

PARAIT LE MARDI

L'Antenne

JOURNAL FRANÇAIS DE VULGARISATION

T S F

Direction, Administration et Publicité : 53, Rue Réaumur, Paris (2°) - Téléphone : LOUVRE 03-72

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

A l'occasion de son 100^{me} numéro "l'Antenne" réserve aux amateurs de radiophonie une agréable surprise.

L'APPEL DES "AMIS DE LA TOUR"

Mon cher Etienne,

Voulez-vous me prêter la grande voix de l'Antenne pour parler aux amateurs ? Ils savent l'excellence de la Tour. Elle a repris son rang parmi les grands postes internationaux. D'Angleterre, des milliers de lettres nous ont prouvé qu'on l'écoutait avec intérêt. Or, en dehors du radio-concert de six à sept heures du soir, que j'essaie de rendre tous les jours plus digne d'être entendu, en lui adjoignant de nouvelles rubriques, les Amis de la Tour Eiffel organiseraient volontiers le soir d'importantes séances. Ils ont fait une tentative heureuse et suivie dans la nuit du 31 décembre, en collaboration avec le poste de l'Ecole supérieure des P.T.T. Ils en organisent une autre, sensationnelle, pour le début de février. Mais, pour accomplir leur mission, il faudrait que les auditeurs les aident à assumer les frais de ces expériences. Car nous voudrions non seulement faire de belles choses, mais encore étudier des voies nouvelles pour le théâtre par T.S.F., notamment.

Quand, en février 1924, l'Association des Auditions Artistiques de la Tour Eiffel fut fondée, sous la présidence de M. P.-A. Brangier, sénateur, la vice-présidence de MM. Joseph Barthélémy, professeur à la Faculté de droit de Paris, député, A. Mestre, professeur à la Faculté de droit de Paris, historien de la musique, et comme membres, notamment, MM. Gustave Simon, exécuteur testamentaire de Victor Hugo, Jeanott, ingénieur en chef du Métropolitain, Georges G. Toudouze, professeur au Conservatoire de Paris, et votre serviteur, elle avait des ambitions qu'elle ne put réaliser, car la Tour entra dans une période d'études qu'elle a victorieusement terminées. Son rôle s'est borné à permettre aux radio-concerts de continuer durant la période des vacances. Elle les subventionna. Sans sa générosité, sans les modestes ressources qu'elle devait aux amateurs, sa grande voix se serait tue et peut-être pour longtemps. C'eût été un désastre pour la T.S.F. et pour la France.

L'Association des Amis de la Tour voudrait, aujourd'hui, développer son activité, prendre de nouvelles heures, faire entendre les œuvres des grands théâtres qui

consentiront à accepter le microphone sur leur scène, démontrer à l'étranger que le broadcasting français est capable de faire aussi bien, avec peu d'argent, que les postes pourvus d'amples subventions.

L'aide des amateurs et celle des constructeurs lui est indispensable.

Les amateurs doivent comprendre que notre dévouement et celui des artistes a beau être sans limite, il est des frais qu'on ne saurait éluder : frais d'émission, de déplacement des collaborateurs techniques, d'organisation et qu'ils doivent y contribuer. En adressant dix francs (membre actif), vingt francs (membre associé), cent francs (membre bienfaiteur), et plus s'ils le peuvent, ils permettront de développer les émissions de la Tour, de relayer d'autres postes, de créer un statut de fait pour la radiotéléphonie. Sans moyens, nous avons montré ce que pouvaient faire des gens de cœur qui, ayant la foi chevillée à l'âme, ont résisté à toutes les difficultés. Les Anglais qui ont visité le studio du pilier nord, ont toujours été émerveillés de l'œuvre réalisée. « Ah ! si l'on vous aidait », nous disaient-ils. Cette aide, l'Association la demande et plus elle sera importante, plus son conseil d'administration fera de grandes choses, plus il étendra son champ d'activité.

Si les sans-filistes m'ont manifesté leur sympathie et leur confiance par des lettres infiniment touchantes, je voudrais en être digne. Qu'ils dotent donc, chacun dans la mesure de ses moyens, la caisse des Amis de la Tour et, en collaboration avec elle et tous les Amis de la radio, je ferai l'impossible pour les satisfaire. Un conseil vigilant administrera ces impôts volontaires. M. André Long, ingénieur des Arts et Manufactures, qui en est le trésorier, garantira l'emploi scrupuleux de ces fonds, d'accord avec les statuts de l'Association.

Nous ne sommes en rivalité avec aucun poste. Les cieux sont vastes et il y a suf-

fisamment à faire pour que l'entente soit la loi. Ce n'est pas nous qui avons jamais méconnu cette nécessité. Si nous avons récemment défendu la Tour, c'était pour la faire écouter, puisqu'elle en valait la peine.

Que les constructeurs se disent aussi que plus il y aura de bonnes émissions, plus ils vendront d'appareils et qu'ils fassent les gestes nécessaires. Ils n'y perdront rien, au contraire. Surtout, qu'ils ne racontent pas : mais la Tour nous a donné des déconvenues. Ce n'est pas au passé qu'ils doivent songer, mais à l'avenir.

Vous avez écrit, gentiment, que vous n'avez grondé après la Tour que par dépit. C'est fini. Votre bonne humeur est revenue et celle de vos nombreux lecteurs aussi.

Qu'ils s'inscrivent d'enthousiasme aux Amis de la Tour et qu'ils adressent leur adhésion, soit à la Tour même, soit au siège social des Amis, 6, rue Gérando (9^e), soit au trésorier, avenue Jules-Quentin, à Asnières (Seine).

Je vous serre, mon cher Etienne, amicalement la main et vous remercie.

Maurice PRIVAT,
Directeur artistique des Concerts
de la Tour Eiffel.

PIERRE ROBERT ou le politicien mal élevé

Si l'exactitude était autrefois la politesse des rois, la muflerie semble être maintenant l'apanage du super-démocrate sous-secrétaire d'Etat Pierre Robert, ainsi :

Le comité-directeur de l'Union Française de T. S. F., qui se compose de :

M. Daniel Berthelot, membre de l'Académie des Sciences ; présidents : MM. Paul Janet, de l'Académie des Sciences ; Louis Lumière, de l'Académie des Sciences ; Paul Appel, recteur de l'Université de Paris ; d'Arsonval, de l'Académie des Sciences ; général Aubier, Baillaud, de l'Académie des Sciences ; Mgr Baudrillard, de l'Académie Française ; docteur Bazy, de l'Académie des Sciences ; Emile Bertin, de l'Académie des Sciences ; Bigourdan, de l'Académie des Sciences ; duc de Broglie, de l'Académie des Sciences ; docteur Jean Charcot, Maurice Croiset, de l'Institut ; vice-amiral Fournier, de l'Académie des Sciences ; général Ferrié, de l'Académie des Sciences ; H. Deslandres, de l'Académie des Sciences ; Joubin, de l'Académie des Sciences, etc., etc., avait demandé à M. le Président du Conseil une audience en vue de lui exposer son point de vue en matière de radiodiffusion et de lui demander l'application des dispositions du décret du 24 novembre 1923.

SOMMAIRE

L'A. B. C. DE L'ALTERNATIF POUR LA RECEPTION par O. D.	Page 15
RADIO-HUMOUR, par Rap	15
LES REACTIONS, par Gaston Lacroix	16
UN ACCUMULATEUR INDECHARGEABLE EN CIRCUIT OUVERT, par Planès-Rty	17
NOTRE COURRIER	18-19
LE REFLEX SUR ALTERNATIF par Y. G.	20
LES « LETTRES DE NATIONALITE », par P. B.	20
ON PROTESTE	20
POSTES ENTENDUS	21
RADIO-CLUBS	21
TRIBUNE LIBRE	22

M. Herriot, souffrant, avait transmis la lettre au sous-secrétaire d'Etat aux P. T. T.

Celui-ci a répondu en 4 lignes qu'il n'avait rien à ajouter ni à retrancher aux déclarations qu'il avait faites à la Chambre et a renvoyé le comité-directeur de l'Union Française de T. S. F. au directeur de l'Exploitation téléphonique.

Devant cette fin de non recevoir du ministre et son refus de l'entendre, le comité-directeur de l'Union Française de T. S. F. s'est abstenu d'aller voir ce fonctionnaire.

De plus :

M. Pierre Robert joint encore à toutes ses qualités, celle de la muflerie. En effet, le Radio-Club Bourguignon nous signale que la protestation adressée par lui, lui a été purement et simplement retournée. Il est vrai que la politique est une des formes les plus fines de l'intelligence.

Leur passage au pouvoir avait affiné certains pantins de la politique, l'exception Pierre Robert confirmera cette règle.

Henry ETIENNE.

A partir du 27 janvier,
l'« Antenne » paraîtra
hebdomadairement sur 16 pages.

R. E. M.

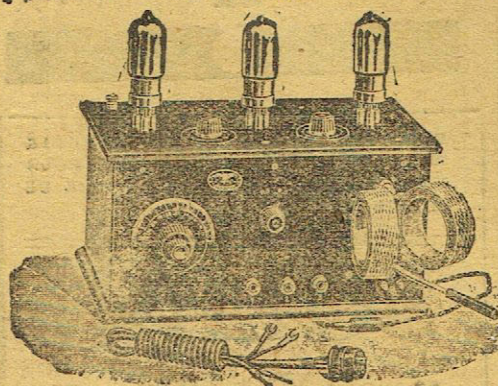
RADIO ÉLECTRO MÉCANIQUE
51, Route de Châtillon. — Montrouge
(Seine)

TRANSFORMATEURS B. F.

Primaire et secondaire indépendants.
Pas de mise au rebut
en cas de rupture de l'un des
enroulements.
Grosse amplification.

VOUS serez SATISFAITS

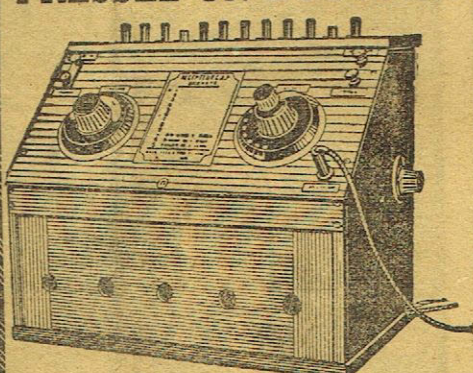
De l'avis de nos concurrents eux-mêmes, notre poste à 3 lampes est l'égal des meilleurs postes à 4 lampes existants.



J. H. BERRENS

85, avenue des Ternes, Paris, Wagram 17-33

PRESSEZ UN BOUTON !



puis corrigez l'accord avec les disques. Voilà bien le poste de T.S.F. que vous attendiez.

Breveté France et étranger.

A. CAPON
Constructeur

Maison fondée en 1918

LILLE, 22, Rue Jean-Bart, LILLE

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

5, rue Nouvelle, PARIS

BOBINAGE ET REBOBINAGE

G. Crestou, 24, rue de la Glacière, Paris (13^e).
Fournisseur de l'Institut Pasteur
Exécution de tous bobinages d'après périodiques de T. S. F. Spécialité de rebobinage d'émetteurs et de transformateurs. Travaux à façon pour MM. les Constructeurs, Inventeurs et Amateurs.

ECHOS

Allo ! allo ! Ségur 90.00 et la suite.

* *

Si vous désirez vous préparer à l'emploi de radiotélégraphiste (marine marchande, aviation, etc.) adressez-vous à l'Ecole Pratique de Radioélectricité, 57, rue de Vanves, à Paris, qui vous fournira tous renseignements sur ces carrières.

* *

En raison de la hausse persistante des matières premières, les Postes Red se voient dans l'obligation d'augmenter de 10 % le prix du *Cable Réda*, à partir du 15 janvier.

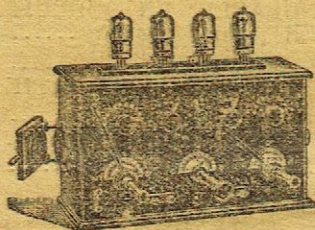
* *

Vous pouvez devenir ingénieur en suivant uniquement les cours du soir de l'Ecole Pratique de Radioélectricité qui, par une préparation graduée, mettent à la portée de tous les diplômés d'ingénieur électricien et radioélectricien.

La MAISON à AMSE GODY

(T. & L.) spécialisée en T. S. F. depuis 1912 est réputée par sa construction sérieuse et sa célérité commerciale.

TOUJOURS SATISFACTION
Catalogue 1, franc 0.00.



La vogue du C.119 bis continue. On nous signale qu'un amateur débutant a obtenu une forte audition en haut-parleur des postes parisiens avec un C.119 bis à 4 lampes, sans antenne à 100 kilomètres de Paris. Il est inutile d'ajouter que ce poste de haut rendement était réalisé avec les pièces détachées de la maison Radio-Opéra, 21, rue des Pyramides, qui est spécialisée dans les postes de réception en pièces détachées (C.119, C.119 bis, Reinartz, Super-réaction). Pour les amateurs ne construisant pas eux-mêmes, nous signalons le poste Radio-Opéra, qui marche seul avec le jeu de bobines auto-transformateurs interchangeables, pour recevoir toutes les émissions européennes.

* *

Connaissez-vous les nouveaux postes, accessoires et pièces détachées de la maison Patard, 217 bis, avenue Gambetta, Paris-20^e. Amateurs, tout ceci est étudié pour vous.

* *

La pancarte du Radio-Journal de Luxembourg, 13, rue Joseph-II, dont l'Antenne a parlé dans son numéro du 25 novembre, indiquant les heures d'émission et les lon-

guez d'onde de chaque poste européen, est adressée franco de port et d'emballage contre un mandat international de 3 fr. 50 pour tous pays (franco français). Le Radio-Journal demande des concessionnaires exclusifs pour tous pays et offre la pancarte aux Radio-Clubs à un prix spécial. Les sans-filistes qui ont adressé un montant insuffisant sont priés de le compléter par timbres-poste.

L'affranchissement des lettres pour le Luxembourg est de 25 centimes et non de 75.

* *

M. J. Boilleau, à Brazzaville (Moyen Congo), prie les amateurs émetteurs de vouloir bien transmettre à partir du 15 janvier prochain pendant 1 mois son onde de 100 à 300 mètres. Pour identifier les postes, prière de commencer à 20 heures par un quart d'heure de V, ensuite cinq minutes des traits, toutes les secondes, et ensuite dix fois leur indicatif. L'écoute sera assurée avec un mon-

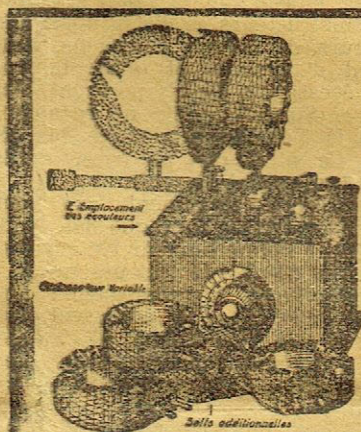
Poste de Lyon :
12 h. 10 à 12 h. 11, lettre C sur 10.000 mètres.
12 h. 11 à 12 h. 14, trait continu.
12 h. 20 à 12 h. 21, lettre D sur 15.000 mètres.
12 h. 21 à 12 h. 24, trait continu.
Le message donnant les longueurs d'ondes exactes sera passé par le poste de Lyon, à 13 heures.

* *

Les amateurs des régions du Midi de la France (Sud, Sud-Est et Sud-Ouest) sont prévenus que la Société languedocienne de T. S. F. se livrera le 5 janvier et jours suivants à des essais de téléphonie sous l'inductif provisoire 8LS.

Le poste est un Hartley 100 watts modulations choke-system, longueur d'onde 186 mètres.

Les émissions auront lieu tous les soirs de



LE RECORD MONDIAL de Réception

sur Galène

avec le POSTE L. G.

livré avec 6 selfs amovibles

Prix : 145 francs — Franco : 155 francs

DEMANDER LA NOTICE S

Etabl. L. GUILLETON, 39, rue Lhomont, Paris-1^{er}

tage Reinartz à deux lampes, une détectrice et une basse. Les résultats seront publiés dans l'Antenne.

* *

Fin février paraîtra sous le titre *Les Montages C-119*, un manuel théorique et pratique, comprenant les principes, la construction et le réglage de ces montages si populaires. Ce livre sera édité par les Publications Henry Etienne et écrit par M. R. Alindret, le spécialiste bien connu.

* *

L'Antenne passant sur 16 pages à partir du numéro du 20 janvier, nous prions nos lecteurs de nous envoyer leurs suggestions concernant les améliorations à apporter soit dans la composition des rubriques, soit dans leur longueur, soit dans la création ou la suppression de certaines rubriques. Envoyez vos suggestions dès que possible.

* *

Découpez et conservez soigneusement le Bon Soleil (ci-contre), ce bon vaudra sous peu et pour vous plus que la valeur d'un numéro de ce journal.

* *

Note relative aux émissions d'ondes étalonnées faites par les postes français le 1^{er} et le 15 de chaque mois :

Par suite des nécessités du service une nouvelle modification d'horaire a dû être apportée à l'horaire des émissions d'ondes étalonnées qui auront lieu désormais suivant le schéma suivant :

Poste de la Tour Eiffel :

11 h. 50 à 11 h. 51 (Greenwich), lettre A sur 5.000 mètres.
11 h. 51 à 11 h. 54, trait continu.
12 h. à 12 h. 01, lettre B sur 7.000 mètres.
12 h. 01 à 12 h. 04, trait continu.

Radio Typé
C'est la JOIE DU FOYER
SÉLECTION PARFAITE - AUDITION FORTE & PURE
PORTÉE : 700 KILOMÈTRES
avec casque 2000^{ms} - 2 piles
lampe Micro - jeu de selfs
310^{ms} et Nu 170^{ms}
Venez écouter tous les soirs à 21^h 22^h
38, RUE DU MONT-THABOR - PARIS
REPRESENTANTS DEMANDES PARTOUT

T. S. F.
RADIO MICRO
économie
grande amplification
longue durée
LA RADIOTECHNIQUE
12 Rue la Boétie - Paris - Tel. Elysées 4712 & 13

LEC119 -- LEC119 bis

Construits avec du matériel de 1^{er} CHOIX donnent des résultats supérieurs Postes et Pièces détachées

G. PATARD

217, Avenue Gambetta — PARIS

dépositaire des Pièces WIRELESS

Etienne. M. le commandant Metz assista au cours de M. Alindret (lecture au son et technique) et adressa quelques paroles aux élèves au sujet du service militaire dans les 8^e et 18^e génie.

* *

L'administration britannique achève à Rugby la construction d'un poste de 400 lampes de 10 kilowatts. Ce poste fera la liaison en radiotéléphonie Angleterre-Etats-Unis et sera en fonctionnement fin de l'année. On pourra faire usage de ce téléphone chez tous les particuliers. Nous constatons avec mélancolie que notre Administration faute de crédits ne peut nous faciliter la jouissance

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE T. S. F.

66, Rue La Boétie — PARIS



Triodes et appareils récepteurs et émetteurs de toutes puissances marque S. I. F.
R. C. Seine 107.825 B.
AERONAUTIQUE GRAND-PALAIS
Stand 1 — Galerie K

BIENTOT



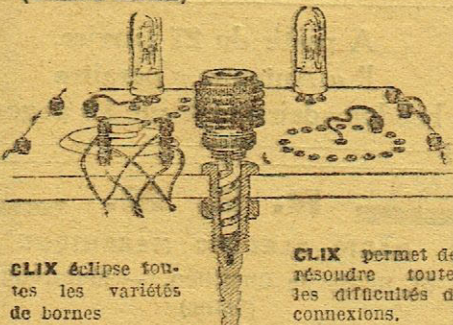
DÉCOUPEZ DE BON ET CONSERVEZ-LE PRÉCIEUSEMENT : IL VAUDRA POUR VOUS, BIENTOT, PLUS QUE LE PRIX DE CE JOURNAL.

SOLEIL
-- BON N° 1 --

ANTENNE N° 94.

CLIX The Electro-Link with 159 uses

(TRADE MARK)



CLIX éclipse toutes les variétés de bornes

CLIX permet de résoudre toutes les difficultés de connexions.

CLIX avec sa combinaison broche-douille réalise le contact électrique le plus ingénieux et le plus efficace qui ait été inventé. CLIX populaire dans le monde entier est la preuve de sa diffusion et de son mérite. CLIX tient à votre disposition une brochure décrivant toutes les applications possibles. CLIX est breveté dans le monde entier. Demander de suite la liste de nos agences : il en reste peu à attribuer.

AUTOVEYORS Ltd.
Radio Engineers, Contractors and Exporters
82-84, Victoria Street, Westminster, London
Adresse télégraphique : Autoveyor
Solely London

Compagnie Générale de Télégraphie et de Téléphonie
26, r. du 4-Septembre, Paris-10. Tél. Central 46-97
Fournisseur des Grandes C^{ies} de Radioélectricité
Pièces détachées de T. S. F.
Haut-Parleur 175 f. Casque 50 f. Transf. 35 f.

— GROS — — DETAIL —

A. PARENT

242, Fbg-St-Martin, Paris (X^e) (Tél. Nord 83-22)
Tous postes de marques et pièces détachées
Rénovation de lampes ordinaires 12 fr.
Postes 3 lampes complet à partir de 485 fr.
Inverseur bipolaire non monté 4 fr. 40
Poste à galène à partir de 60 fr.
Tarif M contre 0 fr. 25

des possibilités modernes. Mais nous l'accu-
sons de malveillance en empêchant par des
moyens occultes l'industrie privée de le réa-
liser.

Saint Louis souverain rendait la justice lui-
même, Pierre Robert, émanation du suffrage
démocratique, étouffe avec un complice les
revendications légitimes des usagers de la
radiophonie.

République ! Que de saletés on fait en
ton nom.

Le *QST Français*, n° 10, est en vente par-
tout. Il contient la réalisation avec bleu de
construction du fameux montage « push
pull » ou « va et vient » qui a fait couler
tant d'encre.

Une nouvelle association d'usagers de la
T. S. F. vient de se fonder aux Etats-Unis,
elle est composée d'agriculteurs. Son titre
est : « Radio Farmer's Democracy » ou RFD.
On compte déjà 10.000 membres.

A l'Exposition de Grenoble (mai à octobre
1925) il y aura une importante section de
T. S. F. avec les participations étrangères
suivantes : Italie, Espagne, Norvège, Suède,
Allemagne et Yougo-Slavie.

Deux stations secrètes de broadcasting, ap-
partenant au parti communiste, ont été dé-
couvertes à Vilna (Pologne).

L'alimentation par alternatif intéresse tout
le monde, le montage « va et vient » résout
la question. En achetant le *QST Français*
n° 10, actuellement en vente partout, en
donne une excellente réalisation pratique.

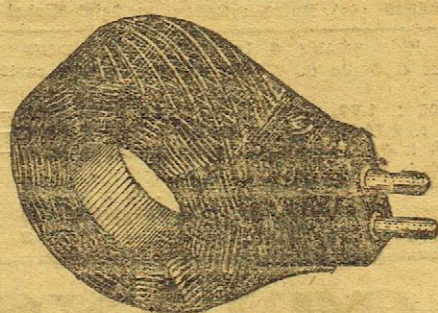
La station WLS de Chicago vient d'inau-
gurer une nouveauté en émission radiopho-
nique. Celle de faire jouer des sketches par
les étoiles de l'écran. Le public a ainsi l'oc-
casion de faire connaissance avec les voix
des célébrités de l'art muet.

La fabrique normande d'Appareils de
T. S. F. qui allait commencer ses radio-
concerts a reçu l'interdiction du despotique
sous-secrétaire démocrate. Elle se propose
de faire signer une pétition. Peine perdue
tant que ce professeur d'éducation sera to-
léré rue de Grenelle. Nous espérons qu'en
1928 les sans-filistes voudront bien nous sui-
vre à Montbrison aux élections.

Rira bien qui rira le dernier et parlons que
ce ne sera pas Pierre Robert.

A l'occasion du Nouvel An 525 auditeurs
anglais ont tenu à envoyer leurs vœux à
la Tour.

Les Radio-Clubs des Pyrénées et du Midi,
de Toulouse, des Hautes-Pyrénées (Tarbes),
Bigourdan (Bagnères-de-Bigorre), du Béarn
(Pau), des Landes (Mont-de-Marsan), du
Tarn-et-Garonne (Montauban), du Gard (Ni-
mes), de l'Ariège (Foix) ont décidé de s'unir



25 sp. 1 85	300 sp. 5 95
35 sp. 2 20	400 sp. 7 45
50 sp. 2 20	500 sp. 8 90
75 sp. 2 60	600 sp. 10 40
100 sp. 2 95	750 sp. 12 05
150 sp. 3 70	1000 sp. 16 40
200 sp. 4 45	1250 sp. 20 15
250 sp. 5 20	1500 sp. 23 90

SUPPORT 2 BOBINES manches de commande 17 fr. 10
SUPPORT 3 BOBINES 20 fr. 15

Catalogue sur demande aux

ETABLISSEMENTS A. L.

11, avenue des Prés, LES COTEAUX DE ST-CLOUD (S.-et-O.)
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS

Véritable DUOLATERAL A. L.

LE MIEUX FAIT

LE MOINS CHER

LE SEUL GARANTI

EN VENTE PARTOUT

RESULTAT CERTAIN SUR PETITES ONDES

EN DUOLATERAL : self à prise.

self réaction.

self résonance.

en une Confédération des Radio-Clubs du
Sud-Ouest.

Cette Confédération, au nom de tous les
amateurs de T. S. F. de la région du Sud-
Ouest, agira avec le concours des parlmen-
taires pour assurer : 1° la liberté en matière
de radiophonie ; 2° le respect du décret du
23 novembre 1923 ; 3° l'opposition absolue
à toute tentative de monopole.

Son siège est situé 9, rue Ozanne, à Tou-
louse.

8SM fait depuis fin novembre des essais
de téléphonie très réussis. Puissance 50 watts,
modulation excellente. Il a notamment éta-
bli une liaison téléphonique bilatérale avec
un amateur londonien. Beaucoup d'ama-
teurs ont cependant mal compris son indica-
tif et ont envoyé des cartes à 8FL, rien
n'est perdu, 8SM est l'ami de 8FL et ces
cartes lui ont été remises.

Le lieutenant de vaisseau Blanchard, à
Toulon, dans la nuit du 27 au 28 décembre
1924, a entendu sur une seule lampe détec-

trice à réaction, 39 américains et 1 austra-
lien A8C1, celui-ci à 5 h. 50 du matin, heure
à laquelle la route de l'Est est ensoleillée.
Ces essais ont été faits en collaboration avec
8SM.

Une station chinoise de broadcastin à
Pu-Nan-Fu émet sur 10.000 mètres.

Des stations de relais nouvelles sont en
construction à Dortmund, Cologne et Gleiwitz.

Les P. T. T. anglais ont interdit les tour-
nois d'échecs par T. S. F., ce n'est plus
une expérience, paraît-il !

On parle d'une nouvelle station de broad-
casting à Dublin.

Des messages sur 90 mètres ont été échan-
gés entre Nauen et Buenos-Aires.

Les périodiques anglais constatent l'amé-
lioration de la modulation de la Tour Eiffel.

CONSULTEZ LA FABRIQUE NORMANDE d'APPAREILS de T. S. F

33, RUE SAINT-MANVIEU — CAEN

Ses Postes à zincite, sur commande : à galène, 110 fr.; Relais Radio-Normand, 110 fr.;
Amplificateur BF. 2 L, 150 fr.; 1 L, 155 fr.; 2 L, 250 fr.; 3 L, 450 fr.; 4 L, 750 fr.; 6 L, 1.090 fr.

Son Haut-Parleur Radio-Normand, petit modèle, 145 fr.; grand modèle, 250 fr.

Toutes les pièces détachées des meilleures marques aux meilleurs prix
et le super-poste de l'Antenne, LE C. 119 BIS..... 650 fr.

DOUZE MOIS DE CREDIT.

Ecoutez l'émission de notre CONCERT RADIO-NORMAND, le Mardi et le Jeudi, à 21 heures,
longueur d'onde : 332 mètres

L.A. B. C. de l'Alternatif pour la Réception

(Suite)

LA LAMPE DETECTRICE

C'est le gros écueil en alternatif. Il suf-
fit, pour s'en convaincre, de parcourir les
nombreux articles qui ont touché la ques-
tion. Combien en existe-t-il qui ont préco-
nisé la lampe détectrice ? Un ou deux,
peut-être... Tous les autres sont d'accord
pour tourner la difficulté en conseillant la
galène.

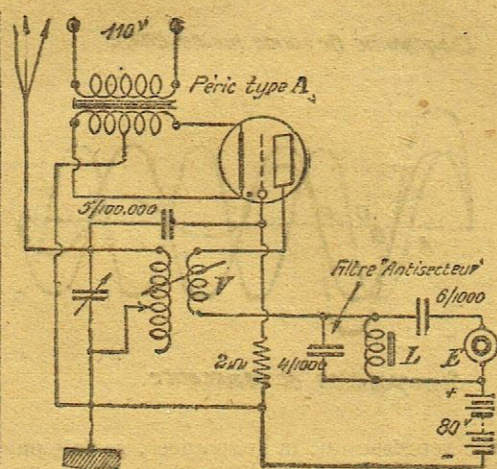
Nous ne méprisons pas la galène, et nous
nous en servons, pour notre part, très fré-
quemment. Mais il est indiscutable que la
recherche des points sensibles, les varia-
tions de la sensibilité en fonction du temps,
des chocs, de l'état hygrométrique, et avec
cela, en alternatif, l'emploi à peu près indis-
pensable de deux circuits d'accord, sont des
difficultés qui n'attirent pas la faveur
du grand public, celui qui ne veut la
T.S.F. que pour l'écoute commode des
concerts et des informations.

La lampe détectrice est, sans conteste,
plus pratique, mais en alternatif elle fait
du bruit, dit-on.

A ce propos, n'aurait-on pas confondu
souvent les perturbations apportées par
une lampe non appropriée au courant alter-
natif, avec la perturbation due au branche-
ment de la lampe en détectrice ?...

Comme réponse, nous ne vous indique-
rons que l'expérience suivante, que vous
pouvez aisément réaliser, et nous sommes
persuadés que vous en tirerez la même
conclusion que nous, savoir : la lampe
détectrice, en alternatif, donne d'excellents
résultats avec un simple filtre basse fré-
quence à une seule cellule.

Le schéma (fig. 6) montre une lampe
autodyne alimentée par le secteur. La
lampe, là surtout, doit être spéciale pour
l'alternatif. Le filtre est formé d'un sys-
tème de 2 capacités et d'une self L ; ce
système présente une impédance maximum
vers la fréquence 800. La self L est de
l'ordre d'une dizaine de Henrys. Ceci
constitue d'ailleurs un système que l'on
trouve dans le commerce sous le nom de
filtre « antisecteur ».



SCHEMA n° 6

L'écoute, au casque, est aussi agréable
qu'avec le chauffage en continu. La sensi-
bilité est la même ; le circuit d'accord et
la réaction V, fonctionnent tout comme
dans une lampe autodyne ordinaire.

Nous devons signaler que nous ne som-
mes nullement les premiers à trouver ces
résultats et prôner cette disposition ; elle
est décrite dans le livre de M. Barthélémy :
« La Téléphonie sans Fil sans Accumula-
teurs », publié l'an dernier ; et l'on pou-
vait remarquer d'autre part à la Foire de
Paris 1924, des appareils très simples, ap-
pelés « Microsecteurs » dont le schéma est
à peu près celui de la fig. 6.

Il semble donc qu'on ait exagéré la dif-
ficulté du problème. La solution est la plus
simple qu'on puisse imaginer. A ce sujet,
nous mettons en garde les lecteurs contre
les nombreuses relations fautes dans un
certain hebdomadaire de T.S.F. N'y a-t-on
pas lu, dernièrement, qu'il suffisait, pour
que la détectrice ne fasse plus de bruit,
de mettre 8 volts en série avec les 4 mé-
ghoms de façon à rendre la grille négative.
Ce montage, nouveau, de détection a
bien pour résultat — et l'expérience con-
firme la théorie — de diminuer de moitié
le bruit de secteur, mais il diminue dans

« VÉRITABLE ALTER »

Les CONDENSATEURS fixes

Marque déposée

sont les mieux faits, les plus précis

Capacité garantie de 0,00001 mfd. à 0,01 mfd.

En vente dans toutes les bonnes maisons

de T. S. F.

R. C. Seine 266.232

Tél. : Neuilly 17-25

ADOPTER LES MARQUES :

OPTIMA comme bobines de Self

Casques

Récepteurs

Haut Parleurs

S.I.D.P.E.

HYGEAPHONE en transformateurs

RADIO CONSORTIUM, 15, rue Montmartre, PARIS

une proportion sensiblement égale, l'effica-
cité de la détection...

Ceci laisse supposer qu'en continuant
dans cette voie, on pourra, un jour, sup-
primer le bruit de secteur... mais on n'en-
tendra plus rien ; rien du tout.

Amateurs, mes amis, n'ayez pas une con-
fiance excessive dans toute cette prose im-
primée qui a la T.S.F. pour prétexte et
qui va jusqu'à oublier que la détection par
capacité shuntée fonctionne parce qu'il y a
un courant grille.

Il reste évident qu'une lampe autodyne,
chauffée en alternatif, donne plus de bruit
de secteur qu'une simple galène, et si nous
admettons qu'on puisse employer, après
galène, deux lampes B. F. pour avoir du
haut-parleur, nous conseillons de ne pas
lépasser une lampe B. F. dans le cas de
la détection par lampe. Nous sommes peut-
être difficiles, car 2 lampes B. F. sont en-
core acceptables, mais on peut les criti-
quer avec assez de raison ; et nous avons
déclaré, au début de cette série d'articles
que nous ne donnerions que des rensei-
gnements susceptibles de mener à un résul-
tat excellent.

L'adjonction de lampes haute fréquence
rarde, au contraire, toute notre faveur, en
particulier lorsqu'il s'agit d'étage à réso-
nance.

Nous donnerons, la prochaine fois, la
description d'un montage à 3 lampes :
1 H. F. + 1 Détectrice + 1 B. F., alimen-
tées en alternatif, qui nous paraît réaliser
une formule moyenne et heureuse.

O. D.

RADIO-HUMOUR



Induction mutuelle

LARAVOX

SENSATIONNEL !

Plus de Craquement ! Plus de Parasites
on n'écoute plus... On Entend !

Constructeurs : Chenev & Martin

44, Rue de Séze, Lyon

Remise aux revendeurs

70

CONDENSATEURS

VARIABLES

FRANCK

Modèle à vernier monté sur billes

BREVETÉ S.G.D.G.



Envoi du catalogue
franco sur demande

Etab^l FRANCK FRERES

3^{bis} Rue des Ursulines
SAINT-DENIS
Téléphone: 119

En vente chez tous les bons électriciens

PLANTAGENET

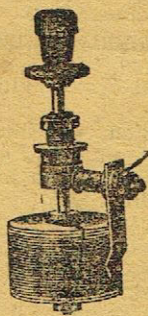
Accus 4 v. 40 AH. 49 fr. Lampes ord., 16 fr.
Micro, 29 fr. HP Cema, 125 fr. Fordson, 158 fr.
Casque Thomson, 53 fr. Pile 40 v. 11 fr. Dé-
tecteur Excentro, 21 fr. Cond. var. air, 1/1000,
22 fr. Galène grenue garantie, 70 fr. le k.
Pile G. C. V. à grand débit pour charger les
accus : 12 fr. 50. Ecouteur cema 4.000, 53 fr.
HP Brown, 250 fr. Casque cema, 85 fr. Exp.
susp. Tarif illustré franco, 6, rue des Pa-
triarches (V).

ROI DE LA BAISSÉ

AVANT VOS ACHATS!

consultez le catalogue de la
plus importante Maison Française
d'ACCESSOIRES de PRECISION
Grands choix aux meilleurs prix

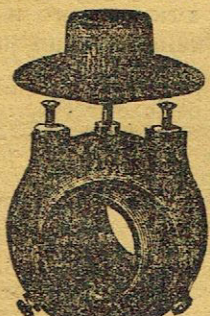
EXTRAIT DU CATALOGUE
Deux Accessoires bien compris :



RHÉOSTAT VERNIER

30 ohms, pour
lampes
RADIO MICRO
ou une lampe
ordinaire

PRIX :
11.50



VARIOMETRE

pour longueur d'ondes
de 150 à 500 mètres,
conception mécanique
parfaite
sans disque ... **38 fr.**
support disque ... **5 fr.**
75 m/m
60 m/m

Notre Catalogue est envoyé à toute
demande accompagnée de 0.75,
adressée à

A. BONNEFONT

CONSTRUCTEUR

PARIS - 9, Rue Cassendi - PARIS

Pour bien recevoir
les ondes courtes

Lors des derniers essais effectués dans
nos laboratoires, nous avons constaté que
la réception sur petites ondes était sensi-
blement améliorée par l'emploi de douilles
de lampes complètement isolées et ne pré-
sentant aucune masse métallique.

La supériorité de ces douilles sur celles
utilisées jusqu'à ce jour est nettement con-
cluante en ce qui concerne, tout spéciale-
ment, la réception des ondes courtes.

Nous nous sommes efforcés de mettre
au point un modèle remplissant toutes les
conditions demandées et assurant un ren-
dement meilleur.

En résumé, la douille « iona », que nous
vous présentons :

1° Supprime les capacités existantes en-
tre armatures, lesquelles jouent le rôle de
véritables condensateurs à diélectrique
air ;

2° Augmente la sensibilité et facilite le
réglage de l'appareil ;

3° Evite de griller les lampes par la
suppression des court-circuits entre douil-
les, puisque celles-ci sont en matière iso-
lante.

Pour la faire connaître aux amateurs
nous enverrons, contre la somme de qua-
tre francs, un échantillon de quatre douil-
les « iona » par poste recommandé. Elle
est en vente dans toutes les bonnes mai-
sons de T.S.F. au prix de 0 fr. 85. Pour
la vente en gros, s'adresser à : Construc-
tions Radio-Électriques, M. Dargent, rue
de la Chapelle, 32, à Paris (18°). Téléphone,
Nord 57-75.

POUR ÉLIMINER

Radio-Paris de Chelmsford
Chelmsford de Radio-Paris
Le Petit Parisien des P. T. T.
Le Petit Parisien des Anglais
Les P. T. T. des Concerts Anglais
Les Postes Côtiers

Le Nouveau Circuit Éliminateur

est absolument efficace

s'adapte à tout poste normal.

ATELIERS LEMOUZY

42, Avenue Philippe-Auguste
PARIS (14°). Métro : Nation.

GRAND PRIX PARIS 1923

Hors Concours Membre du Jury, Paris 1924

Téléphone Roquette 65-55.

Tarif Octobre : 0.50.

RADIO-PONT-NEUF

1, Rue Christine (dans rue Dauphine), 3e étage, PARIS (6e) Métro : Odéon ou Saint-Michel

Condensateurs variables Vernier

1/1000 34 »

Condensateurs variables Vernier

05/1000 32 »

Poste 2 lampes (pupitre verni
tampon) nu avec 1 jeu de 4 nids
interchangeables 260 »

Nids montés 4 fr. 50 de supplément

Nids d'abeille G. C. faits à la main sur carton

très rigide

25 t. 1.90. — 35 t. 2.10. — 50 t. 2.25. —

75 t. 2.70. — 100 t. 2.90. — 150 t. 3.80. —

200 t. 4.50. — 250 t. 5.20. — 300 t. 6.10. —

400 t. 7.60.

300 t. 15 prises 8 »

Selfs unicouches sur bakélite montées 8 »

Support de nids 3 »

LES REACTIONS

Dans le présent article, nous allons étu-
dier les réactions, partie très importante
des postes de T.S.F. et que bien des ama-
teurs ne connaissent qu'imparfaitement, à
en juger par le nombre des sifflements
d'accrochage que l'on entend sur tous les
points de la France.

Il ne s'agit pas d'une étude ardue ou à
plaisir on jouera avec les résistances posi-
tives et les résistances négatives, non,
mais d'un ensemble fait avec le maximum
de clarté et d'explications pour familiari-
ser avec les phénomènes qui ont lieu dans
l'intimité même du poste et qu'assez peu
connaissent et se représentent.

La première question que l'on se pose
est de savoir quels sont les effets de l'intro-
duction d'une réaction dans un poste de
T.S.F. Ceux-ci sont au nombre de deux :
la réaction permet la réception des ondes
entretenues et augmente l'amplification du
poste.

Comment elle permet la réception des
ondes entretenues.

Chacun sait que les ondes entretenues ne
sont pas directement perceptibles après dé-
tection ; en effet, elles ont une amplitude
constante et la membrane vibrante de
l'écouteur ne pouvant entrer en action à
une si grande fréquence, par suite de son
inertie, reste muette. Il faut donc diminuer
cette fréquence pour qu'elle puisse faire vi-
brer la plaque et rendre un son audible.
C'est là le rôle de la réaction.

Cette diminution de grandeur du nom-

me des deux demi-oscillations moins C D.
Il en sera de même pour toutes les autres
oscillations. On remarquera que A B est
plus petit que C D et ainsi de suite, cela
se traduit par un amortissement de l'am-
plitude résultante. Cet amortissement pas-
se par un minimum déterminé par la dif-
férence des deux amplitudes, puis recom-
mence à droite pour passer par un maxi-
mum (somme des deux amplitudes). En un
mot, on aura transformé l'onde entretenue
en une onde amortie. La fréquence de
l'amortissement étant égale à la différence
des fréquences des deux ondes. Autrement
dit : la fréquence du son perçu étant la
même que la différence des fréquences des
deux ondes.

Voilà donc par quel moyen se fait la ré-
ception des ondes entretenues. Dans ces
phénomènes, le rôle de la réaction sera
uniquement celui de produire des oscilla-
tions entretenues de fréquence réglable.
Comment y arrive-t-on ? Là est toute l'étu-
de des réactions.

Nous n'entrerons pas dans la technique
de l'émission, cela dépasserait le cadre que
nous nous sommes tracé. Nous nous bor-
nerons à dire que, pour provoquer « l'ac-
crochage », c'est-à-dire l'émission entrete-
nue, il suffit de coupler les grilles et pla-
ques des lampes (ou de la lampe). Nous
avons pour cela deux moyens de réaliser
ce couplage : agir par la capacité ou agir
par la self. Ceci nous donne les réactions
électrostatiques ou à compensateur et les
réactions électromagnétiques à self de ré-
action. Quels sont les avantages et les in-
convénients de l'une et de l'autre, voilà ce
qu'il importe de connaître.

La réaction électrostatique est très sou-
ple, facile à bien conduire, elle donne des
réceptions d'une pureté remarquable, com-
parée à la réaction électromagnétique elle
a un rendement inférieur.

La réaction électromagnétique est au-
contraire brutale, elle donne de très vio-
lents accrochages. Elle est assez difficile à
bien utiliser, si l'on en juge par le nombre
de sifflements et de mauvais accrochages
que l'on entend chaque soir. Elle a en ou-
tre tendance à déformer la phonie. Elle
possède cependant un rendement supérieur
à la précédente.

Nous allons maintenant essayer d'expli-
quer de façon simple comment il se fait
que l'une soit plus puissante et moins net-
te et l'autre plus nette et moins puissante.

On peut considérer que lorsqu'une ré-
action électrostatique est montée, le poste ne
fonctionne ainsi qu'il a été expliqué plus
haut : il y a détection, puis interférence
d'ondes reçues et d'ondes émises par le
poste lui-même, ceci équivaut à une bonne
détection légèrement amplifiée. On conçoit
aisément que, puisqu'il n'y a comme résul-
tante qu'une détection amplifiée, on arrive
à une très grande netteté. Dans la réaction
électromagnétique, les mêmes phénomènes
ont lieu, mais plus complexes. Dans la
self de réaction circulent des courants dé-
tectés et amplifiés. Cette self étant couplée
avec la bobine d'accord, ces courants vont
par induction repasser dans la self d'ac-
cord, puis seront à nouveau amplifiés. La
résultante de cette induction est une am-
plification beaucoup plus considérable : les
courants étant amplifiés plusieurs fois.
Maintenant, pourquoi la netteté est moins
grande ? Si l'on pousse trop la réaction,
l'interférence se produit mal et on obtient
les sifflements bien connus, sifflements in-
diquant que le poste oscille, mais qu'il ne
détecte pas. Si la détection n'est pas par-
faitement réglée on amplifiera quelque
chose de mauvais qui ne pourra ainsi que
devenir beaucoup plus mauvais. De plus,
dans toute ces transformations et amplifi-
cations, il se produit un certain retard, oh !
très minime, mais qui suffit pour nuire à

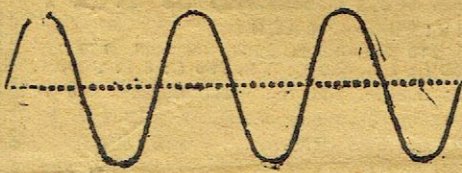


Diagramme de l'onde à recevoir

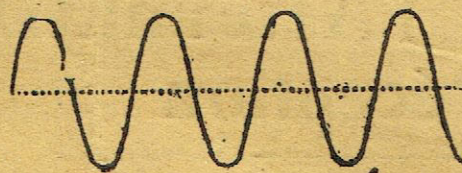
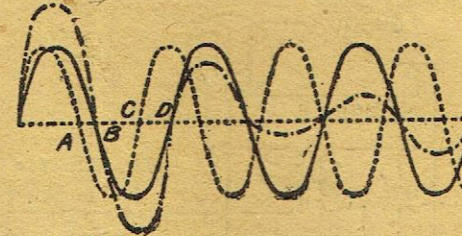


Diagramme de l'onde locale émise



Superposition et résultante

bre représentant la fréquence, se fait par
la superposition de deux ondes d'ampli-
tudes différentes. Voilà qui demande expli-
cation. Considérons les diagrammes repré-
sentant les courbes des oscillations entre-
tenues de deux émissions (Fig. 1 et 2).
Faisons les superposer et examinons quelle
est la résultante. Les deux premières demi-
oscillations sont de même sens. Elles s'a-
joignent et la résultante est leur somme
moins la valeur AB (Fig. 3), où se fait un
changement de sens. Les deux autres demi-
oscillations se comportent de la même fa-
çon et la résultante a pour valeur la som-

SPÉCIALITE de GALÈNES

5 gr. : 8 fr. 90 ; 10 gr. : 8 fr. 50

(en tubes)

En vente partout — Gros. Détail

G. RAPPENEAU

79, rue Daguerre, PARIS

R. G. Seine 58.978

ETABLISSEMENTS

Albert GINOUVÈS

Ingénieur-Constructeur

1, Rue Pasteur, JUVISY (S.-&-O)

Téléphone : JUVISY 56

Adresse Télég. : GINOUVES-JUVISY-S.-ORGE

SPÉCIALITÉS

DE

CONDENSATEURS

VARIABLES

à air, toutes capacités,
à subdiviseur,
équilibrés, etc...

Tous

Appareils

et pièces détachées
de T. S. F.CATALOGUE Condensateur 1/1000 M.F.
SUR DEMANDE à subdiviseur

MARQUE

DEPOSEE

EXIGER CETTE MARQUE sur tous APPAREILS
Reprise de Commerce CORBEIL, N° 5.768
Fournisseur de l'Etat, de l'Etablissement
Radio-Télégraphie Militaire Française, de
Compagnies de Chemins de Fer, du Conserva-
toire National des Arts et Métiers, du
Laboratoire Central d'Electricité, de l'Ecole
Supérieure d'Electricité.

la pureté ! Toutes ces raisons expliquent
pourquoi la réaction est difficile à bien
conduire et pourquoi elle a une tendance à
déformer. Il est vrai que son rendement
est supérieur, ce qui lui a valu d'être beau-
coup employée. L'amateur doit attacher à
son réglage le plus grand soin, car il ne
doit pas oublier que non seulement il ne
peut pas goûter les concerts avec une réac-
tion mal réglée, mais encore qu'il gêne
tous ses voisins et leur rend l'écoute im-
possible. Il doit aussi chercher à se régler
très vite, pour incommoder le moins pos-
sible ceux qui écoutent déjà.

Dans certains cas, on a pu associer les
deux réactions ; leur effet est excellent.
C'est ainsi qu'un jour on me présentait un
C.119 avec lequel on obtenait difficilement
la réaction. Cela provenait de selfs n'ayant
pas la valeur voulue et de fort mauvaise
construction. Le montage à trois lampes
était celui bien connu avec condensateur
variable en série sur la terre. Je mis un
condensateur fixe de 1/1000 branchant une
armature à la sortie de la réaction (avant
l'entrée au transfo) et l'autre à l'armature
du condensateur variable relié au sol.
Ainsi, je couplais la plaque de la deuxième
lampe à la grille de la première. L'effet
fut immédiat. Ce poste réagissait à la
perfection, et les accrochages devenaient
même un peu trop violents.

Si quelque amateur se trouve gêné par
ce défaut, qu'il essaye cette astuce. Il en
sera sûrement heureux.

Nous espérons maintenant que les ama-
teurs qui ne connaissent qu'imparfai-
tement cette partie de leur poste sauront à
quoi s'en tenir et qu'ils veilleront avec le
plus grand soin à ne pas gêner leurs voi-
sins pendant les réglages à effectuer, ceux-
ci faits toujours rapidement et sûrement.

Gaston LACROIX.

SUPPRIMEZ votre antenne,
votre accu et vos B. F.

en utilisant sur votre montage à
réaction : 2 oscillatrices T. M. R.
(brevetées S. G. D. G.). Economie,
puissance, netteté.

Ecrire :

RAYER

PARIS — 21, rue Lepic — PARIS

650 fr. Un poste 4 lampes

F.L., Radiola, P.T.T.
Postes anglais, 4
lampes, une batte-
rie de 80 v., une batterie
de 4 volts, 40 A.H.

UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE

E. CHATELAIN

12, boulevard de la Chapelle, Paris-18°

R. C. Seine 239274

LE CATALOGUE T. S. F. DES

Etablissements AUTOLUME

7, Rue Saint-Lazare, PARIS

est envoyé franco, on y trouve les prix
de nos appareils

"CONCORDIA"

et de tout l'appareillage perfectionné
dont ils se sont fait une spécialité

PILE
HYDRA
La Meilleure
T S F
EN VENTE PARTOUT

BOBINES DUOLATÉRALES
les plus régulières, les plus robustes
POSTES A RÉSONANCE
montage C-119 — Fonctionnement garanti
ROLLEX, 18, boul. de la Bas II e, P. RIS

Nids d'abeilles Duolatéral "INTÉGRA"
LES MEILLEURS AU MEILLEUR PRIX
EN VENTE DANS TOUTES LES BONNES MAISONS DE T. S. F.
DE PERCY, constructeur, 6, rue Jules-Simon, BOULOGNE-SUR-SEINE

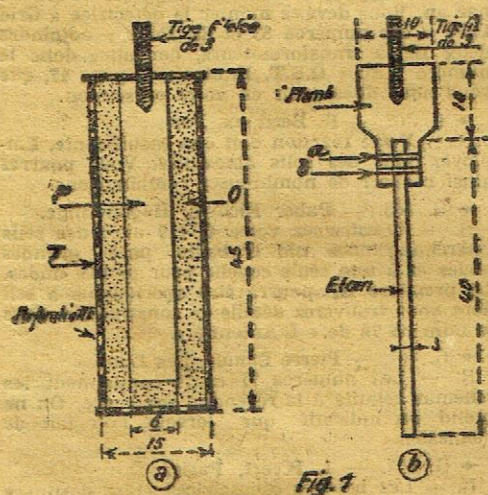
AMATEURS DE T. S. F.
vous trouverez 48, rue de Rome, Paris
chez **CHOMEAU (P. GOUSSU, Successeur)**
un stock considérable de pièces détachées
et de matériel électrique
Neuf et occasion
Prix extraordinaires de bon marché
Demandez le catalogue album illustré 1^{er}, 2^e fr.

Un Accumulateur indéchargeable en circuit ouvert

Il serait impropre d'appeler accumulateur la source de courant dont nous allons donner la description aujourd'hui et qui, nous nous empressons de le dire, est connue depuis fort longtemps ; néanmoins, nous lui conservons ce nom en égard au voltage constant qu'il conserve durant toute la décharge, à la différence de potentiel relativement élevée pour une pile (1 v. 8) et à la faible résistance intérieure.

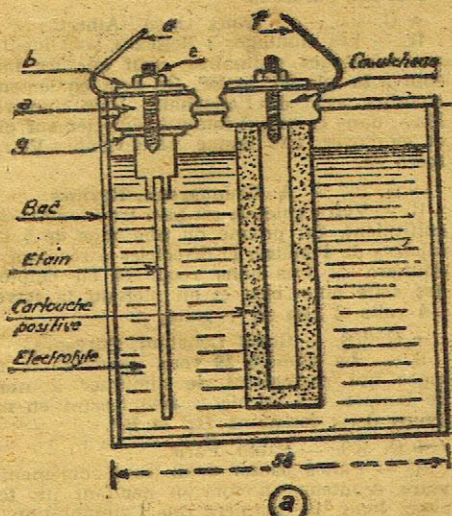
Avant de commencer la description détaillée, nous résumons les avantages de cet accumulateur :

1^o Conservation indéfinie en circuit ouvert sans décharge appréciable ;



2^o Faculté de pouvoir boucher hermétiquement les éléments, le dégagement de gaz étant absolument nul ;

3^o Possibilité d'avoir à sa disposition des cartouches positives toutes formées, ainsi que nous le verrons plus loin, et ainsi de



pouvoir régénérer l'élément sans source de courant auxiliaire.

Ainsi que l'on peut s'en rendre compte, les avantages sont réels et une batterie de ce modèle peut rendre de grands services aux amateurs résidant dans les campagnes ou sujets à de fréquents déplacements. Nous allons décrire en détail un élément transportable d'une capacité de 3 A.H. et donnant 1 v. 8 d'un modèle qui paraît bien répondre aux besoins de la radio ; les dimensions de cet élément sont calculées de façon à permettre son usage comme accumulateur dans une lampe électrique de poche.

L'élément positif est constitué (fig. 1) par un tube de cellulose T percé de trous destinés à retenir la partie active ; ce tube est constitué en enroulant autour d'un mandrin convenable une feuille de cellulose qui sera collée avec une solution de cellulose dans l'acétone, puis percée de trous sur toute sa surface.

Un fond sera collé et également percé.

On disposera au milieu une tige de plomb P ayant 42 mm. de long sur 6 de large et 6 d'épaisseur, à l'extrémité de laquelle sera vissé ou soudé un bout de tige filetée de 3. L'intervalle plomb-cellulose sera rempli avec une pâte O constituée en délayant du minium avec une solution assez concentrée d'acide sulfurique dans de l'eau.

Le haut de la cartouche sera fermé et collé comme le tas.

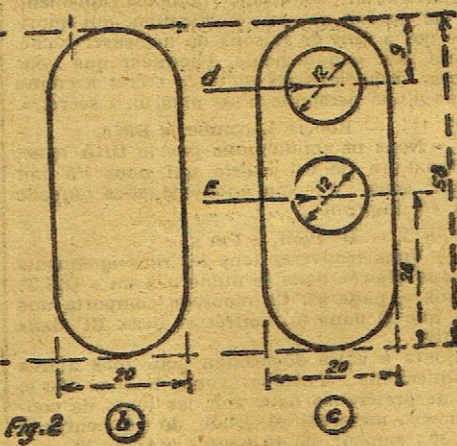
La première charge de cette cartouche positive s'effectuera de la façon suivante : on place de bien tassé et la cartouche fermée on placera cette dernière dans une solution à 24° Beaumé environ et on la chargera 100 heures à très faible régime (0 a. 1) avec une plaque de plomb comme négatif.

L'élément négatif se compose d'un barreau d'étain de 40 mm. de haut sur 10 de large et 3 d'épaisseur ; il sera encastré dans un morceau de plomb dont la forme est indiquée fig. 1 B et qui est destiné à porter la tige filetée de 3.

L'assemblage de l'étain et du plomb se fait tout simplement en entaillant légèrement à la scie le morceau de plomb, en enfonçant le barreau d'étain dans la fente, et en rivant les deux pièces à l'aide de deux petits rivets de plomb ou d'étain a et b.

Le bac sera fait en cellulose. Pour cela, on se servira, soit de vieux bacs d'accumulateurs de dimensions convenables, que l'on modifiera suivant les cotes que nous donnons, soit de feuilles de cellulose assez épaisses, que l'on découpera, façonnera et collera de la façon suivante :

Une feuille de cellulose assez épaisse de 60x160 mm constituera les parois latérales ; on l'enroulera autour d'un mandrin en bois convenablement peint ; les deux bouts se recouvriront sur quelques millimètres et seront collés. Après dessiccation parfaite, on collera les fonds découpés



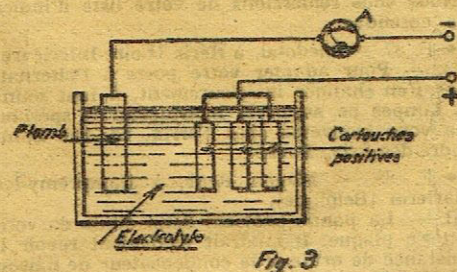
comme l'indique la figure 2 b et c, b étant celui du bas, c celui du haut, dans lequel on aura ménagé les deux trous D et E, destinés à l'introduction des éléments étain et minium.

Il ne restera plus qu'à monter définitive-

ment l'accumulateur, en observant les précautions suivantes :

On placera dans la tige filetée de 3 un bouchon en caoutchouc a (figure 2, a), légèrement plus grand que l'ouverture ménagée ; on le fera entrer à force, puis on serrera par un écrou c, par l'intermédiaire de la rondelle en laiton b. Une rondelle en plomb g sera prévue en dessous.

Le caoutchouc sera écrasé par l'écrou c et constituera une obturation parfaite. Si l'élément est monté en vue de son utilisation dans une lampe de poche, on prendra sous la rondelle b deux languettes de laiton, d et f, convenablement repliées. Dans ce cas, la lampe à employer sera une 1 v. 8 ou 2 volts, 0 a. 3.



Le liquide sera mis avant l'introduction du barreau d'étain.

Fonctionnement. — L'électrolyte est de l'acide sulfurique pur à 15° B. On comprendra aisément qu'à la décharge, il se formera de l'hydrogène et du sulfate d'étain ; ce dernier restant en solution dans l'électrolyte, si l'on recharge avec l'étain comme négatif, le sulfate d'étain est décomposé, le métal se reporte sur la cathode sous forme d'étain en paillettes, et l'élément SO₄ reforme de l'acide sulfurique, qui remonte la concentration de l'électrolyte.

Plusieurs méthodes peuvent être employées pour la recharge :

1^o On peut remplacer l'étain par un barreau de plomb et charger comme un accumulateur ordinaire à 0.3 pendant 10 heures. Le positif se reconstitue en récupérant son oxygène ;

2^o On peut aussi changer la cartouche positive par une autre chargée, et remplacer l'électrolyte ; l'élément refonctionne instantanément ;

3^o On peut encore, dans un moment de presse, recharger en conservant l'étain comme négatif. Mais cette méthode ne doit être employée que de temps en temps, car elle désagrége l'étain à la longue et, de plus, la charge tient moins longtemps.

Dans toute charge faite par l'un quelconque de ces procédés, il faut ouvrir le bac pour livrer passage aux gaz dégagés.

La charge faite, ou la cartouche positive remplacée, le bac peut être clos hermétiquement ; à la décharge, il y a très légèrement absorption d'air, ce qui a l'avantage d'empêcher l'acide de couler, même si le bac présente une légère fissure.

On peut à l'avance se munir d'une ou plusieurs cartouches de recharge, que l'on chargera toutes en parallèle dans un bac contenant de l'acide à 24° B. Le négatif sera constitué par une plaque de plomb. Après la charge, les cartouches sont bien rincées à l'eau distillée, puis mises à sé-

cher. Elles conserveront ensuite indéfiniment leurs qualités si on les garde à l'abri de l'humidité.

On peut aussi voir les avantages immenses que peut présenter pour l'amateur isolé dans une campagne par exemple l'usage d'une batterie de plaque ainsi constituée : 40 éléments donneront 72 volts environ avec une décharge absolument nulle en circuit ouvert ; si la capacité est de 3 A.H. comme nous l'indiquons et en comptant avec une dépense moyenne de 10 millis par jour, la batterie tiendra 10 mois sans aucun soin et sans vérification. Au bout de ce temps, l'électrolyte et les cartouches positives peuvent être changés et les vieilles confiées à un camarade qui les reconstituera facilement par une charge.

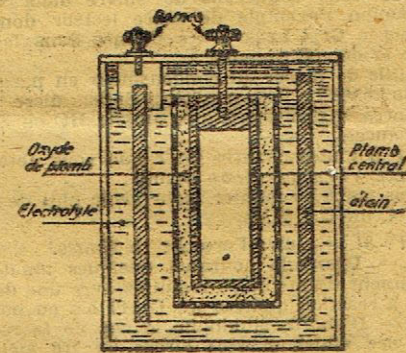
Donnons, pour terminer, quelques renseignements complémentaires : On a intérêt à amalgamer très légèrement l'étain ; cette opération présente l'avantage d'avoir 2 volts au lieu de 1 v. 8 ; de plus, l'étain est moins attaqué et la charge tient plus longtemps encore.

S'inspirant de ce principe, rien n'empêche de concevoir la fabrication d'éléments présentant une plus forte capacité : 10, 40 et même 60 A.H. en observant les précautions suivantes :

La cartouche positive aura naturellement les proportions convenables (de la grandeur d'un élément charbon d'une pile Leclanché le sonnerie pour une capacité d'environ 5 A.H.). Le plomb central sera tubulaire de façon à ce que la couche d'oxyde tassée entre le plomb et le cellulose n'ait pas de 1 cm. d'épaisseur (voir cotes fig. 4) ce qui augmenterait trop la résistance intérieure de l'élément.

Le négatif étain aura lui aussi des dimensions convenables et sera avantageusement circulaire.

Nous ferons remarquer en passant que deux éléments d'une pile ainsi constituée



avec l'amalgamation de l'étain fournissant 1 v. 6, conviennent parfaitement au chauffage de lampes à faible consommation et cela même sans rhéostat. Cet accumulateur est d'ailleurs mis en vente dans le commerce ; les possesseurs ont ainsi le moyen de régénérer pour une somme minime leurs cartouches positives et même d'en fabriquer, ce qui ne présente aucune difficulté. Le palier rectiligne que présente la courbe de décharge d'un élément est des plus intéressants pour son emploi en T.S.F., soit pour la tension plaque, soit pour le chauffage des filaments de lampes à faible consommation, surtout en voyage.

A. PLANES-PY.

**Constructeurs
Revendeurs**

Economisez votre temps et votre argent
Diminuez vos frais généraux.

Lorsque vous vous adressez à dix mais-
différentes pour vos commandes, vous multi-
pliez par 10 vos frais de timbres, d'embal-
lage, de port, de paiements, etc...

Vous ferez donc une sérieuse économie en
passant vos ordres à une maison de gros qui
vous fournira, en une seule livraison, LES
MEILLEURS ARTICLES DE T. S. F. DES
MEILLEURS MARQUES AUX MEMES CON-
DITIONS QUE LES FABRICANTS.

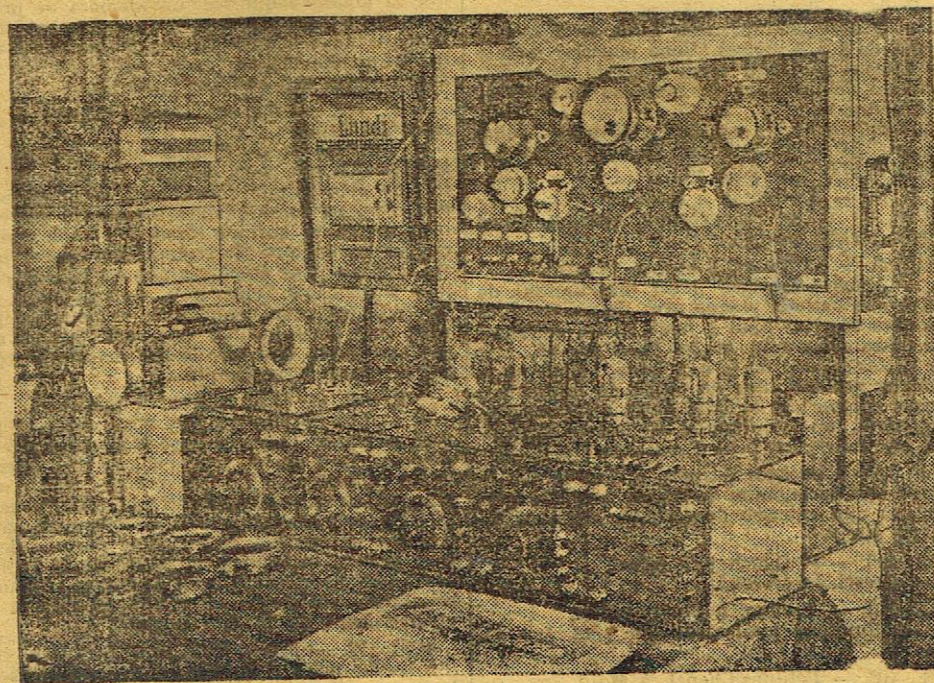
Pour ceci, demandez-nous notre tarif condi-
tionnel, adressé franco, sur justification de
votre qualité de commerçant, par un papier
à entête ou un N° de registre du commerce.

LES ÉTABLISSEMENTS A. LAPORTE
83, rue des Entrepreneurs, PARIS

NE FONT QUE DU GROS, ILS NE SONT PAS
VOS CONCURRENTS, ILS SONT VOS FOUR-
NISSEURS.

ALCO

**L'AMPLIFICATION
SANS LAMPES**
EN T. S. F.
Étude et construction de relais microphoniques
Traduit de l'allemand par G. COQUELARD
En VENTE PARTOUT.
et chez M. DOUBLIER, PRIX :
Constructeur
180, Boulevard Voltaire
Paris XI^e 2 fr. 30
Envoyé franco contre mandat
de 2 fr. 75



Réalisation d'un C 119 bis, par M. H. B. de Lagucille de Arzat-le-Ris (Haute-Vienne)

NOTRE COURRIER



GALÈNE

absolument naturelle, provenant d'un gisement exceptionnel et sélectionnée par les méthodes les plus perfectionnées. Tous les morceaux sont garantis ultra-sensibles.

Compagnie des GALÈNES SÉLECTIONNÉES
12, place Vendôme, PARIS
GROS — DEMI-GROS — DETAIL

→ Léon Libert, Elisabethville, Congo belge.
R. — Il vous est très possible de faire l'installation que vous projetez, en vous faisant parvenir les pièces nécessaires au montage que vous préconisez. Vous devez pouvoir recevoir, si toutefois les conditions atmosphériques vous le permettent, les stations puissantes d'Europe. Le nécessaire a été fait pour votre abonnement.

→ L. H. Bas, Bruxelles-Jette.
R. — A notre regret, les numéros traitant du C 119 et C 119 bis sont complètement épuisés.

→ Ed. Quignon, Jette-Saint-Pierre.
R. — Même réponse que L. H. Bas.

→ F. 79 — H., à Plassac.

R. — Les montages en question sont généralement des détecteurs à galène. Nous vous conseillons fortement la détectrice « Grid Leak » qui a été donnée dans les numéros 83 et 85 de « L'Antenne ».

Tic veut dire trafic; nil veut dire rien; gn veut dire good night, c'est-à-dire bonsoir.

→ F. 80. — Léon Astié, à Laborie (Tarn).
Q. — Demandez renseignements complémentaires sur détectrice Grid Leak des numéros 83 et 85.

R. — Votre antenne sera très bonne. Inutile d'isoler le fil de descente d'antenne. Même isolé, ce fil ne doit pas toucher un mur; ce n'est pas une simple épaisseur de caoutchouc qui empêche les fuites de HF. La longueur d'onde propre semble, en effet, voisine de 200 mètres. Lorsque l'on place un condensateur en parallèle sur la self d'antenne, on augmente la longueur d'onde du circuit antenne-terre.

Nous vous suggérons de suivre dans votre réalisation l'exemple de notre lecteur dont la détectrice Grid Leak a été donnée dans le numéro 83 de « L'Antenne ».

Inutile de placer un condensateur en parallèle sur la réaction. Les nouvelles Super Micro sont destinées spécialement aux amplis HF ou BF à résistances.

Il y a toutes chances pour que vous obteniez les réceptions que vous désirez.

Vous pourriez monter, pour avoir plus de sensibilité, un C 119 bis.

→ F. 81. — Jules Forestier, à Nîmes.

Q. — Demandez pourquoi quelques amateurs obtiennent de meilleurs résultats avec une détectrice à réaction qu'avec un C 119 bis ou non.

R. — D'abord, éliminons le cas de la réception des ondes courtes (ordre de 200 mètres) pour lequel la lampe HF transmet les oscillations sans les amplifier par suite des capacités internes de ladite lampe. Une détectrice à réaction est d'un réglage bien plus simple que celui d'un C 119 bis par exemple; il est donc normal qu'un amateur débutant obtienne de meilleurs résultats avec une détectrice à réaction, car le C 119 est trop délicat pour lui.

→ F. 82. — Wetter, à Evreux.

R. — Pour recharger votre accu de 4 volts 30 ampères-heure sur continu 110 volts, il vous faut mettre en série avec l'accu une résistance de 53 ohms pouvant laisser passer 2 ampères sans chauffer outre mesure. Cette résistance de 53 ohms peut être constituée par une lampe de 50 bougies filament charbon et une lampe de 16 bougies filament charbon en parallèle.

→ F. 83. — H. Villemain, à Nancy.

Q. — Demandez schéma de C 119 du « Q.S.T. » 2 pouvant être alimenté soit en continu soit en alternatif.

R. — Dans le cas de l'alimentation par alternatif, il faut modifier les retours de grille en les faisant aboutir à la prise médiane du transformateur de chauffage par l'intermédiaire de petites piles de poche convenablement disposées. Lorsque l'on veut chauffer sur accus, les retours de grille se font à l'une des « barres » d'alimentation des filaments. Il faut donc dans votre cas prévoir des inverseurs dont la présence ne peut que nuire au rendement du poste. Malgré tout, nous ferons paraître prochainement un article sur cette question.

→ F. 84. — Mournier-Deschamps, à Nontron.

R. — Vous êtes gênés par les variations de tension de votre secteur alternatif. Vous n'avez que la ressource de placer un survoltteur dévolteur qui vous permettra d'agir à volonté sur la valeur de la tension de ce secteur. N'importe quel fabricant sérieux de transformateur vous établira un survoltteur-dévolteur.

→ F. 85. — Darnault, à Confolens (Charente).
R. — Dans un poste « Reflex », les systèmes d'accord sont les mêmes que dans un poste C 119 ou dans une détectrice à réaction.

La bobine du circuit B est tout à fait comparable à la self de plaque de la lampe HF d'un C 119 ordinaire ou bis.

Il faut lire « 4 à 3 millièmes de Mf ».

→ F. 86. — L. T., à Pantin.

R. — ARRL veut dire « American Radio Relay

League ». TEST veut dire essai, et le plus souvent... CQ. Comme les Anglais ne doivent pas envoyer de CQ, ils tournent le règlement en envoyant « Test ». C'est un peu hypocrite, mais l'important est que l'on sache qu'ils sont prêts à établir une liaison.

Il est très possible d'entendre les Américains avant 21 h. 15 et après 6 h.

Voici les lettres qui précèdent les indicatifs des amateurs étrangers dont vous parlez :

Italie : i.
Suisse : h.
Belgique : b.
Finlande : fn.
Etats-Unis : u.
Canada : c.
Australie : a.
Cuba : q.
Argentine : r.

Le voltage maximum que l'on peut appliquer à la plaque d'une lampe de réception est d'environ 1.000 volts, mais pratiquement ne dépasse pas 400 ou 500 volts.

Nous vous remercions de votre liste d'indicatifs entendus.

→ F. 87. — Chédotal, à Héric (Loire-Inférieure).

R. — Pour adapter votre poste à l'alternatif sans rien changer intérieurement, il faut munir les lampes de supports intermédiaires spéciaux que vous trouverez chez Ferris, 64, rue Saint-André-des-Arts, Paris.

→ F. 88. — Mauen René, à Dampremy-les-Charleroi (Belgique).

R. — La panne provient sans doute de votre batterie plaque. Il faudrait également revoir la résistance de grille et le condensateur de liaison. En général, difficile de diagnostiquer à distance une panne avec des renseignements aussi vagues.

→ F. 89. — Liégeois René, à Ghlin-lez-Mons (Belgique).

R. — Vous trouverez le schéma du C 119 bis que vous désirez dans le numéro 8 du « Q.S.T. Français », page 41.

→ F. 90. — Petit Louis, à Asnières.

R. — Prenez des bobinages à une seule couche dès qu'il s'agit de recevoir les petites ondes (au-dessous de 450 mètres par exemple). Voyez dans les numéros 83 et 85 de « L'Antenne » la description d'une détectrice à réaction. Abonnement un an : 22 fr. Essayez de recevoir sur secteur avec primaire « aperiodique ».

→ F. 91. — André Racine, à Saint-Malo.

R. — Il est clair que votre voisin doit beaucoup vous gêner. La loi interdit bien de réagir sur l'antenne, mais, la comme sur beaucoup d'autres points, elle reste lettre morte. Les Américains conseillent dans ce cas de « descendre » l'antenne perturbatrice à coups de carabine, ce qui constitue d'ailleurs un excellent exercice de tir. Malheureusement, ces procédés du « Far West » seraient d'une acclimatation difficile sur le territoire de la République Française.

Il n'est pas en montant deux BF à la suite de votre détectrice que vous irez augmenter le rayonnement. Augmentez plutôt la tension plaque. Toutefois, ces méthodes de « self défense » sont toujours contestables.

→ F. 92. — Georges Leroy, à Paris.

R. — Il faut des rhéostats spéciaux pour lampes à faible consommation (30 ohms). Avec 3 lampes de réception ordinaires sur accus de 4 volts, vous consommez en tout 8 watts. Avec 3 lampes radio-micro sur même accu, vous avez une consommation totale de 7 watts. Il vous faut, dans le cas des lampes à faible consommation, absorber dans le rhéostat les volts que vous avez en trop, afin de maintenir la tension aux bornes de la radio-micro à environ 3 volts 5.

→ F. 93. — P. Olier, Toulouse.

R. — Pour l'adresse du constructeur, nous ne pouvons vous l'envoyer que par lettre.

22 francs par an.

→ F. 94. — J. Van Reeth, à Bruxelles.

R. — L'inscription au cours gratuits par correspondance est malheureusement close.

Article sur audimètre en préparation.

Liste des abréviations a été donnée dans le « Q.S.T. Français », numéro 3.

→ F. 95. — Abonné L. A. 30.424.

R. — Faites les retours grille à la prise médiane par l'intermédiaire d'une petite pile de poche dont le + est tourné vers la dite prise médiane.

→ F. 96. — Rivayrol, à Nîmes.

R. — Prenez antenne deux brins de 35 mètres espacés de 2 à 3 mètres. Vous pourriez monter une détectrice « Grid Leak » suivie de 2 BF. Trouvez détails dans les numéros 83 et 85 de « L'Antenne ».

Pour augmenter la sensibilité du poste, ajoutez une HF, c'est-à-dire réalisez un C 119 bis. (Voir « Q.S.T. », 8, page 41.)

→ F. 97. — Andreaud, à Paris.

R. — Le sifflement provient souvent d'une batterie plaque usagée.

→ F. 98. — Le Rouge, à Ercheu (Somme).

R. — Dans votre cas, il est tout indiqué de monter une batterie plaque avec de petites piles de poches soudées bout à bout. Si les soudures sont faites avec soin et les piles neuves, une telle batterie dure de 4 à 5 mois. Nous vous signalons que les piles de poche de fabrication sérieuse comportent la date de leur fabrication. En général, on a intérêt à s'adresser directement aux fabricants pour l'achat de ces piles.

→ F. 99. — Georges Garnon, à Courbevoie.

R. — Montez antenne extérieure toujours préférable à une antenne de fortune. Faites montage en direct.

→ F. 100. — P. Gauchey, à Alger.

R. — Merci. Insérons.

→ F. 101. — Leclerc, à Choisy-le-Roi.

R. — Ignorons totalement qui peut être ce poste.

→ F. 102. — Petitpas-Chenet, à Milly.

R. — Adressez-vous à l'E.C.M.R., boulevard de

la Tour-Maubourg, Paris, qui vous donnera les renseignements désirés.

→ F. 103. — Dusailly, à Paris.

R. — Sous les initiales O.D. se cache une des personnalités les plus connues du monde de la T.S.F. Alors n'est-ce pas ?

→ F. 104. — Dréan (Morbihan).

R. — La marque de transfo HF que vous nous soumettez ne saurait être conseillée.

Tous les haut-parleurs que vous citez sont lamentables. Ils déforment à qui mieux mieux.

→ F. 105. — F.A.C.E., à Jeumont.

R. — Les cours amateurs par correspondance commenceront dans une huitaine au plus tard.

→ F. 106. — R. Dasché, à Rouen.

R. — Nous ne pouvons, à notre grand regret, vous renseigner sur le poste en question, car nous n'avons pas de service permanent d'écoute.

→ F. 107. — Fernand Mutic, à Maubeuge.

R. — Il est contre-indiqué d'utiliser des nids d'abeilles à prises dans ce montage, à cause de l'influence du bout mort.

→ F. 108. — André Legrand, à Nancy.

R. — Le numéro en question est provisoirement épuisé. Ecrivez à nouveau d'ici un mois, il y en aura sans doute quelques numéros de rentrés.

→ F. 109. — R. Dupuis, à Paris.

R. — Vous répondons directement.

→ F. 110. — R. Monaco, à Menton.

R. — Il est difficile de vous tirer d'embarras sans voir le poste; il y a certainement un défaut quelque part, car il n'est pas normal que, sur deux lampes dont une BF, vous receviez moins fort qu'avec une seule. Pour augmenter la sensibilité de votre poste, nous vous conseillons de monter un C 119 bis.

→ F. 111. — R. Stab, à Fontenay-sous-Bois.

R. — Faites de l'émission avec lampes à faible puissance, mais avec lampes faites spécialement pour l'émission. Nous vous conseillons de réaliser le poste conseillé dans « L'Antenne », numéros 80, 81, 82. Pour la souape électrolytique, voir article dans « Q.S.T. Français », numéro 11.

Nous vous remercions de votre communication qui passera en Tribune Libre.

→ F. 112. — Dr Emile Stuer, à Bruxelles.

R. — Nous allons essayer de mettre sur pied l'horloge dont vous nous parlez.

→ F. 113. — Louis Boyer, à Thézan-les-Bézières (Hérault).

R. — Cette liste des amateurs « non autorisés » est impossible à se procurer. D'abord, il est impossible de la publier dans « L'Antenne », puisque ce serait un sûr moyen de faire repérer les « out law » par l'administration. Il y a bien certain journal qui publie les adresses d'amateurs non autorisés, mais, il ne faut pas se faire d'illusions, tous les amateurs « découverts » par l'administration soi-disant goniométriquement, l'ont été du fait de cette publication, qui imprime ce qui a tant de raisons de demeurer caché.

Quant aux engagements d'honneur que vous proposez, rappelez-vous qu'un « secret » connu de plus d'une personne n'est plus un « secret ».

→ F. 114. — Robert Lacombe, à Blois.

R. — Nous ne connaissons pas le QRA exact du signataire de cet article qui nous l'a fait parvenir sous la forme anonyme sous laquelle elle a été imprimée.

→ F. 115. — Dr Pion, à Paris.

R. — Vous trouverez tous les renseignements que vous désirez dans le numéro 8 du « Q.S.T. Français », page 41. Ce montage comporte une HF et une D dans un coffret et deux BF dans un autre.

Toujours à votre disposition pour tous autres renseignements. Puisque vous habitez Paris, venez de préférence nous voir les jours de consultation : mercredi et jeudi, de 14 heures à 18 h. 30; samedi, de 14 heures à 17 h. 30.

→ F. 116. — Corcey, à Chalon-sur-Saône.

R. — Pour l'isolement en HF, le bois est cependant insuffisant. Essayez pour vous en convaincre, de monter un poste d'émission sur bois... Les pertes, pour être réduites au minimum, doivent être particulièrement surveillées. Montez sur ébonite de bonne qualité, c'est certainement préférable au bois même bien sec et gommé. A ce sujet nous vous ferons remarquer que la gomme-laque sert uniquement de protection contre l'humidité en recouvrant le bois d'une pellicule imperméable de gomme-laque. Ce n'est pas en gomme-laquant du mauvais bois que vous augmenterez ses qualités isolantes.

→ F. 117. — Docteur Henry Fritsch, à Sermaize-les-Bains.

R. — Nous vous félicitons des résultats très intéressants que vous obtenez. Ils prouvent une fois de plus qu'une détectrice à réaction donne des résultats remarquables lorsque le poste est bien monté et surtout lorsque « celui qui est devant les boutons de réglage sait se servir de ses doigts » pour employer une expression chère aux Américains. Plus il y a de lampes, plus les réglages sont compliqués et nous ne pouvons que nous incliner bien bas devant ceux qui arrivent à entendre le broadcasting anglais sur un poste à cinq lampes...

→ F. 118. — Jean Dedu, à Toulouse.

R. — Ces hurlements que vous observez peuvent provenir d'un couplage trop serré avec la réaction. De plus, du moment que vous avez un C 119 ordinaire, il ne doit y avoir aucun couplage électromagnétique entre la self d'antenne et celle de réaction. Il faut également savoir que les sifflements proviennent parfois de la trop grande résistance intérieure de la batterie plaque et, en général, cette augmentation de la résistance intérieure est un signe certain de vieillissement de la dite batterie.

→ F. 119. — Pierre Toudouze, à Gagny.

R. — Le poste d'émission dont vous envisagez la construction est décrit tout au long dans les numéros 80, 81 et 82 de « L'Antenne ».

AMATEURS!!

La meilleure lampe régénérée est

"LA RÉNOVÉE P.P."

en lampe ordinaire, micro ou émission

Aux Établissements G. CARLIER

114, rue de la Folie-Méricourt

PARIS (11^e)

Métro République

Téléph. : Roquette 42-06. — R. C. Seine 140177

POSTES COMPLETS

ET PIÈCES DÉTACHÉES DE T.S.F.

Rebobinage de transformateurs

et d'écouteurs

En occasion, postes et accessoires de marque.

→ F. 120. — K. QP, à Valence.

R. — Le prix de l'abonnement est de 22 fr. par an. Vous devez monter la détectrice « Grid Leak » des numéros 83 et 85. Pour y adjoindre deux BF à transformateurs, consultez donc le numéro 2 du « Q.S.T. Français », page 17, que vous nous dites avoir en votre possession.

→ G. 402. — R. Bertiaux, Paris.

R. — Votre réaction doit être insuffisante. Employez donc des selfs amovibles. Vous pourrez ainsi réaliser de nombreuses combinaisons.

→ G. 403. — Faber Nicolas, Hagondange.

R. — Construisez votre C 119 avec des selfs interchangeables nid d'abeille pour grandes ondes et à une seule couche pour petites ondes. La première HF pourra être aperiodique à self dont vous trouverez détails de construction dans le numéro 79 de « L'Antenne ».

→ G. 404. — Pierre Camus, Les Lilas.

R. — Les numéros 77 et 79 contiennent les schémas relatifs à la réception sur cadre. On ne prend un indicatif que lorsque l'on fait de l'émission.

→ G. 405. — J. Evert, Paris.

R. — Les bobines oscillatrices étant destinées à osciller peuvent être en fil de 8/400 sous soie, massées également. Les selfs interchangeables sont en 4/10 cuivre deux couches coton du genre de celles vendues dans le commerce duolateral ou nid d'abeille; celles à une couche peuvent avoir un diamètre de 8/40, les spires étant espacées de 1 à 2 m/m. Le cadre naturellement doit être orienté. Si vous faites suivre votre super de BF, il faut employer un filtre pour éliminer les bruits parasites.

→ G. 406. — Hoyaux Omer, Albert.

R. — Les montages « Reflex » sont identiques aux montages ordinaires, sauf que les lampes sont à la fois HF et BF. On peut également les chauffer avec de l'alternatif. Voir numéro 60. Ma's, dans ce cas, il faudrait détecter sur galène et employer une lampe va-et-vient. Voir numéro 84.

→ G. 407. — A. Gougoureux, Rejniès.

R. — Votre antenne est bien trop longue. 50 m. suffiraient. Un prisme ou une cage de 5 brins, espacés de 1 mètre, la détectrice à réaction vous donnera de très bons résultats en employant des selfs amovibles et en mettant la terre au -4 volts et non au + volts.

→ G. 408. — Godet Constant, Suresnes.

R. — Le numéro 89 vous donnera ces montages qui permettent de diminuer le nombre de lampes, ces dernières remplissant en même temps deux fonctions HF et BF.

→ G. 409. — Paulo, Paris.

R. — Faites passer dans les enroulements de votre écouteur un courant pendant un temps assez long, de manière que l'aimantation produite par le passage du courant vienne renforcer celle de l'aimant de l'écouteur.

→ G. 410. — G. Antoine, Niort.

R. — Vous pouvez construire un C 119 ou C 119 bis, mais employez des galettes nids d'abeilles interchangeables. Voyez également G. 401.

→ G. 411. — Roger, Maing (Nord).

R. — Construisez un C 119 bis, mais sur ébonite et non sur marbre. Utilisez des selfs interchangeables. Voyez notre publicité. Préférons les lampes radio pour le redressement de l'alternatif en vue de l'alimentation de la plaque (voir « Antenne », numéro 60).

→ G. 412. — Jean Pernot, Flavy-le-Martel.

R. — L'emploi HF à résistance est l'appareil rêvé des amateurs, mais malheureusement ne permet pas d'entendre les petites ondes. Construisez une HF résonance, 1 détectrice, 2 BF, suivant le schéma du C 119 bis (« Q.S.T. », numéro 6) à selfs amovibles. Prenez des condensateurs variables de 0,5/4.000. Il faut mettre un rhéostat de 30 ohms sur chaque lampe « micro ».

→ G. 413. — Lefebvre-Leduc, Corbehen.

H. — Adressez-nous le schéma de montage de votre poste, car, d'après de vagues renseignements, il ne nous est pas possible de découvrir la panne.

→ G. 414. — René Pilloy, Oisy.

R. — Votre schéma est exact. Prenez des selfs interchangeables pour le primaire, secondaire et réaction. Employez un bon transfo BF 1/3 que vous trouverez dans le commerce. Le transfo de sorte n'est pas utile, si vous respectez l'ordre dans lequel vous devez brancher vos écouteurs au poste, c'est-à-dire le cordon rouge au (+). Le redresseur à lampes est le meilleur et le plus économique.

→ G. 415. — Lieutenant Mormeau, Joinville.

R. — Nous pensons que le poste que vous avez entendu est Madrid.

→ G. 416. — A. Leroy, Saint-Denis.

R. — Vous avez peut-être une mauvaise con-

AMATEURS de PROVINCE

Tous les Accessoires - Prix de Paris

Expédition par retour du courrier

Catalogue sur demande

H. SMITH, 49, rue de Lévis, 17^e

Renseignements pour montage R.C.S. 228.663

NATIONAL-RADIO

construit les postes
les meilleurs et les plus simples

SPECIALITÉ DE MONTAGES
pour longue distance

G-119 STANDARD : 600 francs

Son type « Transat » détient les records
pour toutes réceptions à toutes distances

Ateliers : 18, rue de Passy, PARIS-16^e

nexion dans votre boîte. Vérifiez entièrement les
circuits. Votre batterie 80 v. est peut-être épuisée.

→ G. 417. — Jacques Prieur, Château-Thierry.
R. — Prenez les condensateurs que l'on trouve
dans le commerce. Votre transat aura au second-
aire 550 tours fil 3/10 sous 2 couches coton ;
le primaire aura 75 tours 8/10, abaissant la ten-
sion à 16 volts.

→ G. 418. — H. Merle, Trévoux.
R. — Certainement, le G 119 bis est le seul
qui puisse vous donner ces résultats et il faut
préférer une antenne, car la puissance de ré-
ception est plus grande. Voyez les livres d'ama-
teurs de T.S.F., Frank Duroquier par exemple.

→ G. 419. — V. Béraud, Marseille.
R. — 1^o Un quart pour un litre. — 2^o Non,
le mieux serait de laisser pendant 24 heures vos
éléments positifs dans une solution d'eau et
d'acide chlorhydrique à 1/10. Le bioxyde de
manganèse se trouve réoxydé, l'hydrogène est
libéré et l'élément peut être utilisé. — 3^o Con-
servez votre montage G 119 avec sels interchan-
geables, et les mêmes batteries. La lampe de
couplage demande toujours une tension de pla-
que supérieure aux autres. — 4^o Ces procédés
sont largement détaillés dans les livres d'ama-
teurs. Utilisez une source et une aiguille aiman-
tée, vous trouvez facilement les pôles des bor-
nes. — 5^o Il faut brancher le fil rouge du cordon
téléphonique au + de la batterie plaque. Vous
pouvez les brancher en parallèle. — 6^o Votre
bobine de réaction est trop forte pour les petites
ondes.

→ G. 420. — G. Sécheroux, Orléans.
R. — Les micros régénérés se comportent
comme des micros ordinaires. Votre cas est peut-
être exceptionnel et, pour être généralisé, de-
vrait être essayé sur d'autres lampes.

→ G. 421. — Roger Gravel, Le Chesnay.
R. — Dans votre montage détectrice à réaction
suivie de BF, prenez un condensateur de
1,5/10.000 et une résistance shunt du type régle-
ble.

→ G. 422. — R. B., rue Université, Paris.
R. — Votre antenne nous semble bien enfer-
mée. Votre fil horizontal fixé sur le toit doit
être élevé de ce dernier de 5 mètres au moins.
La descente en cage aura au moins 5 fils espa-
cés d'un mètre chaque. Le G 119 bis à 3 lampes
vous donnera de bons résultats.

→ G. 423. — Pitot Augustin, à Meynes.
R. — 1^o Construisez un prisme de 30 à 40 mè-
tres composé de 4 fils espacés d'un mètre. —
2^o Dans les plaques positives on met une bouillie
formée d'oxyde de plomb (minium), de bioxyde
de plomb et d'acide sulfurique. On laisse sécher
plusieurs jours.

→ G. 424. — Roger Lépineuse, Saint-Quentin.
R. — Les piles que vous avez construites sont
du type « Callaud » comportant deux liquides :
excitateur et dépolarisant. L'électrode de zinc
baigne dans une dissolution de sulfate de zinc,
l'électrode de cuivre dans une dissolution de
sulfate de cuivre ; elle est reliée à une longue
tige de même métal recouverte de gutta-percha,
de manière à être isolée du liquide contenu dans
la partie supérieure du vase.

→ G. 425. — Berthier, Tours.
R. — Nous vous conseillons d'utiliser votre
ampli HF résonance et BF sur petites et gran-
des ondes. Pour cela il suffit de remplacer les
sels accord, résonance et réaction par des sels
amovibles, nid d'abeille ou duo-latéral. Pour le
chauffage sur alternatif, voyez « Antenne », nu-
méro 60.

→ G. 426. — Roger Herremann, Cannes.
R. — L'abonnement coûte 22 fr. Le G 119 bis
se trouve entièrement détaillé dans le « Q.S.T. »,
numéro 6. En ce qui concerne les bobines de
sels interchangeables, consultez notre publicité.

→ G. 427. — Roger Rivey, à Villeneuve-le-Roi.
R. — Oui, vous avez tout intérêt à employer
un CV à vernier avec montage à réaction. Votre
antenne ne doit pas dépasser 50 m. Réunissez
la terre au (-) et non au (+). Les connexions
intérieures sont en fil cuivre nu de 30/10. Nous
pourrions vous fournir les numéros depuis le
début jusqu'à ce jour, moins les numéros épu-
isés, au prix normal.

→ G. 429. — Gasselin Constant, à Saint-Ouen.
R. — Spécifiez-nous le montage que vous avez
entrepris. Pour les sels accord, primaire et réac-
tion, on utilise généralement du fil cuivre 4/10
sous 2 couches coton, et les sels en vrac, si elles
sont 1.200, 1.500, peuvent être bobinées avec du
8/100.

Demandez la
GALÈNE "CRYSTAL B"
à votre fournisseur
EN VENTE PARTOUT
Conditions de vente à UNIS-RADIO
28, rue Saint-Lazare, Paris (9^e)

LE RECORD DU MONDE DE T. S. F.

PARIS-CANADA SUR GALÈNE

avec le secteur électrique comme antenne



RADIO-SNAP "REGIONAL"

sur lequel M. Béclère
a battu le

RECORD DU MONDE

COMPLÉT avec casque dédoublable :

66 Fr. à la commande et le solde
en 12 mensualités de 22 fr.
Ebenisterie noyer verni au tampon
(17x20x15 cm.)

LE MEME avec AMPLI contenu dans une
ébenisterie identique, 2 lampes micro, BLOC-
SNAP et HAUT-PARLEUR.

215 Fr. à la commande et le solde
en 12 mensualités de 55 fr.

Deux Inventions Sensationnelles

1. SNAPANTENNE

à couplage mixte :
électro-statique et électro-magnétique
donne un

rendement triple de n'importe quel bouchon

parce qu'utilisant — sans danger — les
DEUX fils du secteur : maximum de syn-
tonie. Peut également utiliser à volonté l'un
ou l'autre seulement des deux fils.

Le SNAPANTENNE se branche soit à la
place d'une lampe électrique, soit sur une
prise de courant — tout en laissant cette
prise disponible pour d'autres usages.

Franco de port : 18 fr.

2. BLOC-SNAP

Boîte d'alimentation complète pour lampe
micro (chauffage du filament et tension plaque.)

Remplace piles et accus et supprime
- toutes connexions électriques -

Minimum d'encombrement : cartonnage
de 28x14x8 cm.

Maximum de rendement : supérieur à
tous autres modes d'alimentation, plus pra-
tique et incomparablement supérieur nota-
mment à l'alimentation par le secteur.

500 heures d'écoute par lampe.

Franco de port : 75 fr.

L'ANTENNE a signalé dans son numéro du mardi
6 janvier 1925 le fantastique record de M. Béclère,
18, avenue de l'Asile, à Saint-Maurice (Seine), qui, par
simple détection sur galène et sans autre antenne que
le fil de lumière électrique, entend nettement et
puissamment les radio-concerts d'Angleterre, d'Alle-
magne, de Suisse et... d'AMÉRIQUE !

Ainsi que l'a établi l'enquête de l'ANTENNE, ces
prodigieux résultats sont obtenus sur RADIO-SNAP
du type « REGIONAL ».

Qu'est-ce que cela prouve ?

Evidemment, une hirondelle ne fait pas le prin-
temps, et un record, si sensationnel qu'il puisse être,
ne constitue tout de même qu'une référence.

Mais RADIO-SNAP est déjà titulaire de MIL-
LIERS de performances, sinon équivalentes, du moins
toutes remarquables :

C'est sur RADIO-SNAP, type « REGIONAL », que
des centaines d'amateurs du Puy-de-Dôme, du Cantal,
de la Lozère, entendent très nettement sans lampes
le broadcasting anglais !

C'est sur RADIO-SNAP, type « MICRO », que des
milliers d'amateurs captent au casque les auditions
les plus lointaines.

C'est sur RADIO-SNAP, types « SONOR » ou
« AZED » que des milliers et des milliers d'amateurs
entendent Rome, Madrid, les Anglais, les Allemands,
les Suisses en haut-parleur.

Un grand nombre de ces références — toutes au-
thentifiées par signatures — sont consignées au
Livre d'Or de la T. S. F.

Lisez le Livre d'Or de la T. S. F. et vous serez
édifiés !

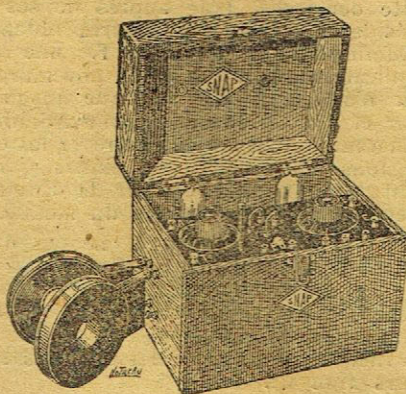
Vous comprendrez alors que si le record PARIS-
CANADA SUR GALÈNE ET SANS ANTENNE confirme
et consacre la réputation hors de pair du RADIO-
SNAP, cette supériorité est plus incontestablement
encore établie :

1^o Par son RENDEMENT CERTAIN, TOUJOURS
ET PARTOUT ;

2^o Par l'EXTREME SIMPLICITÉ DE SA MANIPU-
LATION ;

3^o Par la MODICITÉ DE SON PRIX (postes com-
plets payables à partir de 20 fr. par mois).

Livre d'Or de la T. S. F. et nouveau Catalogue (n° 23),
franco : 75 centimes. Etranger : 2 francs.

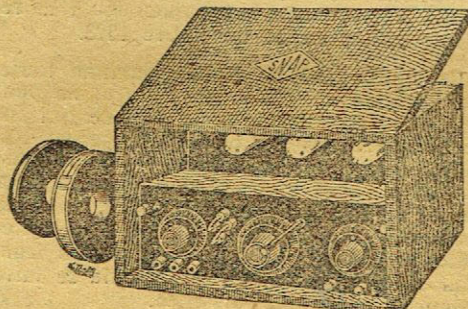
Tout RADIO-SNAP est livré avec son
CERTIFICAT DE GARANTIE

RADIO-SNAP "MICRO"

Audition au casque aux plus grandes distances
Ebenisterie noyer verni au tampon

Hauteur 17 cm ; largeur 20 cm ; profond. 15 cm.
COMPLÉT avec 2 lampes micro, alimentation
casque dédoublable

145 Fr. à la commande et le solde en
12 versements mensuels de 45 fr.

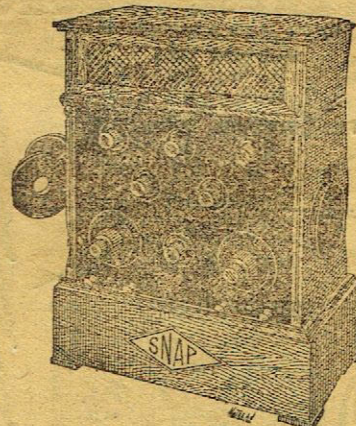


RADIO-SNAP "SONOR"

Audition en haut-parleur dans toute la France
Ebenisterie acajou véritable

Hauteur 18 cm ; largeur 27 cm ; profond. 18 cm.
COMPLÉT avec 3 lampes micro, alimentation,
casque dédoublable et haut-parleur

245 Fr. à la commande et le solde en
12 versements mensuels de 62 fr. 50



RADIO-SNAP "AZED"

Le poste le plus puissant du monde
Deux appareils en un seul
Ebenisterie grand luxe noyer double vernis.
Hauteur 45 cm ; largeur 35 cm ; profond. 20 cm.
COMPLÉT avec 4 lampes micro, alimentation
et casque dédoublable.

475 Fr. à la commande et le solde en
12 versements mensuels de 125 fr.

Pour souscrire, il suffit d'envoyer un mandat-carte du versement indiqué, en donnant le nom du modèle désiré.

SNAP 13, AVENUE D'ITALIE, (13^e) PARIS

TRANSFORMATEURS B.F.

APPAREILS EN CARTER
DE QUALITÉ NON MAGNÉTIQUE

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES "CROIX"

44, rue Tailbout, PARIS (91)

Postes Entendus

Ecoute à Casablanca faite par Max Guldene.

Journée du 27 décembre 1924 (au-dessous de 100 mètres). — 00.15, arrl de n zéro II. — 00.55, zéro ba de 1 lw. — 01.00, 2 kz de 1 bcr. — 01.10, 1 lw de 0 ba. — 01.15, 2 xay de 8 bo (????). — 01.23, abc de 2 wy. — 01.24, arrl u g 5 nn. — 01.26, 1 bo de 6 ny. — 01.29, 2 cte de 1 cp. — 01.37, 1 cme u bp 2. — 01.43, nst de 5 ma. — 01.46, arrl de g 2 kcw. — 01.48, 2 xay de 8 bo. — 01.55, 3 adh de g 2 k. — 01.59, 1 bes de 8 au. — 02.00, arrl de g 5 nn. — 02.05, vvvv..... nkf. — 02.15, nrrf de a 4 ilitea (????). — 02.23, 1 py de g 5 ma. — 02.26, abc kie de 6 xi. — 02.30, 2 ceo ub p 2. — 02.35, 8 auk. — 02.33, 1 py de 5 ma. — 03.00, icx de ido. — 03.10, ?? de f 8 go. — 03.11, 1 bdx de 2 sh. — 03.13, 1 cme de 8 zz. — 03.15, 2 ce de 8 gp (gra pour Fonteneau, Connerre, Sarthe, France). — 03.16, 3 auv u uf 8 go. — 03.30, 2 xay de 8 bo. — 03.45, 1 aja 8 zz.

8 bo devait faire des essais de télévision; voici ce qu'il a transmis aux différentes heures ci-dessus indiquées :

01.15, 2 xay de 8 bo..., trois séries de top... pendule de 8 minutes environ chacune, déclanchement toutes de 10 minutes environ chacune, ensuite photo, ici tout va bien. — A 01.20, pendule est réglée cependant à tout hasard, allons vous passer trois séries de top, etc. — A 01.48, 4 2 min. top chrono, 1 min. réglage, et roulez : voici photo. Nous prenons contrôle synchronisé par pendule; attention, ici top. — A 03.30, la séance est terminée. Quelques pépins, mais bon tout de même. Attendons câble fixerons prochaine séance. Bonsoir et merci va.

Antenne en V, brins de 50 mètres, descente 15 mètres. Réception sur Reinartz à selfs interchangeables du type décrit par M. P. Berché dans le C. S. T. Français, n° 6.

21 décembre 1924. — 8 TM de 8 SSU, r7. — Test de 8 AZ, r8. — Cq de (N) 0 ZA, r6. — HLP de 8 EU, r9. — 7 de 8 DA, r7.

22 décembre 1924. — 8 SSU de 8 EC, r7. — 9 AD de 8 EM, r9. — 1 MT de 8 EM, r9. — Cq de 8 RO, r7. — Cq de 8 XR, r7. — 8 SSU de 8 BV, r8. — 8 BV de 8 SSU, r8.

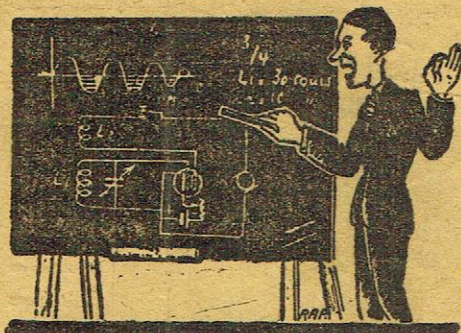
23 décembre 1924. — (8 CT, 8 AZ, 8 CZ, 8 WF) de 8 SM, r8. — 8 CM de 8 CT, r7. — Cq de 1 CF, r7. — 8 SSV de 8 TM, r5. — Phonie « Ici Rouen » (8 CN ?), modulation parfaite, intensité faible. — 9 AA de 8 NS, r6. — Cq de (I) 1 GN, r8. — Cq de 8 GP, r8. — 8 GP de (G) 6 GN, r8. — Cq de (Fn) 2 NCA, r6. — Test de (G) 6 Go, r8. — Cq de (B) 4 AU, r6. — Cq de 8 GI, r7. — Cq de 8 EU, r9. — Aldeharan de OMR, r7. — Cq de SAAA, r6. — 8 XP de 8 EU, r9.

24 décembre 1924. — (u 2 c F, u 7 BN, u 2 ATE) de 8 SM, r8. — ARRL de (G) 2 NB, r8. — Cq u de G 2 NB, r8. — Cq u de (B) P 2, r7. — u 1 BSD de (G) 2 EM, r7. — Cq de (G) 2 OD, r9 : Xmas wishes to aust Amateurs ».

27 décembre 1924. — USA de 8 EU, r9. — 8 AMR de (G) de 6 UP, r6. — u 3 ABQ de 8 SM, r7. — 1 DA de (n) OLL, r8. — Cq u de 8 SSN, r8. — Cq de (B) W 2, r9. — 8 GO de (U) 2 BRB, r5. — U.S.A. de 8 BF, r8. — Cq de 8 WAL, r7. — Arrl de (G) 6 UP, r7. — 8 SM de (U) 3 KX, r4.

28 décembre 1924. — Cq de 8 OSO, r9. — 30 décembre 1924. — Cq de (U) 1 BDX, r5. — Cq de (U) 3 BY, r4. — u 3 BY de (B) W 2, r8. — Cq de (I) 2 CG, r7. — Arrl de 2 KW, r6. — 2 KW de (U) 2 CEE, r4. — Cq de 9 AD, r5. — OGC de 8 FOK, r5. — 8 CT de 8 BV, r8. — Cq de (Fn) 5 XX, r7. — 8 AN de 8 BV, r8. — 8 DI de 1 OKZ, r4. — 8 EM de 8 GI, r8. — Cq de 8 GI, r8. — Cq de 8 PP, r8. — 5 MO de G C 5, r7. — Cq de (G) 2 YQ, r8.

31 décembre 1924. — Arrl de n 0 BA, r8. — 1 GV de (B) 4 RS, r6. — 9 BSZ de (U) 1 GV, r5. — 1 CMP de (B) 4 RS, r6. — 1 GV de (G) 2 SH, r7. — Cq de 8 EN, r7. — M. H. LUCOT, Paris.



Dans les Radio-Clubs :

Appel aux amateurs sans-filistes des Basses-Alpes

Mes chers collègues, Partout, les amateurs de T. S. F. sont groupés en sociétés, clubs, etc.; mais les amateurs des Basses-Alpes sont dispersés et ils ne peuvent se réunir pour échanger leurs impressions, pour se communiquer les résultats obtenus, etc.

Or, les avantages d'un tel groupement sont assez importants pour ne pas les négliger; tout d'abord, je cite le suivant : Les commerçants accordent des remises aux groupements de T. S. F. En outre, étant réunis, nous serons au courant des performances des uns et des autres et nous pourrions, par conséquent, les évaluer ou les surpasser. De plus, nous pourrions instituer des cours pratiques de T. S. F., d'électricité, etc., qui intéresseraient, sans doute, beaucoup d'entre nous.

Bref, je vous adresse le présent appel en vous invitant à former un groupement des amateurs sans-filistes des Basses-Alpes et, cela va sans dire, de tous ceux que la T. S. F. intéresse, toute question de politique mise à part. Je serais heureux que mon idée soit accueillie favorablement par tous les amateurs bas-alpins et les remercie d'avance pour les réponses que j'espère recevoir de leur part.

En constituant un groupement sans-filiste des Basses-Alpes, nous aiderons le développement de la radio, qui apportera la joie et la saine distraction dans les foyers campagnards, évitant le dépeuplement de notre département.

Veillez, mes chers collègues, croire en mes sentiments de profonde amitié.

W. DE MCHANETZKY,
Amateur sans-filiste, R. 222, Domaine de Telle, par Bras-d'Asse (Basses-Alpes).

Aux amateurs sans-filistes du Cher

Un Radio-Club est actuellement en formation, qui réunira les amateurs du Berry. Les intéressés sont priés de bien vouloir envoyer leur adresse à M. Bouriant, 104, rue Charlet, à Bourges.

Radio-Club Meusien

La prochaine réunion du R. C. M. aura lieu le mercredi 14 janvier, à 20 heures 30, dans une des salles du Théâtre Jeanne-d'Arc, 12, avenue du Château, Bar-le-Duc. M. Villequey traitera du chauffage des filaments sur courant alternatif. Toutes les personnes qui s'intéressent à la T. S. F. sont cordialement invitées à assister à cette réunion.

Radio-Club de France

(Section Lyonnaise)

Le samedi 7 décembre 1924 a eu lieu l'assemblée générale annuelle de la section lyonnaise du R. C. F.

Devant un auditoire composé d'une cinquantaine de membres, M. F. Durand, président, a rappelé les manifestations de l'activité du Club au cours de l'année écoulée (visites à la Doua, aux usines Grammont, conférences, causeries, organisation d'un laboratoire, pétition aux pouvoirs publics au sujet de l'arc de la Doua, etc.) et a exprimé l'espoir que la section lyonnaise du R. C. F., qui compte aujourd'hui près de 180 membres, sera certainement appelée, si les bonnes volontés ne lui font pas défaut, à jouer un rôle de premier plan dans le développement de la radiophonie dans la région lyonnaise.

M. Canque, trésorier, a donné ensuite lecture de la situation financière du Club, situation florissante, malgré de grosses dépenses engagées pour la réorganisation du Club et l'installation du laboratoire.

Les comptes de 1924 ont été approuvés à l'unanimité des membres présents.

Election du Bureau pour 1925. — Ont été élus au scrutin secret et à la majorité des membres présents :

Président : M. F. Dumont; vice-présidents : MM. Allard, Guinand, Paccard; secrétaire : M. Brémont; trésorier : M. Canque; secrétaire adjoint : M. Joanny; membres : MM. Chavanne, Gally, Lambotte, Gairal de Serezin.

Collaboration de la Section avec les postes émetteurs lyonnais. — L'assemblée a décidé de donner son appui moral aux postes émetteurs lyonnais, représentés à la réunion par MM. Cheney et Givaudan, et d'étudier, en collaboration avec ces postes, la radio-diffusion des conférences ou causeries qui seront organisées par le Club.

Foire de Lyon. — L'assemblée a également décidé de solliciter l'autorisation du président de la Foire de Lyon d'organiser, à la réunion de printemps, un stand du R. C. F. où seraient exposés des appareils d'amateurs.

Suppression des autodynes. — L'assemblée a émis le vœu que la plus intense propagande soit faite dans les milieux sans-filistes pour détourner les amateurs des postes autodynes qui troublent la réception dans un rayon de plusieurs kilomètres.

Le banquet de la section lyonnaise du R.C.F. aura lieu le samedi 24 janvier 1925. Les inscriptions seront reçues par MM. les fournisseurs, membres du R. C. F., dans la première quinzaine de janvier.

La prochaine réunion mensuelle de la section lyonnaise est fixée au samedi 27 janvier 1925.

La bibliothèque et le laboratoire du Club seront à la disposition des membres, le samedi, à partir de 17 heures, ainsi que le mercredi, à partir de 20 heures 30.

Association des Anciens Elèves des Ecoles de la Ville d'Asnières

Compte rendu de l'Assemblée mensuelle du 5 janvier, sous la présidence de M. Robert, Président de l'Association. Nomination des membres de la Section Radio :

Président : M. Sarazin.
Secrétaire : M. Wolff.

Groupe lecture au son : M. Hofer.
Les autres groupes seront prochainement constitués et seront communiqués dès que possible.

L'achat d'un ondemètre « Oudra » de 25 m. à 3.000 m. à émission-réception a été décidé.

Les cartes ont été remises aux membres présents et communication leur a été faite des maisons accordant une réduction.

Ordre du jour de la réunion du 19 janvier :

A 20 h. 45, salle municipale de réunion, place de l'Asile, cours de lecture au son par M. Hofer (2 buzzers sont à la disposition des membres).

Nous prions les amateurs de bien vouloir se faire inscrire pour l'essai très prochain de haut-parleurs.

Le Secrétaire de la Section :

P. WOLFF.
Le Secrétaire général : R. MARTIN, 22, rue du Maine.

Radio-club universitaire

Le R. C. U. invite tous les étudiants et écoliers à venir assister à la première réunion de 1925 qui aura lieu jeudi 8 janvier 1925 à 16 heures, 13, rue du Renard. L'ordre du jour comprend : 1° premier cours de son; 2° première conférence. L'état actuel de la T.S.F. par le président du R.C.U.; 3° Tuyaux divers. Pour tous renseignements s'adresser à M. Gépède, Secrétaire général du R.C.U., 30, avenue Reille, Paris (14°).

Appel aux amateurs sans-filistes de la région grenobloise

Le développement sans cesse grandissant de la T.S.F. fait que le nombre des amateurs qui s'intéressent à cette science suit le même mouvement ascensionnel.

Malheureusement, la plupart de ces amateurs sont voisins, signorent et ne peuvent de ce fait se communiquer soit leurs observations sur tel ou tel montage, soit le résultat de leurs recherches, soit bénéficier de l'expérience de leurs « aînés ».

Aussi, dans notre région où la Houille Blanche voit s'élever à son intention de somptueux palais, avons-nous songé à créer un groupement qui permettrait aux amateurs, de toutes conditions, de se connaître, de s'estimer, de se communiquer leurs observations, en un mot, de collaborer à la diffusion de cette branche mystérieuse de l'électricité : la télégraphie et la téléphonie sans fil.

D'autre part, plus que jamais les amateurs sans-filistes ont besoin de serrer les rangs devant la monopolisation qui menace d'étouffer la radiophonie en particulier.

Ne voulant pas abuser de la généreuse hospitalité que veut bien nous accorder l'Antenne, nous ne pouvons exposer ici les nombreux points d'un programme.

Nous invitons donc tous les amateurs et futurs amateurs de la région à assister à la réunion constitutive de notre nouveau groupement, le 9 janvier 1925 à 20 h. 30 dans une salle mise gracieusement à notre disposition au Grand Café Chabert, avenue Félix Viallet, n° 2.

Radio-Club Liégeois

Maison des Combattants, boulevard d'Avry, Liège. Séance du samedi 27 décembre

M. Hone, vice-président, ouvre la séance en donnant la parole à M. F. Fontaine, ex-chef de poste à l'armée belge (service T. S. F.), qui, en une conférence : « La T. S. F. pendant la guerre », intéressa hautement les membres de l'assemblée en citant des faits vécus, émaillés parfois d'anecdotes amusantes.

Des essais de lampes à faible consommation et fonctionnant sur 2 volts au filament, étonna l'assistance par leurs qualités de rendement en tenant compte du peu d'énergie utilisée.

Après quelques échanges de vues, l'audition des radios-concerts mit fin à cette séance.

Le Secrétaire : M. CARRIÈRE.

Un cours de lecture au son commencera le mercredi 7 janvier 1925, à 20 heures précises. Un droit d'inscription unique de 5 francs est tué pour toute la durée du cours.

Radio-Club Chaptalien

Séance du 7 janvier 1925

Les membres présents exposent les résultats de leurs dernières écoutes. Le cours de lecture au son est fait par M. Neveu.

Les membres chargent M. Neveu de la construction d'un poste à résonance.

Les réunions du R.C.C. ont lieu tous les mercredis au « Central Radio », rue de Constantinople.

Le Secrétaire : A. BOUSUGES.

Rhéostats ordinaires
Rhéostats Micro
Rhéostats Mixtes
Potentiomètres
Contacteurs
Cadran à lunette
Spécialités Radio
adoptées par MM. les
constructeurs et les bon-
nes maisons de T. S. F.



E. HERBAY & Cie, constructeurs
24, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS

Radio-Club de Saint-Quentin

Le Radio-Club de Saint-Quentin informe les amateurs de Saint-Quentin et de la région que la prochaine assemblée générale aura lieu le dimanche 18 janvier prochain, à 16 heures, salle de réunion du Modern, Grande-Place, à Saint-Quentin. Le conseil d'administration leur adresse le plus pressant appel pour qu'ils assistent nombreux à cette réunion et les prie d'inviter les amis de la T. S. F. qu'ils peuvent compter dans leurs relations.

Radio-Club de Bordeaux

Réunion du 2 décembre 1924

M. Prade, président, ouvre la séance à 21 h., en présence d'une nombreuse assemblée.

Une des questions à l'ordre du jour étant l'inscription en vue du Concours de réception du printemps prochain, M. Prade fait appel à tous les membres pour que chacun ait à cœur de présenter, si cela est possible, un appareil de sa construction; il faut que nous ayons beaucoup d'appareils pour ce concours, vu l'importance et l'intérêt que cette manifestation doit avoir.

La discussion s'engage ensuite sur les modalités de la réception, qui, au début, étant fixées à : un poste à 3 lampes H.F., sur antenne unifilaire de 100 mètres de long et de hauteur de 15 mètres, sont, en principe, adoptées en fin de discussion à : un poste à 2 lampes H.F., les données pour l'antenne ayant paru convenir. L'amplificateur en B.F. se fera, s'il y a lieu, et pour éviter tout encombrement, par les soins du Club.

L'évaluation de l'intensité se fera par la méthode indiquée par M. le docteur Dupont (extinction par Shunt). Quant à l'émission, elle sera assurée par les moyens propres du Club, sur une longueur d'onde de 300 à 2.800 mètres.

M. Prade passe ensuite à une question qui, elle aussi, a une importance : C'est la réouverture du cours de lecture au son. Chacun, connaissant l'intérêt général que cela présente, approuve pleinement son idée, et c'est ainsi que nous avons le plaisir de noter les noms de nombreux membres qui viennent se faire inscrire comme élèves. Et, puisqu'à ces élèves il faut des professeurs, nous remercions et félicitons en même temps MM. Legal, Durand et Tazun qui, respectivement le lundi, le mercredi et le vendredi de chaque semaine, veulent bien se charger du bon fonctionnement de ces cours. Présentation en fin de séance par M. Claverie, vice-président du Club, d'un poste de réception à 4 lampes, 1 détectrice et 3 basses. Poste transportable.

Le Secrétaire général : R. DAGNAS

Radio-Club Chalon-sur-Saône

Les amateurs sans-filistes de Chalon et de la région, ainsi que les personnes s'intéressant à la T. S. F., désireux de voir se fonder un Radio-Club à Chalon, sont invités à vouloir bien se faire connaître. Toutes les bonnes volontés seront les bienvenues.

Voir ou écrire à M. J. Randé, 40, rue Philibert-Guide, Chalon-sur-Saône.

Radio-Club du Gard

Compte rendu

La dernière réunion du Radio-Club du Gard a eu lieu le 2 janvier dans la salle habituelle de la Chambre de Commerce. Les adhérents se sont rendus en nombre à cette séance, dont le début a été consacré à une discussion amicale au sujet de la Radiodiffusion.

L'opinion du Radio-Club se résume aux trois points suivants :

1° S'opposer à tout monopole tant de l'Etat que d'une société privée quelconque;

2° La Radiophonie n'est plus à l'heure actuelle un amusement, elle est devenue un véritable besoin social, un moyen indispensable à l'instruction du peuple. Elle ne pourra se vulgariser, que lorsqu'elle sera à la portée de tous au moyen d'émissions régionales pouvant être entendues avec des appareils simples et bon marché. Ce but ne peut être atteint, et c'est là le deuxième avis du Radio-Club du Gard, que par la création de postes d'émissions en province, donnant outre les renseignements météorologiques, industriels, commerciaux ou agricoles de la région, les retransmissions des grandes manifestations artistiques ou oratoires que seule une capitale peut émettre.

3° Le Radio-Club décide d'apporter son appui moral et pécuniaire à toute tentative ayant ce résultat pour but.

Après lecture de la correspondance, la parole a été donnée à M. R. Martin, possesseur du poste émetteur 8 DI, fils de M. Martin, l'ingénieur bien connu à Nîmes, qui nous a fait une causerie des plus intéressantes sur les ondes courtes. Outre les conseils que son expérience de ces réglages difficiles lui permet de donner, M. Martin nous a montré par quelles étapes il était arrivé aux merveilleux résultats dont il nous a parlé.

Dès ses premiers essais, entendu à Orange, il est peu de temps après entendu à Rouen, en Alsace, en Espagne, à Alger.

Après quelques modifications dont M. Martin nous donne les détails, il reçoit un accusé de réception de Finlande, et tout dernièrement, le

Le SUPER-SENSIBLE

à une seule lampe montée en super-réaction donne des résultats surprenants

Auditions en H. P. t. l. j. à 2 h.
DOMMERGUES, 11, rue Saint-Augustin
PARIS (2°)

T. S. F.
Spécialité de pièces détachées

Editeurs de « Plans de construction de postes à lampes sans connaissances spéciales. »
Prix Franco : 5 francs

VINCENT Frères, 50, passage du Havre - PARIS (Tél. Cent. 87.14)

MAISON RÉPUTÉE POUR LA MODICITÉ DE SES PRIX

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

Catalogue illustré gratuit et franco

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

IL S'IMPOSE...

Il concourait pour la première fois, et cependant il a obtenu la médaille d'or.
Le CK 12 est sans contredit le plus parfait appareil de réception connu.

G. KILFORD, ingénieur-constructeur E.C.P.
81, rue de Villeneuve, à CLICHY (Seine).

GALENE J. P.

sélectionnée
ultra-sensible

Echantillon contre mandat 2 fr. 50 et 3 fr. 50

J. BRUNET, 6 bis, Impasse Boucher, Paris-17-
PORTE DE SAINT-OUEN

50 décembre, il entre en liaison bilatérale avec un amateur américain.

Le Radio-Club est fier d'avoir parmi ses membres un amateur aussi compétent qui est, croyons-nous, le plus jeune recordman de la distance, puisqu'il n'a que 20 ans.

Avant de se séparer, les membres du Radio-Club adressent à M. Martin leurs félicitations et leurs vifs remerciements.

Le Secrétaire.

Radio-Club Sud Parisien

32, Grande-Rue, à Montrouge
Séance de rentrée du 8 janvier 1925
Séance ouverte à 20 h. 45 par M. Bourgoignat, Président.

Excusé : M. Dagand, trésorier.
Le président ouvre la séance en adressant aux membres présents et à la société tout entière les souhaits et vœux de nouvel an des membres du bureau.

La lecture de la correspondance amène la discussion sur le sujet du monopole.

Le Club questionné par une société nationale d'amateurs sur cette question vote un ordre du jour qui sera relu à l'assemblée générale.

Néanmoins les membres présents se rangent à l'avis suivant :

1° Pas de monopole ni d'Etat, ni privé. Emission libre sous le contrôle de l'Etat.

2° Adoption du principe d'une légère redevance par tout possesseur de poste-récepteur. Le principe de la taxe unique est adopté en ce sens que : A la suite de l'établissement de postes régionaux l'audition sur simple galène d'un moins deux postes français soit entendue nettement dans toute l'étendue du territoire.

3° Création d'une caisse autonome de Radio-phonie au sein de laquelle seraient représentés l'Etat assurait équitablement la répartition des sommes reçues entre tous les postes de Radio-diffusion.

4° Protestation contre les lenteurs administratives en ce qui concerne les autorisations d'émission.

La discussion ayant absorbé la totalité du temps disponible la causerie est remise à une prochaine séance.

Jeu de l'association : Dosage de l'acide sans pesée, par M. Saintespril.

Les circuits éliminateurs avec essai, par M. de Zitter.

Le Président :
BOURGOIGNAT.

Radio-Club de Neuilly-sur-Seine

Avis aux sans-filistes

Le R. C. N. qui a cru bon d'interrompre ses réunions durant les fêtes de Noël et du premier de l'an, a l'honneur de rappeler à tous les sans-filistes qu'il reprend ses séances le mercredi 14 janvier, 12 bis, rue Soyot, à 21 heures.

A l'occasion du début de cette nouvelle année, le Radio-Club invite tous les sans-filistes à une réunion extraordinaire entièrement gratuite pour tous, le samedi 17 janvier, à 21 heures, 12 bis, rue Soyot, à Neuilly. Nous pensons avoir l'avantage de présenter à cette séance, présidée par le commandant Hourst, un montage Bourne, le va-et-vient original et le super-autodyne, en fonctionnement. En somme, les trois montages dernier cri.

N'oubliez donc pas, afin de recevoir votre carte d'invitation, de vous adresser de suite à la permanence du R. C. N., 39, rue de Sablonville, à Neuilly. (Tél. : Neuilly 19-85.)

Le Secrétaire.

Les Sans-filistes du XII

Séance sociale :

79, rue Claude-Decaen, Paris-XII

La dixième réunion des Sans-filistes du XII a eu lieu le 6 courant, à l'Ecole des garçons, 57, rue de Reuilly. La salle de classe qui nous avait été accordée pour tenir nos réunions à cette école ne répondant en aucune façon à nos besoins, et devant le peu d'empressement mis par le directeur de cette école, dont l'attitude est plutôt hostile à notre groupement, le Comité a décidé de ne plus tenir désormais aucune réunion dans cet établissement. Le Comité présente aux amateurs ses excuses pour le flottement qui s'est produit et de la réception négligée qui a été réservée à M. Lefaucheur, Président du Radio-Club Nogentais. Nous présen-

D. T. S. F.

Nombreuses sont les adhésions.
— Plus nous serons, plus nous serons respectés. — Votre intention est bonne mais votre mémoire est courte. Envoyez votre adhésion et celle de vos amis.

RADIO HOTEL-DE-VILLE

13, rue du Temple, PARIS
SELS par Remart, deuxième manière 28 50
— pour C-119 de « L'Antenne » 48
TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES
POUR TOUTES LES MONTAGES MODERNES

tous à tous les excuses du Comité. Il est décidé que le compte rendu de l'accueil réservé à nos adhérents, et l'attitude hostile du directeur de l'Ecole ci-dessus, sera fourni à M. le Directeur du Service de l'Enseignement de la Préfecture de la Seine. Le Comité invite très vivement tous les adhérents et amateurs isolés du XII et des communes de Saint-Mandé, Charenton, Montrouge, Alfort, à assister très nombreux à la prochaine réunion qui aura lieu le :
Mardi 13 janvier courant, à 21 heures très précises, à la salle de réunions, 8 et 10, avenue du Trône, au coin du 89, boulevard Picpus (1^{er} étage) XII. Métro et tramways : descendre place de la Nation. Ordre du jour : Lecture de la correspondance ; audition de T. S. F. ; 3^e cours de lecture au son ; questions diverses.
Le Président : Louis DRIOT.

Les sans-filistes du XII et ceux des communes limitrophes qu'une réunion aura lieu le mardi 6 janvier courant, à 20 h. 30 très précises, à l'Ecole communale des garçons, 57, rue de Reuilly, Paris. Une audition de T. S. F. aura lieu ainsi que le deuxième cours de lecture au son. Tous les amateurs sont cordialement invités à y assister. Les adhésions sont reçues au siège social à l'adresse du président et lors de la réunion du 6 janvier prochain. Des avantages nombreux sont réservés aux adhérents.

Le Président : Louis DRIOT.

Radio-Club Régional Nogentais

Séance sociale : 12, rue Emile-Zola
Nogent-sur-Marne

Nouveau programme des réunions pour l'année 1925 :

Tous les lundis, à 20 heures 30 très précises, salle de dessin de l'Ecole supérieure des garçons, 64, Grande-Rue, à Nogent-sur-Marne :

Causeries et cours pratiques de T. S. F. Essais d'appareils. Auditions.

Cours d'électricité et de lecture au son.

Le Comité invite tous les amateurs de sans-fil de la région nogentaise, Fontenay-sous-Bois et Joinville-le-Pont, à venir adhérer à notre groupement régional. Ils y trouveront un bon accueil.

Le Président : J. LEFAUCHEUR.

Société de Radiotélégraphie et de Préparation Militaire

Les jeunes gens des classes 1925 et 1926 qui désirent accomplir leur service militaire dans la radiotélégraphie (armée ou marine), peuvent s'inscrire jusqu'au 15 janvier inclus.

Ils jouissent des avantages suivants :

Armée. — Peuvent être désignés pour Tours, Nancy, Mont-Valérien et Mayence. Détachements pour les T. O. E. à Rabat et Beyrouth. Font des classes réduites et sont ensuite envoyés en « poste » comme opérateurs. L'effectif des postes est de deux, trois ou quatre radios, qui mangent en popote et vivent en famille.

Marine. — Cours plus complets, mais le diplôme que nous leur donnons leur donne droit à être d'office et dès leur incorporation brevetés provisoires. Ils gagnent alors 35 fr. par mois environ. Ils vont suivre un cours de trois mois à l'Ecole de Toulon, sortent brevetés, gagnent 50 francs par mois et peuvent finir leur service comme quartiers-maîtres chefs de poste à 120 francs par mois.

Font la même durée de service que leur classe.

Le PRÉSIDENT.

Radio-Club du Sud-Est Parisien

Séance sociale :

171, Boulevard de la Gare, Paris-XIII

La réunion hebdomadaire du R. C. du S.-E. Parisien aura lieu ce soir mardi 13 janvier, à 20 heures 30, à notre salle de séances, 199, Boulevard de la Gare (XIII) (angle rue du Gaz, métro : Italie).

Les amateurs radios du XIII et des environs sont instamment priés de bien vouloir nous rendre visite. De nombreux avantages sont réservés à nos membres. Nous voudrions faire mieux encore et pour cela, il nous faut être beaucoup. Joignez-vous à nous. Seul et isolé, vous êtes faible ; avec nous, vous serez fort ; fort d'être groupé dans une société sérieuse, et être fort, en radio comme dans la vie, c'est tout.

Au cours de la dernière réunion, qui a eu lieu le 6 janvier, M. Robert Fayon, conseiller technique, a présenté un montage super-réaction à 1 lampe, qui a donné, sur cadre, les stations de diffusion parisiennes, en haut-parleur. Nos félicitations pour ce résultat.

Le secrétaire technique : Jean Davoust.
11, rue Martel, Paris-X^e.

SIBÉRIA

est en route !

Transmissions d'Amateur

Abonné à l'Antenne, je me fais un plaisir de vous signaler que j'ai entendu une conversation d'un amateur à Arcachon, le 30 décembre dernier, à 23 heures.

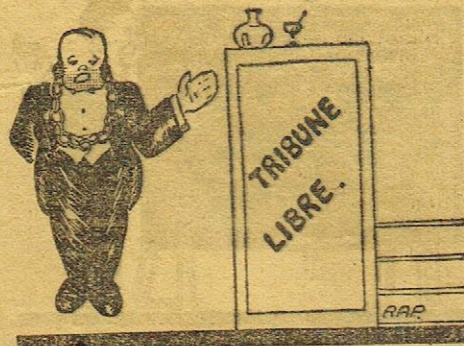
J'ai reçu en harmonique (3^e ou 4^e). Le poste émetteur, 1 PY faisait des essais sur 45 mètres et causait à un amateur de Toulon ?

Il était étonné que Toulon ?? vu la grande distance, l'entendit aussi bien et, seul, M. Ribert, à Paris, le lui avait fait connaître.

Je vous donne ces renseignements au cas où il nous serait possible de les transmettre à l'amateur d'Arcachon, lequel aurait, je crois, quelque plaisir à les connaître.

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

NICOLL, La Fère.



Ayant lu dans l'Antenne du 30 décembre une lettre rectificative et scientifique de M. Louis Mercier de Chancelade, au sujet de mon premier article du 18 novembre n° 85 de l'Antenne sur la régénération des piles Leclanché, je prie cet amateur de lire mon deuxième article sur le même sujet (n° 86 de l'Antenne) et d'appliquer ma méthode d'après les indications qu'il contient. Il changera peut-être alors ses appréciations.

Je dois préciser que si l'on prend de vieux agglomérés mis au rebut, il se produit avec le bain d'acide une nouvelle polarisation par suite de la désagrégation des sels qui couvrent ces blocs. Il faut alors, pour parfaire la régénération, recommencer les opérations, très exactement les mêmes, après lavage et séchage, et ne plus pousser les piles à ce point extrême de malpropreté. C'est ce que j'ai indiqué en expliquant l'opération avec des pores neufs.

Il faut aussi prolonger l'action des bains si la température est froide.

La dose de sel ammoniac peut aller de 100 à 150 grammes par litre d'eau.

Que M. Louis Mercier le veuille ou non, il y a dépolarisation réelle des piles au bioxyde de manganèse. Quant à son procédé par l'électricité, je préfère n'en rien dire, c'est aux lecteurs d'apprécier.

Une dernière recommandation. Il est préférable de se servir d'agglomérés-sacs de très bonne qualité. Les maisons spécialisées en fabrication de grande capacité « modèle administration ». Ce sont les meilleurs, car ils contiennent la meilleure qualité de bioxyde de manganèse.

Et un dernier renseignement, très exact. Des amateurs de la région, et moi-même, se servent depuis le mois de juin des mêmes piles, régénérées jusqu'à dix fois, et elles tiennent toujours, depuis sept mois.

Combien de temps dureront-elles encore ? Je n'en sais rien. Mes expériences se poursuivent. Mais je ne puis que confirmer, devant ce résultat, mes premières déductions. C'est réellement la possibilité d'entretenir à peu de frais un poste d'écoute de T.S.F. dans les pays les plus isolés, en campagne, sur mer, n'importe où, avec un matériel très réduit.

Je n'ai rien d'un scientifique, n'étant qu'un amateur, et je prouve la vérité du mouvement... en marchant. Simplement.

H. TURPIN (Cancal).

Amateurs de T. S. F.

trouveront chez CAMÉE

30 ter, Avenue Daumesnil, PARIS

Grand choix de très bons Appareils de 1 à 4 lampes

en très bon état mais un peu défraîchis et tous accessoires

Soldés après inventaire avec

Rabais de 40 et 50 %

Pour toutes les Nouveautés demander le catalogue 25

Dans ma lettre du 19 novembre que vous avez bien voulu insérer dans le numéro 92 de votre estimable journal, j'ai indiqué le moyen simple et pratique de régénérer le bioxyde de manganèse, principe actif des sacs positifs de pile Leclanché petit modèle, pour tension plaque ; et cela par l'emploi d'un courant fourni par de grosses piles.

Mais alors, diront certains, et ces grosses piles comment les régénérerez-vous ?... Voici : — Ces grosses piles sont aussi des Leclanché, mais grand modèle, à sac de 16 c/m et zinc circulaire. Le mélange dépolarisant est ainsi composé : Bioxyde de manganèse en poudre, 50 % ; graphite en poudre, 30 % ; coke métallurgique en grains fins, 20 %. Avec cette formule on peut faire soi-même les sacs positifs, il suffit que le mélange intimement fait soit fortement tassé autour du pôle charbon positif.

Quand le dépolarisant est devenu inactif, on lave les blocs-sacs positifs pendant 24 heures, dans de l'eau souvent renouvelée, puis on défait les sacs, on étale le mélange et on le fait sécher. On met ensuite cette poudre dans une grande casserole en porcelaine et on y ajoute un mélange à parties égales d'eau et d'acide nitrique Azo 3 H. Il suffit que le mélange poudre soit bien imprégné, inutile de faire du mortier. — Chauffer alors, doucement, sous une cheminée à bon tirage, pour que les vapeurs produites soient bien évacuées.

DES ACCUS TOUJOURS CHARGÉS

Sur Secteur Alternatif

Avec notre nouvelle soupape Electrolytique perfectionnée, simple, pratique, économique, à débit réglable, complète et prête à fonctionner immédiatement sur le secteur. Notice franco.

HOLLIER 54, rue de Sévigné, Paris (3^e)

CONSTRUCTEURS ! REVENDEURS !
CONSULTEZ E. BUSIAUX

14, Avenue de Verdun, Issy-les-Moulineaux
pour toute fabrication appareillage T. S. F.
Spécialité d'INVERSEURS et d'INTERRUPTEURS

De temps en temps râcler le fond et brasser le mélange avec une lame de bois ou de verre. Chauffer et brasser jusqu'à ce que le mélange devienne à peu près sec et qu'il ne se dégage que peu de vapeurs. La réaction est alors terminée. Laisser refroidir et remonter les sacs.

Avec deux francs d'acide nitrique on pourra régénérer vingt gros sacs.

Les réactions sont les suivantes : l'acide nitrique en présence du bioxyde de manganèse dont il reste des traces, et du charbon, et sous l'action de la chaleur, dissout une partie de l'oxyde salin et du protoxyde, et cède une partie de son oxygène au restant du protoxyde. Pendant la dessiccation, l'azotate de manganèse formé est décomposé en bioxyde hypoazotique qui se dégage et qui suroxyde tout ce qui reste d'oxyde brun.

Il importe de ne pas trop chauffer, et surtout d'arrêter le chauffage dès que le grillage de l'azotate est terminé, ce que l'on reconnaît à ce qu'il ne se dégage plus de vapeurs rouges d'acide hypoazotique.

Pour l'amateur qui fabrique lui-même ses piles et qui les régénère, l'heure d'écoute revient à un prix dérisoire ; malgré l'emploi des lampes à faible consommation qui sont d'un prix élevé, car la durée de ces lampes est telle que leur prix d'amortissement étant ajouté à celui de l'entretien des piles plaques et filaments, l'heure d'écoute ne ressort pas à plus de 0 fr. 15 par heure et par lampe. Et il y a des gens qui disent que la T. S. F. coûte cher !..

Louis MERCIER,
Chancelade (Dordogne).

A propos des résultats inattendus que peut donner une simple détectrice à réaction, je vous soumetts les résultats que j'ai obtenus ici, à Soussé (Tunisie), 1.800 km de Paris, 2.000 km de Londres. Sur une simple détectrice à réaction montée par moi-même.

Mon antenne, très mal dégagée, est à V à 4 brins avec descente conique à une extrémité.

Malgré ça j'ai reçu le 27 et le 28 octobre au casque un poste anglais de broadcasting, deux postes allemands, Radio-Paris.

Je ne suis qu'un débutant en T.S.F. En vous félicitant de l'excellente tenue de votre journal, je vous prie d'agréer mes salutations distinguées.

Enrico Lanata,
SOUSSE de Tunisie.

Clères, le 24 décembre 1924.

— Monsieur le Rédacteur en chef de l'Antenne,

Bravo, l'Antenne ! Bravo ! Me voici réconcilié avec vous grâce à l'article de M. Raugis. Depuis longtemps, je n'utilise que des fonds de panier et ceux à qui je les ai conseillés en sont enchantés, surtout pour les P.O. C'est d'abord beaucoup plus rationnel : la T.S.F. n'est-elle pas un vrai panier percé ! Mes bobinages sont faits à l'aide de broches et non sur carton. Pour les P.O., 28-35-50 spires. Pour Radiola et Chemsford, 120 spires. Pour la Tour, ça

Amateurs du Sud-Ouest
Réjouissez-vous !
LES Ets RADIO-SUD-OUEST
34, Rue du Président-Wilson
PERIGUEUX (Dordogne)
Seuls spécialistes de la région, sont ouverts
Appareils toutes puissances
O 119 et C 119 bis, Grand choix d'accessoires
et pièces détachées aux prix de Paris
Catalogue : 1 fr. — Schémas : 0 fr. 50



Envoi du catalogue contre 1 fr. 25

Haut-parleurs réglables, réclame, avec pavillon col de cygne antivibratoire, à 85, 100 125.
Pavillon seul avec son socle, pr tous écoutes. 50.
Postes à galène depuis 34.
Postes à résonance 525.
Postes à lampes pour toutes distances. Grand choix de schémas et pièces détachées. Nouveau catalogue de T. S. F. et de jouets électriques mécaniques et à vapeur, franco.
A la Source des Inventions, 56, bd Strasbourg, Paris

doit être 180, mais comme ce poste ne nous gratifie que de bruits de porcherie à l'heure du bien-aller, je n'ai pas de self pour l'écouter. Ma réaction inamovible a le compte donné par M. Rangis, 100 spires pour toutes ondes.

D'accord pour le décentement qui peut exister entre selfs couplées; il n'a aucune importance. J'ai remplacé ma résonance par une self H. F. Lemouzy (réclame non payée). Outre son prix modique, 30 francs, les résultats sont supérieurs à la résonance et il n'y a aucun réglage à coups de manche à balai. Je travaille toujours sans résistance de fuite. Un de mes amis entend plus fort depuis qu'il l'a supprimée. Je serais heureux que d'autres amateurs fassent cet essai consciencieusement, je suis certain qu'ils trouveront que ça va aussi bien, souvent mieux. Ne pas oublier par exemple que le chauffage joue un grand rôle et qu'un bon rhéostat est indispensable. Après notre réconciliation pour les fonds de panier, j'espère, chère Antenne, que nous arriverons d'accord pour le quatre mégohms.

FRACHET.

Hier, à 18 heures, j'ai été agréablement surpris, prenant la Tour sans enthousiasme, de la trouver bonne; pas parfaite comme au temps où les P.T.T. ne s'en occupaient pas; mais enfin bonne. Le tolle général n'aura pas été inutile et je ne regrette pas d'avoir écrit une diatribe dirigée d'ailleurs surtout contre le monopole et contre ces Messieurs des P.T.T.

De ces derniers, M. M. Privas se trouve être le porte-paroles assez mal choisi, car il est souvent entraîné par son bagout, à des réflexions déplacées. Il ne reçoit que des lettres de félicitations, les auditeurs sont des grincheux, ils ont de mauvais récepteurs, ils ne savent pas les régler, ils... ils...

Ce monsieur semble se croire tout permis et se prendre plus grand que la Tour elle-même; il ne se rend pas compte qu'il n'est qu'un anonyme, intermédiaire entre ceux qui veulent charmer et ceux qui le voudraient être; son rôle secondaire peut être tenu par quiconque si ce quiconque sait parler et parler poliment, en se persuadant que son vaste auditoire peut contenir quelques personnes d'une intelligence moyenne et non pas rien que des imbéciles.

Non, ce délégué des P.T.T. n'a guère la manière et il est à craindre que quand la Tour sera parfaite (et ce ne sera pas lui qui l'aura améliorée, je ne sache pas qu'il soit un as émetteur) il est à craindre que les réclamations continuent pour exiger le

remplacement de son intermédiaire déplaisant.

Car, quoi qu'il en pense, nous n'avons qu'un moyen de dire notre pensée, c'est l'écrire à la presse.

Or, hier, M. M. Privas, nous a dit d'un ton rageur : « La Tour est parfaite, mais seule une certaine Presse, payée pour ce faire, déblatère contre elle; ces journaux (ou ce journal) écrivent des articles qui sont commandés et rétribués; nous demandons à nos auditeurs qui sont tous nos amis, de ne pas acheter, de ne pas lire ces journaux ! »

Et voilà la diffusion par la Radio ! Est-ce la liberté de la Presse ?

Défendez-vous, Monsieur Henry Etienne. Je n'ai, pour ma part, eu à vous prier de dire à vos 200.000 lecteurs que vous ne me connaissez, ni de près, ni de loin, que je paye mon abonnement et que vous ne m'avez encore rétribué aucun article.

Je compte sur vous et vous remercie d'avance.

Mes plus empressées salutations.

Elic GAMAND,

Ingénieur des Arts et Manufactures.

Monsieur,

Je vous avais dit que je vous tiendrais au courant de mes essais sur le montage « Reflex » paru dans un dernier numéro de l'Antenne.

Eh bien, c'est tout simplement merveilleux, avant de faire quelque chose de bien, j'ai essayé le montage sur table (montage que j'appellerai en payage) ; à cet effet, j'ai sorti des archives toutes les antiquités.

Le montage a été réalisé avec :

Antique Oudin à curseurs ;
Condensateurs variables à papier d'étain (de ma fabrication) ;

Transformateur 3 ter rapport 3 ;

Réaction-fond de panier, 300 spires 1/10 soie ;

NOS PETITES ANNONCES

Vendrai ou éch., contre HP puissant, poste R 4, 3 L et ampl. 1 L du Radio-Hall, Kagan, 119, rue Saint-Maur.

95 fr. Detect. à réact. compl. radio-mic. p. 30 v., 6 nd abeti., ac. 20 A.H. ou à galène, tel que No 53 « Antenne ». Ecr. ou voir : Varinier, 45, r. de Vouillé (149).

chat livres. Sornin, 57, quai Grands-Augustins. Paris (69).

ond. var. précision 2/1000, 60 fr. Table résist. Duroquier, 20 fr. Pont support 4 lampes Duroquier, 30 fr. Détecteur Sonrol, 2 bis, rue Lord-Byron, Paris (89).

A vendre C 119 bis, 2 L., neuf, accès. de 1^{re} qualité. Ecr. ou s'adr. : Guillemot, « Antenne ».

Monteur cherche travail à domicile. Prix modérés. Travail soigné. Matériel de 1^{re} qualité. Ecr. ou s'adr. : Peronnet, 31, rue Orfila (209).

batt. piles 40 v., bacs verres formées, coff. bois, 20 fr. pièce. Batt. accus 4 v. 60 A., état neuf, 50 fr. Ecr. : H. Naudin, La Maille-roye-sur-Seine (Seine-Inférieure).

4 lampes résonance, fonctionnement parfait, anglais garantis, à vendre cause départ. Barbé, 65, rue de la Victoire, Paris.

achèterai grand H.P. occasion, bon état. Paiement moitié du prix neuf environ. Ecr. : Delalande, 146, r. Vaugirard, Paris (159).

lect. à réact. 40 à 3.000 m., 130 fr. nu, visible de 21 à 22 h. Thiessard, 37 bis, av. Gambetta.

Poste C 119 bis, 4 L., décrit dans « L'Antenne », garantie sur eau et gaz, à vendre nu 500 fr. Appareil de luxe neuf, cause double emploi. E. P., « Antenne ».

Spécialiste dépanneur installe, transforme et monte tous postes radio, région parisienne. Ecr. : Delalande, ingénieur, 2, imp. Enfant-Jésus, Paris (159).

rgent. Redresseur rotatif Stella c. nf, 180 fr. 2 bouch. Intercept, 6 fr. chaque. Collecteur S.S.M. nf, 30 fr. Casque mqe 4.000 ohms, nf, 50 fr. Guénant, 10, r. des Huissiers, Neuilly-sur-Seine.

ampes rénovées non usagées à 10 fr. Gibaud, 4, rue Chevreuil (119).

H., 16 ans, c. compl. not. compt. T.S.F., élect., ch. pl. commerce. Ec. : George, 8, r. Delta.

réparation d'écouteurs et de haut-parleurs, montage de postes. G. Carré, ingénieur, 5, rue de la Garenne, Courbevoie.

céder H.P. Brown gd modèle, état neuf, 425 fr.; amplon pavillon bois, 200 fr. Ecr. : J. B., rue Royale, 11, pour rendez-vous.

A vendre un poste super Titus, mod. universel, état neuf, cause double empl., prix 400 fr. S'adresser : A. N., « Antenne ».

Monteur radio cherche emploi sérieux. Ecr. : H. R., 28, rue d'Astorg.

6 francs, 14 bobines « Uniself », neuves, pour ondes 100 à 500, se montant sur support « Gamma ». Rabuteau, mécan., Vernon (Eure).

vend. excel. poste 4 L. réson., nf, val. 850. A. av. 6 selfs inter. 450. 4 L. 10 chac. 4 piles sup. cuiv. v. 20. 1 cond. var. 1/1000. 20. Bob. Oudin. 20 fr. Lhoyer, 71, r. Cardinal-Lemoine, vis à part. 19 h. 1/2 et dim. s. rendez-vous.

Résonance bobinage en vrac 300 spires environ, réglage par plots ;

Détecteur à galène (modèle warant) ;

Batterie de plaque assez usagée (70 éléments à liquide ne donnant même pas 4 volts). (Lampes), essai fait avec Junot, ré-génére MS et microtriode.

Résultat : Radio Paris en haut-parleur un peu faible mais bien audible dans toute la pièce.

En un mot, résultat un peu moindre qu'avec 1 détectrice plus une basse fréquence alimentée avec la même batterie plaque, bien entendu, de façon à avoir une comparaison exacte.

Vu le matériel hétéroclite employé, je ne doute pas que j'obtiendrais encore de bien meilleurs résultats dans l'appareil portatif que je suis en train d'établir suivant ce schéma.

J'ai remarqué dans ce schéma que :

1^o L'écouteur étant intercalé à l'entrée de la haute tension, on ne peut à n'importe quel moment, griller la lampe, l'écouteur protégeant par sa résistance élevée ;

2^o La résistance intérieure de la batterie 40 volts, paraît peu influer sur le résultat, ayant en effet placé entre la borne écouteur et +40 v. une résistance de 70.000 ohms, aucun changement dans la réception ; alors que dans un montage basse fréquence ordinaire, une telle manœuvre fait hurler l'appareil ;

3^o Le réglage simple tant qu'il s'agit de phonie devient délicat pour accrocher sur graphie entretenu car on amorce très facilement des oscillations à basse fréquence si l'on veut faire osciller le système ;

4^o Lampes. — J'ai essayé la Junot détectrice, régénère MS, et microtriodes ; je crois qu'une lampe à vide, très poussée, donnerait de meilleurs résultats, car j'ai remarqué que, par exemple, la microtriode très brutale comme détectrice (sans doute vide

La merveille "LECOQ"

reçoit tous les concerts français et étrangers même sur eau et gaz. Avant d'acheter, venez les écouter chez

Maurice LECOQ, constructeur T. S. F.

23, rue de la Cristallerie, PANTIN

Trains 21 et 29 A

Références incomparables

Médaille d'or --- Paris 1924

plus poussé) se conduisait remarquablement bien sur ce montage.

Avec mes remerciements pour ce montage, remerciements que vous voudrez bien communiquer à l'auteur de l'article à l'occasion ; je vous prie de croire que je reste votre fidèle lecteur ; et vous présente etc. Georges Rouveyrol.

Reims.

ABONNEMENTS :

1 AN

France et Colonies..... 22 fr.
Etranger..... 29 fr.

SIX MOIS

France et Colonies..... 12 fr.
Etranger..... 16 fr.

PUBLICATIONS HENRY ETIENNE

53, rue Réaumur, 53 — PARIS (2^e)

Le gérant : V. MEISTRE.

L'Antenne est exécutée par une équipe d'ouvriers syndiqués

IMPRIMERIE FRANÇAISE (Maison J. Dangon), 123, rue Montmartre, Paris (2^e), Georges DANGON, imprimeur.

Pour lampes à gros filaments

FERRIX A.F. 23 20 Francs

E.F. 23 36 Francs

à prise rigoureusement médiane

TRANSPOS-FERRIX, 64 (et non 46)

rue Saint-André-des-Arts - Paris (6^e)

Q. S. T. FRANÇAIS

Sommaire du Q.S.T. N° 10

La Radiophonie et les phénomènes de propagation... (G. Cartier)

La Téléphonie sans fil... (Lt de Vaisseau Blanchard)

L'Alimentation des Postes d'Emission... (P. Berché S. B. N.)

La Réalisation d'un Montage Va et Vient (avec bien de Construction grandeur nature)...

(Henry Etienne)

Le Poste d'Emission 8 F. X. (G. Lévy)

Construction d'un Récepteur d'ondes courtes... (K.-E. Masse)

La Transformation d'un Tesla en Reinartz... (A. Planès Py)

Les Ondomètres... (G. Lacroix)

L'Expansion de la Radio en Tchéco-Slovaquie

Le Poste émetteur 8 S. G. (De nombreuses photographies inédites)

Prix du Numéro : 5 francs

n échangerait machine à laver « Samo » avec essoreuse (état neuf), contre poste ou accessoires même valeur, ou autres objets. Daviau, à Vihiers (Maine-et-Loire).

xcellent poste 4 lampes nu, 250 fr. Cluzel, Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire).

opération de tous transfos BF, 12 fr. Rebobinage neuf, 15 fr., avec prise médiane 16 fr. Réparation et modification de poste. Serize et Rivière, 256, avenue Daumesnil (12^e).

our construction de selfs apériodiques, je céderai fil 8/1000, neuf, isolé deux guipures soie. Envoi franco d'une bobine contre mandat 7 fr. F. Weite, 3, rue des Bons-Amis, Dijon.

support 2 lampes, 2 lampes dont une à double filament, 1 transfo Isobloc R. 5, un casque 2.000 ohms Périacud. Le tout 110 fr. Le soir, à partir de 6 h. Pathier, 134, rue de Charenton, Paris.

ccas, 3 générateurs Hydra, val. 220 fr., charge et embr. 110. Machine à écrire Virotyp, val. 165, cédée 65. « T.S.F. M. », Nos 31 à 54, avec supplém., 60. Revue divers micros, 10. 5 kilogs cuivre 20/10, 35 fr. Godefroy, Bouquemaillon (Somme).

double emploi : Pedres, Rosengart (12 v., 10 A.), 175 fr. Accu 2 v. 40 AH, 25 fr. 4 Rh. Wireless, 8 fr. 1 vario compl. Ducretet, 15 fr. 1 vario coupl., 10 fr. 1 Ru. antenne, 20 fr. Lelouis, 18, rue Basse, Caen.

céder, excellente affaire, en pleine exploitation, fabrication et vente d'une marque d'access. T.S.F. universellement connue. Bénéf. net garanti 50 0/0. Ecr. : H. Médina, 22, rue des Acacias, Paris.

poste 4 lampes, anglais en H.P., état neuf (nu), marche parfaite avec un H.P. Brunet, le tout 400 fr. Daviau, à Vihiers (M.-et-L.).

3 fr. pet. 11.P., 20 fr. cond. var. ; 13 fr. trans. 1/3 ; 15 fr. écout. 2.000 ohms, rhéost., résist., régl., « Q.S.T. », Nos 1, 2, 3, 7. Ecrire : Savouray, 18, r. Grétry, Montmorency (S.-et-O.).

A vendre de suite un lot de matériel comprenant : 1 super-récep. AZ, 4.000 ohms ; 1 petit poste à galène ; 1 vario coupleur Gamma avec 6 selfs ; 4 bobines Gamma Nos 1 ; 1 bis, 3 bis, 4 ; 1 cond. var. 1/1000 ; 1 accu 4 volts 20 AH ; 2 transfos BF, marque REM, rapp. 3.5 ; 3 transfos BF (3^{er} armée), rapp. 3.7-3.85-3.95 ; 1 transfo Ferrix 110 v.-130 v., mod. B ; 10 rhéostats AGR avec index ; 20 cond. Mikado 2/1000 ; 1 cond. fixe 0.2/1000 ; 1 cond. fixe 0.05/1000 ; 1 bobine fil cuivre 22/100 sous coton ; 1 écout. allemand ; 1 manip. amér. ; 1 bouchon véritable « Alter » ; 2 microtriodes Fotos 3 v. 5, 0 a. 1 ; 1 lampe radio-micro ; 1 super microscop. Le tout état de neuf. Prix : 450 francs. S'adresser : J. Brunet, 6 bis, impasse Boucher, Paris (17^e).

Auteur vendrait tout matériel à prix avantageux. Pricout, 6, rue Alliance, Pantin, Tél. 165.

changerait bic. à moteur contre C 119 comp. avec H.P. Ecr. : Pressard, 9, cité Bergère, Paris.

oste S. F. R. à 2 L. état neuf avec 2 cel. dont 1 un double, pouvant se placer sur antenne ou cadre. Grand cadre mob. sur pied. Accu 1 L. recharg. Occ. 500 fr. Patte, 141, rue Murcadet Paris.

Les faits saillants du broadcasting anglais

MARDI 13 JANVIER

Chelmsford (5 XX), 19.30. — Musique de l'Aviation royale.

MERCREDI 14 JANVIER

Cardiff, 20.30. — L'heure galloise.

JEUDI 15 JANVIER

Chelmsford (5 XX), 19.30. — The Squire Celeste, Octet et The Georgians.
Chelmsford (5 XX), 23.45. — The Midnight Follies, Cabaret relayé de l'Hotel Metropole.

VENREDI 16 JANVIER

Londres (2 LO) et Chelmsford (5 XX), 19.30. — The Tempest.
Newcastle, 19.30. — Festival Bach.

SAMEDI 17 JANVIER

Newcastle, 15.45. — Festival Bach.
Birmingham et Chelmsford, 19.30. — Radio-Fantaisie, n° 3.

VITREBERT
31, rue de la Cerisaie, 31
APPAREILS
à Galène et à Lampes
ONDINE et RADIOFOR
Pièces détachées de marques
Nouveau catalogue 0 fr. 25 sur demande

ACCESSOIRES PERFECTIONNÉS S. S. M.

Condensateurs et résistances fixes
Condensateurs de liaison variable
Résistances variables
Notice sur demande

Constructeur : André SERF,
14, rue Henner, Paris-IX



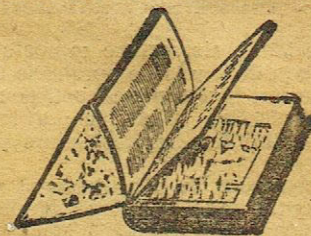
Mr MENGELBERG,
qui dirige l'orchestre de « Radio Philips »
à Hilversum (Hollande)

RELIEUR MOBILE

Titre « Antenne »
doré sur face et dos

Relieur mobile « CLIO »
Sans Collage, Perforage, ni Mécanisme
Breveté S. G. D. G.

Le SEUL remplaçant absolument la Reliure



En vente aux bureaux de « L'Antenne »,
53, rue Réaumur
Prix : 10 fr. 50. Franco 13 fr. 50 contre mandat

220 Francs POSTE A 4 LAMPES

« AGRphone »

avec tous les perfectionnements

Le C-119

Véritable « Tuned Anode Amplifier »

Grande sélectivité — Pas de radiation

Haut rendement — Marche garantie

Parfait pour fort haut-parleur

Description technique : Poste à 4 lampes, 2 HF à résonance + 2 BF à transformateurs. Selfs et condensateur d'accord et résonance avec couplage variable de ces deux circuits. Rhéostat A.G.R. à réglage continu. Dessus ébonite, indications gravées. Ebénisterie vernie tampon luxe. Ondes de 150 à 3.000 m. Construction de haute précision, emploi exclusif de matériaux de choix.

Expédition contre mandat de 230 francs

ENEZ ENTENDRE ET COMPARER AVEC
LES POSTES A 1.000 FRANCS.

DEMONSTRATIONS DE 16 HEURES A
19 HEURES.

450 francs

Poste « AGRphone » complet en ordre de marche avec 4 lampes, 1 accu 4 v-30 AH, 1 pile 80 v. casque ou haut-parleur réglable AGRvox

480 francs

Poste « AGRphone » complet, avec lampe micro et pile, 4,5.

NOS REFERENCES

Avant fait l'acquisition d'un poste 4 lampes AGR, qui me donne Anglais, Belges, Français, sur petit haut-parleur, antenne unifilaire 90 m., 18 m. ht. et qui me donne entière satisfaction, etc.

Agréez, Monsieur, mes sincères félicitations pour le bon fonctionnement de votre appareil et de son fini.

Monsieur Félix L.,

Elbeuf (S.-I.).

RHEOSTAT A. G. R.

(1, 2, 3, 5, 15, 22, 30 ohms)

Avec bouton 9 fr.

Avec index 10 fr.

Avec cadran américain..... 12 fr.

Détecteur avec galène..... 10 fr.

Buzzer sur socle..... 12 fr.

Transformateur BF à grd rendement 23 »

Haut-parleur réglable 2.000 ohms.. 100 »

Super-téléphone réglable 2.000 ohms 55 fr.

Condensateur Shunte 7 50

Condensateur « Dubilier » p. émission, tension 4.000 volts, 2 M. F..... 75 »

Bloc-pile 4 v.5 pour chauffage des lampes micro, durée 300 heures..... 25 »

Bloc-piles 45 v..... 18 fr.

Batterie, 4,5 composée de 3 éléments Leclanché rechargeables, pour chauffage des lampes « Micro ». Durée 150 h..... 8 fr.

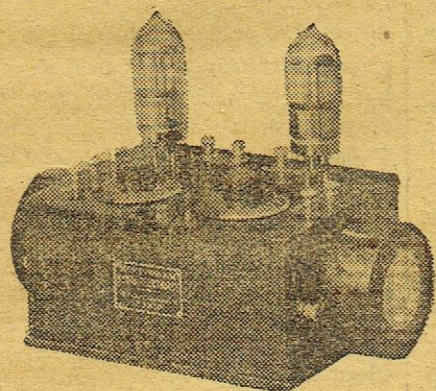
Accumulateur TUDOR, 4 v.30 A.H. 80 »

« 2 v.60 A.H. 70 »

Ebénisterie noyer verni, pour montage des postes T. S. F. 250x120x90 h..... 15 fr.

Appareillage Général Radio-Electrique

19, Rue Ganneron, Paris 18° (Place Clichy)



Type BA2 à 2 lampes. Prix : 365 francs

POUR TOUTES PUISSANCES
ET A TOUS LES PRIX

depuis le BA2 : 365 frs au Super-Radiola 6 lampés : 3.450 frs

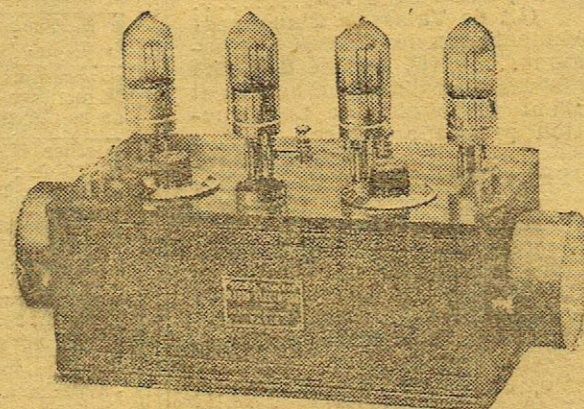


LES NOUVEAUX APPAREILS A RÉSONANCE de RADIOLA

NOMBREUX ACCESSOIRES
ET PIÈCES DÉTACHÉES
pour montage de postes d'amateurs



Catalogue envoyé franco sur demande
79, Boulevard Haussmann, 79



Type BA4 à 4 lampes. Prix : 595 francs.