; le choix des matières cathodiques est au contraire assez restreint.

Voici quelques valeurs de la tension efficace redressée par diverses cathodes :

Densité de courant, 1 à 2 ampères : cm.2
 Intensité volumique, 1 ampère : cm.3
 Température optimum, 40° à 60° C.

La conductibilité unilatérale nécessitant un courant inverse de réoxydation, la forme de la courbe de tension a une influence très grande sur le fonctionnement. La présence d'une force contre-électromotrice dans le circuit du redresseur est favorable à une bonne commutation.

La capacité présentée par ce système de redresseur est très grande ainsi que le montrent des ondogrammes qui ont été relevés dans ce but.

Il est possible d'obtenir un fonctionnement thermoionique en desséchant les colloïdes. Le courant s'établit alors à une température de 300° à 400° C. et cesse lors du refroidissement.

Des oscillations de haute fréquence accompagnent, dans ces conducteurs unilatéraux, les ruptures du courant.

AU CONCOURS LEPINE

La Revue des Stands

Tous les exposants n'ayant pas encore installé leurs stands lors de notre dernière visite, nous donnons ci-dessous le compte rendu complémentaire des derniers arrivés.

SNAP, 13, avenue d'Italie, Paris

La maison bien connue expose toute la série de ses appareils depuis ses postes à galène dont le rendement « extraordinaire » a été maintes fois vérifié. Pour le concours, SNAP lance un récepteur à 6 lampes présenté dans un meuble d'aspect très élégant. Le montage lui-même permet deux combinaisons :

1° Un étage haute fréquence à transformateur aperiodique, un étage haute fréquence à self, une détectrice et trois BF dont deux montées en push pull.

2° Un étage HF à transformateur aperiodique, un étage HF à résonance, trois étages BF comme tout à l'heure. Cette combinaison offre l'avantage d'une neutrodynage de l'amplification HF ce qui assure une très grande stabilité au montage.

La gamme couverte par ce poste va de 150 à 2.500 mètres et peut être poussée jusqu'à 6.000 mètres. Il est équipé avec les selfs interchangeables « Selector », de présentation et de construction soignées.

L'ensemble des appareils SNAP est réuni dans un stand dont l'ornementation témoigne d'un goût très sûr.

VITUS, 90, rue Damrémont Paris (18^e)

La maison VITUS présente à ce stand une splendide nouveauté « le Super Mondial » à 6 lampes : une HF à résonance, une HF à semi-résonance à self « aperiodique », une HF « aperiodique », une détectrice, deux BF. Ce poste contenu dans un coffre avec panneau d'ébonite vertical supportant les appareils de mesures (voltmètre, milliampermètre) et les boutons de commande des différents réglages.

A côté nous voyons un poste réclame C 119 à quatre lampes de bonne réalisation. Nous avons également remarqué un circuit d'absorption pouvant être utilisé comme poste à galène. Ce circuit est appelé à rendre de grands services pour éviter les brouillages.

Au stand figure également le fameux « Royal Broadcast » à 5 lampes (1 HF, 1 D, 3 BF à transformateurs) le glorieux prédécesseur du « Super Mondial ».

C. MIEVILLE, 1, rue de Pontoise, Paris
 Stand très intéressant où l'on nous mon-

Les Qualités des Bobines

“NYDAB”

Capacité réduite au minimum.

Isolement électrique parfait.

Résistance indéfinie à tous agents extérieurs.

Solidité mécanique sans égale.

Les prix que l'importance de notre fabrication a permis de réaliser :

| Nombre de spires | PRIX | |
|------------------|-------|-------|
| | Nues | Mont. |
| 15..... | 1.90 | 7.90 |
| 25..... | 2.10 | 8.10 |
| 35..... | 2.30 | 8.30 |
| 50..... | 2.50 | 8.50 |
| 75..... | 2.75 | 8.75 |
| 100..... | 3.10 | 9.10 |
| 150..... | 4. » | 10. » |
| 200..... | 4.75 | 10.75 |
| 250..... | 5.50 | 11.50 |
| 300..... | 6.30 | 12.50 |
| 400..... | 8. » | 14. » |
| 500..... | 9.25 | 15.25 |
| 600..... | 9.75 | 15.75 |
| 750..... | 12. » | 18. » |
| 1.000..... | 13. » | 19. » |
| 1.250..... | 19. » | 25. » |
| 1.500..... | 22. » | 28. » |

Nos BOBINES montées sont livrées à volonté : Avec broches de 5 m/m, écartement 14 ou avec broches de 4 m/m, écartement 16.

Nydab
 La seule garantie Bakelisée... insouillable aux agents Atmosphériques.

Certificat de P.E.C.M.R. N° 264.

Les Bobines NYDAB sont livrées nues ou montées dans une boîte carton.
 Les Bobines qui ne portent pas le cachet rouge à l'intérieur (garantie bakelisée), n'est qu'une imitation de notre fabrication.
 Seule NYDAB offre la garantie entière et formulée du Constructeur.
EXIGEZ-LA DANS TOUTES LES BONNES MAISONS

| SUPPORTS | PRIX pots et nickelés | |
|--|-----------------------|----------------------------|
| | Nus | Montés sur platine ébonite |
| TRIPLE, comprenant 2 parties mobiles, 1 partie fixe..... | 22. » | 28.30 |
| DOUBLE, comprenant 1 partie mobile, 1 partie fixe..... | 14. » | 19.70 |
| PARTIE MOBILE, seule..... | | 8. » |
| — FIXE..... | | 6. » |
| SUPPORTS de Bobines, complets..... | | 4.25 |

Nos SUPPORTS Avec douilles de 5 m/m, écartement 14 sont livrés à volonté / ou avec douilles de 4 m/m, écartement 16

L. GUILLON, ING.-CONSTRUCTEUR, 3, Passage des Postes, PARIS-5^e
 Chèques postaux Paris 24-824 ◊ Téléph. : Gobelins 54-33 ◊ R. C. Seine 228-556.

CONDENSATEURS VARIABLES
 de précision
 Breveté S.G.D.G.
 Demi circulaire et parabolique
 Axe réglable et rotatif sur Palier
 Toutes Capacités

CRUZ Frères
 CONSTRUCTEURS
 36, Boulevard de la Bastille... PARIS
 Téléphone : DIDROT 17-06

tre quelque chose d'entièrement nouveau au point de vue utilisation pratique d'un principe connu. On sait (expérience de Seebeck) que si l'on soude une barre d'antimoine à une barre de bismuth de manière à ce que la barre d'antimoine et la barre de bismuth forment un circuit fermé et que l'on chauffe une des soudures, le courant va du bismuth à l'antimoine par la soudure chaude. L'existence d'un courant peut être constaté par la déviation d'une petite aiguille aimantée.

On a pu établir sur ce principe des piles spéciales appelées piles thermo-électriques. Ces piles transforment en somme de la chaleur en électricité. Cette chaleur peut être obtenue par l'échauffement d'un fil résistant traversé par un courant électrique alternatif ou continu. On a donc un moyen de transformer un courant alternatif de fréquence industrielle quelconque en un courant rigoureusement continu. M. Mieville a eu l'idée d'utiliser ce principe pour obtenir en partant du réseau alternatif ou continu, un courant rigoureusement continu pouvant être utilisé pour le chauffage des filaments de lampes de T.S.F., d'où son « Thermo-transformateur ». Cet appareil se fait en deux types dont le débit maximum est de 0,25 ampère. C'est dire que ces appareils ne peuvent être utilisés que pour le chauffage de lampes à faible consommation si répandues actuellement et dont le rendement, comme on le sait, est parfois supérieur à celui des lampes à consommation ordinaires.

Le seul défaut de ce genre d'appareil est le mauvais rendement. C'est là un vice commun à toutes les piles thermo-électriques dont le rendement maximum est de l'ordre de 2%. Notons en passant qu'il est impossible de perfectionner ces appareils au point de vue rendement, car la conductibilité thermique marchant de pair avec la conductibilité électrique, si l'on veut s'opposer au passage de la chaleur vers la soudure froide, on est par là-même conduit à employer des isolants électriques.

Tels qu'ils sont les thermo-transformateurs de M. Mieville doivent retenir l'attention des amateurs. Ils constituent à l'heure actuelle la solution la plus parfaite (question rendement mise à part) de l'alimentation des filaments en alternatif.

TRIOIA, 23, rue Meslay, Paris

A ce stand uniquement consacré aux selfs on trouve tous les genres de bobinages en nids d'abeilles. Nids d'abeilles nus, montés, montures séparées pour ceux qui préfèrent constituer leurs enroulements eux-mêmes.

Citons particulièrement la self variable Triola qui est un variomètre interchangeable se mettant à la place de la self de réaction dans un C 119 ou une détectrice à réaction. On peut de cette manière faire varier la self de la bobine de réaction et agir très efficacement sur la douceur de l'accrochage du poste.

CARTON LAQUE,

5, impasse des Chevaliers, Paris

Nous voyons à ce stand toutes les formes que prend le carton laqué dans ses applications à la T.S.F. : carcasses de selfs, de transformateurs, pavillons de haut-parleurs antivibratoires.

RIBET DESJARDINS, 19, rue des Usines, Paris.

Interrupteurs Dewar, inverseurs, fiches, jacks, prises de courant de toute espèce.

ERICSON, boulevard d'Achères, Colombes. Les casques et microphones bien connus des amateurs.

P. HUGUET D'AMOUR, 52 rue Croix-Nivert, Paris.

Présente un haut-parleur basé sur un principe nouveau assurant une parfaite pureté et sonorité de reproduction. Aspects originaux et présentations artistiques diverses.

P. B.

N. B. — Dans la « Revue des Stands » du numéro 128, nous avons par erreur attribué le haut-parleur « Violina » à la maison Noret et Raboulin, 48, rue du Château, à Paris. Ce haut-parleur est de la fabrication de M. G. Saussey, 6, rue Joannes, Paris. Ce constructeur présente également des postes à accord variométriques par nids d'abeilles comportant un dispositif inverseur spécial. Citons à ce stand les présentations de M. Dabanourt : chercheurs « Hélice » pour tous écrous hexagonaux, ronds, fendus, se transformant en tournevis.

Avis aux amateurs étrangers et des colonies françaises

Nous prions nos lecteurs de l'étranger et des colonies françaises de bien vouloir nous adresser le montant de leurs abonnements, commandes, etc., en mandats poste et non pas en timbres que nous ne pouvons changer en France.

Ne négligez pas les petits détails. Un bon montage ne donnera rien s'il n'est pas réalisé avec du matériel de premier choix.

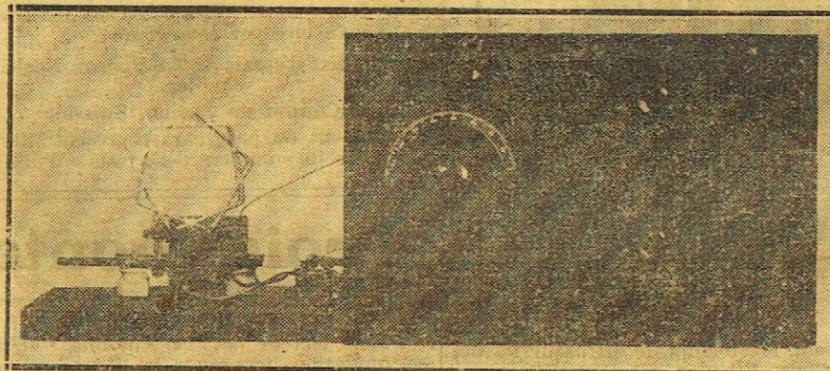
L'exposition de T. S. F. à Zurich

La T.S.F. en Suisse fait des progrès. L'ouverture de la station de broadcasting de Zurich, l'hiver passé, a donné une expansion formidable à l'industrie Radio en Suisse. Les quelques centaines de sans-filistes que l'on comptait à Zurich, il y a un an, sont devenus 21.000 écouters fervents. L'inauguration de la station de Berne, cet hiver, va certainement donner lieu à un essor inespéré de la T.S.F. dans toute la Suisse.

La première exposition de T.S.F. à Zurich (14-23 août) est terminée. Ce fut un succès complet tant pour la station de Zurich que pour les fabricants et commerçants de T.S.F. Plusieurs personnes qui étaient déjà fatiguées d'entendre les radio-concerts sont devenues maintenant d'énragés sans-filistes. Et pourtant ce n'est pas la seule exposition de T.S.F. en Suisse cette année. Le 4 septembre s'est ouverte la deuxième exposition de T.S.F. à Genève. Pour un pays aussi petit qu'est la Suisse, cela devrait être suffisant.

Avant de décrire l'exposition, nous allons expliquer en quelques mots l'organisation du broadcasting en Suisse.

Le broadcasting ici est dans les mains des P.T.T. Chaque poste récepteur doit payer un droit de concession de 10 francs par an.



Récepteur Bourne pour ondes courtes

L'administration des postes et télégraphes encasse ces taxes et les répartit aux différentes stations de broadcasting. Chaque station a pour soi un certain district et toutes les taxes perçues dans ce district par l'administration des P.T.T. lui reviennent.

Il y a actuellement cinq stations de broadcasting en Suisse : Lausanne, Genève, Zurich, Bâle et Berne.

Genève est en reconstruction et procède à des essais sur 1.100 mètres.

Lausanne va recevoir un nouveau poste d'émission Marconi qui sera indépendant du poste d'aviation actuel (840 mètres).

Zurich, longueur d'onde 515 mètres, poste de 500 watts l'on est actuellement la meilleure station de broadcasting en Suisse. Elle a été entendue dans toute l'Europe. Très probablement, la puissance va être portée à 2 kw sous peu. Le poste de 500 watts sera alors placé à Saint-Gall et sera un poste relais. (Nous serions reconnaissants à tous les amateurs français qui voudraient bien nous envoyer des rapports de réception du poste de Zurich).

Bâle a une station Marconi pour le service d'aviation. Malheureusement, les essais du broadcasting n'ont pas bien réussi. Une société de broadcasting a été fondée le vendredi 21 août dans le but d'ériger une station de broadcasting indépendante du poste actuel, tout comme à Lausanne.

A Berne, une station Marconi de 22 kw, en construction va commencer ses premiers essais en octobre.

L'exposition de T.S.F.

La plus grande attraction était sans doute le studio spécial que la station de Zurich avait monté de façon à dévoiler aux visiteurs les mystères de l'émission. Chaque soir, une foule énorme d'amateurs se pressait devant le studio pour voir les artistes connus et le speaker très populaire, M. Paul Altheer.

La compagnie Marconi faisait pendant toute la durée de l'exposition des démonstrations très intéressantes de télégraphie sans fil à grande vitesse (système Creed).

La Western Electric Co ainsi que la compagnie Marconi avaient installé tout un réseau de haut-parleurs dans les salles de l'exposition de façon que chaque visiteur pouvait suivre sans peine les émissions de Zurich.

Chaque jour, plusieurs films scientifiques accompagnés de conférences initiaient le public aux nombreux mystères de la T.S.F.

Quelques émissions en phonie sur ondes courtes (44 mètres) à faible puissance (40 v. plaque) faites par des membres du Radio-Club de Zurich attirèrent beaucoup d'amateurs et d'O.M. ; Il faut croire que les ondes courtes font aussi du progrès en Suisse.

Appareils

La première chose qui nous frappe est la grande quantité d'appareils nouveaux. Nous avons maintenant en Suisse une tendance bien marquée pour les superhétérodyne, les tropadynes, les ultradynes ainsi que pour les neutrodyne.

Le superhétérodyne est bien connu en

Suisse, mais les appareils sont presque tous de fabrication étrangère. Nous y voyons des modèles américains, français et allemands. Une seule maison suisse exposait divers modèles de superhétérodyne pour amateurs.

Le neutrodyne, un des appareils de broadcasting le plus admiré à côté du superhétérodyne, était bien représenté. Le plus beau modèle était un « Freed-Eisemann » américain. Il y avait des neutrodyne de provenance allemande (Tefag Berlin) et suisse (Unico-Zurich). Malheureusement, nous n'avons pas trouvé un seul neutrodyne de fabrication française, par contre plusieurs superhétérodyne des Etablissements Radio LL, à Paris.

Les amateurs suisses ont reconnu la grande supériorité de ces nouveaux appareils. Mais le sans-filiste en Suisse est difficile à contenter, il voudrait un neutrodyne capable de recevoir de 150 à 3.000 mètres.

Le seul appareil qui puisse en faire autant est d'après nos expériences le Plidyne G a de la « Golden Leutz Cy » en Amérique.

D'autres appareils

Il va de soi qu'il y avait aussi d'autres appareils que des superhétérodyne et des neutrodyne. Et là le « C 119 » régnait en roi. Seuls deux fabricants suisses, la Radio-Electrique Société Anonyme, à Genève, et « André Schneider », la Chaux-de-Fonds, exposent des appareils à résistance de 4 à 6 lampes, dont deux basse fréquence, pour réception cadre ou antenne.

Les fabricants d'appareils de T.S.F. les plus importants en Suisse sont :

« Maxim » Aarau ; « Télévox » Neuchâtel licence S.F.R. ; « Zellweger A.G. » Uster (Zurich) brevet Marconi ; « Favarger » Neuchâtel brevets Marconi ; Radio-Electrique S.A. Genève licence S.I.F. ; « André Schnade » Chaux-de-Fonds, licence S.I.F. ; « Plantin et Co » Lausanne.

Les appareils anglais « Burndept » exposés par la maison Plantin, à Lausanne, attirèrent grand nombre d'admirateurs au point de vue de leur fini. Les appareils Radiola de la S.P.R., à Paris, furent aussi grandement admirés.

Les amateurs suisses sont en général très impressionnés par le haut standard des appareils américains et anglais ainsi que de quelques beaux appareils français.

Lampes audion

Les amateurs suisses savent que l'on ne peut guère dépasser les produits américains tels que « Radiotron » et « Cunningham », seulement leurs prix les rendent prohibitifs.

RADIO-PLAIT
39, rue Lafayette — PARIS (Opéra)
Spécialité de tout l'Appareillage de T.S.F.
CATALOGUE GENERAL RADIO
Franco contre 0 fr. 50

APPAREILS
IGRANIC
RADIO
CONSTRUCTEURS !...
AMATEURS !...
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

Vous désirez une situation, adressez-vous
A LA PREMIERE ECOLE DE T.S.F. (Méd. d'or)
67 et 69, rue Fondary
PARIS (15e)
prépare aux examens off. et 8e génie. Gr. succès.
Dem. Guide du Candidat et de l'amateur : 6 francs
Se recommander du journal « L'Antenne »

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 volages 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

PROCHAINEMENT, SQUARE LAW
CONDENSATEURS
à double effet
Etablissements
TAVERNIER Frères
Constructeurs brevetés
71 ter, rue Fr.-Arago, MONTREUIL (Seine)
Téléph. : Diderot 22-92

LES ABONNEMENTS A L'« ANTENNE » PARTENT LE PREMIER ET LE QUINZE DE CHAQUE MOIS

Le Support Variométrique
Registre. commerce Seine : 248.769. **GPF** Compte chèques postaux : Paris 707-11.
Marque déposée
Permet l'inversion du flux de chaque bobine. Montage de ces dernières facile, puisque automatique. Contact parfait sans aucun blocage. Les pointes de contact ainsi que les lames ressort sont en métal spécial inoxydable de haute conductibilité. Pertes en HF réduites au minimum. Toutes bobines existantes peuvent s'adapter au support variométrique.
NOTICES EXPLICATIVES ET RENSEIGNEMENTS CONTRE TIMBRE REPONSE
SUPPORT TRIPLE 32.45
SUPPORT DOUBLE 22.00
LE JEU DE 8 BOBINES (25 à 300 spires) 61.50
GESLIN PIERRE Fils, Ing.-Const.
5, rue Latérale — COURBEVOIE (Seine)
BUREAUX : 60, rue de Clichy — PARIS (IX)

IL NE COUTE RIEN
de demander à votre marchand
de vous montrer le merveilleux Support
"INTERAD"
Anti-capacité, sûreté, faibles pertes.
Etudiez sa construction scientifique et vous
verrez comment il augmentera le rendement
de votre poste. Des milliers d'amateurs l'ont
déjà installé. Garanti ou votre argent retourné.
PRIX : 9.50
RADIO INTERNATIONAL, 40, r. Laffitte
PARIS

AMATEURS DE T.S.F.
Vous trouverez, 46, rue de Rome, Paris, chez
CHOMEAU (P. GOUSSU, Successeur), un stock
considérable de pièces détachées et de ma-
tériel électrique. Neuf et occasion.
Ebonite, 20 francs le kilo
Prix extraordinaires de bon marché
Demandez la nouv. liste compl. des prix fr 0,25

**Lampes radio-micro régénérées
à 21 francs**
Achat de lampes radio-micro brûlées à 3.50
Fabrication de lampes à 2 volts
Consomm. 4-10 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. Métro Parmentier
VENTE AU DETAIL, 34, rue Tronchet.

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

On trouve à l'exposition des lampes de toutes marques ; les « Métal » rivalisent avec les « Fotos » et les « Radiotechnique », les « Marconi-Osram », les « Philips » et les « Telefunken » sont représentées en bon nombre.

Les amateurs suisses sont désireux d'avoir des lampes audion de première qualité à des prix modérés.

Haut-parleurs

La Western Electric Co avait installé sur les tours du bâtiment de l'exposition et dans chaque salle une série de haut-parleurs puissants de façon que chaque personne pouvait entendre de près ou de loin ce qui se trouvait « dans l'air ».

Plusieurs haut-parleurs de bonne marque étaient représentés : le nouveau haut-par-



Le studio et le speaker
M. Paul Althéer

leur Brown, le Sterling, le diffuseur Pathé, les Amplions, Ethovox ainsi que d'innombrables marques allemandes et françaises. Tendance marquée pour les haut-parleurs anglais et américains.

Pièces détachées

Les pièces détachées de fabrication suisse sont en majorité, mais les pièces de provenance étrangère sont exposées en grandes

quantités. L'amateur suisse a une préférence marquée pour de bons condensateurs « Low Loss » et « Square-law ». De même les bobines (selfs) à faibles pertes pour broadcasting et ondes courtes sont très recherchées. Les nouveaux condensateurs variables américains « straight-frequency » étaient malheureusement très rares à l'exposition.

Les amateurs achètent ici en grande quantité du matériel allemand, suédois « Baltic » et français, mais l'O.M. qui désire des pièces de toute première qualité n'achète que des pièces américaines ou anglaises.

Les industriels français pourraient faire de bonnes affaires en lançant sur le marché des condensateurs et des selfs du type rigoureusement « Low-Loss », très demandé à ce jour. Jusqu'à présent, faute d'autre chose, l'amateur doit se contenter de pièces suédoises.

Nous avons une tendance irrésistible à éliminer les produits de qualité inférieure en Suisse et dans ce but nous avons fondé un

Laboratoire d'essais de T.S.F.

sous le patronage du Radio-Club Suisse, qui se charge d'essayer et d'examiner tous les appareils, pièces et outils concernant la T.S.F. qui se vendent en Suisse, de provenance suisse ou étrangère.

Ce laboratoire est une institution absolument indépendante, semblable à celle du magazine américain *Radio-News*.

Les fabricants ou les commerçants désireux d'obtenir un certificat de mérite suisse pour leurs appareils ou pièces détachées n'ont qu'à envoyer ceux-ci au

Laboratoire d'essais de T.S.F. Jean Noelting, Meilen

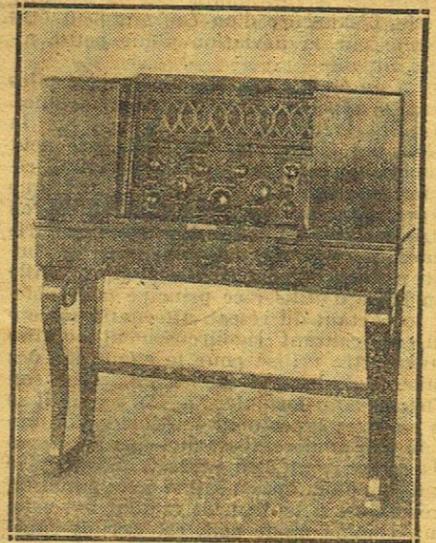
(Canton de Zurich, Suisse)

directement ou par leurs représentants. Si les appareils subissent les « tests » d'une fa-

çon satisfaisante, le résultat sera publié dans l'organe officiel du Radio-Club Suisse et d'autres journaux de T.S.F. Si les appareils ne passent pas les « tests », ils seront retournés aux fabricants.

Résumé

Cet hiver, nous aurons une forte demande pour de bons appareils de T.S.F. en Suisse,



Appareil de luxe de la Zellurger

surtout après l'inauguration des nouvelles stations de T.S.F. à Berne, Lausanne et Genève.

Le correspondant suisse de l'Antenne se charge de donner tous renseignements.

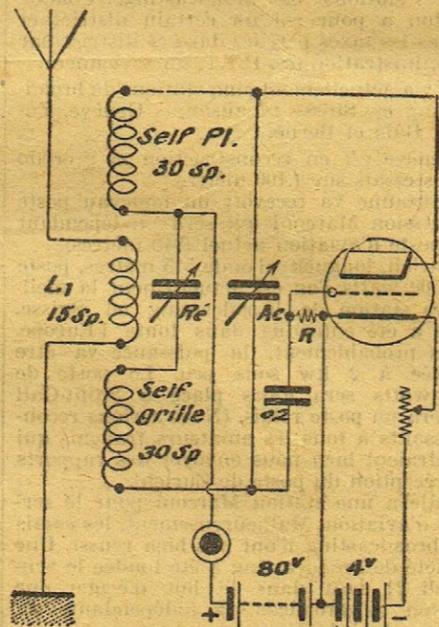
Jean NOELTING

Correspondant de l'Antenne à Zurich.

Trois montages à essayer

Fidèle lecteur de l'« Antenne » depuis sa fondation, je prends la liberté de vous remettre ci-inclus plusieurs montages qui, j'en suis certain, intéresseront les lecteurs de votre journal.

Le premier est un nouveau montage le « Hartley-Reinartz » pour ondes courtes,



Hartley - Reinartz

Fig. 1

il est très simple et donne, paraît-il, d'étonnants résultats tant au point de vue sélectivité, que facilité de manœuvre.

Je n'ai pas encore eu le temps d'essayer

bon accueil de la part des amateurs fidèles au Reinartz.

Comme vous le voyez dans le schéma, la self d'antenne se trouve entre la self de grille et de plaque. Les enroulements se trouvent sur un mandrin de carton de 10 centimètres de diamètre. La self d'antenne LI se compose de 15 spires, elle est entre la self de plaque et la self de grille qui ont respectivement 30 spires.

Le condensateur CI est le condensateur

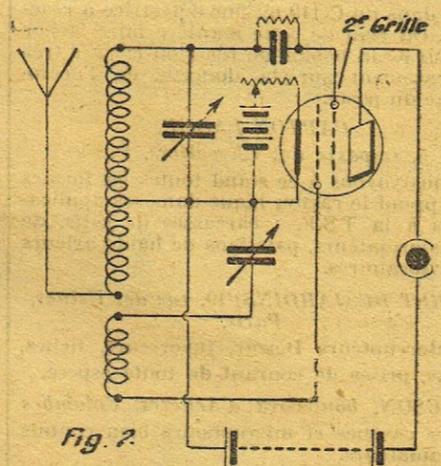


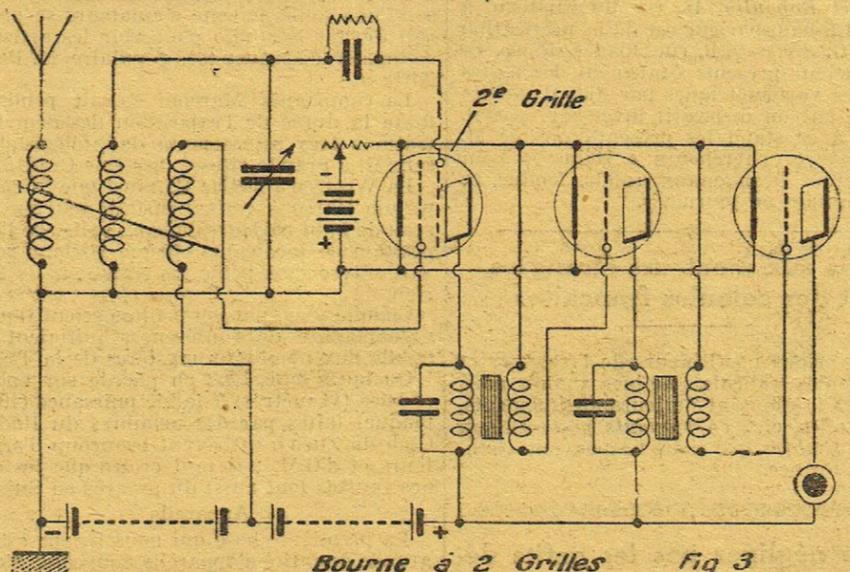
Fig. 2

Reinartz à 2 Grilles

d'accord, il doit être de 0,5/1.000 et le C2 est le condensateur de réaction qui est de 1/1.000.

Les autres valeurs sont les mêmes que pour une détectrice ordinaire.

Le deuxième montage est un Reinartz à 2 grilles, je n'ai pas essayé ce montage, mais il doit certainement donner de bons résultats.



Bourne à 2 Grilles Fig. 3

ce montage, mais comme je n'ai rien lu à son sujet dans l'« Antenne », je m'empresse de vous le communiquer, car il mérite un

Le troisième montage est un Bourne à 2 grilles, c'est le montage que j'ai actuellement et il me donne tous les Broadcasting

LA RADIOTECHNIQUE
LAMPES T.S.F.
FABRICATION FRANÇAISE

RADIO-MICRO
Faible consommation
Longue durée

SUPER-MICRO
Grande amplification
Spéciale pour Amplificateurs à résistance

RADIO-AMPLI
Consommation normale
Grand rendement

RADIO-BIGRIL
Consommation réduite
Réduction de la Batterie de plaque

RADIO-WATT
Puissance Pureté
Spéciale pour Haut-parleur

12, rue La Boétie. — PARIS

très fort au casque sur une lampe (sur une antenne nuiflaire de 15 M). Les postes parisiens en fort haut-parleur ainsi que Radio Toulouse, Daventry et plusieurs postes allemands en petit haut-parleur. Ce montage plus 2 BF est d'un rendement extraordinaire comme puissance.

La self secondaire va au plus filament et à la deuxième grille à laquelle va le condensateur shunté.

Tandis que la première grille va à la réaction et ensuite à la prise médiane qui se trouve au milieu des 80 volts.

Espérant que vous avez trouvé ces montages intéressants, je vous prie d'agréer, Monsieur le Rédacteur, mes sincères salutations.

Théo DUNWODY.

« Pauvre T.M.!... »

Que fait-on pour la télégraphie militaire en France ? Beaucoup. Qu'est-elle ? Peu de chose !... Nous allons dans cet article essayer de montrer quels sont les fautifs et d'où vient que malgré les lourds sacrifices consentis par l'Etat, la T.M. végète, la T.M. est au-dessous de toute la radio d'amateur et bien au-dessous.

Tout d'abord, voyons la question appareillage.

Cet appareillage est des plus défectueux et commence à devenir bien archaïque. Dans les régiments, dès que l'on a parlé de la boîte A et du PP4, on a tout dit et pourtant, la Boîte A est un poste à galène et le P.P.4 un émetteur amorti constitué par une bobine de Ruhkorff à excitation directe du circuit antenne-terre. Le résultat est qu'avec une boîte A on a un récepteur peu sensible et l'émission en amortie du P.P.4 avec ses 50 watts (parfois !) a très peu de portée de plus avec ce système d'émission en amortie, il est très rare que l'on puisse éliminer une émission de l'autre. Voici les appareils qui sont d'emploi courant dans les régiments et encore, trouve-t-on parfois, cela m'est arrivé à B..., de rencontrer des officiers qui ne jurent que par la boîte A et qui, en manœuvres, ne veulent voir que ce récepteur, prétextant que les postes à lampes avaient de continuelles pannes et qu'ils n'étaient pas plus puissants (!). J'ai plutôt compris qu'ils étaient effrayés par les réglages des postes à lampes !... pourtant bien simples cependant !

Plus heureux sont ceux qui peuvent avoir un 3 ter ou un E10. Là, l'appareillage est un peu plus sérieux sans l'être beaucoup cependant.

Le 3 ter permet des réceptions très confortables soit que l'on utilise ses 3 BF ou sa détectrice suivie de 2 BF. La réception en graphie est excellente, mais en phonie, c'est bien différent, car sur 10 récepteurs, il n'y en a qu'un qui soit réellement « bon ». Pour l'E10, la réception est la même à cette différence que l'E10 possède un circuit d'accord avec primaire et secondaire et facilite d'introduire à volonté par le jeu d'une manette une réaction pour les entretenues. Cet appareil est destiné à assurer une liaison bilatérale en graphie ou phonie avec un autre E10. Il n'est cependant pas propre aux réceptions de phonie, car, comme dans le 3 ter, il faut compter sur dix appareils un seul qui soit potable.

Voici donc les récepteurs utilisés dans les régiments ! On ignore complètement la haute fréquence et aussi n'en rencontre-t-on aucun étage. Le résultat est que si la réception des postes peu éloignés est facile, il n'en est pas de même pour les postes faibles et éloignés où la réception reste impossible. Pourquoi n'aurait-on pas une HF aperiodique ou à transfo qui ne nécessiterait aucun autre réglage complémentaire ? Ou pourquoi ne réaliserait-on pas des C 119 ? Il y a peut-être des marchés passés ! et on ne peut y revenir...

Quoi qu'il en soit, la situation est déplorable.

Lorsque nous partions aux manœuvres, j'étais désigné pour assurer la mise au point des appareils de T.S.F. Il fallait pour un poste emporter un fourgon de matériel pour écouter les avions qui évoluaient dans une zone de 3 ou 4 kilomètres et qui émettaient avec 100 watts ! Alors qu'une simple valise eût suffi pour emporter un C 119 à deux lampes et tous ses accessoires ! Quelle différence d'appareillage et surtout de résultats ! La T.M. est routinière et conserve ses appareils démodés (et surtout insuffisants). Je suis assuré que tout amateur qui se respecte ne voudrait à aucun prix d'un tel appareillage et il aurait certes bien raison, car il n'y a rien de plus mauvais comme récepteur !

Voilà quelle est la réception dans les régiments français.

Voyons maintenant les émetteurs utilisés par les régiments. Le plus commun est le P.P.4, véritable jouet d'enfant qui ne fonctionne qu'avec des accus bien chargés, qui a une portée très faible et qui est un excellent « brouilleur » de réception.

Non seulement le P.P.4 ne devrait pas être employé, mais il devrait être interdit seul pour le cas de secours, cas exceptionnel où il pourrait être admis; ce n'est pas un émetteur d'usage courant. Pourtant, dans les villes de garnison on est bien souvent gêné par les radios des régiments qui s'amuse à faire de l'émission au moment des concerts ou, à défaut « d'amusement » font de l'entraînement, ou de l'instruction,

le terme que le lecteur préférera, mais le brouillage n'en est pas moins là.

Le PP5, dérivé du PP4 et n'en différant que par son excitation indirecte serait plus intéressant, mais il est si peu employé qu'il ne vaut pas la peine d'en parler.

Passons maintenant à l'émission en entretenue, l'usage courant est le poste émetteur récepteur E10. L'émission se fait en entretenue pure aussi; comme il n'est pas commode de transporter 300 volts d'accumulateurs, on utilise un convertisseur qui transforme le 12 volts d'accus en alternatif, un transfo élève la tension en 320 et le courant est ensuite redressé par un moteur synchrone. Le principe est très bien, mais le convertisseur ne fonctionne jamais parce qu'il est trop compliqué. Pourquoi ne pas avoir une tension plaque alternative ? On pourrait supprimer les filtres, supprimer le redressement, avoir un simple vibreur et un transfo ! Ce serait plus simple et d'un fonctionnement plus sûr et l'appareil coûterait beaucoup moins. Il est vrai qu'on ne pourrait pas faire de phonie ! Mais la modulation par absorption et la réception sur E.10 laissent tant à désirer que ce ne serait pas une perte, bien au contraire...

(A suivre.) Gaston LACROIX.

Bloc Super-régénérateur

Il est une façon très simple de permettre à l'amateur de s'exercer sur le montage super, qui nécessite une petite étude pour acquérir une dextérité suffisante, permettant de capter tous les postes, sur cadre.

La simple détectrice à réaction donne à coup sûr, le résultat cherché, et, dès la première fois; mais pour elle comme pour la super, il ne faut pas se borner à un seul résultat; il faut bien savoir manier la réaction, ce qui n'est pas toujours facile, quoi qu'on en dise.

Tout le monde connaît le fonctionnement du super. Le principe en a été décrit dans un précédent article.

Le premier tube détecte, le second oscille (à moins qu'une seule lampe fasse les deux fonctions; ici, ce n'est pas le cas), et permet d'envoyer sur la plaque de la détectrice un courant intermittent dont les vibrations sont inaudibles. Cela permet ainsi d'obtenir une résistance tantôt positive, tantôt négative.

En résumé, l'action de l'oscillatrice a pour but de permettre de pousser très à fond la réaction.

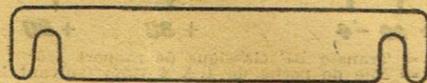
Quel est l'amateur qui n'a pas une détectrice à réaction?... Quel est aussi l'amateur qui n'ambitionne pas la super ?...

Puisque l'un est satisfait, voyons comment satisfaire l'autre.

Le moyen le plus simple serait de posséder les deux; mais de là, plus grande dépense; celui qui possède la détectrice regarde à deux fois avant de la rebuter, ou de lui retirer les entrailles pour faire un super.

Nous ne rebuterons rien. Nous ne démolirons rien. Il suffira d'ajouter une connexion et une borne à notre détectrice à réaction. Sur le schéma, la connexion à ajouter est en pointillés. Deux autres bornes sont prévues pour la réception sur cadre, qui peu se faire aussi bien sur l'un et l'autre montage. Pour la réception sur antenne, ces deux bornes sont réunies par une barrette de cuivre ou de laiton. La réception sur antenne se fera soit en direct (ou en Tesla primaire aperiodique). Il suffira de choisir.

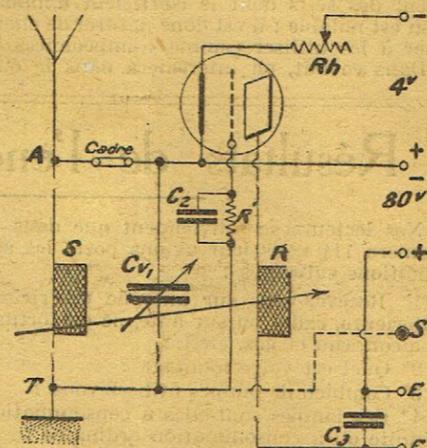
Sur les six bornes, nous brancherons les six bornes du super, dont quatre seulement sont utiles, les deux autres ont été mises pour compléter l'esthétique. Cette jonction se fera à l'aide de barrettes que l'on découpera dans du cuivre rouge ou du bon laiton recuit de 2 m/m d'épaisseur. (Voir figure).



Barre de liaison

Bloc détecteur

Accord en direct. S. et R. selfs nids d'abeille ou fonds de paniers. R est mobile



- S et R = Selfs.
CV1 = Cond. variable de 0,5/1000.
C2 = Cond. fixe de 0,0015.
C3 = Cond. fixe de 1 à 0,002.
Rh = Rhéostat.
R' = Résistance 4 mégohms.
S' = Borne de super.

et se trouve à gauche de S. Réalisation à lampe intérieure en position horizontale ce qui assure une vie plus longue au filament.

Matériel nécessaire au bloc « D » :

1 coffret dessus mobile, devant ébonite 300 m/m de long, 180 m/m de haut, 120 m/m de profondeur.

1 support de lampe.
1 lampe Micro ou ordinaire.
1 résistance 4 mégohms.

1 condensateur fixe 0,15/1.000 et 1 condensateur fixe de 2/1.000.

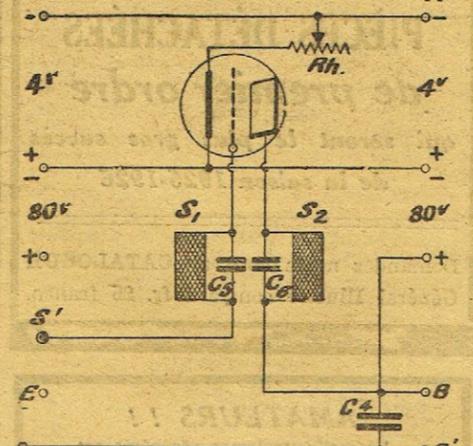
1 condensateur variable 0,5/1.000 à vernier.

1 support double pour nids d'abeille.
10 grosses bornes.

1 rhéostat suivant lampe.

Bloc super

Ce coffret ne contient exclusivement que les organes de l'oscillateur. Deux bornes à gauche ne servent qu'à agrémenter l'appareil.



- S1 = 1.250 tours.
S2 = 1.500 tours.
C3-C4 = Condensateur fixe 0,002.
C5 = Condensateur fixe 0,001.
S' = Borne du super.
Rh' = Rhéostat.
Deux bornes restent vites.

reil et faire paire avec le bloc voisin.

Matériel nécessaire au bloc « Super » :

1 coffret de 200 m/m de long, 180 m/m de haut et 120 m/m de profondeur.

1 rhéostat suivant lampe.
1 support de lampe.

1 support double pour S1 et S2.
2 oscillatrices (1.250 tours et 1.500 tours).

1 condensateur fixe de 1/1.000.
2 condensateurs fixes de 2/1.000.
11 grosses bornes.



Etabl. RADIO, R. C., Const's
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

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

POUR VOS MONTAGES
Dyna
les CLÉS à TUBE
qui vous permettront de remonter facilement les écrous situés dans les coins les plus inaccessibles de votre porte.
A. CHABOT
43, rue Richer PARIS
Catalogue: 17-50

LES PIECES BALTIC SONT LES MEILLEURES
PARIS - 16, Rue Vézelay - PARIS

Plus de piles - Plus d'accus
LE "FILTRE"
R. I. C.
permet l'utilisation du secteur sur courant continu
Il supprime complètement les accus et les piles et permet de recevoir une audition parfaite et d'une pureté incomparable
Prix : 225 francs
RADIO INDUSTRIELLE & COMMERCIALE
13, boulevard Voltaire - PARIS

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 et le dimanche de 9 heures à 12 heures.

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, 27-87

LOUD SPEAKER FORDSON
 Le plus PUISSANT
 Le plus NET
 des hauts-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)**

SELECTRA
 104, RUE DE RICHELIEU
 Vous présentera sous peu des
POSTES RÉCEPTEURS
 d'une création tout à fait nouvelle et des
PIÈCES DÉTACHÉES
 de premier ordre
 qui seront le plus gros succès de la saison 1925-1926
 Demandez notre nouveau CATALOGUE Général Illustré contre 1 fr. 25 franco.

AMATEURS !!
 La meilleure lampe régénérée est
"LA RÉNOVÉE P.P."
 en lampe ordinaire, micro ou émission
Aux Établissements G. CARLIER
 114, rue de la Follie-Méricourt
 :: :: PARIS (11^e) :: ::
 Métro République
 Téléph. : Roquette 42-06 :: R. C. Seine 140.177
POSTES COMPLETS ET PIÈCES DÉTACHÉES DE T. S. F.
 Rebobinage de transformateurs et d'écouteurs
 En occasion, postes et accessoires de marque

GALENE SUPERIEURE
"The LUCIFER"
 en tube ou au kilog, garantie
 Echantillon contre 5 francs
 Prix de gros sur demande
J. BISSEY & Cie
 7 ter, cour des Petites-Ecuries, PARIS (X^e)

Dans le premier numéro d'octobre de L'ANTENNE vous sera dévoilée la grande surprise. Que les curieux et inquiets se rassurent la surprise est essentiellement d'ordre technique.

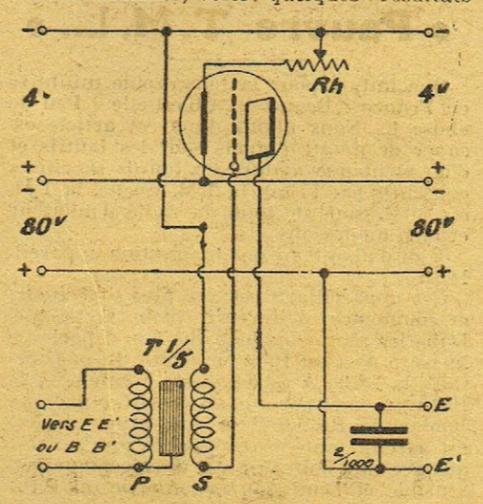
RAMO Paris
 La SEULE MARQUE que vous devez exiger
LA RADIOPHONIE MODERNE
G. PATARD, constructeur, 189, avenue Gambetta - PARIS (XX^e)

PILE SOLEIL
 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-CHIMIQUES** PARIS (XV^e)
 58, rue Bargeue

Si vous voulez améliorer votre poste à galène, montez donc 2 BF avec transfos
PIVAL
 PIVAL, S.A., Usine de la Gibrande, à TULLE (Corrèze)
 Dépôts de Vente en gros :
 PARIS..... 53, rue Orfila.
 LYON..... 16, place Bellecour.
 TOULOUSE... 19, rue du Rempart-St-Etienne.
 MARSEILLE.. 171, rue de Rome.
 LILLE..... 83, rue Nationale.
 BRUXELLES. 26, rue de la Croix-de-Per.

Lampe intérieure horizontale ; coffret à dessus mobile devant ébonite.
Fonctionnement
 Pour l'écoute sur bloc « D » seul ; brancher antenne en A Terre en T, ou cadre aux deux bornes prévues. L'écouteur en E et E'. Nous passerons sous silence les réglages de la détectrice. La borne S ne sert que pour la réception en super.
Réception en super sur « cadre »
 Brancher le cadre après avoir enlevé la barette ; débrancher accus et piles et relier le bloc « D » au bloc « Super », rebrancher accus et piles sur les bornes de droite du bloc super. L'écoute se fait en B et B'.
Réglages
 Orienter le cadre (à moins qu'il ne soit mural) et l'accorder sur la longueur d'onde avec une self appropriée en S avec l'aide de CVI (Les quatre selfs sont au couplage minimum).
 Coupler S1 et S2 jusqu'à l'obtention d'un sifflement « doux ». Coupler la réaction, un crachement intense se fait entendre. Un peu avant que se produisent ces crachements, l'appareil possède une sensibilité extrême. L'émission apparaît en général au milieu de ces crachements intenses. C'est là que l'amateur montrera son talent pour obtenir le maximum de pureté. On y arrive en retouchant avec précision aux couplages et au CVI. Le défaut est le petit sifflement qui subsiste, mais qui ne gêne pas, pour ainsi dire.
 J'espère que cette petite étude portera de nombreux amateurs vers la super, et à ne plus laisser dans le néant ce montage extrêmement sensible et puissant.
 Quant à la puissance et à la sensibilité, nous n'en parlerons pas ; ces deux qualités ont été rabachées maintes et maintes fois. Ces blocs peuvent être suivis d'une ou deux BF qui se brancheront de la même manière, soit à la suite du bloc « D » ou du bloc « Super ».
La basse fréquence
 Il n'est pas avantageux de monter plus de deux BF à transformateurs ; ceux-ci étant même de très bonne qualité. Le schéma de principe est celui de la « BF 1 », c'est-à-dire celle que nous brancherons directement après récepteur « D » ou « Super ». Pour monter la seconde BF,

il suffira de reproduire « BF 1 » en remplaçant le transformateur 1/5 par un transformateur 1/3. Les armatures reliées au + 80 volts.
 Matériel nécessaire à « BF 1 » ou « BF 2 » :
 1 coffret dessus mobile, devant ébonite de 150 m/m de long, 180 m/m de haut et 120 m/m de profondeur.
 1 support de lampe.
 1 lampe Micro ou ordinaire.
 1 rhéostat suivant lampe.
 1 transfo rapport 1/5 pour BF 1 et 1/3 pour BF 2.
 10 grosses bornes.
 1 condensateur fixe de 1 à 2/1.000.
 Parfois, le condensateur fixe qui shunte l'écouteur devient gênant, lorsqu'on ajoute la deuxième BF. On s'en rendra compte expérimentalement.
 Pour terminer, voici quelques résultats

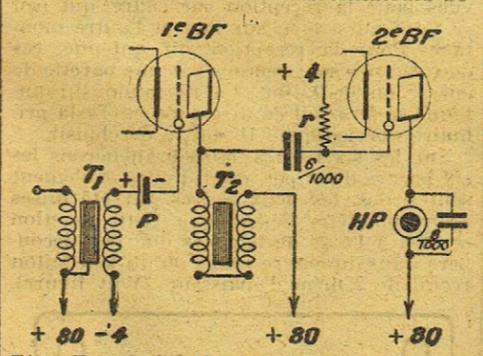


sur D + BF1, Antenne 2 fils de 20 mètres assez bien dégagée : tous postes parisiens en H.P., anglais fort au casque, avec BF2, ceux-ci en HP audibles nettement à plus de 12 mètres. Sur cadre mural, de 3 mètres X 4 mètres, avec 4 spires de fil 9/10, les mêmes en HP audibles à plus de 8 mètres. Sans compter le nombre de postes entendus très fort au casque ou en petit haut-parleur et cela à Angers.
 Georges KOSAK.

L'amplification basse fréquence à impédance

Dans les numéros 116 et 121 de l'« Antenne », M. Dusailly a présenté aux amateurs de T.S.F., divers schémas très intéressants d'amplificateurs puissants et purs utilisant des impédances dans le circuit de plaque des lampes basse fréquence.
 La lecture de ces articles a, sans doute, incité quelques sans-filistes à regretter l'acquisition antérieure de transformateurs basse fréquence assez coûteux qu'ils remplaceraient, très volontiers aujourd'hui, par des selfs de forte impédance.
 Avant d'opérer cet échange, nous leur conseillons d'exécuter les essais suivants :
 Les enroulements de transformateurs bo-

cuit de plaque, soit le primaire ou le secondaire, soit les deux circuits couplés en série et l'on recherchera s'il n'y a pas un sens de montage privilégié.



T1 = Transfo BF classique de rapport 1/5.
 P = Pile de poche de 1 à 4 volts (suivant la lampe BF), dont le négatif tourné vers la grille en abaisse le potentiel, annule le courant de grille et, de ce fait, évite certaines altérations.
 T2 = Transfo 1/3 dont les enroulements groupés en série servent d'impédance.
 R = De 2 à 5 mégohms.

En particulier, on pourra réaliser le schéma suivant, où figurent deux lampes BF, la première avec transfo, la deuxième avec impédance.

Le condensateur de 8/1.000 (environ) monté en dérivation aux bornes du haut-parleur, purifie notablement l'audition en permettant à l'appareil de fournir des sons plus « chauds », moins « fluets ». Ajoutons qu'une résistance variable de graphite (celle de la détectrice, par exemple), permet souvent de donner un « coup de pouce » heureux au réglage et de parfaire la sonorité ou la clarté.

Nous engageons vivement nos lecteurs à améliorer la qualité de leurs auditions. Beaucoup de sans-filistes vantent avec un enthousiasme excessif leur haut-parleur puissant mais... bruyant. Or, la puissance sonore d'un récepteur de T.S.F. est une condition relativement facile à remplir ; il suffit, en général, d'allumer le nombre de lampes opportun ou d'y mettre le prix ! Mais, obtenir une audition harmonieuse est un problème singulièrement plus délicat à résoudre et sa solution exige toute l'attention des amateurs de bonne musique.

Ménageons nos oreilles et celles de nos invités !

N'oublions pas que de nombreux profanes ont fui la T.S.F., déçus et rebutés par des auditions cacophoniques sorties de pavillons puissants mais malsonnants quoique décorés d'une marque de haut luxe !

Tsfistes, veillez donc à la correction musicale de vos auditions, que vos soucis ne soient pas exclusivement techniques, agrémentez-les de quelques scrupules artistiques.

L. MALO.

Résultats de l'enquête de l'Antenne

Nos lecteurs se souviennent que dans le numéro 114 nous leur avons posé les six questions suivantes :

- 1° Recevez-vous sur antenne extérieure, intérieure, cadre ou sur antenne de fortune (balcon, eau et gaz, etc.) ?
 - 2° Quel est votre montage ?
 - 3° Combien de lampes-utilisez-vous ?
 - 4° Ces lampes sont-elles à consommation réduite ou à consommation ordinaire ?
 - 5° Alimentez-vous votre poste sur accumulateurs, piles ou secteur (alternatif ou continu) ?
 - 6° Quels sont les sujets qu'il vous serait agréable de voir traiter dans l'« Antenne » ?
- Les amateurs « lampistes » ont répondu

en très grand nombre à notre enquête et jeudi matin une lettre retardataire nous a permis d'écrire la 57.683^e réponse.

Voici les résultats du dépouillement de cet abondant courrier :

Première question : antennes de fortune et intérieures 43 %, antennes extérieures, 42 %, cadres 15 %. La forte proportion d'antennes intérieures et de cadres (58 %) s'explique par le fait que 65 % des réponses à notre enquête émanent d'amateurs citadins.

Deuxième question : Les C. 119 et variantes sont la majorité : 51 % ; détectrice à réaction et variantes : 43 %. Postes divers (reflex, super-réaction, super-hétérodyne, etc.) : 5 %. Nous faisons entrer la galène

dans les « postes divers ». D'ailleurs les « galénistes » ne semblent pas avoir compris qu'il s'agissait d'eux aussi bien que des « lampistes », sans doute à cause de la troisième question.

Troisième question : Une lampe : 41 %. Deux lampes : 29 %. Trois lampes : 12 %. quatre lampes : 15 %. Plus de quatre lampes : 3 %. Plus de postes à quatre lampes qu'à trois lampes ; cela tient à ce que le C. 119 a surtout été décrit avec deux basses fréquences après la détectrice.

Quatrième question : Autant de lampes à consommation réduite que de lampes à consommation ordinaire. Les premières sont surtout en faveur en province.

Cinquième question : 40 % des amateurs qui nous ont répondu utilisent le secteur. Ils se partagent comme suit entre l'alternatif et le continu : 35 % secteur alternatif ; 5 % secteur continu. Les 60 % restant utilisent les accus (40 %) et les piles sèches (20 %). Tout ce qui précède concerne le chauffage des filaments. Pour la tension plaque on retrouve les mêmes proportions, sauf toutefois en ce qui concerne les piles sèches (45 %) et les accus (15 %).

Sixième question : Nous avons reçu de nombreuses suggestions que nous nous efforcerons de suivre dans la mesure des possibilités pratiques.

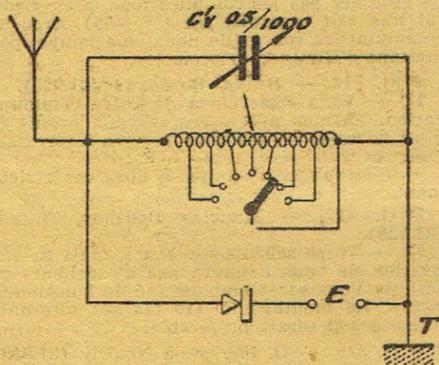
Nous remercions nos lecteurs de l'empressement qu'ils ont montré à répondre à notre appel. Le grand nombre de réponses reçues nous a permis de tâter très efficacement le « pouls » de l'amateurisme français.

P. B.

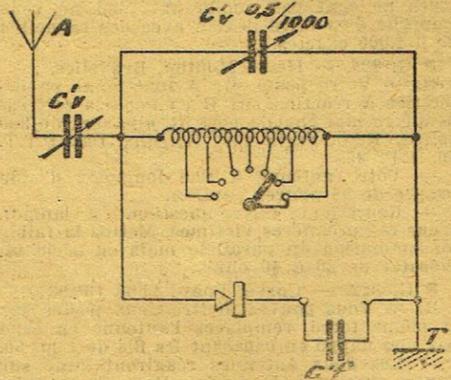
La galène

Je conseille aux amateurs qui auraient monté le poste à galène paru dans l'Antenne numéro 126, sous le titre « La Galène à Alger » et qui auraient obtenus les mêmes résultats que moi-même, d'apporter au montage les modifications suivantes avec lesquelles ils pourront avoir un rendement bien meilleur et une plus grande facilité d'accrochage.

Je rappelle l'ancien schéma :



Maintenant, il n'est pas difficile de le rendre meilleur, toutefois, il serait bon que le montage soit fait sur ébonite pour éviter autant que possible les pertes qui nuisent trop souvent aux bons montages. Pour le condensateur que l'amateur doit mettre en dérivation sur l'antenne, il peut être construit par celui-ci. Prendre cinq plaques mobiles et quatre fixes de la grandeur des condensateurs courants : une résistance de 2 mégohms et condensateur fixe de 2/1.000 en dérivation sur les écouteurs.



J'espère avoir le plaisir de voir de nombreux amateurs construire ce poste et obtenir de bons résultats.

Roger OLLAGNON.

La Radio en Pologne

Par décision du Ministre du Commerce et de l'Industrie en date du 18 août 1925, la concession du Broadcasting polonais a été accordée à la Société Limited Polsky Radio.

Le concessionnaire s'oblige :

1° A construire dans les environs immédiats de Varsovie et dans un délai de six mois maximum une station d'émission radiotéléphonique d'une puissance lui permettant d'être entendue à 100 km. sur poste à galène et 600 km. sur poste à deux lampes.

2° A construire à Cracovie, dans le délai d'un an, une seconde station d'émission d'une puissance permettant d'être entendue

à 30 kilomètres sur poste à galène et à 150 kilomètres sur poste à deux lampes.

3° A construire une troisième station dès que le nombre d'abonnés dépassera 60.000.

4° A construire une quatrième station dès que le nombre d'abonnés dépassera 80.000.

5° A construire dans le délai de trois ans une usine dont la production devra pouvoir suffire aux besoins du pays.

La vente de postes de réception ne pouvant se faire que sur justification d'une autorisation fournie aux demandeurs par les P.T.T., il s'ensuit que les possesseurs d'appareils sont connus. Les clandestins seront poursuivis rigoureusement.

Le régime d'abonnement du Broadcasting sera établi comme suit :

Tarif d'abonnement (en zlotys ou franc or). — Personnes privées : mois, 3,00 ; trimestre, 8,00 ; année, 30,00.

Administrations : mois, 3,00 ; trimestre, 8,00 ; année, 30,00.

Radio-clubs : mois, 6,00 ; trimestre, 16,00 ; année, 60,00.

Fabricants et vendeurs : mois, 6,00 ; trimestre, 16,00 ; année, 60,00.

Etablissements donnant des auditions gratuites : mois, 9,00 ; trimestre, 24,00 ; année, 90,00.

Etablissements donnant des auditions payantes : la séance, 20,00 ; trimestre, 350,00.

Toute personne n'acquittant pas cette redevance verra son autorisation retirée immédiatement.

Les sommes perçues iront par 1/5 aux P.T.T. et 4/5 au concessionnaire du Broadcasting.

Une petite station d'essai va être mise en service incessamment, et pour décembre la station de Varsovie sera en fonctionnement.

Ce régime joint au libéralisme qui préside à la remise des autorisations est d'un favorable augure pour le développement de la radio en Pologne.

Ing. BUY,

correspondant de l'« Antenne » en Pologne.

La Radiophonie à l'école

Quelques instituteurs ont timidement exposé dans la presse radioélectrique l'opportunité d'inscrire dans les programmes de l'enseignement primaire quelques leçons de T.S.F.

Il n'est pas venu à ma connaissance que ce désir soit devenu une réalité.

Cependant, dans certains pays, en Angleterre notamment, ces leçons sont prévues et l'on y voit des enfants construire eux-mêmes leurs appareils récepteurs sous la direction du maître d'école.

Il convient de dire que la Grande-Bretagne avec ses stations-relais est bien placée pour organiser la diffusion de la T.S.F. au moyen d'appareils simples, tels que les récepteurs à galène.

Des grincheux ont prétendu, peut-être avec bonne foi, que les enfants s'occupant de T.S.F. n'apprennent plus leurs leçons. Voilà un argument en faveur des cours par radiophonie, l'inconvénient signalé deviendra un avantage incontestable. Un seul professeur pourra enseigner à plusieurs milliers d'auditeurs. Je dois ajouter que c'est là une belle perspective pour les partisans de la réduction du nombre des fonctionnaires.

Sans vouloir envisager un développement extraordinaire de la radio à l'école, il y a tout de même lieu d'encourager les maîtres qui feraient preuve d'initiative ou d'efforts à ce sujet, notamment dans les écoles rurales.

N'y a-t-il pas là un moyen, de plus, susceptible de retenir la jeunesse à la campagne, en lui indiquant les moyens d'entendre de la musique de choix, des conférences, des nouvelles lancées avec profusion par les stations radiotéléphoniques de France et même de l'Europe ?

L'antenne pouvant recevoir un développement important en dehors de villes, il suffira à chaque cultivateur de consacrer une soixantaine de francs pour l'aménagement d'un poste simple et suffisant.

La radiophonie trouve ainsi chez les petits, à l'école maternelle par exemple, une application très intéressante. L'expérience faite depuis deux ans dans une école a permis de faire les constatations suivantes.

La première audition a produit sur les enfants de 2 à 6 ans une évidente surprise. Les plus avisés, après une seconde d'attention, ont trouvé que c'était un vulgaire phonographe. Tous sont venus silencieusement vers l'appareil et leur stupéfaction grandissait devant ce simple cornet auquel était attaché deux fils, pas de boîtes, pas de mécanique, pas de disque !

Après une explication sommaire, chacun était très fier de dire : c'est de la téléphonie sans fil, avec la vague compréhension de quelque chose de merveilleux et de rare.

Le lendemain, tout le monde voulut être exact pour le concert de 13 heures et les mamans furent obligées d'accompagner les petits jusqu'à l'entrée de la salle.

Les maîtresses remarquèrent l'exactitude des jeunes auditeurs, le calme avec lequel ils entraient désormais et la facilité avec laquelle les tout-petits quittaient leurs mamans.

Le poste récepteur utilisé est installé au domicile personnel de l'institutrice. Il est prolongé jusqu'à la classe par deux fils auxquels est connecté un haut-parleur. De cette façon, les concerts peuvent même être entendus simultanément aux deux endroits.

Il n'existe donc pas, à vrai dire, de frais supplémentaires d'exploitation.

Cette relation montre que la radiophonie peut exercer sa bienveillante influence dans tous les milieux, à tous les âges. La France, qui marche toujours en tête du progrès, ne doit pas se laisser dépasser dans cette merveilleuse partie de la science.

Et il est à espérer qu'un jour prochain on apprendra, non seulement à lire dans les écoles françaises, mais aussi à écouter toutes les voix mystérieuses qui sillonnent l'atmosphère.

R. SEVAN

Correspondant des Ardennes.

Note sur la réception dans l'Hérault

Dans un de ses récents articles, Ben Clipping affirme que l'éther est encombré. Il cite à l'appui de son énoncé une étude succincte des fréquences, dans laquelle il n'insiste pas assez, à mon sens, sur les harmoniques. Celles-ci viennent restreindre considérablement la bande de « Kilocycles-Silence » nécessaires à la pureté d'une émission, surtout quand il s'agit des harmoniques provenant d'ondes amorties : Je veux envisager, par exemple, non les QRN, si violents actuellement, mais les côtiers. (Méditerranée.)

Or, maintenant, les émissions se chevauchent. Voici des faits :

— Samedi, 22 août, 21 h. 30. Le Petit Parisien est difficilement audible, même en superhétérodyne, en raison des interférences provoqués par Nuremberg (340).

— Mardi 25 août, 22 h. Le Petit Parisien chevauche l'émission de Leeds (346).

— Dimanche 23 août, 22 h. Les P.T.T. (458 ??) hachent le concert de Königsberg (465).

Le collecteur d'ondes était ici non pas une antenne mais un grand cadre carré de 1 m. 70 de côté, pivotant sur une de ses diagonales. Sur ce cadre, audition nette au casque, mais de faible intensité, de presque tous les postes de l'Europe occidentale avec 1 HF rés. + 1 Détectrice (C-119).

En certains points du département — et même de la région (plein sud de la France) les auditions radiophoniques sont très difficiles et de faible intensité, quels que soient les aériens utilisés. D'aucuns incriminent l'écran du Massif Central ; certains le climat très chaud et sa conséquence : la sécheresse du sol (prises de terre mauvaises, malgré toutes les précautions) ; d'autres enfin la nature géologique du sol et du sous-sol (présence de pétroles, de lignite et de charbons : nouveaux charbonnages de la vallée de la Cesse (Lutétien moyen).

Me sera-t-il permis de signaler enfin deux faits intéressants les auditeurs de Radio-Toulouse situés à l'est de l'émission : d'abord l'intensité de l'audition et sa pureté dans la journée (de 12 h. 30 à 14 h.) bien supérieures à celles du soir, sur 270, 272, 274 mètres, ensuite la modification, aujourd'hui même, de sa lambda : 330 mètres d'où accroissement notable de la puissance de réception dans la région biterroise.

D' P. TASSIN,

Correspondant de l'Antenne pour le département de l'Hérault.

— 7 —

SANS-FILISTES !

Notre poste réclame C-119

Monté avec du matériel de premier choix

Prix..... 495 francs

L. MOUGIN

48 bis, boulevard Jean-Jaurès — CLICHY

La 4^e Edition
des

C. 119

VIENT DE PARAITRE

172 pages de texte
Photos - Schémas

5 bleus de construction

PRIX : 7 fr. 50 à nos Bureaux
Recommandé : 8 fr. 60 pour la France
9 fr. 70 pour l'Etranger

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE
53, RUE REAUMUR — PARIS (2^e)

TRANSFORMATION de tous **POSTES**

Postes sur commandes

♦ ♦

E.-L. BOISSETTE

Ingénieur

260, boulevard Voltaire, PARIS (11^e)

♦ ♦

MONTAGE E.L.B.

pour réception sur antenne désaccordée
assurant une réception parfaite et très
sélective même sur eau et gaz

NOMBREUSES REFERENCES
Mardi, Jeudi, Samedi, 14 à 19 heures

Si vous voulez de bonnes réceptions, soignez votre prise de terre. Employez du gros fil de cuivre nu. Soudez vos connexions.

*Vous la renouvelez vous même
en quelques secondes*

Quand un filament est usé ou rompu, la lampe Microlux n'a vécu que la moitié de sa vie. Il suffit alors de connecter le second filament pour qu'elle fonctionne à nouveau avec la même puissance. Son culot spécial protège l'ampoule, supprime les pertes et les effets Larsen. Dure comme le cristal : détectrice, amplificatrice, elle ne consomme que 0,06 ampère sous une tension d'environ 3 volts.

**Double durée,
Double puissance,
Double rendement.**

MICROLUX

Prix imposé : **37.50**

DEUX LAMPES dans UNE avec 1^e LAMPE MICRO A 2 FILAMENTS GARANTIS

(Notice franco) **MICROLUX** (Notice franco)
Fabrication française brevetée

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

Ce ne sont pas toujours les haut-parleurs les plus gros qui rendent le mieux.

Exemple : **PIVAL**
le petit

PIVAL, S.A., Usine de la Gibrande, à TULLE (Corrèze)

Dépôts de Vente en gros.....

| | |
|-------------|--------------------------------|
| PARIS..... | 53, rue Orfila. |
| LYON..... | 16, place Bellecour. |
| TOULOUSE... | 19, rue du Rempart-St-Etienne. |
| MARSEILLE.. | 171, rue de Rome. |
| LILLE..... | 83, rue Nationale. |
| BRUXELLES. | 28, rue de la Croix-de-Fer. |

EN OCTOBRE

MICRODYNE — MONODYNE
MÉGADYNE — SUPERMÉGADYNE
ALTERNADYNE — ALTAVOX
RÉGULAPHONE — SUPERMONODYNE

Inductances à faibles pertes « LAMBDA »
 Impédances de plaque « MAGNÉTIC »
 (Brevetés S.G.D.G.)

TRANSFORMATEURS « MAGNÉTIC »

Ateliers LEMOUZY

42, avenue Philippe-Auguste, PARIS (XI^e)

Médaille d'Argent Paris 1916
 Médaille d'Argent Paris 1917
 Diplôme d'Honneur Paris 1922
 Grand Prix Paris 1923
 Membre du Jury Paris 1924
 Grand Prix Madrid 1924

DIX ANNÉES D'EXPERIENCE

Représentants et Agents sérieux demandés
 pour toutes régions

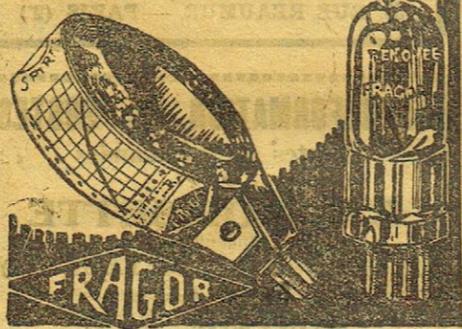
LA SEULE

Bobine française Lampe rénovée
 Duo-latéral identique
 imprégnée à aux
ISOL-OIL Lampes neuves
PLUS DE PERTES EN HF

Chez tous les bons revendeurs

Pour le gros :

90, rue du Temple, PARIS



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.

Nombreux

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

Liste envoyée gratuitement

SCIENTIFIC-OCCASION

101, rue de Rennes, PARIS (6^e)

Rechat, Echange, Ventes à la Commission

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

RENOVEE P. P.

Spécialité de Microscopes d'occasion

TOUS LES APPAREILS

T. S. F.

des Grandes Marques
 sont vendus payables en

12 MOIS

à l'INTERMÉDIAIRE-

(Maison fondée en 1894)

17, rue Monsigny, 17 — PARIS (2^e)

Téléph. : Gutenberg 03.70 03.98

Catalogue franco

Mêmes facil. n^o les appareils photographiques

ATELIERS DE CONSTRUCTION « Le Téléphone Sans-Fil »

EXIGEZ LA MARQUE
 DE GARANTIE

Médaille d'Or

NOMBREUSES REFERENCES

Son montage Radio-Universel P.U.A. Réception garantie de toutes émissions radiophoniques. Notre triomphe est la meilleure garantie du fonctionnement de nos appareils qui sont universellement connus pour leur parfaite sélectivité et netteté. Fabrication de tous postes à galène et à lampes.

Ateliers, Bureaux et Siège social : 84, Rue des Entrepreneurs. — PARIS (15^e)
 COMMISSION Tél. Ség. 03-07 EXPORTATION



Notre Courrier

2 F. 157. — Toselli, La Napoule (31.890).
 R. — Si vous alimentez votre circuit-plaque d'émission sur alternatif non redressé, vous pouvez très avantageusement manipuler dans le primaire de votre transformateur haute tension; c'est-à-dire sur le 110 volts. Vous pouvez avec le montage en question obtenir les portées les plus intéressantes. Travaillez sur 40 mètres.

— Pour faire de la phonie, il faut disposer d'une source haute tension absolument continue (accus, génératrice, alternatif redressé et filtré). Vous pouvez utiliser un des dispositifs de modulation classiques : modulation dans la grille ou encore choke system.

2 F. 157 bis. — J. Marceaux, à Brétigny.
 R. — On ne recharge pas ces accus avec du « liquide », mais avec une source de tension électrique.

— Les postes travaillant sur 40 mètres à 11 h 15 du soir, sont très variables. Vous trouverez à cette heure la foule des postes d'amateurs européens et américains (Etats-Unis, Canada et Brésil). Les amateurs n'ont pas en général d'horaire régulier.

2 F. 158. — R211, Sènarpont (31.901).
 R. — Vous avez dû trouver dans le numéro 127 tous les renseignements sur ces questions de nationalité des postes d'amateurs.

— Une carte QSL est une carte postale servant, comme son nom l'indique, à accuser réception d'une réception d'amateur ou d'une liaison bilatérale. Ferons prochainement paraître un article sur ces cartes.

— N'importe quel imprimeur peut, sur vos instructions, vous en faire un cent.

2 F. 158 bis. — Sudre.

R. — Nous vous remercions de votre article, qui paraîtra dans le « Q.S.T. ».

2 F. 159. — Deleuil, à Marseille.
 R. — Cela nous étonne beaucoup qu'il n'y ait pas de Radio-Club à Marseille.

2 F. 160. — Pierre Ferrier, à Pantin.

R. — Vous devriez venir avec votre poste un samedi après-midi. Il est impossible de diagnostiquer à distance.

2 F. 161. — Julien Nadet, à Paris.

R. — Méfiez-vous de ce genre de promesses...

Nous vous conseillons vivement de faire l'achat que vous nous indiquez. L'accumulateur est certainement dans ce cas la source de tension idéale.

2 F. 162. — J. K., à Paris.

R. — Les questions que vous nous posez prouvent que vous manquez en effet de données précises sur le fonctionnement des lampes à trois électrodes. Nous vous conseillons à ce sujet de lire une série d'articles intitulée : « Comment fonctionne une lampe », parus il y a peu de temps dans l'« Antenne ». Si vous possédez le cours de M. Berché, vous pourriez également y trouver les renseignements qui vous manquent et que nous ne pouvons vous donner ici, faute de place.

2 F. 163. — Un amateur en R.

R. — Le poste MIDH se trouve à Mossoul (Irak) et a comme opérateur le capitaine Durrant. Ce poste a en effet travaillé longtemps avec g2LZ depuis avril dernier.

2 F. 164. — Georges Firmin, à Lille.

R. — Ce procédé témoigne à la vérité d'un bien petit esprit. Malheureusement, la personne en question est dans son droit. Des juristes éminents assurent qu'il ne peut y avoir « abus de droit » ; mais le point est controversé.

2 F. 163. — Daniel, à Saint-Maur.

R. — Pour obtenir 5 volts avec un accus de 6 volts, il faut disposer en série une résistance dont la valeur dépend de l'intensité débitée. Soit à cette intensité, la valeur de la résistance r à placer en série peut fournir une chute de tension de 1 volt sera $r = 1/i$. Dans le cas que vous nous citez, il suffit que votre résistance puisse varier de 0,5 à 1 ohm.

2 F. 166. — G. Junot, à Saint-Denis.

R. — Cette petite histoire est fort drôle, mais nous ne pouvons la publier pour des raisons que vous devinez facilement.

2 G. 795. — Charles Gouveau, Paris (31.879).

R. — Les schémas donnés dans les numéros 114, 117, 119, 126 sont intéressants (détectrice), mais pour être plus certain d'obtenir du HP ajoutez une BF (115).

2 G. 796. Manhé, Salles-de-Béarn (31.880).

R. — Vous pouvez certainement avoir un inverseur CV série, parallèle, mais pour une même longueur d'onde le CV en série demande plus de self que lorsqu'il est en parallèle.

— Vous pouvez placer les lampes à égale distance.

— Le C de 2/1.000 aurait dû figurer sur le bleu. Mais il n'est pas indispensable. Les

transfos que nous avons utilisés étaient blindés.

— Le système de prise par Jack. 1, 2 ou 4 lampes est excellent.

2 G. 797. — Jean Granier, Toulouse (31.882).

R. — Votre sélection sera plus grande si vous employez le dispositif superhétérodyne, tous schémas de détails sont contenus dans numéros 113, 114, 120, 122 « Antenne », et 13, 15, 16, 17 du « Q.S.T. ».

2 G. 798. — J. Rolland, Le Havre (31.886).

R. — Voir réponse à G. 797; ces montages sont les meilleurs sur cadre. Alimentation piles ou accus.

2 G. 799. — M. Danau, Marchienne (31.888).

R. — Les détails de construction concernant les selfs à fer (filtres) ont été donnés dans « Q.S.T. Français » 4 et 5.

— Quant au condensateur, sa capacité étant assez élevée, vous avez encore intérêt à l'acheter tout fait.

2 G. 800. — Fernand Gustin, Weerde (31.891).

R. — Il existe certaines fantaisies de montages qui à certains donnent d'excellents résultats, à d'autres, ce qui est votre cas, rien du tout. Construisez donc un montage classique qui vous donnera de bons résultats, si les circonstances locales n'interviennent pour une bonne part.

2 G. 801. — Goyart, Paris (31.892).

R. — Le schéma que vous nous soumettez est très réalisable. Voir n^o 114. Pourquoi n'employez-vous pas des selfs interchangeables.

2 G. 802. — Vagnau, à Brunay (31.895).

R. — Le poste que vous avez entendu travailler aux environs de 900 mètres.

2 G. 803. — G. Paulin, à Segré (31.896).

R. — L'antenne de 15 mètres est un peu petite, et sur galène vous n'aurez pas de merveilleux résultats. Voir page des Galéneux. Choisissez un montage à accord en Tesla, selfs interchangeables, et si les résultats ne sont pas acceptables, voyez détectrice à réaction.

2 G. 804. — Marcel Boyer, Paris (31.898).

R. — Pour recharger convenablement votre accus de 4 volts 20 AH sur le circuit continu du secteur, vous faites un tableau de charge sur lequel vous placez deux bornes courant secteur, deux douilles de lampes que vous branchez en parallèle et 2 bornes accus. Après avoir reconnu les pôles du courant continu (papier cherche-pôle, ou immersion des deux fils dans un vase contenant de l'eau acidulée : il se dégage le double de gaz au négatif). Vous branchez le plus du courant au plus des accus; le moins au moins des accus, les lampes étant en série. Ces dernières seront pour 20 Ah 2 lampes filament charbon de 32 bougies ou une de 50. L'ampérage fourni est en fonction directe du nombre de lampes mises en parallèle et branchées en série dans le circuit.

2 G. 805. — G. Lassalle, Paris (31.900).

R. — Vous obtiendrez une excellente détection en utilisant un condensateur variable à air de 2/10.000 mfd shunté par une résistance réglable. Cette dernière ne doit pas être remplacée sans motif, car le passage fréquent de la pointe de graphite sur la résistance laisse une petite épaisseur de graphite qui petit à petit change la valeur de la résistance qui devra être souvent vérifiée.

2 G. 806. — J. Leurquin, à Quevauchamps (31.902).

R. — Le montage Reinartz est certainement un des plus intéressants montages sur petites ondes. Vous ne parlez pas de votre antenne. Voyez n^o 92. Reinartz selfs interchangeables, qui de ce fait deviendrait plus universel. Si vous placez une HF devant, vous retrouverez des difficultés pour descendre bas. Combinez 112 et 125.

2 G. 807. — René Viala, Toulouse (31.903).

R. — Vous trouverez dans numéros 77, 79, 69, 70, différents schémas permettant d'ajouter une lampe HF à un C. 119. Préférez l'alimentation sur accus. Pour prendre casque ou HP, le système Jack semble supérieur au commutateur.

— En réduisant la dimension du panneau ébonite « C. 119 bis », vous risquez également de diminuer le rendement en produisant des accrochages indésirables.

— Prenez le montage à galène à système d'accord en Tesla. Voir différents dispositifs de construction dans « Page galéneux ».

2 G. 808. — E. Baylon, Riom (31.907).

R. — Le fait que vous avez remarqué s'est déjà produit. Les BF seules sont utiles dans ce cas, mais ce genre d'écoute est peu usité nous croyons. L'induction est la cause certaine. Voir TPS également.

2 G. 809. — Fernand Minard, Oudjda (31.908).

R. — Pour adjoindre un ampli BF à un montage super-réaction, il faut utiliser un filtre spécial. Le constructeur de votre appareil pourrait certainement vous en donner le schéma très exact. Dans ce cas, les réglages seraient plus simple avec une détec-

Le monolampe LECOQ
 Seul constructeur
 23, rue Cristallerie, Pantin
 Concerts français et étrangers, garantis sur gaz, secteur antenne, etc.
 Médaille d'Or 1924

Bis et dépôt — Trans 21 et 39A

trice ordinaire + 2 Br a transos ou impédance (N^o 116, 121, 126, 114, 117, 119).

2 G. 810. — Maurice Veynachter, Puteaux (31.909).

R. — La détectrice à réaction chauffée sur alternatif ne donne pas d'excellents résultats. Votre antenne est trop petite. Inspirez-vous du montage (102 « C. 119 bis sur alternatif »). Chauffage de la détectrice sur accus ou piles.

2 G. 811. — O. Dufour, Laon (31.912).

R. — Voir réponse à G. 810. Les bobinages que vous employez pour la réception des petites ondes ne sont peut-être pas convenablement choisis. Voir tableau (n^o 107).

2 G. 812. — E.S., abonné, Alger (31.915).

R. — Le claquement provient de la capacité que fait votre corps avec l'ensemble du récepteur. Vous pourriez également occasionner des sifflements. L'antenne en parapluie, chaque brin de 50 mètres serait idéale. Dispositif d'accord en Tesla. Les deux canalisations peuvent servir de terre, faites une soudure sur le tuyau de PB.

2 G. 813. — Brisset Marcel, Courbevoie (31.916).

R. — Comme vous utilisez le secteur comme antenne, il faut exécuter le schéma figure 7, du n^o 85, accord Tesla, pour avoir plus de force, placez 1 ou 2 BF à la suite de la détectrice (114, 116, 121, 126, 115). Le poste anglais est Daventry.

— Nous vous conseillons d'employer les meilleurs transos. Leur prix est assez élevé, mais vos résultats seront satisfaisants. Il en est ainsi pour le matériel de T.S.F.

2 G. 814. — M. Daniel, Marseille (31.920).

R. — Vous aurez certainement les résultats que vous désirez obtenir, mais ne pouvons vous assurer du HP très puissant, certaines causes locales (géographiques) pouvant en être la raison (superhétérodyne).

2 G. 815. — Ch. Fiquet, à Béthune (31.821).

R. — Nécessaire fait pour les numéros que nous vous adressons contre remboursement. La self apériodique vous donnera une puissance de réception plus grande, mais si vous ne craignez pas les complications, prenez plutôt une self accordée par CV. (69), avec un commutateur sur grille deuxième lampe, permettant d'éliminer la première.

2 G. 816. — Brays, Bordeaux (31.925).

R. — Vous remercions de votre communication. Faisons nécessaire et vous prions de nous adresser ce que vous jugerez intéressant l'amateur.

— Ce tableau n'est pas à observer strictement.

2 G. 817. — Maurice Baquoy, Antony (31.928).

R. — Votre schéma est exact, mais sa réalisation ne vous donnera pas d'excellents résultats. Vous serez empoisonné de bourdonnements. Le montage C. 119 bis sur alternatif numéro 102 serait préférable.

2 G. 818. — O. Piquet, à Neuilly (31.929).

R. — Sommes désolés, mais nous n'avons pas un service d'écoute permanent. Voyez les quotidiens allemands. Brême qui travaillait sur 330 est descendu à 279 mètres. Koelnig-wusterhausen travaille sur 1.300.

2 G. 819. — Bourbon, à Thézy (31.932).

R. — Les parasites qui couvrent votre réception doivent certainement avoir une cause extérieure (moteur dont l'isolement par rapport à la terre est mal fait).

— Vérifiez enroulement BF.

2 G. 820. — Al. Arrekk, La Tréport (31.935).

R. — Ce montage comporte une petite modification à la détectrice ordinaire. Ses avantages ne sont pas nombreux; rien ne vous empêche d'en faire l'essai, avec des capacités de 6/1.000 exactes.

2 G. 826. — Henri Mouton, Bruxelles.

R. — Votre poste sur A fonctionne en détectrice à réaction sur B en euq, la self est peut-être mal choisie pour R, elle sera de 300 spires. Radio-Paris 200. Bateaux 100. P.T.T. 50. P.P. 35.

— Votre antenne a une longueur d'onde propre de 95 mètres environ.

— Regrettons cette question de lampes, avons été premières victimes. Mettez la faible consommation en parallèle mais en série un rhéostat de 30 à 40 ohms.

2 G. 822. — Corvé, Pont-l'Abbé (31.937).

R. — Vous pouvez mettre deux postes sur la même terre, remplacez l'antenne en cage par une nappe en espagant les fils de 1 m. 50.

— Les deux antennes réagiront l'une sur l'autre, restez à la limite d'accrochage afin de ne pas vous gêner mutuellement.

— Le casque de 8.000 ohms est plus sensible que celui de 4.000, cependant il faudrait savoir en quel fil est fait l'enroulement, le nombre d'ampère-tours étant intéressant, mais la résistance également.

2 G. 823. — M. Rouire, Moret-sur-Loing (31.941).

R. — N'avons pas essayé ce poste et regrettons très sincèrement de ne pouvoir satisfaire à votre demande. C'est probablement une détectrice à réaction. Vous auriez intérêt à vous adresser directement au constructeur.

2 G. 824. — J.F.J.S., Tarbes (31.942).

R. — Les écouteurs de guerre allemands avaient en général une résistance totale de

TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
 PRIX TRÈS MODÉRÉS

FILS ÉBONITE

ACCUS

Cop. 52, rue des Archives, Paris
 tarif n^o 12 sur demande

TRANSFORMATEURS B.F.

de Self et de Chauffage
de Sonneries Self
de Secrétaire et de Courant

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

Pour vos Transfo
HF et BF

exigez la marque **Farz**
c'est la meilleure des garanties

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

type blindé

500 ohms, aptes à fonctionner avec un poste à galène. Vous pouvez refaire le bobinage avec du fil plus fin en emplissant les bobines.

- 2 G. 825. — A. Carlier, Ixelles. (31.943).
R. — Vos sifflements proviennent du transfo BF dont un enroulement peut être coupé ou défaut d'isolement dans le transfo ou dans le HP. Placez un autre HP et cet appareil est cause voyez constructeur.
- 2 G. 826. — G. H. Grenoble. (31.944).
R. — Vos résultats paraissent intéressants, mais pour nous guider vous auriez dû nous donner le nombre de spires utilisé pour la réception des petites ondes.
— Pour grandes ondes, il faut placer plus de self naturellement et le CV en parallèle sur la self accord et non en série dans l'antenne. Essayez votre deuxième schéma et donnez-nous résultats.
- 2 G. 827. — M. Greuly, Saint-Imier, Suisse. (31.946).
R. — N'ayant qu'une seule lampe vos résultats seraient supérieurs en employant des piles et lampes à faible consommation, quant à la tension plaque, différents schémas de redresseurs à lampes sont donnés dans les numéros 160.
- 2 G. 828. — Un sans-filiste Escautpontois. (31.949).
R. — Vous pouvez placer la self d'antenne entre les deux autres, mais vous pouvez encore la séparer de 30 cm. des deux autres.
— On change le sens de réaction lorsqu'on n'accroche pas, c'est-à-dire lorsque le couplage de cette self avec la résonance ne produit pas d'augmentation de puissance.
- 2 G. 829. — J. N. Cambrai. (31.951).
R. — Le cadre devra au moins avoir 2 mètres de côté, comporter 15 spires avec prises toutes les cinq spires, fil 13 à 20/10 nu, cuivre rouge recuit, le c-119 à self inter vous donnera de bons résultats.
- 2 G. 230. — A. Keller, à Genève (31.952).
R. — L'article du numéro 119 vous permettra de ne travailler que sur détectrice de HP/détec. Pour prendre 1 ou 2 BF le système de Jack semble supérieur (numéros 112, 114, 117, 119, 115).
- 2 G. 231. — A. Gramont, Paris. (31.953).
R. — Le dérangement peut certainement provenir des lampes, des piles plaque, ou des transfo BF dont un enroulement peut être endommagé.
- 2 G. 832. — A. Poitou, Poissy. (31.954).
R. — Les craquements peuvent provenir des lampes ou des capacités de liaison ou encore d'un mauvais contact dans le montage. Vérifiez toutes les connexions. Voyez si les lampes sur le Reinartz ne donnent pas ces dérangements. Ce que vous nous dites pour la résonance ne nous étonne pas du tout, il semble que la HF oppose une grande résistance au passage des petites ondes.
- 2 G. 833. — M. L. Paris (31.955).
R. — Si vous aviez des selfs ayant leurs prises diamétralement opposées vos résultats seraient semblables, la simple rotation de la bobine produisant le même effet que vos changements de connexion. En principe, la self de gauche découplée ou accordée et rapproche celle de droite, le résultat obtenu, on renforce en couplant celle de gauche.
- 2 G. 834. — A. L. Ham, (31.956).
R. — Le montage dont vous nous parlez est d'une réalisation déjà délicate. Il semble inutile de le compliquer. Si vous prenez 1.200 et 1.500 spires la capacité shuntant la self de 1.200 sera de 2/1.000 variable, vous pouvez avoir 1/1.000 variable et brancher suivant la nécessité 1 ou 2/1.000 fixe. Il vaut mieux 80 volts à la plaque.
- 2 G. 835. — Louis Stibig, Malakoff (31.958).
R. — Vous auriez de meilleurs résultats en montant une détectrice à réaction que vous feriez suivre de 1 ou 2 BF. Sensibilité beaucoup plus grande numéros 114, 115, 117, 119, avec des faibles consommations la tension plaque pourra n'être que de 404 volts.
- 2 G. 836. — A. Mandois, Paris. (31.962).
R. — Il nous semble que le cadre sera bien petit, une antenne intérieure serait peut-être préférable. Si vous persistez dans votre idée faites l'enroulement en spirale, 50 spires 12/10 2e coton, prises toutes les 10 spires, les 10 premières à 1 cm. de distance, les autres à 0,5.
- 2 G. 833. — Fidèle lecteur, Toulouse. (31.966).
R. — Vous ne parlez pas de l'antenne. Avant de placer une HF devant votre détectrice, ce qui pourrait compromettre la réception des petites ondes, cherchez à obtenir de meilleurs résultats, soit en prenant eau et gaz, eau et secteur. Naturellement le primaire sera aperiodyque. Voir numéros 97 et 104 et brochure « les c-119 ».
- 2 G. 840. — Henri Blandin, Paris. (31.967).
R. — Les pannes que vous remarquez à votre poste doivent provenir des lampes. Pour l'autre poste vérifiez tous les circuits (électrique, source et appareil de mesure), ainsi que les capacités de liaison.
— Les prises Jack vous donneront de bien meilleurs résultats que les manettes pour prendre 3 ou 4 lampes.
- 2 G. 841. — P. Notay, Paris (31.968).
R. — Avec des lampes ordinaires 80 volts

- à la plaque donnent le double d'audition que 40.
— Avec un c-119 bis, pour recevoir R.-Toulouse. Accord 25 à 35. Résonance 35 à 50 et réaction 75.
- 2 G. 842. — H. Sère, à Laroche-Migume (31.970).
R. — La détectrice à réaction est incontestablement supérieure à la galène (numéros 114, 117, 115, 119.) il y a intérêt à avoir trois selfs (accord tesla). Votre antenne vous procurera de bonnes auditions.
- 2 G. 843. — M. Vagnan, à Brunoy. (31.973).
R. — Votre transfo conviendra. Votre antenne a une longueur d'onde propre voisine de 150 mètres.
— Faites essai du montage d'émission donné dans numéro 126. Alimenter votre lampe par accus.
- 2 G. 844. — Armand Paul, à Pulmoisson.
R. — Vos mauvaises réceptions proviennent du chauffage insuffisant de vos lampes. Répiles ne donneraient pas la capacité indiquée, clampez auprès du constructeur au cas où les ou reprenez l'ancien chauffage.
- 2 G. 845. — Combes Francis, à Marseille (31.975).
R. — Si vous désirez construire un poste à 6 lampes, lancez-vous dans les montages neutrodynes, 100, 107, 103, superhétérodyne 113, 114, 120, 122, 124, 128. Utilisez des lampes à faible consommation.
- 2 G. 846. — S. M. Lille. (31.978).
R. — La solution de sel ammoniac est mal composée; il faut mettre environ 250 grammes par litre, la formation des sels grimpants est due à l'évaporation. Coulez une couche de 1 cm. d'huile de paraffine dans chaque élément. Ces batteries ne sont pas intéressantes.
- 2 G. 847. — Levasseur, abonné (31.980).
R. — Le +80 ne doit pas être relié à la masse dans ces transfo. Vous pouvez vous en assurer avec votre batterie +80. Quant à l'article dont vous nous parlez, adressez-nous une lettre au nom de l'auteur, que nous lui ferons parvenir.
- 2 G. 848. — Julien, Laon (31.981).
R. — De nombreux articles et schémas ont été publiés sur les lampes Bigrelles, 48, 96, 99, 104, 105, 108, 121, 126, même remarque que pour G. 847 en ce qui concerne les auteurs. Les montages neutrodynes ont été détaillés dans les numéros 100, 107, 108.
- 2 G. 849. — Fleuret Louis, à Madeleine (31.984).
R. — Vous pouvez très bien construire un circuit éliminateur d'après les données que vous nous soumettez, cependant la grosseur du fil peut être réduite à 4/10. Voir schémas numéros 46, 102.
— Le circuit oscillant éliminateur pourrait également être couplé à la self de résonance.
- 2 G. 850. — Henri Fuzer, à Paris (31.986).
R. — Nous pouvons, contre le montant en timbres ou mandat, les numéros de l'Antenne qui ne sont pas épuisés.
— Faites plutôt essai du neutrodyne 100, 107, 108, 1 ou 2 BF augmenteraient la puissance d'audition, mais pas la sensibilité.
- 2 P. 390. — Toussaint, Paris (31.760).
R. — Il est délicat de monter 2 BF sur alternatif. Montez plutôt 2 HF + 1 BF, les résultats seront bien meilleurs.
- 2 P. 391. — Renaud, Villennes (31.761).
R. — Supprimez tous les brins de votre antenne, sauf deux, de manière à faire un V ouvert de 40° environ. Votre schéma est exact, mais vous auriez avantage à supprimer tous les inverseurs dans la HF, pour en garder que les jacks BF.
- 2 P. 392. — Camus, Paris (31.733).
R. — Vous pouvez employer du 20 1.000 émail. Les condensateurs sont de 1/1.000.
- 2 P. 393. — Marceau, Dréigny (31.734).
R. — 1° Intercalez le milli entre le primaire du premier transfo BF, et le +80.
2° Voyez tableaux d'étalonnage des constructeurs.
3° Oui, si elle est bien isolée.
- 2 P. 394. — F. Grian, Fougères (31.754).
R. — Adoptez pour votre antenne une longueur se rapprochant le plus possible de 40 m., sans dépasser cette limite.
- 2 P. 395. — Montagnier, Vichy (31.752).
R. — Nous ne connaissons pas exactement la composition de ces produits, mais nous pensons que vous pourriez avantageusement les remplacer par du sulfate de soude, beaucoup moins coûteux. Additionner l'eau acidulée de 30 gr. par litre de ce produit.
- 2 P. 396. — Thibaud, Maison-Laffitte.
R. — Pour 80 volts, il vous faut 55 éléments si vous montez des Leclanché. Pour la construction de ces piles, voyez les manuels.
- 2 P. 397. — Clermont, Auhay-sous-Bois (31.751).
R. — 1° Le condensateur 1/1.000 à la résonance entraînera des réglages pénibles.
2° La haute fréquence, en général, ne donne pas le haut-parleur. Montez le C. 119 2 lampes, avec 1 basse en reflex.
- 2 P. 398. — Rognier, rue Floriau, Pantin (31.750).
R. — Employez du 4/10. Faites une dizaine de prises, la longueur et le diamètre de la bobine dépendront du nombre de tours. De préférence, achetez un nid d'abeille fractionné, tout fait, ce n'est pas d'ailleurs un instrument bien merveilleux!

- 2 P. 399. — Pinsard, Vitry (31.749).
R. — 1° Longueur d'onde propre: 210 m. environ.
2° Vous devez, avec un poste bien monté, éliminer Radiola de Daventry. Éliminez systématiquement toutes les causes d'amortissement, puis appliquez à votre poste le système neutrodyne.
- 3° Pour Radio-Belgique, vous n'employez pas toute les bobinages appropriés.
- 4° Oui, la détectrice à réaction descend à 20 m. et même moins.
- 2 P. 400. — Willmann, Antreville (31.748).
R. — Adoptez le montage du « Q.S.T. ». Ne dépassez pas 80 v. sur la plaque des micros. Nous ne pouvons condamner a priori les variomètres, mais le système habituel d'accord nous semble préférable.
- 2 P. 401. — Longfellow, Paris (31.709).
R. — 1° Cette retransmission est possible et pratiquée couramment.
2° Il faudrait une puissance de l'ordre de celle de Daventry, soit 25 kw. environ.
3° Demander une autorisation au sous-secrétaire d'Etat des Postes et Télégraphes.
- 2 P. 402. — Duroule, Lyon (31.763).
R. — 1° Sur un poste à galène vous pouvez adopter 0,5/1.000.
2° et 3° Constituez-vous un jeu de selfs variant de 10 tours en 10 tours, de 20 à 100. Vous couvrirez ainsi la gamme demandée.
- 2 P. 403. — Cornet, Beaumont-sur-Oise (31.762).
R. — Avec une détectrice et 2 BF, vous devez avoir les européens en haut-parleur. D'après votre indication, votre premier transfo BF, semble insuffisant. Pourquoi n'employez-vous pas des bobinages cylindriques à 1 couche pour les petites ondes ?
- 2 P. 404. — Farcin, Suresnes.
R. — Regrettons, mais ne pouvons vous donner ici d'indication commerciale. Allez au concours Lépine qui va bientôt ouvrir, vous y trouverez certainement ce que vous cherchez.
- 2 P. 405. — Mathian, Lyon (31.766).
R. — 1° Votre antenne conviendra, si votre poste est branché à son extrémité inférieure.
2° Nous n'avons pas d'opinion sur les marques commerciales.
3° Un transformateur ne fonctionne pas sur continu, employez une simple résistance série, ou bien 110 v. directement. N'oubliez pas de couper la connexion de terre par un condensateur.
- 2 P. 406. — Manuco, Marseille (31.767).
R. — Employez un cadre de 1 m., 4 spires de 1 cm. pour les bobines, 20 à 30 spires conviendront.
- 2 P. 407. — Parant, Lon (31.768).
1° Votre antenne ne doit pas dépasser 50 m.
2° Les valeurs de la résistance de fuite et du condensateur de liaison peuvent varier dans ces limites. Il a une mise au point à faire la valeur exacte dépendant de la lampe employée.
3° Non, c'est une question d'expérience.
4° Prenez 1.000 mètres, c'est une pure convention.
5° Employez des bobinages moins résistants.
7° Oui, voyez le n° 18.
8° Le superhétérodyne vous donnera ce résultat.
- 2 P. 408. — Cetty, Colmar (31.735).
R. — Il n'y a d'autre remède à l'inconvénient que vous signalez qu'une entente entre les différents émetteurs. En ce qui vous concerne, seul un superhétérodyne vous permettra de séparer ces postes voisins, et encore...
- 2 P. 409. — M. S., Foix (31.738).
R. — 1° La détectrice à réaction permet d'entendre au cadre le broadcasting européen, mais après bien des réglages et peu confortablement.
2° Oui, des accrochages parasites sont à craindre.
3° Capacité en série dans l'antenne:
 $C = 0,7, 0 = 2,1$
 $C = -\lambda 0 = 4,1$
4° Non, le fil isolé sous caoutchouc doit être réservé à la descente d'antenne.

Sans antenne à 500 mètres du haut-parleur

Tel est le merveilleux résultat obtenu par le RADIO SNAP, modèle 1926 type... (Au fait, comment s'appelle-t-il ?)

Résultat dû : 1° à son montage en neutrodyne, qui au point de vue sélectivité et facilité de réglage laisse bien loin derrière lui super-réaction et super-hétérodyne; 2° à sa super-amplification par push-pull sans voltage excessif.

12 appareils en un seul : 4 combinaisons progressives fonctionnant chacune sur 3, 4 ou 6 lampes, 3 systèmes d'écoutes avec renforceurs à 3 degrés, donnant 28 tonalités, du casque d'écoute au haut-parleur de théâtre ou de plein air en passant par le haut-parleur de salon. Et ni antenne, ni accus !

Inutile d'ajouter que ce merveilleux appareil, comme tout RADIO SNAP, payable en 12 mois, au tarif du comptant. (Car n'oubliez pas qu'il y a des modèles du RADIO SNAP justifiant l'audition à 1.500 kilomètres, et qu'en ordre complet de marche coûtent tout juste 225 francs, payables 15 francs par mois !!!)

Vous ferez bien de vous renseigner à ce sujet en écrivant de la part de l'Antenne, à SNAP, 13, avenue d'Italie. (Joindre 30 centimes pour l'envoi des notices illustrées.) Comme tous ceux qui ont suivi ce conseil, vous serez littéralement émerveillés.

T.S.F.

POSTE N° 123 A VOLONTÉ 123 LAMPES

LE PLUS MODERNE
LE MOINS CHER
LE MEILLEUR

Poste à 1 lampe ou à galène au choix } 155^{frs}
Transformable en poste à 2 ou 5 lampes
1^{re} BF = 85^{frs} 2^{de} BF = 80^{frs}
Notre poste de luxe CROM 4 à 750^{frs}

CONSTRUCTION RADIO OMNIUM MODERNE
21 Rue Vandrezanne - PARIS 15^e A.
Demander Notice

INVERSEUR BIPOLAIRE
SANS CAPACITÉ

POUR L'INVERSION INSTANTANÉE DE N'IMPORTE QUEL CIRCUIT

A EMPLOYER DE PRÉFÉRENCE À TOUT AUTRE SYSTÈME D'INVERSEUR

recommandé particulièrement pour la haute fréquence

PRIX : 20 FRANCS

En vente dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.

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

Demander la notice illustrée : L'UTILISATION DES FICHES ET DES JACKS EN T.S.F.

ENVOYÉE FRANCO

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

LES MEILLEURES "WIRELESS" PIÈCES DÉTACHÉES

F. CHEVROU 217, avenue Gambetta PARIS (20^e)

Toutes les expéditions sont faites sous 48 h. maximum

Commission - Exportation

"VERITABLE ALTER"
CONDENSATEURS FIXES

LES MIEUX FAITS | LES PLUS PRÉCIS
CAPACITÉ GARANTIE | 0,00001 mfd à 0,01 mfd.

Réputés pour leur présentation soignée et leur qualité

Etabl^{ts} M.C.B., 27, rue d'Orléans, NEUILLY-sur-SE-NE
Téléphone : NEUILLY 17-25

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

TUNGSRAM

LA LAMPE LA PLUS
PERFECTIONNEE POUR
T. S. F.

Toutes pièces détachées aux meilleurs prix
Dessins et photo sur demande
2, rue Chapon, Téléphone: Archives 43-65
G. FAVERS
Il ne reste qu'à établir les connexions
suivant plan jointé avec les pièces.
marques posées sur l'électronique.
interieurs, joints en pièces de premières
Le C-119 bis, présentation de luxe. Lampes
AMATEURS!

Dites à votre marchand
habituel de vous conserver
LE FRANÇAIS

NOUVEAUTÉ
Les Étab^{ts} RADIO-RENNES
69, RUE DE RENNES
présentent au Concours Lépine le
Modulateur MAJANCE
qui améliore les auditions
En vente partout
Prix. 20 francs

POUR VOS ACHATS
de **LUSTRERIE BRONZE & FER FORGÉ**
TAUPIN D'AUGE
28, rue Sedaine — PARIS (11^e)

LE C-119 ÉMETTEUR

Les montages « C-119 » sont aujourd'hui très répandus. C'est à l'Antenne que nous devons la grande popularité de ce montage remarquable par sa simplicité, sa sensibilité et son fonctionnement toujours sûr pour les amateurs. L'immense succès qu'il a remporté nous donne un aperçu des plus saisissants sur l'œuvre de vulgarisation entreprise par notre journal.

Les nombreux possesseurs du C-119 ont souvent eu l'intention d'émettre : beaucoup ignorant la lecture au son sont obligés de recourir au microphone. Le désir des usagers se borne la plupart du temps à correspondre en téléphonie avec un amateur voisin. Mais de nombreux obstacles entravent leurs projets : la difficulté que présente au premier abord les montages inconnus, le prix élevé d'un émetteur radiotéléphonique du commerce, la haute tension, les lampes coûteuses, tout ce qui peut être un obstacle à l'amateur débutant.

Les amateurs qui désireraient faire des essais avec faible puissance à une distance restreinte (10 à 20 kilomètres) peuvent réaliser économiquement un émetteur en apportant simplement de légères modifications à leur C-119, ou à leur détectrice à réaction. Ce « C-119 émetteur » ne peut être un montage à grand rendement comme ceux que possèdent nos « 8 » français ; mais ils nous sera cependant facile de lui donner toutes les qualités d'un bon émetteur. Nous allons tout de suite étudier le fonctionnement du « C-119 émetteur » sur le schéma du récepteur ordinaire.

Lorsque nous accordons le circuit antenne-terre et les circuits de résonance du « C-119 » sur une longueur d'onde déterminée et que nous couplons les selfs grille et plaque de la lampe HF, nous constatons que le système oscille violemment. En approchant plus ou moins ces deux selfs l'une de l'autre nous entendons deux claquements secs dans les écouteurs : ceux-ci correspondent à l'accrochage et au décrochage des oscillations. En observant le milliampèremètre pendant la durée de l'accrochage, nous pouvons noter une augmentation sensible du courant plaque.

Les oscillations de la lampe sur une longueur donnée sont transmises à l'éther par l'intermédiaire de l'antenne. Je ne veux pas faire ici de théorie sur le fonctionnement de la lampe oscillatrice puisque tous les amateurs en connaissent plus ou moins les caractéristiques.

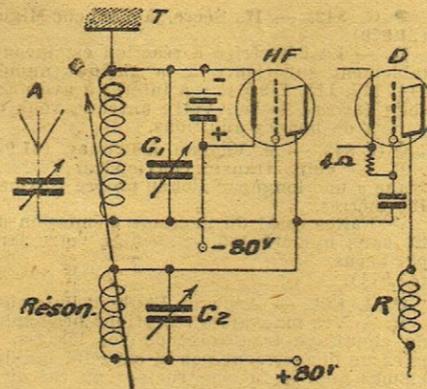
Nos lecteurs se reporteront d'ailleurs pour

plus de clarté à l'article de M. R. Alindret : « Comment fonctionne une lampe ».

Voyons plutôt l'utilisation et le rendement des circuits oscillants.

A) Accord et Résonance :

Dans le « C-119 émetteurs » nous n'utiliserons que le premier étage à résonance. Notre circuit d'émission se composera donc : de la lampe HF, de la self d'accord comme self grille, de la self de résonance comme impédance plaque. Les deux condensateurs variables C^1 et C^2 donneront à chaque enroulement une valeur déterminée. La lampe



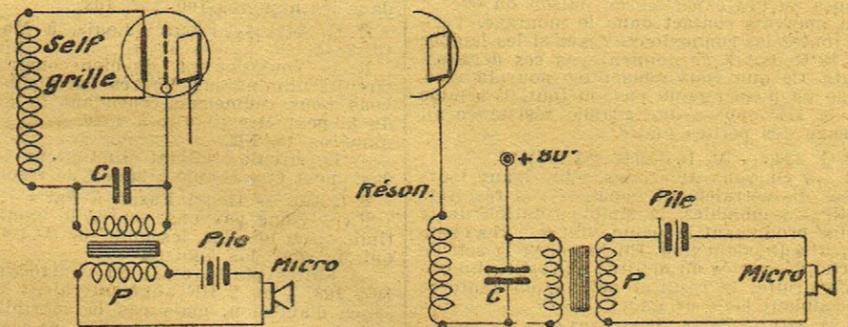
détectrice restera inutilisée et par conséquent la self de réaction, que l'on aura soin de court-circuiter. Une coupure devra être prévue entre la plaque de la lampe HF et la grille de la détectrice. La self de résonance sera couplée avec la self d'accord. La première lampe sera donc indépendante et jouera le rôle d'oscillatrice.

B) C-119. Couplage, Résonance, Accord :

Il s'agit donc de faire osciller les circuits résonance et accord sur une longueur d'onde déterminée par la valeur des inductances et des condensateurs C^1 et C^2 .

Deux systèmes d'accord peuvent être adoptés :

1° Accord en direct : On branche l'antenne et la terre sur la self grille de la HF et le condensateur C^1 de préférence en série dans l'antenne afin de donner à la self un plus grand nombre de tours. La longueur d'onde du circuit antenne-terre étant



connue, on détermine approximativement le nombre de tours de la self de résonance. On parfait le réglage à l'aide des condensateurs C^1 et C^2 et on établit le couplage des inductances grille et plaque.

2° Accord en terre : On choisit pour les selfs grille et plaque des valeurs à peu près similaires, puis on couple les bobines en observant les indications d'un milliampèremètre ou en écoutant au casque si l'accrochage se produit normalement ; on obtient un rendement maximum en tournant les condensateurs C^1 et C^2 . Le primaire comporte un petit nombre de tours ; on peut émettre sans inconvénient avec primaire déaccordé, et si possible sur la fondamentale ou une harmonique de cette antenne.

C) Téléphonie, Modulations :

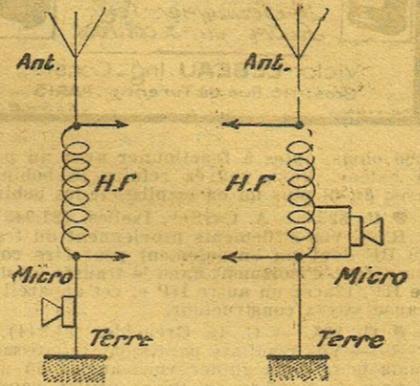
Notre lampe oscille maintenant et si nous désirons moduler le ruban d'ondes entretenues émises par notre antenne, il faudra faire varier leur intensité à la fréquence des vibrations produites par notre parole. Nous utiliserons pour cela un microphone dans le genre de celui que nous employons lorsque nous téléphonons et nous le ferons agir électriquement sur le système générateur. Ce microphone pourra être intercalé dans le primaire d'un transformateur dit de modulation à rapport élevé (1 à 30 par exemple), ou placé directement sur l'un des circuits.

Voici quelques systèmes de modulation qui peuvent être employés sur le « C-119 émetteur ». Je me contente d'en donner un aperçu ; ceux qui désireraient des explications complémentaires n'auront qu'à consulter mon article du 30 juin (n° 118) traitant spécialement cette question.

1° Modulation dans l'antenne : On place le microphone en série dans l'antenne ou dans le fil de terre. La modulation se produit par variation d'intensité.

2° Modulation accord : On court-circuite quelques spires de la self d'antenne par le microphone. La modulation se produit par variation de longueur d'onde.

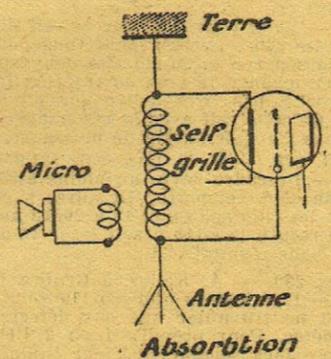
3° Modulation par absorption : On couple avec la self d'antenne une self composée de quelques spires de gros fil dans laquelle est intercalé le microphone. La modulation se produit par absorption d'énergie. Dans



le cas du « C-119 » on couplera cette self avec la bobine d'accord.

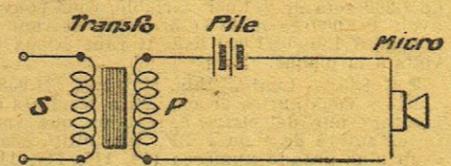
4° Le transformateur de modulation : Un transformateur de modulation se compose : 1) d'un primaire de faible résistance bobiné en fil de gros diamètre ; on y place le microphone et une pile de 2 à 6 volts ; 2) d'un secondaire bobiné en fil fin et comportant un grand nombre de tours.

Les courants microphoniques du primaire sont transmis au secondaire que l'on inter-



cale dans le circuit. On placera aux bornes du secondaire un condensateur de quelques millièmes s'il est intercalé dans la grille ou la plaque de l'oscillatrice.

5° Modulation du potentiel grille : On place le microphone en série dans la grille ou encore dans le primaire d'un transfor-



Montage d'un Transfo de modulation

mateur de modulation, le secondaire étant en série. Dans le « C-119 », on pourra intercaler le micro entre le + 4 du filament et l'extrémité de la self accord habituellement relié au - 4

6° Modulation du potentiel plaque : Il suffit de mettre comme précédemment le microphone en série dans le circuit de résonance ou le secondaire du transformateur de modulation. Dans les deux cas, les oscillations varient en fonction du potentiel plaque.

D) Télégraphie, Manipulation :

Je me contente de signaler quelques procédés de réalisation simple, applicables aux faibles puissances et qui pourront satisfaire largement à notre cas particulier.

1° Manipulation antenne-terre : On place le manipulateur dans la terre ou sur quelques spires de la self d'antenne. La manipulation se produit par changement de longueur d'onde. Cette méthode est défectueuse à cause des ondes de contre-manipulation.

2° Manipulation : Filament, Grille : On place le manipulateur dans le circuit filament grille entre le + 4 de la batterie de chauffage et l'extrémité de la self. La manipulation se produit par arrêt des oscillations.

3° Manipulation dans la plaque : On intercale le manipulateur dans le circuit de

Connaissez-vous

Les Selfs en fil argenté

Les Condensateurs fixes à air

Les Rhéostats de chauffage ?

BAL TIC

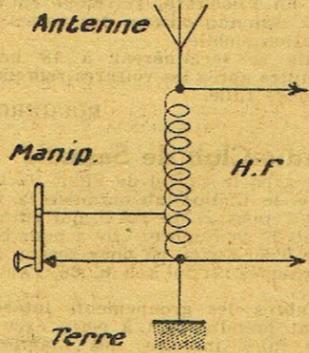
16, Rue Vézelay, 16

PARIS (VIII^e)

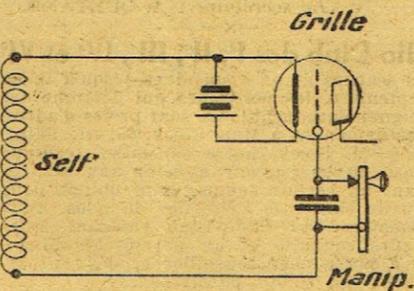
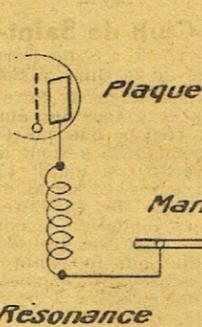
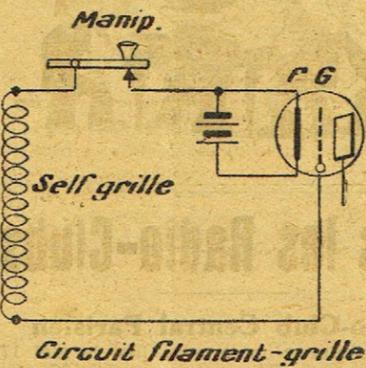
DEMANDEZ LE CATALOGUE FRANCO

plaque de l'oscillatrice. Dans le « C-119 » on peut le placer entre l'extrémité de la self de résonance et le + 80. On coupe la haute-tension.

4° Manipulation filament : On éteint le



microphonique très bien établi. Le manipulateur devra être choisi à ressort réglable et à forts contacts, l'amateur habile pourra en construire un lui-même assez facilement.



filament et on le rallume en manipulant. Le filament est chauffé pendant la durée des traits et des points. Cette méthode est mauvaise, car elle porte gravement atteinte à « la vie » des lampes. De plus, il faut manipuler très lentement.

° Manipulation dans la grille : On intercale son manipulateur dans la grille de l'oscillatrice, ou encore en série avec la résistance de cette grille. Le rendement de cette méthode est excellent.

E) L'Emission :

Avant de réaliser notre « C-119 émetteur », voyons quelques questions de détails qui se présenteront sûrement à l'esprit de nos lecteurs.

1° Couplage électrostatique : Il arrive dans certains récepteurs du type « C-119 » qu'il soit impossible d'établir un couplage électrostatique entre les selfs d'accord et de résonance. On est alors obligé d'imaginer un couplage électrostatique de ces éléments à l'aide d'un condensateur variable de 01 à 02 millièmes de mfd.

Dans certains cas, le système de couplage électrostatique sera même préférable au système électromagnétique. Le couplage électrostatique donne plus de souplesse dans l'accrochage. Nous aurons toujours avantage, dans un circuit d'émission, à employer des inductances fixes.

2° Le Microphone et le Manipulateur : Si l'amateur désire obtenir une bonne modulation, il achètera un microphone spécial pour radiophonie. Les microphones de réseau peuvent convenir à la rigueur, mais le rendement sera médiocre la plupart du temps.

3° Ampèremètre thermique, Milliampèremètre : Un ampèremètre thermique semble bien inutile dans le « C-119 ». Les indications qu'ils donneraient seraient minimes et l'émission serait difficilement contrôlée. Mais un milliampèremètre semble tout à fait utile pour le réglage des circuits oscillants : on le placera dans la plaque de la lampe HF, il donnera des indications précises sur l'accrochage.

4° Chauffage et Tension plaque : Le chauffage sera plus important à l'émission qu'à la réception. On ne dépassera pas 3 v.5 pour les lampes 6/100^e d'ampère et 5 volts pour les lampes ordinaires. Le chauffage sera réglé suivant la tension plaque utilisée et ne devra jamais être poussée trop loin. La tension plaque pourra varier entre 30 et 120 volts suivant le type d'oscillatrices employées (lampes réception), on aura pas intérêt à employer une forte tension plaque si le chauffage du filament est faible. On placera aux bornes de la batterie haute tension un condensateur fixe de 2MFD fortement isolé (HT x 2,5) qui facilitera le passage des oscillations.

Celui qui désirerait employer une oscillatrice d'émission et une tension plaque plus importante devrait veiller à l'isolement du montage et modifier ses selfs et ses condensateurs.

5° Le Transformateur de modulation : Ce transformateur devra être à rapport variable : on trouve ce type de transformateur depuis peu de temps dans le commerce. Le rapport est différent suivant le système de modulation employé. Pour moduler sur la grille d'une lampe de réception ordinaire on prendra un rapport de 1 à 30 pour

teur employant les mêmes éléments dans l'une et l'autre fonction : voici le rêve de l'amateur qui désire communiquer téléphoniquement avec un ami situé à faible distance.

La transformation d'un « C-119 » ordinaire en « Emetteur-Récepteur » ne nécessite qu'une dépense insignifiante et une assez grande habileté de la part de l'opérateur. Comme matériel supplémentaire : un microphone ou un manipulateur, 3 inverseurs à 2 plots, et facultativement un milliampèremètre.

Mettons en parallèle, pour les étudier, le schéma du « C-119 » à 2 lampes (sans basses fréquences) et le schéma du « C-119 récepteur-émetteur », nous verrons tout de suite les transformations nécessaires :

1) Suppression à l'émission de la liaison : plaque HF, grille détectrice ; 2) self grille au + 4 pour l'émission, au - 4 pour la réception ; 3) coupure du circuit : plaque haute tension pour le manipulateur.

Ces trois modifications peuvent se faire instantanément à l'aide de trois inverseurs. On passe donc rapidement de l'émission à la réception en manœuvrant ces inverseurs. On peut, si on désire augmenter la puissance de l'émission, mettre une seconde lampe en parallèle sur la HF (lampe oscillatrice). Les trois inverseurs sont désignés sur la figure par K¹, K² et K³. Les plots « E » indiquent la position « Emission », les plots « R » indiquent la position « Réception ». K¹ place l'extrémité de la bobine de grille au + 4 ou au - 4. K² supprime la liaison avec la détectrice pendant l'émission. K³ court-circuite le manipulateur ou le microphone pendant la réception. Le schéma 14 représente un « C-119 récepteur-émetteur » avec accord en Tesla, ce qui facilite les réglages.

Voici la valeur approximative des selfs dans ce montage (nids d'abeilles) :

INDUCTANCES EMISSION-RECEPTION

| Longueurs d'onde | Primaire | Second. | Réson. | React. |
|------------------|----------|---------|---------|--------|
| 100 à 200 | 10 à 15 | 25 | 25 | 35 |
| 250 à 700 | 25 | 40 à 50 | 40 à 50 | 75 |

POSITION DES INVERSEURS « EMISSION-RECEPTION » (fig. 14)

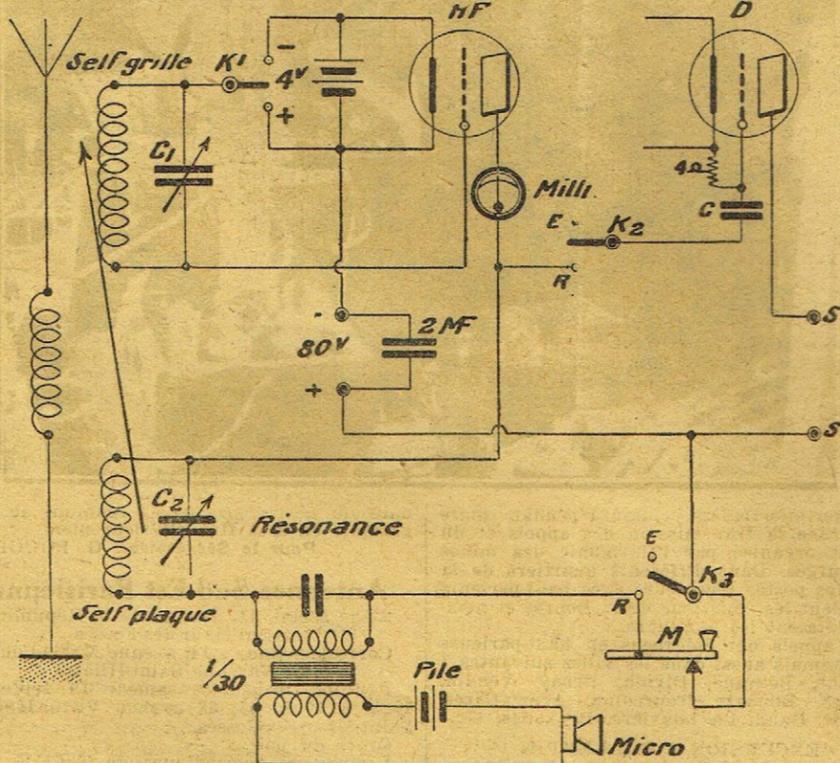
| | | | |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Position « Réception » | K ¹ =R (-4) | K ² =R (-4) | K ³ =R (-4) |
| Position « Emission téléphonique » | K ¹ =E (+4) | K ² =E (+4) | K ³ =R (-4) |
| Position « Emission télégraphique » | K ¹ =E (+4) | K ² =E (+4) | K ³ =E (+4) |

G) Rendement :

Le rendement d'un « C-119 émetteur » comme celui de tous les émetteurs à faible puissance est chose très variable. Il dépend en grande partie des conditions dans lesquelles ce montage a été réalisé.

Une antenne mal dégagée et mal isolée suivie d'une prise de terre médiocre donnera certainement de moins bons résultats, au point de vue portée qu'un collecteur judicieusement installé dans des conditions naturelles favorables et secondé par un contrepois très bien établi.

Le « C-119 émetteur » pourra fournir une énergie deux fois plus forte dans un appareil que dans un autre, suivant le type d'inductances employées, la puissance de l'oscillatrice et son alimentation, le rendement des circuits oscillants : par exemple une self plaque bobinée en nids d'abeil-



Un bon microphone est chose rare, l'amateur qui aura la chance de bien tomber devra le ménager : employer dans le primaire d'un transfo de modulation la tension ne devra pas dépasser 6 volts pour les micros ordinaires à genaille de charbon. Une tension supérieure provoque des craquements et chauffe les électrodes. Les microphones à variations électromagnétiques devront toujours être préférés à condition qu'ils soient suivis par un amplificateur

moduler sur la plaque, on choisira un rapport plus élevé.

Le secondaire devra avoir le moins de résistance possible et être isolé du primaire (au double de la tension plaque employée). Pour éviter toute déformation de la parole, on devra choisir un transfo à circuit magnétique ouvert à tôles de faible épaisseur ayant une haute perméabilité.

F) Le C-119. Emetteur, Récepteur :

Un « C-119 » à la fois récepteur et émet-

NE MANQUEZ PAS D'ALLER VOIR AU CONCOURS LEPINE
L'INDISPENSABLE
Breveté S.G.D.G. — Marque déposée
C'est la plus intéressante nouveauté !
A. BANCOURT, construct., 35, rue Guynemer
COMPIEGNE (Oise)

Il faut lire aussi...
LE



La Société L.S.I.
sort deux
LAMPES NOUVELLES
elle continue ses
KENOTRONS
et ses réparations d'Emission
153, rue de Belleville, Paris

LA GÉNÉRALE
ÉLECTRIQUE RADIO
Ets G. KAMPHAUS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR
1, rue Dulong — PARIS (XVII^e)
Téléphones : Wagram 51-63 — 54-47

LA MAISON DE T. S. F.
LA PLUS IMPORTANTE
« UNIQUE EN SON GENRE »
Les appareils les plus perfectionnés
et les plus simples
Postes complets
Haut-parleurs de toutes marques
SPECIALITÉS :
Haut-parleurs et Casques « BROWN »
Haut-parleurs « G.E.R. »
CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE

il faut aussi tâter le pouls à vos ACCUS

Voltmètres de poche à fer amorti : ces appareils ne comportent ni ressorts ni éléments susceptibles de se dérégler.
Voltmètres et milliampèremètres de haute précision à cadre mobile monté sur saphirs :
Voltmètres à 2 sensibilités : 6-60, 6-90, 6-120 volts
Voltmètres à 1 sensibilité : 6, 20, 30 volts
Milliampèremètres : 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 300 milliamp.

Nous fabriquons également des voltmètres de poche à une seule lecture : 0-6, 0-8, 0-12 et 0-15.

S.I.F.A.M. SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE APPAREILS DE MESURE
5, r. Godot-de-Mauroy, Paris. Tél. Louvre 14-52

Ne croyez pas qu'un autre casque puisse être aussi bon qu'un **PIVAL**

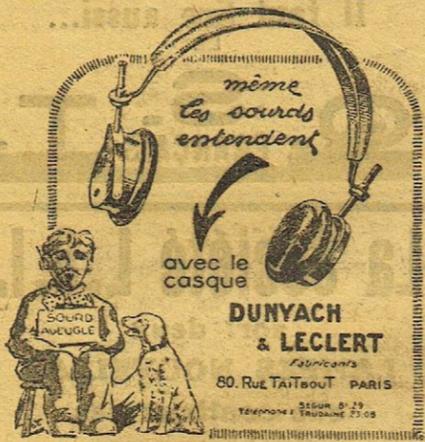
PIVAL, S.A., Usine de la Gibrande, à TULLE (Corrèze)

Dépôts de Vente en gros :
PARIS..... 53, rue Orfila.
LYON..... 16, place Bellecour.
TOULOUSE... 19, rue du Rempart-St-Etienne.
MARSEILLE... 171, rue de Rome.
LILLE..... 83, rue Nationale.
BRUXELLES. 26, rue de la Croix-de-Fer.

UNE TECHNIQUE INDISCUTABLE



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



FALCO
7, rue de Moscou, Paris (8^e) T.: Louv. 33-82

CASQUES ET ECOUTEURS
CASQUES REGLABLES
ECOUTEUR REGLABLE GRANDE PUISSANCE..... 60 FRANCS
(recommandé pour haut-parleur)

HAUT-PARLEURS
« GRAND MODELE »..... 275 fr.
PHARAON 180 fr.
GULLIVER 135 fr.

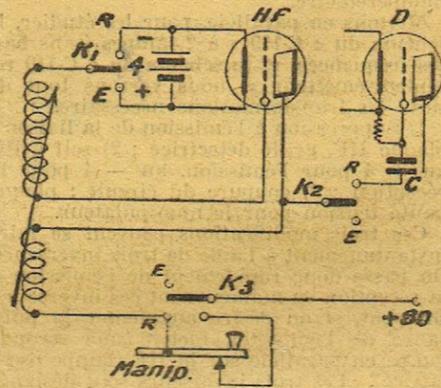
Un homme averti en vaut deux
Une lampe équipée avec selfs
T.M.R. en vaut quatre

Réception en haut-parleur
Réception au casque des postes européens

SELFS OSCILLATRICES T. M. R.

E. CHATELAIN
12, boulevard de la Chapelle — PARIS

les (fil 4/10^e sec) donnera des résultats bien inférieurs à une même self bobinée en 12/10^e sur tube cylindrique. Nous recommandons spécialement aux amateurs de faire un montage très aéré, de séparer de 25 à 30 centimètres si possible la lampe HF de la détectrice et de bobiner les selfs grille et plaque en fil d'assez gros diamètre. Il est prudent de supprimer pendant l'émission la self de réaction de la détectrice qui pourrait faire absorption sur les



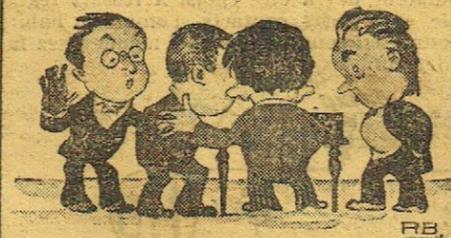
C.O. Choisir si c'est possible comme longueur d'onde la fondamentale de l'antenne ou une harmonique de cette fondamentale et rechercher soigneusement la limite de stabilité des oscillations.

Quelques « C-119 émetteurs-récepteur » existent déjà en France et des portées intéressantes ont été réalisées avec de très faibles puissances. Nous avons pu contrôler dernièrement 15 kilomètres en téléphonie et 33 kilomètres en télégraphie. Quelques « as » de l'émission ont déjà obtenu cet hiver des portées de 2 à 300 kilomètres, et même plus, sur des montages similaires au nôtre. Ils avaient comme oscillatrices 2 radio-micros et 440 volts sur la plaque, au chauffage 3 volts, 8-1.

Nous espérons voir nos lecteurs obtenir sur leur « C-119 » de semblables résultats. L'émission à faible puissance nous réserve encore bien des surprises.

J. THONIEL.

Votre devoir est d'adhérer à un radio-club, ensuite d'assister régulièrement à ses séances ; car c'est de ces associations que viendra la solution de la radiophonie française.



Dans les Radio-Clubs

Radio-Club Central Parisien

La prochaine réunion aura lieu le jeudi 17 courant, à 20 h. 30, au siège social, 77, rue de la Verrerie. Réunion amicale et causerie libre.

Le secrétaire : A. QUETAND.

Radio-Club des I^{er}, II^{er}, III^{er}, IV^{er} et VI^{er}

Les séances étant suspendues jusqu'à la fin de septembre, les personnes qui désirent des renseignements techniques sont priées d'adresser les demandes à Mme Steck, 66, rue Saint-Honoré. M. Steck, notre conseiller technique s'excuse de ne pouvoir assister aux séances pendant un certain temps, étant obligé, pour raison de santé, de s'éloigner de nous. Tous les membres du Radio-Club envoient leurs meilleurs souhaits et un prompt rétablissement à notre cher conseiller et désirent ardemment son retour parmi eux.

Pour le Bureau : RUBOT.

Radio-Club de Montmartre

Nous rappelons à nos adhérents que la prochaine réunion aura lieu ce soir à 20 h. 30, au Boulevarde, 9, rue Girardon.

Essais de postes et de haut-parleurs. Critique des appareils présentés. Réponse aux questions d'ordre pratique ou technique posées par nos adhérents.

Continuation de la discussion engagée à la dernière séance au sujet de la constitution des programmes et de nos cours qui doivent être rétablis à partir du 1^{er} octobre.

Le Secrétaire adjoint : FLEURY.

Radio-Club de Lille

Siège social : 33, Grande Place
LA SEMAINE DU RADIO-CLUB DE LILLE
LA JOURNÉE DE L'EMPRUNT

Comme il avait été annoncé dans les journaux, des appels et concerts devaient être transmis par T.S.F. pour la journée de l'emprunt. Le Radio-Club de Lille, avec le concours de son président, M. Bernast, des membres amateurs et spécialistes en T.S.F. ont répondu au désir de M. le Préfet du Nord. Le poste émetteur de M. Rougeron 8HV fut installé

de l'armée. Les premières liaisons commencèrent à 13 heures et se poursuivirent durant tout l'après-midi.

Les voitures de réception et de contrôle installées de chaque côté du poste d'émission à environ un kilomètre, suivaient en haut-parleur les communications des postes fixes et de la station mobile.

Les essais se terminèrent à 18 heures. Quinze minutes après les voitures reprenaient la direction de Lille.

ROUGERON.

Radio-Club de Sannois

D'accord avec le Cartel de Salut Social et la Semeuse, le Radio-Club organise la visite d'un poste d'émission de T.S.F. qui aura lieu le dimanche 27 septembre; elle a pour but le poste de la Tour-Eiffel, où nous serons reçus en deux groupes: l'un à 9 h. 30, l'autre à 10 h. 30.

Les membres des groupements intéressés qui désirent prendre part à cette excursion doivent se faire inscrire, dès maintenant, dans leur société.

L'heure de départ de Sannois sera fixée ultérieurement.

Radio-Club de Saint-Ouen

Siège social: Salle Barracq
27, avenue de la Gare, à Saint-Ouen

Nous avons le plaisir de faire connaître à nos adhérents et à tous les amateurs sans-filistes de la région, que notre Radio-Club, resté inactif pendant la période des vacances, fera sa réouverture le mardi 15 septembre, à 20 h. 30, en son siège social.

Suivant la ligne de conduite qu'il s'est tracé lors de sa fondation, il continuera son programme de vulgarisation de la T.S.F.

Nous comptons que le nombre déjà appréciable de nos adhérents s'augmentera encore, ce qui nous encouragera à persévérer dans nos efforts.

Présence obligatoire de tous.
Le Secrétaire général: TYRODE.

Radio-Club de Villeneuve-Saint-Georges

Un radio-club est en formation à Villeneuve-Saint-Georges. Les auditeurs et amateurs de T.S.F. sont conviés à s'adresser pour renseignements et adhésions chez M. Déchet-Dumont, 104, rue de Paris, à Villeneuve-Saint-Georges.

Radio-Club Régional Nord-Est-Parisien

Siège social: 8, av. du Trône, Paris (12^e)

La séance est ouverte à 21 heures. M. Krumbiegel nous présente un poste entièrement construit par lui et dont nous avons remarqué la parfaite accessibilité des organes. Nous le remercions bien vivement.

M. Loberger se livre ensuite aux essais d'un poste marchant sur le courant alternatif, puis M. Bouyssel, avec l'assistance de quelques camarades, réussit à nous donner Daventry avec un poste précédemment en panne.

La séance est levée à 23 heures et rendez-vous est pris pour le mardi 15 septembre,

LES TRANSFORMATEURS "CROIX"
en carter non magnétique
Garanti un an
vous donneront
entière satisfaction

500 000 en service dans le monde entier.

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES "CROIX"
44, Rue Tailbout, PARIS

Etablissements ALBERT GINOUVÈS
INGENIEUR-CONSTRUCTEUR

Usine et Bureaux: 1, rue Pasteur, JUVISY (Seine-et-Oise) Magasins de vente et d'exposition: 24, bd des Filles-du-Calvaire, PARIS-11^e

Adresser la correspondance à l'Usine: 1, RUE PASTEUR, JUVISY (Seine-et-Oise)
Registre de commerce: CORBEIL N° 5768

MARQUE DÉPOSÉE

Exiger cette marque sur tous appareils

Toutes pièces détachées de T.S.F.

Poste 517 à 1, 2, 3 et 4 lampes

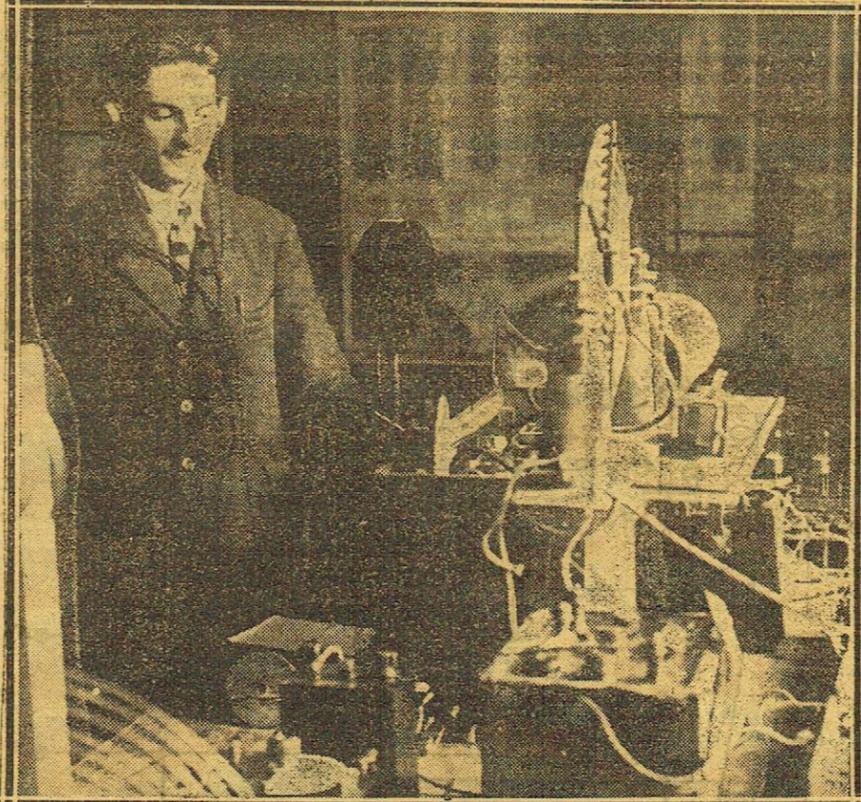
Spécialité de condensateurs variables à subdiviseurs

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 MENSUALITES

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.

Catalogue complet franco, joindre 1 fr. pour envoi remboursé sur première commande



à la nouvelle Bourse et assura pendant toute la journée la transmission des appels et du concert organisé par l'Harmonie des mines de Dourges. Dans différents quartiers de la ville des postes récepteurs avec haut-parleurs recevaient les émissions de la Bourse et nombreux étaient les auditeurs.

Ces appels ont été reçus en haut-parleurs à Lille, mais aussi dans les villes suivantes: Jeumont, Béthune, Divion, Bruay, Vendin, Dourges, Roubaix, Tourcoing, Armentières, Tournai, Gand, La Louvière, Bruxelles, etc.

EXCURSION A PHALEMPIN

Dimanche le Radio-Club de Lille avait, sur la demande de ses membres, organisé une deuxième sortie à Phalempin, où des essais devaient être faits en liaison avec les stations officielles de Lille. Quoique le temps fut menaçant, un important groupe d'amateurs prit le départ, à 11 heures, dans les voitures automobiles que les membres avaient mis à notre disposition. Trois autos transportaient la station d'émission, ses accessoires, la haute tension et les mâts métalliques démontables de 9 mètres. Deux autres autos étaient équipées en voitures de réception.

Le montage des antennes fut une excellente préparation militaire pour nos futurs radios

date de notre prochaine réunion, le programme en sera fixé ultérieurement.

Pour le Secrétaire: G. POUGET.

Antennes Sud-Est Parisiennes

Siège social, 11, avenue de la République
Saint-Maur-des-Fossés

Correspondance: 14, avenue Marie-Louise
La Varenne Saint-Hilaire

Réunion mensuelle samedi 19 septembre 1925, à 20 h. 45, 68 avenue Victor-Hugo, à Saint-Maur-des-Fossés.

Ordre du jour: Lecture des périodiques de T.S.F.;

Correspondance;

Causerie: Etude synoptique complète des systèmes de réception utilisés en T.S.F. par lampes auxilodines (lampes à 3 électrodes), par S. Lwoff.

Le secrétaire technique: S. LWOFF.

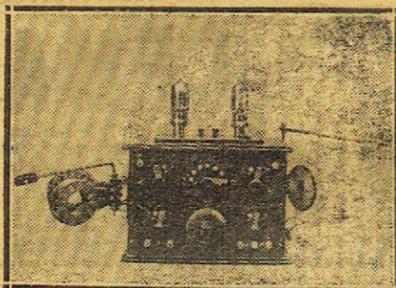
Radio-Club Bourguignon

Dijon
Le président du Radio-Club Bourguignon informe MM. les constructeurs et revendeurs d'appareils et accessoires de T.S.F. que, devant le succès toujours croissant de la Foire Gastronomique de Dijon, le comité désirant

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

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

La super-régénération est à la portée de tous ceux qui savent régler avec précision un appareil récepteur s'ils utilisent la dernière création d'ARTIS
 Le super-régénérateur « Chaye-Dalmar » (voir Q.S.T. août 1925 et Radio-Electricité février 1923)



Appareil super-régénérateur C.D. utilisant des microtriodes (gamme de longueur d'onde 200 à 600 mètres).

Aux essais, cet appareil a permis la réception de plusieurs stations américaines, et l'audition à plus de 200 mètres du haut-parleur « BROWN » des stations anglaises

Prix de l'appareil avec selfs..... **500 fr.**
 Notices détaillées aux Etablis. POIRIER, manufacture des appareils de T.S.F. Artis, à SAINT-BRIEUC (Côtes-du-Nord)

LES "RADIOS RÉUNIS"

(Maison Tabone)
 103, rue Saint-Maur, Paris, informe ses nombreux clients que pendant toute la durée du concours Lépine, ils trouveront directement à son stand tous les articles de T.S.F. qu'elle fabrique en grandes séries

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-latéraux 25 sp.... 1.85
 50 spires 2.20
 150 spires 3.70
 250 spires 5.20
 (Circuit éliminateur)
 LES MEILLEURS ETALONNÉS
 Meilleures références - Méd. d'arg. Paris 1924
 16, RUE BICHAT — PARIS (X^e)
 Tarif N° 9 franco
 GROS — EXPORTATION — DETAIL

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

R. E. G.

Malgré succès grandiss. : pour répondre aux nomb. demand. Casques à écouteurs réglables, haute sensibilité pr gr. distances, maintenus au PRIX de LANCEMENT
 Remise aux revendeurs
REIGNOUX, const. 74, r. Foie-Regnault PARIS

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... 2.15
 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

CHRONIQUE des Amateurs émetteurs

SRM à Cayenne (Guyane Française) nous a annoncé avoir entendu beaucoup de postes américains sur antenne intérieure de 10 mètres. Le seul poste français reçu à la date du 8 août était OCDB (r3). SRM écoute entre 75 et 86 mètres. Il recommande d'éviter 74 m. à cause de WQN et 86 m. W1R. Nous prévenons SRM de l'intérêt qu'il y aurait à ce qu'il écoute sur 40 mètres et au-dessous.

Un lecteur de Madagascar nous annonce être bientôt en mesure de faire des essais sur 40 mètres; nous tiendrons nos lecteurs au courant.

Nous engageons vivement nos lecteurs, amateurs d'ondes courtes, à faire des observations sur la variation de force de la réception d'une même station avant et après-midi.

Si une liaison peut se faire avec 10 watts, pourquoi utiliser 100 watts ou plus ?

Ne vous effrayez pas d'un QRZ annoncé par une station européenne. Lorsque 80Q établissait ses QSO avec la Nouvelle-Zélande, il était souvent r3 en Hollande...

Signalons un autre émetteur irlandais ir7OK qui se dit dans le sud de l'île Verte. ir7OK est r9 à Paris sur deux lampes.

M. Martin f8DI nous annonce avoir été QSO z2AC le 6 septembre à 0500 TMG. z2AC accusait QRK r4. L'émetteur de SDI est un Hartley indirect alimenté sous 800 volts 40 millis. Deux lampes 40 watts en parallèle chauffées sous 5 volts. QRH égale 38 mètres. z2AC était reçu r7 sur deux lampes.

Le mercredi 9 septembre, de 20 heures 55 à 21 heures 2 TMG, on pouvait entendre sur 41 mètres la station belge T2 lancer des CQ désespérés. Nous avons eu la curiosité de compter les CQ d'une série d'appels; voici le résultat: 43 CQ à la file suivis de 16 pauvres petits T2 de rien du tout! C'est là un exemple à ne pas imiter. Trois CQ et trois T2 eussent été grandement suffisants, quitte à répéter cet appel trois fois au besoin.

N'oubliez pas que QRS ne se manipule pas QRN, QRM ou QSS.

Un revenant sur les ondes de 40 mètres: NRL, l'indicateur du poste d'essais du laboratoire de Nijni-Novgorod URSS. Ne pas confondre avec NRRL, qui à ce propos, ne se fait plus entendre depuis qu'il a quitté les antipodes. Le « Seattle » doit être actuellement à Tahiti.

Pour encourager ceux qui croient nécessaire d'utiliser de fortes tensions plaque pour faire de l'émission: 8GMJ a été QSO d7EC (Danemark), avec une lampe de réception 320 volts plaque. Réception r3. C'est un exemple pris entre mille.

Les amateurs émetteurs allemands se sont réunis dans le groupe « Deutscher Funktechnischer Verband ». Le président de la section allemande de l'ARU est le professeur D' Esau, vice-président et secrétaire Herr von Stockmayer, Traffic Manager Herr Roff Formis (κ Y4).

Postes entendus

Indicatifs entendus par M. H. Barbary « Les Mauges », Tharon, par Saint-Michel-Chef (Loire-Inférieure), du 28 juillet au 26 août 1925:

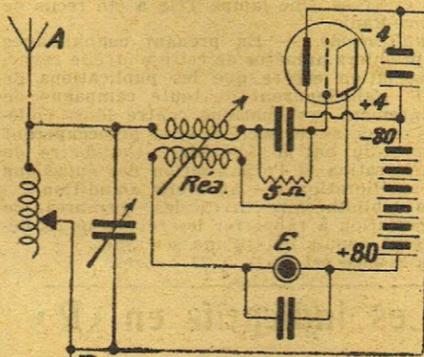
- Sur 1 détectrice Bourne + 1 ou 2 BF.
- France. — 8NS2 — 8VO — 8VU — 8HO — 8KR — 8LM — 8SO — 8CAX — 8CV — 8TBY — 8VTI — 8ZA — 8BC — 8HSF — 8OQ — 8XH — 8LMH — 8PRD — 8PS — 8GRA — 8JOZ — 8RA — 8RAT — 8TVI — 8GI — 8RRR — 8VOS — 8DI — 8NA — 8SPR — 8YAG — 8TUI — 8PAX — 8SSC — 8LDR — 8RLH — 8CO — 8MM — 8PPC
- Officiels. — OCDJ — YZ1 — YZ2 — UB.
- Angleterre. — G — 6VP — 5UW — 6MX — 5IO — 2BDQ — 6YX — 5BY — 2NE — 6YC — 6TD — 3TR.
- Belgique. — B — X2 — R22 — R2 — Z2 — 4YZ — A22.

Comment et pourquoi la T.S.F. peut devenir un sport de plein air

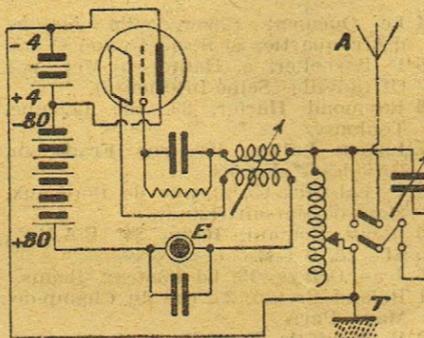
Détectrice à réaction

Si par hasard l'un de vous, ayant monté notre poste à galène suivant les mesures indiquées (1), désire le transformer en poste à 1 lampe détectrice à réaction, il pourra le faire à peu de frais.

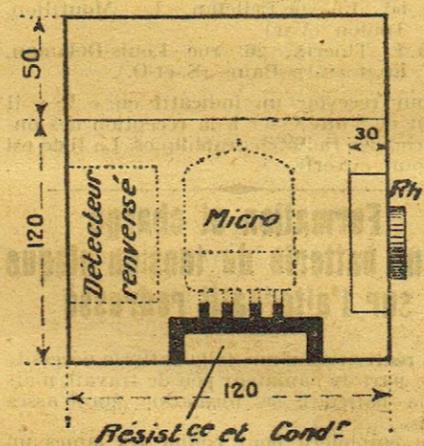
Du schéma N° 1, fig. 6, on tire — pour ne point l'embrouiller — le N° 2.



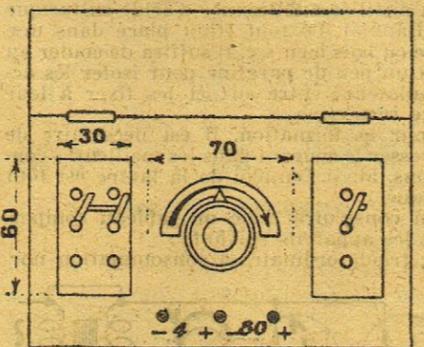
N°1. Fig. 6



N°2. Fig. 6 bis



Intérieur. Fig. 7



Dos du poste fig. 8

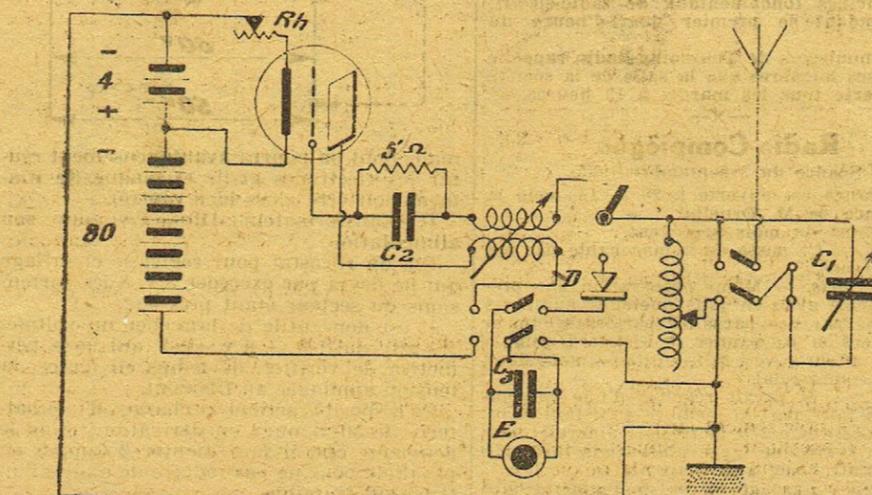
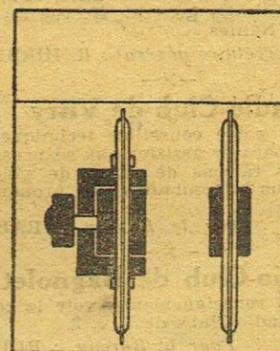
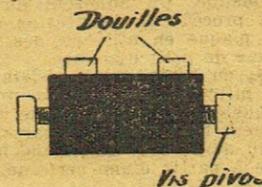


Fig. 9

Ce poste est sélectif, puissant et capable de vous donner les Anglais, si vous n'êtes pas à plus de 200 km. d'eux, au casque avec une grande netteté.

Pour sa réalisation, qui est aisée, vous fixez le support de la lampe (en ébonite), suivant la fig. 7, derrière la galène. Si vous voulez conserver le détecteur primitif, vous ajouterez au poste deux inverseurs, un unipolaire et un bipolaire. Le rhéostat de la lampe sera derrière. Il est préférable qu'il soit rotatif. La réaction sera aisément faite par deux fonds de panier qui n'occuperont que peu de place et qui seront montés comme des nids d'abeilles sur le côté latéral droit du poste (fig 8 bis). Trois bornes derrière le poste pour les sources électriques,



Tanneau latéral

Bouton isolant

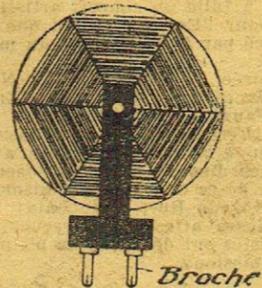
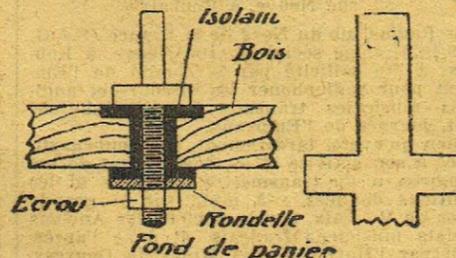
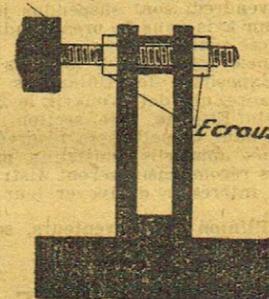


fig. 8 bis

LES DIVERS ORGANES DE LA PARTIE MOBILE (bobine ou fond de panier de réaction).

(1) Voir Antenne, numéro 123.

et vous aurez fini. Ainsi vous pourrez avoir un poste mixte à détecteur à galène et lampe, pour grandes et petites ondes (fig. 9).

Mais, me direz-vous, à quoi servent les deux inverseurs fixes derrière le poste ? C'est pour se servir, soit de la galène soit de la lampe comme détecteur (fig. 9), où les deux schémas sont superposés. Nous engagerons à l'emploi d'inverseurs dits sans capacité.

Nous en venons aux postes à lampes bien plus sensibles ; nous ne disons pas plus forts, car l'on verra un bloc de deux basses fréquences pouvant s'ajouter à la suite de tous ces postes détecteurs, mais ce sera l'objet d'un autre article.

Voyons tout d'abord un poste à combinaisons.

Nous savons que sont fort nombreux ceux qui nient les résultats obtenus, mais il faut cependant ser rendre à l'évidence. Pour notre part, nous avons essayé ; peut-être fûmes-

bonne qualité des matériaux. Avant tout, il vous faudra employer des inverseurs n'ayant que des capacité presque nulles. Nous n'avons employé que le transformateur HF à fer de la firme Bardou, mais chacun pourra choisir des autres types commerciaux, en réalisant certainement les mêmes résultats.

On pourra employer comme détecteur la galène, mais nous préférons alors de beaucoup une détectrice à réaction, car c'est déjà assez d'avoir là, sous la main, trois types de HF, et... qui trop embrasse mal étireint !... dit un vieil adage. Aussi, modérons-nous, car ce ne serait à notre avis que diminuer d'autant des résultats certains. Certes, il faut opter, en... montant notre poste, entre l'un des deux types de détecteur. Mais vouloir avoir les deux comme dans le poste décrit précédemment, c'est peut-être exagérer.

Voici donc le schéma (fig. 10), mais dans

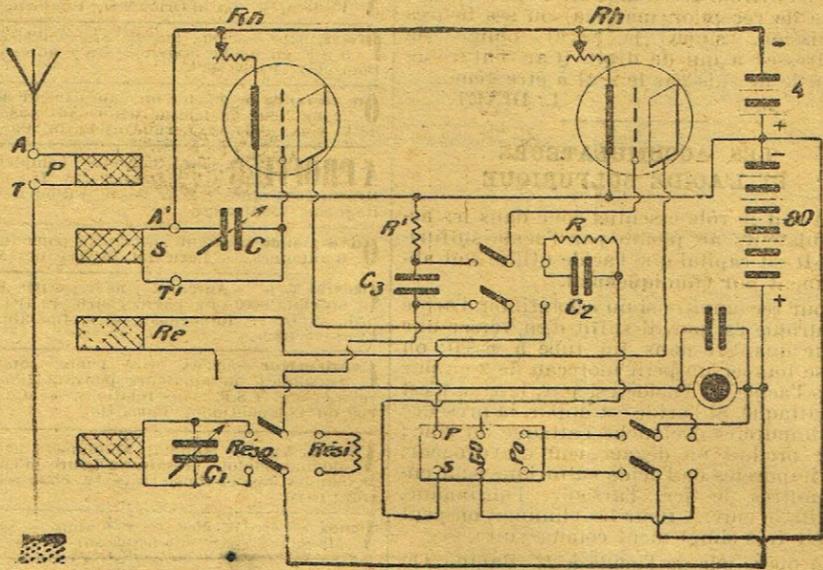


Fig. 10

POSTE A RESISTANCE, A RESONANCE OU A TRANSFORMATEUR HF APERIODIQUE

- C. — 1/1000 variable.
- C1. — 1/1000 variable.
- C2. — 0,05/1000 fixe.
- R. — 2 à 3 mégohms P.
- C3. — 0,05/1000 fixe.
- R1. — 5 mégohms fixe.
- C4. — 4/1000 fixe.
- Rt2. — 70.000 à 80.000 ohms fixe.
- Rh. — Rhéostat individuel.

nous un peu plus chanceux que certains, nous ne saurions le dire.

Ce poste est certes plus coûteux que les deux précédents décrits ; car il est bilampe, et outre cela sa première lampe, étage de transformation en haute fréquence, peut à volonté et suivant les besoins être à montage à résonance, à résistance ou à transformateur à fer — de HF bien entendu.

De plus, il est très sélectif, car montage en Tesla. Il demande deux rhéostats de chauffage et près de 80 volts pour la plaque. Pour supprimer tous les bouts morts, il lui faut toute une série assez nombreuse de nids d'abeilles, car il y a possibilité d'en voir quatre servir en même temps. Quand on travaillera en résonance, on pourra brancher sur les bornes A' et T' pour gagner un nid d'abeilles.

C'est peut-être ce nombre de nids d'abeilles qui fera peur, ou plutôt leur acquisition. Hélas ! il est autre chose de moins secondaire dans la réalisation de ce poste, c'est la

un article suivant nous présenterons une façon de le réaliser en pratique.

Nous verrons un bloc de basses fréquences à transfo, car si l'on en montait un à résistances, il nous faudrait emporter au moins 4 blocs de 40 à 45 volts avec soi !

Nous ne ferons que de donner un gabarit simple et c'est tout. Nous verrons en outre une antenne portative et le moyen de la fixer le plus haut possible, sans emporter cependant un cerf-volant. Sans pour cela le décrier, bien loin de là !

Toutes nos mesures données pour construire les deux premiers postes permettent une épaisseur de 15 mm. pour les panneaux du coffret 17 x 17 x 12 cm. — longueur, hauteur, largeur — ce qui est exagéré. Pour faciliter les dessins, nous avons omis volontairement de représenter cette épaisseur du bois, mais les mesures en tiennent compte.

(A suivre.)

Raoul REMY.



A PROPOS DE SUPERHETERODYNE

Nous recevons de M. Lucien Lévy la lettre suivante

« J'enregistre avec plaisir la déclaration de M. J. Bethenod dont j'avais demandé l'avis dans ma lettre à M. J. Lajeune, et qui affirme être resté étranger à la publication de la lettre de celui-ci.

« Mais du fait que M. Bethenod n'a pas pris part à la rédaction de la lettre de M. Lajeune, il ne s'en suit aucunement que la plume de M. Lajeune ne conserve un parallélisme singulier avec celle de M. Bethenod dont j'ai eu précisément entre les mains un rapport concernant le Superhétérodyne. Peut-être M. Lajeune a-t-il eu la même bonne fortune ? Les dactylographes sont si indiscretés !

« En tous cas, je n'ai aucunement eu la

la prétention de discuter la question de la validité de mes brevets dans une lettre de réponse à des attaques audacieuses. Il y a des juges pour cela et la question leur est soumise. Pour le moment mes brevets existent et c'est tant pis pour les contrefacteurs.

« Enfin, je signale à vos lecteurs la dernière phrase de la lettre de M. Bethenod comme un exemple suggestif de sa manière particulière d'interpréter les textes.

« Veuillez agréer, etc... »

L. LEVY.

Des expériences viennent d'être faites pour éviter les interférences entre émissions radiophoniques.

J'ignore actuellement le résultat de ces essais ; mais j'ai, ce soir (et je ne dois pas être le seul), la preuve évidente de leur inutilité :

L'émission de l'Ecole Supérieure des P.T.T. (6 septembre, 21 h. à 22 h.) est horriblement déformée par celle de FL.

La chose eut été facile à prévoir : un calcul simple permet, en effet, de se rendre compte, a priori, qu'une émission sur 2.740 mètres, riche en harmoniques comme l'est celle de FL, brouillera une transmission

$$\frac{2.740}{6} = 456 \text{ m. } 66, \text{ soit à peu près la}$$

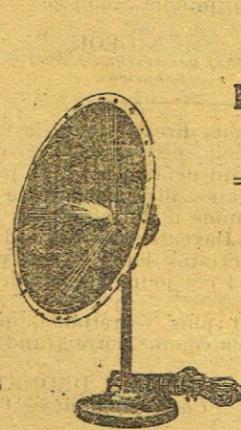
longueur d'onde utilisée par l'Ecole Supérieure des P.T.T. (458 m.). Le brouillage est d'autant plus à redouter que, sous l'influence de la modulation, chaque poste n'émet pas une onde unique, mais bien une bande que l'on peut également déterminer par un calcul très simple :

On peut admettre que la modulation provoquée par les sons ou les bruits les plus aigus ne dépasse pas une fréquence de

POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

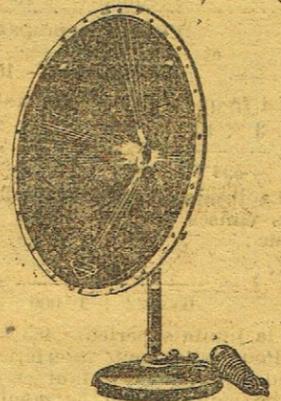
Haut-Parleurs Pathé



RADIODIFFUSOR N° 1
Membrane de 26 c.m. Prix net 140.

— PUISSANTS —
— PURS —

sans aucune vibration métallique



RADIODIFFUSOR N° 2
Membrane de 35 c/m
Préd à rotule. Cord. de 4 mètres 50
Prix net 225.

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

PATHÉ-RADIO

30. Boulevard des Italiens - PARIS

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

T. S. F. Spécialité de pièces détachées

VINCENT freres, 50, passage du Havre, PARIS. (Tel. Cent. 87-14)

MAISON REPUTÉE POUR LA MODICITE DE SES PRIX

Catalogue illustré gratuit et franco

EN STOCK : POSTES DES PRINCIPALES MARQUES FRANÇAISES

Rénovation des lampes 7/10^e Prix : 12 fr. 6/100^e Prix : 25 fr.

Ces lampes sont généralement remplacées de suite et essayées devant le client.

10.000 par seconde. Cette fréquence s'ajoute et se retranche à celle propre de l'émetteur. La plage de longueurs d'ondes brouillées sera donc comprise entre :

Vitesse de propagation

Fréquence + 10.000

Vitesse de propagation

et

Fréquence - 10.000

La fréquence correspondant à $\lambda = 458$ m.

$$3 \times 10^8 \div 458 = 655.022.$$

La limite inférieure des longueurs d'ondes émises par la station des P.T.T. est donc :

$$\lambda = \frac{3 \times 10^8}{655.022 + 10.000} = 451 \text{ m. 1}$$

et la limite supérieure 465 m. 1.

Pour éviter toute interférence audible des ondes porteuses, il faut et il suffit qu'aucune émission (ou harmonique) n'ait une longueur d'onde comprise entre ces deux limites.

Pour tenir compte des effets de la modulation, il faut sensiblement doubler cette marge, lorsque les émetteurs sont situés dans la même région que le récepteur.

La méthode logique qui semble s'imposer pour remédier aux interférences eut donc été :

1° Contrôle rigoureux et quotidien des longueurs d'ondes à l'émission.

Cela suppose une unification des ondes-mètres, et dans ce but FL a fait sur 200, 400 et 600 mètres des émissions contrôlées avec précision ; mais il semble indispensable que ces émissions soient quotidiennes, durables et plus complètes.

2° Dresser un tableau des longueurs d'ondes contrôlées de tous les émetteurs.

3° Faire pour chacune de ces ondes un petit calcul analogue à celui que je viens d'exposer sommairement.

4° Constater les chevauchements possibles.

5° S'il y a proximité immédiate des postes émetteurs, tenir compte des harmoniques et répéter le calcul pour chacune d'elles.

Il est un autre mal que l'écoute seule peut déceler : le brouillage par les arcs.

Leur richesse en harmoniques est tellement grande qu'une vie ne suffirait pas à

faire pour chacune d'elles le calcul que je propose !

Le remède radical est évidemment la suppression des arcs, engins incommodes, surannés, bons tout au plus à figurer au Conservatoire des Arts-et-Métiers, aux côtés du fardier de Cognac.

On nous a bien promis... mais je ne veux pas médire !

M. NIGEOU,

ancien chef des réseaux Est et Ouest Sahariens.

Voulez-vous nous dire pourquoi la modulation de Radiola est parfois si défectueuse ? Tellement défectueuse, que par ici personne, pour ainsi dire, ne l'écoute plus. Le « pauvre » comme il fait effet d'un misérable auprès de Daventry ou même de Radio-Toulouse. Certains jours, il est passable, mais, hélas ! ces jours-là sont bien rares !

C'est d'autant plus regrettable, que je considère Radiola comme notre grand poste national.

E. DROUET,

Correspondant de l'Orne.

Comme suite à votre article sur les moyens de reconnaître la nature du courant fourni par le secteur, article paru dans l'« Antenne » du 28 juillet et signé Un Ingénieur Electricien, je crois bon de signaler aux profanes qu'un aimant approché du verre d'une lampe allumée attire le filament si le courant est continu et le fait vibrer si le courant est alternatif.

La méthode qui consiste à examiner les inscriptions du compteur est bonne, mais incomplète, en effet il arrive que les mots « alternatifs, fréquence ou ps ne sont pas mentionnés, alors que d'autres les remplacent pour indiquer l'alternatif ainsi « phase » précédé ou non des mots mono, bi, etc., ou bien encore le signe qui veut dire périodes.

Il est possible également d'employer le verre d'eau acidulée ou simplement salée ou vinaigrée, dans ce cas les dégagements sont aussi abondants aux deux pointes.

Un ouvrier electricien.

Ayant monté à Villemomble un poste à galène, il est impossible depuis plus d'un mois de recevoir l'émission de Radio-Paris, à 20 h. 30, à cause d'un certain amateur émetteur 8L dont l'émission se trouve toujours (coïncidence étrange) de pair avec

Radio-Paris. Ce 8L qui a une modulation plus que parfaite a toujours un correspondant à appeler pendant les morceaux du poste de Clichy. Hier soir, m'étant mis à l'écoute à 20 h. 15 pour le cours d'espéranto, ce 8L avait à correspondre avec un ami à 21 h. 30, il correspondait tantôt avec 8TO ou SNGX ; à 22 h. 20, il devint difficilement audible. Je prie donc cet amateur de vouloir changer ou sa longueur d'onde (qui doit être d'environ 2.000 mètres d'après le réglage de réception maxima) ou ses heures d'émission, sinon je serai obligé de m'adresser à qui de droit. (Car, naturellement, je ne suis pas le seul à être gêné).

L. DINET.

LES ACCUMULATEURS ET L'ACIDE SULFURIQUE

On sait le rôle essentiel joué dans les accumulateurs au plomb par l'acide sulfurique. Il est capital que l'acide utilisé soit absolument pur chimiquement.

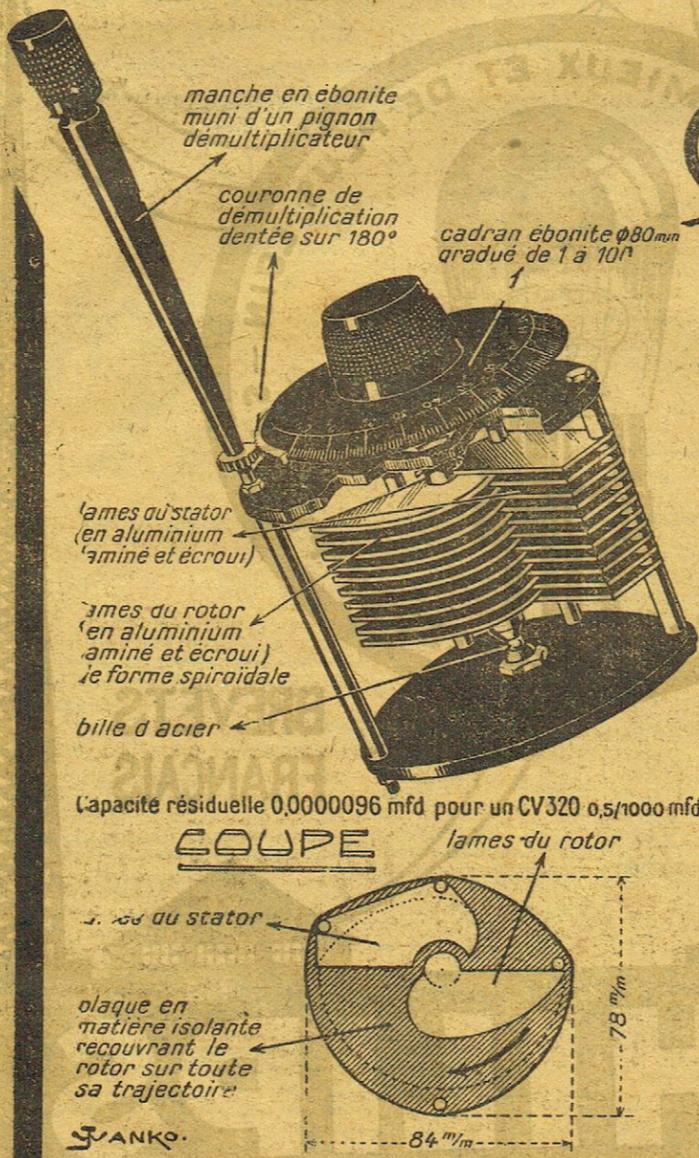
Pour reconnaître si un échantillon d'acide sulfurique est pur, il suffit d'en verser une petite quantité dans un tube à essai ; on laisse tomber un petit morceau de zinc pur dans l'acide. Si l'acide est pur, le zinc n'est pas attaqué. Si l'acide est impur, la présence des impuretés déclenche l'attaque du zinc : il se produit un dégagement d'hydrogène. Les impuretés de l'acide sulfurique sont entre autres le fer, l'arsenic, l'antimoine, l'étain, le cuivre. Pour les éliminer, on peut opérer très simplement comme suit :

On opère sur de l'acide à 22° Baumé. On prépare à part une solution de 7° Baumé de sulfure de baryum. On verse 1 centimètre cube de cette solution pour un litre d'acide à purifier. On agite avec un agitateur en verre et on laisse au repos pendant deux jours. Il se dégage de l'acide sulfurique et les impuretés se précipitent au fond. Il n'y a plus qu'à décanter.

Ce procédé très classique donne de très bons résultats et est, comme on le voit, parfaitement à la portée de l'amateur.

H. M.

Avant de monter un poste compliqué voyez si la détectrice à réaction ne vous donnera pas les résultats que vous désirez.



SON NOUVEAU CONDENSATEUR VARIABLE

CV 320 "SQUARE LAW"
MICROMÉTRIQUE, MONTÉ SUR BILLE

SÉLECTION FACILE
PRÉCISION
ROBUSTESSE

- Capacité 0,25/1000 mfd frs: 39.))
- " — 0,50/1000 mfd 42.))
- " — 1 /1000 mfd 48.))

- MÊME APPAREIL SANS DÉMULTIPLICATION CV 305
- Capacité 0,25/1000 mfd frs: 33.))
- " — 0,50/1000 mfd 36.))
- " — 1 /1000 mfd 42.))

EN VENTE DANS TOUS LES MAGASINS DE T.S.F. et à la
SOCIÉTÉ ANONYME D'APPAREILLAGE RADIO-ÉLECTRIQUE
CAPITAL 500.000 FRS
14, rue de Marignan - PARIS-8^e
Téléph: Elysées 0298
USINE à DENIS (SEINE)

Petites Annonces

4 francs la ligne de 36 lettres ou signes.

Poste neuf, nu 1 dét. et 2 BF. 9 bobines intégrales HP. Le Las: le tout: 500 fr. — Girardot, 7, rue de l'Industrie, Pantin (Seine).

Poste galène, 2 chrs. 1 cc. 2.000, 75 fr. — Roy Rob. Montdidier (Somme).

Contre 15 fr. j'adresserai 80 contrant schéma et not. mon appar. entières, sur altern., dispos. nouvelle haut-parleur. — Ecr.: Chollet, ing., 20, rue Emile, Sevres.

A vendre, 3 postes galène dont 1 montage Tesla à 8 selfs, 120 fr.; 2 autres, 75 et 90 fr. — M. Rabut, 6, passage Ricaut (13^e), Paris, de 6 h. à 8 heures.

Postierierie p. tous montages s. croquis, demander tarifs. — Clary, 42, rue Tombe-Poly, Bordeaux.

A vendre, poste Mondial III 4 lampes, 400 fr. — A. Vildieu, 6, bd d'Ormesson, Enghien.

Press, sans intern., je cède affaire d'électricité et T.S.F. en pleine activité. — S'y adresser 46, rue Domrémy, Paris (13^e).

On demande à acheter un haut-parleur américain, le meilleur modèle ne déformant pas le timbre de la voix. — Loay, 1, rue Guy-Patin, Paris.

A PROFITER poste 3 lampes, complet 495 fr.; spécial, 4.000 ohm, pavil. courb., 50 fr.; 4 lampes ord., 25 fr. — Rappeneau, 4, r. Romahville, Les Lilas (Seine).

Constructeur sérieux offre bonne commission à personnes ou amateurs pouvant placer appareils et acc. T.S.F. dans relations. — Martin, 7 ter, rue du Colonel-Oudet, Paris (13^e).

Vitus L. L., type Mondial, absolument neuf, 600 fr., double emploi — essai aux heures d'émission. — Demander rendez-vous: Hase, 2, chaussée d'Antin, Gut.: 08-00.

Vendus 400 fr. Gr. élec., 25 v. 8 amp. — Simonneau, Marsangy, par Villeneuve-sur-Yonne.

Poste 6 lampes neuf, nu. 450 fr.; accus 4 v. 30 AH, 35 fr. — G. Lepine, a Sulppes (Marne).

150 fr. poste super-réaction du « Q.S.T. » n° 9, en pièces détachées première qualité. — Lespinasse, 72 bd Haussmann, Paris.

A vendre H.P. Pival, état neuf, double emploi, 80 fr. — Ecrire: Marty, electricien, La Redoute (Aube).

Dispos de 3 lampes Métal 6/100, abs. neuf, échang. contre 2 cond. variables à vernier 0,5/1.000. — Pau, 77, rue Leblanc, Paris.

Occasion: poste complet 4 lampes, Radiola, cadre, pile, accus. Prix 800 fr. Facilités pay. — Comp. Français de Crédit, 9, rue Aubert.

On demande vendeurs connaissant la T.S.F. — S'adresser 56, bd de Strasbourg, Paris.

Poste luxe à résonance, 4 lampes, complet, neuf avec selfs, accus, piles, ht-parleur anglais, 600 fr., cause doub. empl., occ. rare, valeur: 1.100 fr.; chargeur d'acce 1^{re} marque; neuf, 4 et 12 volts, 175 fr. — Morby, 37, rue Bernard-Palissy, Putaux.

Vil prix, nomb. acces. — Geoffroy, Grand Hôtel, Houlgate.

118 bis s. altern. 4 l., 300 fr. nu, essai. — Gavet, 56, cours de Vincennes (12^e).

500 frs, poste nu 3 l., luxe. A céder acc. 4 v., 60 et 40 a., 2 v., 80 a. — J. Le Mout, 1, rue Duméril (13^e).

Trop absorbé par autre travail, je sors avec gros rabais divers postes 4 lampes, très sélectifs et puissants, nus ou complets, ainsi que divers HT, puissants et nets. Fonctionnement garanti. Essais le soir, après 5 heures. — Botrel, 21, rue Feutrier, Paris.

On demande monteurs pour postes à galène connaissant la fabrication des pièces détachées. — Ramil, 163, rue de Crimée, Paris (19^e).

Plusieurs postes à céder à prix avantageux: 4 lampes à résonance, occasion, 250 fr.; 3 lampes neuf, 550 fr. et 300 fr.; 4 lampes à résonance, neufs, 750 fr.; haut-parleur, 100 fr. Visible et essais. — Lioret, 15, rue de Paris, Pantin (Seine).

Poste O. 119 à 5 lampes, 500 fr.; amplificateur à 2 lampes, 100 fr. — Gauchot, a Maison (Vaucluse).

On demande très bon vendeur T.S.F. au contrant photo. — Se présenter 53, bd Montparnasse.

Constructeur vend postes 4 lampes résonance, gd luxe et ht rendement, 600 fr. Prix spéciaux suivant quantité. — L. R. « Antenne ».

Recherche personnes débrouillardes ayant relations et disposant de quelques heures en dehors de leur travail (rapport suivant activité). Ecrire: R. TORTOIN, 3, rue de l'Amiral-Roussin, Paris (15^e).

MONTEUR SPECIALISTE
MONTE TOUS POSTES A FORFAIT
Exécution rapide et soignée
PERONNET, 31 bis, rue Orfila, PARIS

PLANTAGENET
Accu 30 AH, 45 fr. Pile 40 v., 12 fr. Cond. air ébonite 1/1.000, 23 fr. Ecouteur, 15 fr. Transfo 1/5, 15 fr. H.P. Fordson G.M., 145 fr. Brown, 240 fr. Voltmètre 6/90 v., 20 fr. Lampes micro Métal et Radiot, 28 et 30 fr. Tarif Août gratis 6, rue des Patriarches. Expéd. susp.

ROI DE LA BAISSE

Publications Henry ETIENNE
Le Gérant: V MEISTRE
Imp. Réaumur, 98, rue Réaumur, Paris