

La plus forte vente nette des publications radiotechniques

LE MOYEN

pour le soi-disant contrôle des prend postes émetteurs sont fâcheuses et inopérantes.

Le « bateau » de la radiogonométrie ne peut embarquer que des ignorants. En réduisant au minimum possible l'appréciation de l'erreur dans l'azimuth de l'extinction, on arrive à trouver que le triangle d'incertitude dans la position du poste repéré est encore de l'ordre de 150 à 200 mètres de côté, plusieurs pâtés de maisons.

En outre, les ondes courtes sont faci-lement déviées; dans des expériences faites à Washington, un monument don-nait une déviation de 9° aux ondes ra-

La vérilable goniométrie ne se fera donc guère que par l'espionnage domestique, ce qui n'est guère propre et amènera bien des erreurs judiciaires ou,

du moins, administratives. Mais, surtout, comme la loi punit le fait de la violation du monopole et de la correspondance par un tiers et non l'intention, le repérage même mathématique et susceptible de faire preuve devant un tribunal d'un poste transmet-teur clandestin ne servira absolument à

Ce qui constitue le corps du délit, c'est l'usage de ce poste, et comme on ne peut ni pénétrer chez un citoyen de nuit (heure où se feront généralement les transmissions) ni même de jour sans réquisition du Parquet, ce délit demeure inconstatable contre tous ceux qui, n'ayant pas fait de demande officielle, n'ont pas consenti à faire abandon de leurs droits généraux de citoyen, c'està-dire contre tous les délinquants pouyant être dangereux.

Il est évident, toutefois, que la T.S.F. peut constituer contre l'ordre des choses établi en même temps que contre la sé-curité et la tranquillité individuelles, un péril tel que l'Etat a le devoir de ne pas s'en désintéresser.

Avec elle, sans parler de l'espionnage, les coups de bourse, l'exercice de la calomnie, soit contre un individu soit au détriment d'une réputation commerciale, le complot, etc., sont ou peuvent être trop favorisés.

C'est cette carence absolue des lois omme des moyens de défense qui amène très probablement l'état profondément ridicule actuel : l'autorisation de l'émissien est autorisée, mais son exercice est interdit par absence des décisions d'une commission fantôme qui ne se réunit ja-

Comme résultat, on arrête le progrès d'une industrie et l'accession au bienêtre de tous ceux qui pourraient y uti-liser leur travail. On arrête aussi l'effort magnifique des amateurs auxquels cependant la Radio est redevable de beaucoup de ses récents progrès.

Il y a cependant un moyen bien sim-

ple d'arranger tout cela.

Ce qui rend la T.S.F. dangereuse, c'est la portée. Des communications réduites à quelques kilomètres peuvent être considérées comme des diffusions ou sans danger ou répressibles par les lois existantes du seul point de vue de leurs effets (art. 1382 du Code civil, loi sur la presse, etc...).

Il suffit donc que le législatif, en ren-dant l'émission libre, sans autorisation spéciale, la limite à une portée maxima. L'exécutif sera ensuite chargé de la

Les mesures que l'Administration | détermination et de l'application des moyens matériels relatifs à cette limita-

> S'il prend comme mesure la puissance aux bornes de la source de courant alter-natif du circuit d'antenne (accus, alternateur, etc...), il aura là quelque chose de facilement constatable.

A mesure que les procédés d'émission se perfectionneront au point de vue de l'utilisation de cette puissance, il resserrera son maximum autorisé et ceci automatiquement, sans avoir besoin d'une loi nouvelle.

Des autorisations exceptionnelles spéciales pourront être accordées pour des puissances plus fortes, mais aux seuls amateurs ayant déjà fait leurs preuves et parfaitement connus.

Dans ces conditions, les émetteurs clandestins deviendront une minorité contre laquelle, d'ailleurs, se soulève immédiatement la suspicion légitime.

Etant peu nombreux, ils seront plus aisément repérés, alors que, actuelle-ment, s'il y en avait dans Paris plus d'une centaine, ce repérage serait pratiquement impossible.

Bien entendu, la loi devra prévoir les conditions dans lesquelles l'Administration pourra arguer de suspicion légitime et les droits (droit de visite aux appareils générateurs de HF) qui doivent lui être donnés (vérification, à ce point de vue, de ces appareils).

Point important; il se créera au point de vue utilisation de la puissance-ali-mentation autorisée un véritable match scientifique entre l'Administration et les usagers dont la technique ne peut que

HENRY ETIENNE.

AMATEURS!

Vous qui voulez une bonne audition, demandez les

TRIODES



Exigez-les de votre fournisseur

FOIRE DE PARIS Groupe de l'Electricité. Hall No 3, Stands nos 3.234 à 3.236

N'oubliez pas de visiter le Stand de « L'Antenne » et du " Q. S. T. " à la Foire de Paris.

UN CONSTRUCTEUR SÉRIEUX 14 années d'expérience)

Voyez ses postes 4 et 6 lampes recevant avec une pureté remarquable tous les concerts anglais, P.T.T., Radiola, F.L.

A. CAPON, Constructeur 22, rue Jean-Bart, Lille (Tél. p 1494)

LA PEUR DE "L'ANTENNE" FAIT SORTIR LES CUISTRES DU BOIS

L'Antenne, depuis pas mal de temps, avait dédaigné la polémique, n'ayant à faire le jeu de personne et les commerçants étant assez grands pour se défendre. Elle s'excuse aujourd'hui d'ouvrir ses colonnes à une réponse d'un de ses collaborateurs bénévoles qui vient d'être l'objet d'attaques répugnantes et sincèrement dignes des parasites de la T.S.F. qui se groupent sous le chiffon du T. S. F. qui se groupent sous le chiffon du pâle confrère auprès duquel Dom Basile (qu'il nous pardonne!) n'était qu'un apprenti. — N. D. L. R.

M. Robert Lénier, délégué maritime du Radio-Club de France, nous prie de rendre publiques les deux lettres suivantes adres-sées au président du Radio-Club de France.

Marseille, le 16 avril 1924. Monsieur le Président du Radio-Club de France 95, rue de Monceau, Paris

Monsieur le Président,

Le 14 mars dernier, j'adressais une lettre au secrétaire général du Radio-Club de France, M. J. Quinet, lui signalant, pour la bonne ferme, que je ferais paraître une série d'artieres sur la T. S. F. appliquée à l'aviation dans je journal L'Antenne.

Je donnais comme raison du choix de ce

journal:

1º La trop longue attente de l'organe officiel du Radio-Club, Radio Revue, lequel, n'étant que mensuel, ne se prétait pas assez rapidement à la publication d'une série d'articles;

2º Je choisissais L'Antenne en raison de la diffusion de cé journal;

3º J'ajoutais que personnellement, il ne m'agréait pas de publier dans certaine feuille, dont la tenue, à mon avis, laisse à désirer; cette feuille ayant en effet introduit dans la presse T. S. F., des procédés extrêmement discourtois que nous ne connaissions pas antérieurement;

rement;

4° Je soulignais qu'en qualité de représentant délégué d'une Association comme le Radio-Club de France, qui doit, aux termes de ses statuts rester absolument indépendante, il était juste que je publie indifféremment mes articles dans des journaux différents, passant, à tort ou à raison, pour soutenir des intérêts opposés, montrant ainst la totale indépendance de notre Association de tout clan commercial.

Je recevais par courrier « express » la lettre suivante du secrétaire général du Radio-Club :

* * *

a Paris, lundi 17 mars 1924.

a Bien reeu voire lettre et je comprends que vous ne nous donniez pas vos articles pour Radio-Revue, qui est long à paraître, c'est lo-

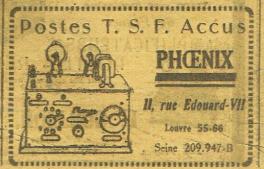
Mais je vous en supplie, ne les donnez pas

a L'Antenne.

« Donnez-les au ... (!), il ne faut pas qu'il n'y ait que de la polémique dans le ... (!), je lui donne quelques articles techniques, et de plus vos articles lui ferent de la copie.

a Pour toutes ces raisons ne publicz pas vos articles dans a L'Antenne a, je, vous en conjure. a Donnez-les au ... (1), et ce sera parfait, je

(1) Par déférence pour nos lecteurs, nous n'avons pas voulu salir nes colonnes avec le nom de la feuille... de papier en question.



compte done sur vous. Nous marchons de plus en plus avec lui et le soutenons de toutes nos forces, il faut y aller à coups redoublés, et l'ai-der, car il a des documents formidables. Croyez, etc.

Cette lettre m'apprenait brutalement que, con-irairement aux statuts de notre Association, nous avions une liaison absolue et constante avec un organe soutenant des intérêts com-

merciaux.

J'ai adressé, en réponse à M. Quinet, deux lettres dans lesquelles je lui exprimais ne pas partager son point de vue, et dans lesquelles je manifestais l'étonnement que me procurait une telle révélation et la crainte qu'une telle compromission ne vint à jeter le discrédit sur une Association comme le Radio-Club de France. Je me réservais, Monsieur, le Président, de vous entretenir verbalement lors de ma prochaîne venue à Paris.

Or, dans le numéro du 15 avril, un journal publiait un extrait de lettres privées, qu'il s'était procuré par des moyens suffisamment écœurants pour que je n'aie pas besoin d'insister.

sister.

Je ne me doutais d'ailleurs pas qu'une sim-ple boutade prendrait par la suite la valeur d'une prévision ; prévision incontestablement réalisée, car si les deux journaux ne se sont pas réconcilés, les deux yndicats comment pas reconciliés, les deux syndicats commerciaux dont ils passaient pour défendre les intérêts n'en font plus qu'un seul.

Je juge ici inutile d'insister sur ma totale indépendance de tous clans commerciaux ou syndicats professionnels.

Le journal en question s'est suffisamment disqualifié depuis longtemps et ne mérite pas une réponse.

Meis il n'en recta pas mains autre d'interest.

Mais, il n'en reste pas moins exact, qu'en essayant d'attaquer une personnalité du Radio-Club de France, avec la connivence indiscutable du secrétaire général du Radio-Club de

France (comme nous le certifie sa lettre ci-dessus), nous semblerions assister de la part de notre Association à une manœuvre absolu-ment inqualifiable vis-à-vis de son délégué J'ai donc l'honneur de vous demander, Mon-sieur le Président, en qualité de membre du Radio-Club de France, si votre Société est bien une Association indépendante n'ayant pour but que le développement de la radiotélégraphie

théorique et appliquée, comme l'indiquent ses statuts, ou si, contre la volonté de son hono-rable président et celle de ses membres, elle poursuit des buts intéressés contraires à sa rai-J'ai publié dans toutes sortes de revues et journaux de nuances diverses, environ une trentaine d'articles sons la signature de délégué maritime de notre Association, et je défie quiconque d'y trouver une ligne qui soutienne des intérêts autres que ceux de l'intérêt général

Je public actuellement dans L'Antenne une série d'articles tendant rigourcusement au mê-

Je demande, en raison des faits rapportés el-dessus la démission immédiate de M. Quinet,

Je sais, Monsieur le Président, que vous n'éles

Je sais, Monsieur le Président, que vous n'éles absolument pour rien dans la politique introduite dans notre Association.

Je vous demande que la plus rapide diligence soit apportée à la solution de cette affaire, la personnalité du délégué maritime du Radio-Club de France ayant été mise publiquement en jeu par un journal, avec lequel, de l'aveu même de M. Quinet, notre Association a une lisison de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus cerrée et que sous service de la contraction de plus de la contraction de plus cerrée et que sous services de la contraction de la c

laison de plus en plus serrée et que nous sou-tenons de toutes nos forces.

Pas plus les membres du Radio-Club de France que les diverses Associations de T.S.F., qui poursuivent le même but désintéresse que nous, collaborent avec nous, ne compren-dralent les atlaques dont je suis l'objet.

Veuillez accepter nos excuses:

CENTRAL - RADIO

ne vendra ni soieries, ni parfums, ni acti-eles de ménage, mais tous les vrais amateurs trouveront dans ses nouveaux magasins, 19, rue de Constantinople, les meilleurs appareits de T. S. F. et des mil-liers de pièces détachées.

Notre Association se doit de désavouer publiquement des agissements contraires à son

esprit.
Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentimenst bien cordiaux et dévoués.

Robert LENIER.

Marseille, le 16 avril 1924. Monsieur A. Belin, Président du Radio-Club de France, Paris

Monsieur et cher président,

Monsieur et cher président,

Ma personne ayant été attaquée avec la complicité de M. Quinet dans une feuille de liaison avec lui, je vous prie de bien vouloir prendre connaissance de la lettre ci-jointe.

Il apparait incompréhensible que le Radio-Club de France (en la personne de son scerétaire général, M. Quinet) puisse attaquer un de ses membres suffisamment connu par ses publications dans la presse, et en essayant de m'atteindre, par des extraits de lieux communs qui ne veulent rien dire, c'est à notre Association elle-même qu'on s'attaque.

La parfaite connivence de M. Quinet est précisée du fait que le journal déclare avoir reçu de moi un article sous conditions.

Or, c'est à M. Quinet que j'ai adressé cet article parce qu'il me suppliait de réserver mes articles au ...

articles au ...
En adressant cet article à M. Quinet, je lui signalais que le journal auquel il tenait tant ne m'agréait pas pour des convenances per-

sonnelles.

Mais pour démontrer ma pariaite indépendance de toute coterie, je permettais la publication simultanée d'un article dans le ... et d'un autre dans L'Antenne.

La seule réserve que je faisais à M. Quinet était que je demandais l'insertion de mon article seulement en première page dans le ..., car je ne fenais pas à ce que cet article paraisse dans la quatrième page de ce journal, cette page étant généralement réservée à des insertions qui ne me paraissent pas s'harmoniser avec la tenue de mes articles.

M. Quinet, outrepassant les pouvoirs que lui

M. Quinet, outrepassant les pouvoirs que lui a confié notre Association et n'admettant pas que les membres du Radio-Club de France puisque les memores du nadio-citin de France puns-sent publier des relations d'intérêt général si elles ne servent pas ses buts personnels, n'a pas hésité de me faire attaquer par son jour-nal, qui ne saurait en aucun lieu être celui de notre Association, bien que toutes les manœu-vres de M. Quinet le laissent supposer.

vres de M. Quinet le laissent supposer.

Je vous précise même, qu'ayant antérieurement fait une campagne dans notre organe Radio Revue, au sujet des postes de secours dans la marine marchande, eampagne qui a porté ses fruits, et qui visait uniquement à la plus grande sécurité de la navigation, M. Quinet s'est eru autorisé à modifier mes articles sans me prévenir, changeant le sens général que je leur donnais par la publication en italique de certaines phrases et en ajoutant des renvois au bas de la page.

Je suis en droit de vous demander la démission immédiate de M. Quinet, à qui j'accorde trois jours pour cette fin.

Si je ne reçois pas l'assurance de celle démission dans ce délai, je rendrais mes lettres publiques.

est certaines amputations nécessaires au sein de Sociétés comme la notre, si on veul qu'elles conservent le caractère d'indépendance

qu'elles doivent avoir.

Je suis persuadé, Monsieur le Président, que vous partagerez mon point de vue.

Je vous prie, Monsieur et cher Président, de bien vouloir agréer l'expression de mes sentiments profondément respectueux.

Robert LENIER.

Délégué marilime du Radio-Club de France, Chevalier de la Légion d'honneur, Médaille militaire, Croix de

AMATEURS!

le NOUVEAU redresseur CHARLOT

vous donnera entière satisfaction Fonctionnement garanti -Notice franco L. CHANTELOT, 86, av. Félix-Faure segur 50-10

L' « IL' » mystérieux

Nous avons relevé dans un confrère mensuel entre autres coquilles de choix la phrase suivante : « Il faut cependant faire attention de ne pas donner à la grille un potentiel trop négatif, ce qui porterait le point de fonctionnement dans la courbure inférieure de la caractéristique de plaque, et IL avait encore detection... » (page 335)

Dans le même numéro, un ersatz écrit Beaucoup d'auteurs de brochures de vulgarisation qui disent des hêtises... (page 329)

A qui sont imputables ces divagations ? 1° à l'éditeur ou 2° au rédacteur en chef ou 3° à l'auteur ? Est-ce de l'anti-propagande ou se moque-t-on tout simplement du public ?

L'agriculture manque de bras et les maisont de santé ont perdu des clients. A moins que ce ne soit du dadaïsme.

* * *

A titre anecdotique et rétrospectif nous sommes heureux de faire connaître au public que le sieur Quinet est un ancien employé remercié du boulevard Haussmann. Les lecteurs comprendront donc pourquoi les affamés (lesquels, on le sait, n'ont pas d'oreilles) ont un intérêt primordial à être conscients et organisés pour faire un nou-veau radio-concert? Est-il autorisé? Nous regrettons sincèrement de voir un

éditeur honnête du nom de Chiron conserver dans sa maison une créature de l riété du sieur Quinel. A quand le Club des



Le cours de T. S. F., qui commencera au Conservatoire des Arts-et-Métiers fin courant, est organisé par la Société des Amis de la

Amateurs, ne jetez pas vos lampes de T. S. F. usagées ou brûlées. Envoyez-les à la Lampe M. S., 9, boulevard Rochechouart, Paris, qui les régénérera et vous les rendra meilleures que la plupart des lampes neuves. Conditions spéciales pour la Belgique, sur

Nombre d'amateurs commencent à se plaindre amèrement du mélange de publicité pour les manteaux X... et les bicyclettes Z... aux émissions de Radiola. Ces amateurs pensent que maintenant - indirectement - ils vont faire les frais des concerts. On pourrait, en toute justice, s'abstenir de saturer l'êther avec de la publicité,

De l'orientation actuelle des tendances administratives, il résulte un vent de révolte des amateurs à l'égard de la T. M. et un vent de sympathie à l'égard des P.T.T.

Nous devous regretter que certains amateurs-émetteurs se soient livrés à des trans-missions relatives à des combinaisons commerciales qui n'avaient rien de radioélectriques. Les postes d'écoute sont maintenant merveilleusement organisés. L'Administration aura la main fourde et nous ne pouvons que la féliciter.

N'oubliez pas de renouveler votre abonne-

* *

Les amateurs se plaignent également de la persistance gouvernementale à mélanger de la politique — qui n'a rien de l'impartialité aux émissions administratives. C'est un précédent regrettable. Les théâtres se sont abstenus de ce genre de propagande. Pourquoi la radiophonie n'a-t-elle pas été laissée au-dessus des querelles et ambitions?

Le « QST Français » (deuxième numéro) sortira à la fin de cette semaine. On y trouvera, en dehors des articles de C. Perroux, P. Berché, R. Alindret, la réalisation d'un poste à deux lampes donnant des résultats exceptionnels ainsi que la réalisation facile d'un redresseur obligeamment prêtée par le « QST américain », et la téléphonie sans fil en... 1906.

Les Secousses sismiques et la Réception

Réception des anglais, « Petit Parisien » et « Matin ». Dimanche 14 courant par exemple, réception superbe de 2 LO — 6 BM — 5 IT — 5 WA et 2 ZY, ainsi que « Le Petit Parisien » et « Le Matin »; presque sans fading.

Le speaker de ce dernier devrait prendre une tisane chaude, car la toux lui faisait perdre le fil de ses énoncés.

Appareil : 4 HF à résonance, détectrice à réaction et 1 BF. 1 : 5.

Collecteur : Cadre de 2 m. 50 sur 2 m. 50, fil de 4/10, 5 spires supportées par 4 mor-

ceaux de bois enfoncés au mur Avec antenne intérieure de 10 m. 60 en V détectrice et 1 BF, 1:3, je recevais bien les anglais, et quelquefois P. T. T., et deux fois, à 3 heures du matin, les américains, très mal par exemple.

L'induction de l'alternatif m'a conduit à la suppression de l'antenne, et avec cadre, j'ai reçu la retransmission des américains. Lieu de réception : Barcelone, Nord très

Tout cela n'est aucune performance évidemment, mais ce qui est intéressant, c'est l'observation suivante :

Chaque fois qu'on subit une recousse sismique (même très loin), il m'est impossible de recevoir.

Ainsi pour l'observation de dimanche Ainsi pour l'observation de dimanche 14 courant par exemple, je reçus fort bien les anglais, « Petit Parisien » et « Le Matin », avec 2 casques de 2.000 watts en série, et ce jusqu'à 9 h. 30 (40 h. 30 de Londres). A ce moment, je perdis le fil de ma réception et, assez faiblement, je pus recevoir la fin du radio-concert du « Petit Parisien » puis plus rien : pas même de la sien », puis plus rien : pas même de la graphie.

Vers minuit, pourtant, je me remis à l'écoute et je pus recevoir (pas net) de la musique (piano et violon).

Or j'apprends par la presse que, dimanche à 5 heures du soir, un fort tremblement a eu lieu au Chili.

Les secousses d'Italie ont été perçues aussi par mon appareil et tous ceux de la zone de Barcelone, ainsi que j'ai pu le constater par les déclarations des membres du Badio-Club Cataluna, duquet je fais du Radio-Club Cataluna, duquel je fais

Pendant les secousses, il est impossible de recevoir quoi que ce soit.

Donc, il serait inétressant d'étudier si le Donc, il scratt metressant detudier si le fading n'est rien d'autre que des perturbations magnétiques, solaires, terrestres ou stellaires. Avec mes respects, je ne crois pas trop à la théorie cristallographique malgré toutes les coîncidences.

Aussi je me permettrai de vous faire part de mes observations personnelles par la suite

Enrique J. FERRER, Barcelone

+++++++++++++++++++++++++++++++ La langue internationale de la radiophonie c'est... le français

Voilà un paradoxe, et qui n'en est pas un; car ne vous trompez pas, ce n'est pas l'Esperanto qui est la langue interna-nate, quoi qu'en pense M. le docteur Cor-ret. L'Esperanto est une langue interna-tionale, par l'égrit pour la garresponret. L'Esperanto est une langue interna-tionale par l'écrit, pour la correspon-dance. Mais qu'un Russe, un Argentin ou un Japonais parle cette langue, et surtout en radio, il est certain de rester incom-pris. Car quel est l'accent tonique, sur quelle partie du mot ou de la phrase fautquelle partie du mot ou de la phrase faut-il appuyer pour lui donner son sens audi-tif; quelle est la tradition qui a consacré le chant de la langue esperanto? N'ou-blions pas que toutes les langues ont ce qu'on peut appeler leur tonalité, leur musique, qui donne à la parole l'harmonie sans quoi elle restera incomprise. Prenons seulement le mot radio faites le prenons sculement le mot radio, faites-le pronon-cer par un Anglais, un Espagnol ou un cer par un Angiais, un Espagnor ou un Allemand; vous aurez du mal à le reconnaître. Donc, si je dis que le français est la langue internationale de la radio, c'est parce qu'il peut être appris facilement s'il ne s'agit que de s'en servir que pour causer. L'oreille apprend plus facilement les sons d'une langue que le cerveau n'en retient toutes les lettres pour les transmettre nar l'égrilure. mettre par l'écriture.

D'autre part, pour causer, l'en peut se servir d'un très petit nombre de mots. Point n'est besoin de se servir des tournures de phrases compliquées et de mots enoisis de derrière les fagots pour pro-noncer un discours. Des phrases courtes, des mots simples, un exposé clair, donne-ront à la langue française pour la radio son lustre d'antar et sa propagation uni-verselle qu'elle a perdu depuis le traité de Versailles. Que l'on ne me réponde pas à la suite de cet article pour me con-vaincre à l'esperante, que je connais, en me citant des arguments maintes et maintes fois ressassés. Employez plutol ves efforts pour la langue française, vieille de plusieurs siècles, assise solidement sur une littérature de premier ordre et consacrée pour la prononciation et la tonalité de son expression par l'élite du monde entier

Le français redeviendra la langue internationale par excellence qu'il a 616. La radio aura rendu service à la France ; la France aura servi la radio.

H. S. 13.

Si vous voulez amplifier considérablement votre réception derrière galène sans déformations, adoptez

L'AMPLI L. G.

156 Francs

Dans nos magasins : 60 Francs AMPLIFICATEURS



Breveté S. G. D. G.

FRANCO: 63 Francs

toutes puissances

RECEPTEURS

GUILLION, 39, rue Lhomond PARIS (5) R. C. S. 223.556 - Tél. GOBELINS 54-33

(Catalogue sur demande)

234 Frances

LES POSTES A.M.R

ne craignent aucune comparaison ! Réception de tous les concerts en Haut-parleur. — Rendement maximum. — Circuits épurateurs. — Maniement très simple. — Stabilité absolue sur ondes courtes. — Fabrication et présentation

IRRÉPROCHABLES

Etablissements A. Menetray, 55, rue Inkermann, LILLE :-: Devis pour installations complètes garanties et payables après essais dans toute la France.

Agents régionaux demandés

R. C. 102 Lille

UN APPEL AUX AMATEURS

Aucun amateur n'ignore la pauvreté actuelle de nos laboratoires. Aussi avonsnous pensé à adresser aux amateurs de France un appel pressant qui, nous l'espérons, sera entendu par tous. N'y aurait-il pas lieu d'ouvrir une souscription parmi les amateurs, afin d'apporter un peu d'aisance à nos savants, tels que des Branly, Belin on autres, à qui nous devons tant? Il y a quelque temps, une revue et entreprise française avait entrepris une pareille souscription soutenue à l'aide d'une manifestation et d'un gala organisés au Trocadéro. Or, les fonds sont bien rentrés en caisse, mais le silence le plus prefond a été fait quant à l'emploi de cet argent.

Ce qu'il faudrait, c'est qu'une société d'amateurs française - et honnête, bien entendu - se chargeat de cette souscription à laquelle les amateurs véritablement passionnés de la radio n'hésiteraient pas à verser leur obole pour aider les recherches de nos grands savants.

Nous espérons que cet appel sera entendu de tous.

> Robert HELLEU, 8 RH (provisoire).

Pour tous emplois dans la T.S.F. MARINE - ARMEE - AVIATION STATIONS FRANÇAISES ET COLONIALES Adresses-vous

57, rue de Vanves, Paris (14'), à L'Ecole Pratique de Radioélectricité

La scule fondée par les grandes Compagnies de T. S. F. pour le recrutement de leur personnel La meilleure école - Les plus grands succes

PHENOMENES DU FADING

L'exposé ci-dessous est simplement un compte rendu d'expériences effectuees dans la soirée du 8 avril, entre 20 h. 30 et

Abstraction a été faite de toute théorie, conception ou probabilité, nous n'avens fait que noter les sensations auditives perques : lorsque le champ d'étude se sera élargi, que les expériences de ce jour scront confirmées, que d'autres résultats, différents peut-être, viendront s'ajouter à ceux déjà mentionnés, nous chercherons alors à déduire du champ expérimental une théorie, il serait plus modeste de discours de la constant de l dire une hypothèse, sur les causes du

Les expériences ont été faites à Bordeaux, en pleine ville, dans deux locaux différents, distants l'un de l'autre d'envi-ron 400 mètres et situés en prolongement de la bissectrice de l'angle formé par les lignes Londres-Bordeaux et Paris-Bordeaux.

Chez un des expérimentaleurs, M. Dela-Chez un des expérimentaleurs, M. Dela-perfronnie, deux appareits de réception étaient iostallés : l'un que nous appelle-rons appareil A faisait sa réception sur antenne à 2 fils de 20 mètres montée sur le toit de la maison ; l'appareil C était dérivé sur un cadre de 2 mètres de côté à 3 spires. Les deux appareits récepteurs ont été accordés sur une émission dent la longueur d'onde était d'environ 250 mè-tres se qui permettait d'entendre dans le tres, ce qui permettait d'entendre, dans la

rres, ce qui permettatt d'entendre, dans la même pièce, deux fois lu dame qui chantait, une fois dans l'appareil A et, en même temps, on l'entendait dans l'appareil C.
L'appareil C n'a pas manifesté un seul effet de fading.
L'appareil A en était affecté pendant des intervalles qui duraient jusqu'à 9 ou 10 minutes; rien n'étant touché, l'audition revenait pure, nette et intense, c'est-à-dire entendue à 5 centimètres du casque. à-dire entendue à 5 centimètres du casque, Le phénomène se répétait à des intervalles

BREVETÉE S. G. D. G. En éléments isolés interchangeables, Petit vo Remplacement instantané d'un él e ou épuisé. — Utilisation de c jusqu'à l'épuisement complet élément jusqu'à l'épuisement con l'échange échelonné des plaquettes en forme de plaquettes). PILES POUR LAMPE 6/100 AMP. En vente partout

qui n'avaient rien de régulier et n'avaient pas chaque fois une durée aussi longue.

Dans l'autre local, la réception n'était effectuée que par un seul appareil récepteur sur lequel sont montés les appareils de mesures milli, voltmètres, ampèremètre, shunts, etc...; le collecteur était une antenne à 2 fils de 15 mètres installée sur le toit de la region lequelle est recepteur. le toit de la maison, laquelle est recouverte par du zinc, l'élévation de la nappe étant environ à 2 m. 50 au-dessus. La réception se faisait par montage Reinartz

reception se faisait par montage Reinartz avec i seule lampe.

La veille, lundi 7 avril, l'émission des 115 mètres de FL avait été reçue d'une manière parfaite, pure, nette, intense (pour 1 lampe) et très régulière : dans cette soirce du 8, l'émission des 115 mètres était d'une parfaite irrégularité; trois ou quatre mots étaient reçus, mais les dix suivants ne l'étaient pas ; l'Ecole polytechnique 8 BL qui passait sur environ 200 mètres un quart d'heure ayant ron 200 mètres un quart d'heure avant présentait la même irrégularité. Ce qui suit paraît d'un autre ordre :

sept postes anglais transmettaient, désignons-les par les divisions des condensa-teurs : 8 — 9 — 12 — 13 — 16 — 19 — 23. Le poste 12 avait du fading à répétition :

1 minute de réception, fading pendant 2 à 3 minutes, réception pendant 3 ou 4 minutes, fading 1 à 2 minutes; certains fadings ont duré 9 à 10 minutes.

Passant sur l'écoute du poste 16 : écoute

8 à 10 minutes, pas de fading. Revenant sur le poste 12 : même phéno-

mène de fading à répétition. Pendant toute la durée de l'écoute, les appareils de mesures étaient branchés et accusaient 3,9 volts et 79 volts, sans variation aucune.

tion aucune.

Le temps était sec et clair, peu ou pas de vent, frais, baromètre 759,5.

L'expérience a été poursuivie sur les autres postes qui n'ont rien donné de très parliculier; la réception était bonne; quelques légères manifestations de fading; ils étaient ce qu'on pourrait appeler dans

Première remarque :

Rapprochons, ou plutôt ne rapprochons rien, mais rappelons-nous ce qui a été écrit par M. Deloy dans L'Onde électrique. n° 24, page 82; « Je remarque (disait 1 MO), pour la première fois du fading dans vos signaux ». Or, à ce moment-là, le secteur d'alimentation de mon poste, ecrit M. Deloy, avait des variations de

tension très marquées. Deuxième remarque

La Fayette avait, dans cette soirée du 8, terminé son trafie de très bonne heure et ne pouvait être mis en cause.

Troisième remarque : Les émissions perçues étaient toutes très intenses ; cette troisième remarque a été faite également par mon collaborateur, M. Delaperfronnie et par d'autres personnes interviewées à ce sujet :

Prière à Messieurs les sans-filistes de reprendre pour leur compte les expérien-ces décrites ci-dessus et si les résultats qu'ils obtiendront ne sont pas identiques à ceux énoncés dans cet article, qu'ils les décrivent, sans crainte que je m'en for-

M. TOURROU. Radio-Club de Bordeaux.

GALENE-SNAP

« RECORD DU MONDE » e tube, franco : 9 fr. 43, Avenue d'Italie, Paris

C'est sur Galène-SNAP qu'ont été bathus tous les records du monde des auditions à longues distances, (Concerts anglais à 1.500 km.)

C'est l'époque du renouvellement des abonnements; n'oubliez pas d'envoyer le vôtre.

RECHARGEUR D'ACCUS

sur alternatif

Recharge les batteries de 4 et 40 volts 22 Frs. MARCHE PARFAITE GARANTIE - NOTICE CONTRE TIMBRE -A. JEANNIN 28, Rue Eugène-Jumin, 28. — Paris (XIX*)

PILE "SESSA" NIDS D'ABEILLES OU BOBINAGES A UNE SEULE COUCHE?

En 1912-1913, aux temps héroïques de la T. S. F. d'amateur, où avec d'énormes antennes et de petites galènes on cherchait à recevoir les maigres émissions amorties qui encombraient bien peu l'espace, on utilisait pour s'accorder de belles bôbines cylindriques enroulées en fil émaillé comportant un ou deux curseurs les amoteurs portant un ou deux curseurs, les amateurs riches ou désirant se distinguer ajoutaient même souvent un troisième curseur! En

même souvent un troisième curseur! En 1914 on pouvait déjà se procurer des lampes... aux Etats-Unis. Malheureusement à la suite d'événements qui ne sont peutêtre pas encore sortis de toutes les mémoires, la T. S. F. d'amateur en France se trouva arrêtée dans son essor de 1914 à 1919. A cette époque, la lampe se répandit parmi les amateurs augmentant de 100 0/0 la sensibilité des réceptions grâce à la réaction » de M. Edwin H. Armstrong. Les bobines à une seule couche et à curseurs furent trouvées rapidement insuffisantes et cela principalement pour deux raisons; d'une part, les curseurs étaient une cause de mauvais contacts se traduisant dans les écouteurs par des bruits parasites de toutes sortes, d'autre part, les longueurs d'ondes des postes d'émission augmentant sans cesse et paraissant vouloir croître tellement que toute détection deviendrait dans un proche avenir inutile, les bobines à une seule couche devaient augmenter que de longueurs ou de diamètre. les bobines à une seule couche devaient augmenter ou de longueur ou de diamètre et cela d'une manière qui rendit leur emploi bientôt prohibitif. L'inconvénient des curseurs n'était pas un empêchement insurmontable puisqu'on pouvait aussi bien les remplacer par des prises réunies à des claviers de plots, mais l'obligation d'avoir d'énormes bobines constitus la difficulté d'énormes bobines constitua la difficulté principale et l'on dut se tourner vers d'au-tres modes de bobinages. Comme à ce moment les amateurs n'avaient pour toute pâture que des émissions s'étageant de 600 à 25.000 mètres, il fallut bien avoir recours à des artifices permettant d'augmenter la longueur d'onde propre sans augmenter les dimensions des bobines. Diverses solutions de bobinages massés furent propo-sées et la grande majorité s'arrêta sur les bobinages en nids d'abeilles, les « honeycomb colls » des Américains, pour ne pas parler des bobinages en fond de panier et en loile d'araignée qui, soit dit en passant, sont plus différents les uns des autres

qu'on ne le pense d'odinaire.

L'industrie réalisa des supports de bo-bines nids d'abeilles auxquels on put adap-ter des-bobines dont le nombre de tours varie suivant la longueur d'onde à recevoir. Tout le monde connaît l'antienne : les bobinages en nids d'abeilles ont une grande self pour un encombrement réduit, les effels de bout mort sont supprimés, de plus grande facilité de réglage, un poste va pouvoir recevoir de 500 à 25.000, il suffit d'avoir les jeux convenables. Vint un beau jour la mode des petites ondes dédaignées jusqu'alors comme pratiquement inutilisables à cause d'une certaine théorie ma-thématique qui prouvait irréfutablement que les portées que l'on pouvait escompter étaient ridiculement petites. Outre les exploits remarquables des amateurs en té-légraphie sur des ondes d'une centaine de mètres, la grande majorité des postes radiotéléphoniques se cantonnèrent et se cantonnent de plus en plus dans les ondes courtes entre 300 et 500 mètres. La tendance est très nette en France.

Prenons nos postes dans leur ordre d'apparition: FL 2.600, Radiola 1780, P. T. T. 450, Petit Parisien 340 et ce n'est pas fini... Il fallait recevoir ces ondes courles, l'amateur fut d'abord un peu déroulé. Il recevait jusqu'alors les grandes ondes avec des nids d'abeilles aux tours nombreux ; la première idée qui lui vint et qui vint en même temps à l'esprit des constructeurs français, fut de diminuer le nombre de ces tours et l'on vit apparaître sur le marché des bobinages en nids d'abeilles de 20, 30, 40, 50, 75, 90 tours.

A notre avis une faute énorme fut com-A notre avis une faute enorme fut commise. Les bobines nids d'abeilles faites pour les grandes ondes ne devraient jamais être utilisées en dessous de 500 mètres ; de 0 à 500, revenez à la bobine à une seule couche. Quels sont donc les défauts des bobines nids d'abeilles sur les petites ondes ? D'abord leur capacité répartie est

trop forte. Les constructeurs affirment généralement le contraire. Il suffit de regarder une bobine nid d'abeilles pour se convainere de la véracité de ce que nous avançons. On objecte que les fils se coupent suivant un angle qui évile tout effet de capacité. Examinez une bobine nid d'abeille et vous verrez une quantité de fils parallèles, sur les bords en particulier l'effet de capacité entre spires est très impor-

Or que recherche-t-on dans la réception des petites ondes ? Des bobinages à faible self et à faible capacité répartie. Que viennent faire alers les bobines en nids d'abeilles ? D'autre part pour que ces bobines tiennent, pour que les spires ne se desserrent pas et demeurent à leur place, on les imbibe de gomme-laque jusqu'à refus ; or la gomme-laque est absolument déconseillée dans les bobinages pour petites lon-gueurs d'onde car elle a pour principal ef-fet d'augmenter la capacité entre spires et les fuites de haute fréquence. D'un autre côté, ces bobines en nids d'abeilles sont munies de montures en ébonite ou matière moulée contenant des broches, montures qui constituent par elles-mêmes de magniiques condensateurs. Empressons-nous de dire que ce dernier défaut ne se retrouve pas dans tous les types de nids d'abeilles qui existent dans le commerce ; certains contructeurs ont établi les prises aux extrémités d'un diamètre. Il n'en demeure pas moins vrai que, même dans ce cas, les défauts essentiels des nids d'abeilles sont

Dans un autre ordre d'idées, les nids d'abeilles ont un sérieux inconvénient. Il n'existe pas de formule simple et précise permettant de calculer la self d'une telle bobine et cela surfout dans le cas des faibles nombres de tours qui nous intéressent. C'est là pour la réception des petites on-des un défaut fort génant : on ne voit pas ce que l'on fait. Pour les bobinages à une seule couche classiques, il y a une formule élémentaire permettant d'obtenir la valeur de la self connaissant la longueur de la partie bobinée, le nombre de tours par centimètre, le diamètre de la bobine. La précision de cette formule est des plus satisfaisantes surfout pour les petits bobi-

De tout cela résulte qu'il faut abandon-ner les nids d'abeilles dès que la longueur d'onde à recevoir descend au-dessous 500 mètres. Les constructeurs anglais ont si bien compris la nécessité de cet aban-don, qu'ils ont lancé depuis plusieurs mois des bobinages à une seule couche possédant la monture « standard » permettant de les na monture « standard » permettant de les fixer aux douilles des postes récepteurs classiques équipés avec des nids d'abeilles interchangeables. Avec de leis bobinages, il est possible de descendre à 80 mètres sans aucune difficulté. Le même poste ré-cepteur est donc capable de donner toutes les ondes de 80 à 25.000 mètres avec un rendement partout maximum. Ces bobins rendement partout maximum. Ces bobinages anglais interchangeables à une seule couche sont utilisés également et même surtout pour les ondes du broadcasting (300 à 500 mètres). Dans ce cas, pour éviter que leur largeur ne devienne trop importante, leur diamètre est augmenté et at-teint 40 à 12 centimètres ce qui permet par conséquent de diminuer le nombre des

Au delà de 500 mètres, on revient aux nids d'abeilles. La parole est maintenant aux constructeurs français ; qu'ils offrent de tels bobinages et nous leur prédisons un beau succès. C'est tellement simple que nous engageons vivement nos lecteurs à essayer de réaliser ces bobinages-à une seule cou-che, ils seront surpris de la facilité avec laquelle ils pourront descendre en lon-gueur d'onde et des rendements qu'ils ob-tiendront; à eux les concerts de KDKA et WGY sur une lampe.

Paul BERCHE, 8 BN.

Référez-vous de L'Antenne en écrivant aux annonciers. Vous serez satisfait.

Bobines en nid d'abeille SUPPORTS MODELE 1924

ADOPTÉS PAR MESSIEURS LES CONSTRUCTEURS

En vente partout

16, rue Jacquemont PARIS (17°)

Téléphone ? MARCADET 31-22

Registre du Commerce Seine nº 210285

DEMANDER NOTRE NOTICE

avec table d'étalonnage vérifiée par l'E.C.M.R. Certificats n°° 171 et 176

DEVENEZ INGENIEUR

électricien ou sous-ingénieur dessinateur monteur par études rapides et attrayantes

CHEZ VOUS

Demandez aujourd'hui même

Le règne de l'électricifé

adressé gratis et franco par l'Institut Normal Electrotechnique

40, Rue Denfert-Rochereau, Paris 84 bis, Chaussée de Gand, Bruxelles

POSTES ENTENDUS

+++++++++++++++++++++++++++++

Voici la liste des indicatifs reçus depuis six mois avec antenne de 50 mètres, 1 dé-tectrice à réaction plus 1 BF, à Genève ((Suisse), 420 kilom. de Paris):

Aux environs de 200 mètres

Français. — 8 AE — 8 AG — 8 AL — 8 AP — 8 AQ — 8 AR — 8 AS — 8 AU — 8 AZ

8 BF — 8 BH — 8 BJ — 8 BL — 8 BO — 8 BP — 8 BS — 8 BV — 8 BA — phonic de 8 BF (faible).

8 BF (1aible).
8 CH — 8 CJ — 8 CK — 8 CM — 8 CN —
8 CO — 8 CS — 8 CT — 8 CZ.
8 DA — 8 DC — 8 DD (phonie, faible) —
8 DP — 8 DI — 8 DU — 8 ÉB — 8 ÉI —
8 EK (phonie assez forte) — 8 ÉM —
8 ÉN — 8 ÉÉ — 8 FF — 8 GS — 8 OH —
8 RD — 8 RV — 8 RS — 8 R3 — 8 FM —

Anglais. $-2 \text{ CT} - 2 \text{ DR} - 2 \text{ FN} - 2 \text{ LK} \\ -2 \text{ MG} - 2 \text{ WJ} - 2 \text{ GG} - 2 \text{ JP} - 2 \text{ SZ} -$

2 AC (phonie, fort).

5 AT - 5 AW - 5 BV - 5 FS - 5 HA
- 5 HN - 5 NN - 5 OC - 5 QV - 5 RZ

Hollandais et belges. — 0 AM — 0 AR — 0 BQ — 0 DQ — 0 FL — 0 JW — 0 KX — 0 MR — 0 NN — 0 NC — 0 PB — 0 PG — 0 US — 0 XO — 0 XP — 0 XW — 0 SA — 0 SL — 0 AA (Luxembourg, phonie).

Italiens. - 1 MT - 1 ER.

Suisse. - XY. Inconnus. - 1 JW - 7 ZM - 4 KT -

Sur 100 mètres environ

Français. — 8 AB — 8 AL (téléphonie);
— 8 AP (phonie, très fort) — 8 AQ
8 BF (phonie, fort) — 8 BL — 8 BM —
8 BV — 8 CÉ — 8 CF — 8 CK — 8 CT —

8 DA - 8 DN (phonie, très fort) - 8 D0

8 EB - FL (115 m.) 8 GS - 8 JC - 8 ML - 8 RO - 8 SSU.

Anglais. — 2 KW — 2 NM — 2 OD — 2 UV — 2 WJ — 2 SH — 2 SL — 5 KO — 5 MO — 5 SZ — 5 DO. 6 RV — 6 XG — 6 ED.

Hollandais et belges. — 0 KX — 0 NY — 0 YS - 0 ZN - 0 AA. PCII - PCRR - PCTT - P 2 - PAG

Américains et canadiens. — 1 XAM \rightarrow 1 XAH — 2 XAR — 2 ADK — 3 PZ \rightarrow 1 AR — 1 DD.

Inconnu. - 9 AA - 9 AB - XMI (ou XZ Soit 138 postes différents.

André FULPIUS, Genève.

Voici une liste d'indicatifs entendus en-Gre 150 et 200 mètres, captés sur une lampe, du 10 au 20 mars et du 27 mars au 9 avril, entre 22 et 23 heures. Montage : une lampe détectrice à réaction (Antenne, n° 26, fig. 324-A), lampe Radio-Micro, tension-plaque 40 v.; antenne, deux brins de 20 mètres. de 20 mètres.

8 AG — 8 AL — 8 AU — 8 AO — 8 ARA — 8 BG — 8 BL — 8 BP — 8 BX — 8 CH — 8 CM — 8 CN — 8 CP — 8 CR — 8 CZ — 8 DA — 8 DD — 8 DP — 8 DX — 8 ET — 8 EN — 8 JC — 8 OH — 8 PM — 8 P 3 (ph. et gr.) — 8 SSU — 8 UH — 8 FM — 8 FP — 8 NM — 2 OD — 2 TM — 2 TO — 2 YT — 2 ZT — 5 AW — 5 IZ — 5 OT — 6 RY — 0 AA — 0 MR — 0 XO — 4 TRF 6 RY — 0 AA — 0 MR — 0 XO — 1 TRF — 1 CF — IP.

Je profite de l'occasion, Monsieur le Di-

consacrant une rubrique littéraire et critique à la T. S. F.

offre un Prix de

Cinq mille francs

à l'Ecrivain qui enrichira la Radiophonie d'une formule littéraire originale

Lire dans L'Impartial Français de cette semaine, les conditions de cet intéressant concours En vente : 14, rue de Clichy et chez tous les marchands de journaux.

Installations complètes de postes émetteurs et récepteurs Appareils étudiés pour la province. Références : Réception régulière par nos clients des Concerts américains, même sur 3 lampes Ebénisterie à façon. — Réparations Charge d'accumulateurs tous les jours

L. FREHNER

Constructeur

2, rue des Forces ou 13, rue de la Poulaillerie, LYON

récteur, pour vous féliciter de votre ex-cellent journal. Je vous prie d'agréér, etc. Y. PIGANEAU, Bordeaux.

Entre 100 et 200 mètres sur une lampe à réaction et antenne intérieure.

Le 11 avril : 8 DP - 8 BM - 8 BV 8 R 3 — 8 EB — 8 CK — 0 AA — FL (115 mètres).

Le 13:8 CH — 8 BP — 1 CF — 0xo 5 OC — 5 US — 2 JP — 2 UF — 8 JC. Le 14:8 BP - 8 AE - 8 BA - 8 K 3

Le 15:8 JC - 8 BP - 2 WY - 5 KO - 5 MO - 2 PY - 5 SI.

Le 16: 1 CF - 8 JC - 8 BP - 8 BA - 8 SSU - 6 CV - 8 PX - 4 C 2 - W 2 - 5 CS - 8 CN - 8 EK - 0 PC - et un amateur italien émettant de Bologné dont je n'ai pu lire l'indicatif par suite d'un moment de fading.

Albert PARISOT.

* *

Voici mes résultats d'écoute de la semaine du 24 au 31 mars :

Récèpteur : 1 HF à résonance, 1 détec-trice, 1 BF; antenne 60 mètres; Tesla avec primaire apériodique (6 spires).

8 DA — 8 BI — 8 BV — 8 CJ — 8 KW — 8 ZZZ avec 8 TUV (1) — 8 EU avec 8 EK — 8 ZY — 8 DD — 8 Aé — 8 F0 —

Cq de 8 AP (Phonie sur 75 mètres) — 8 BN — 8 ER — 8 WV — 2 KF — 2 SA — 2 FN — 2 OJ — 0 K2 (1) — 1 MO.

Broadcastings américains: WGY—WJZ—WDT—WFI—et deux ou trois autres. Les deux premiers audibles à 10 mètres du haut-parleur avec 2 BF.

A noter que mes loisirs ne me permettent que d'écouter à peine un quart d'haure chama soir

tent que d'écouter à peine un quart d'heure chaque soir.

Je vous signale l'écoute quasi impossible depuis quelque temps de Radiola; brouillé par la téléphonie de Madrid sur 1.800 mètres à 20 heures. Les deux émissions sont si proches qu'il suffit d'un degré au CV de résonance (0,3/1.000) pour entendre l'un ou l'autre... plus fort. Je ne parle pas des ondes porteuses qu'i interfèrent de déplorable manière. Et ce, malgré 1 Tesla et 2 résonances. Vous serait-il possible de signaler par la voie de votre journal cet état de choses ? Situés presque à égale distance entre Madrid et Radiola, nous sommes vraiment fortement diola, nous sommes vraiment fortement handicapés... surtout n'étant pas exemps — au contraire — de LY et PCH.

André PLENIER-PY,

Secrétaire de la S. L. de T. S. F., Montpellier.

+ 4

J'ai l'honneur de vous adresser une liste d'indicatifs que j'ai pu capter avec mon appareil 1 HF à résonance et 1 détectrice à réaction.

Téléphonie: 8 BC — 8 CA — 8 BS — 8 BT — 8 CH — 8 EK — 8 ZY — 8 ER — 40 KZ — 8 BX — 8 BD — 8 DX — Petit Parisien — 8 QSS — 8 PO.

Télégraphie : 8 DX — 8 BL — 8 BE — 8 AÉ — 8 CB — 8 PO.

J'espère que cette petite liste pourra fournir quelques renseignements aux propriétaires de postes émetteurs.

René SEBE, Paris-IV°.

T UN VOLTMETRE DE PRÉCISION —

vous est INDISPENSABLE

Les nouvelles lampes à faible consomma-tion sont d'un rendement metveilleux. Mais elles sont fragiles et elles coûtent cher. Pour éviter de les griller, vériflez soigneu-sement vos piles et accus. Mais attention! Avec un voltmètre de modèle courant, vous n'aurez Jamais l'indication rigoureusement pré-cise qui vous est absolument indispensable.

LE VOLTMÈTRE SNAP

A DEUX LECTURES permettant de connaître très exactement, à centièmes de volts près, le voltage des piles et accus de tous voltages ;

RESISTANCE TRES ELEVEE permettant de vérifler les résistances de 70,000 et de 80,000 ohms, ainsi que le bobi-nage des transfos de BF

EST UN APPAREIL DE HAUTE PRECISION

FABRICATION RIGOUREUSEMENT GARANTIE Estampille « SNAP »

Franco 125fr. payables 25fr. à la commande et le solde en 10 versements de. FRANCS SNAP, 13, avenue d'Italie, PARIS

ÉTUDE GÉNÉRALE SUR LES RÉSISTANCES

Jusqu'ici les articles parus, portant sur les résistances n'ont donné à l'amateur aucune précision, on a toujours effleuré cette question pourtant bien intéressante, on s'est borné à dire aux amateurs de quelle façon ils devaient opérer pour construire telle ou telle résistance, mais jamais le pourquoi. De plus, jamais on n'a donné de formules convenant pour tous les calculs, permettant de calculer n'importe quelle résistance tout comme on peut fabriquer un condensateur quelle que soit sa capacité. C'est ce que, dans cette présente note, nous allons nous efforpeut fabriquer un condensateur quelle que soit sa capacité. C'est ce que, dans cette présente note, nous allons nous effor-

Chaque fois que nous voulons transporter de l'énergie électrique, il nous faut utiliser un conducteur. Il est parfaitement logique de supposer que ce conducteur ne

Verre ordinaire

Air seclempér. amb

de progression, la résistance d'un conducteur électrique a pour objet de diminuer la différence de potentiel du courant en provoquant ce que l'on appelle une chute de retorniel

On a été amené à chercher des relations

RÉSISTIVITÉS ÉLECTRIQUES

RESISTIVITES ELECTRIQUES						
CORPS	Ţ. 0.	COEFFICIENT p ET RESISTANCES	α COEF. CH.			
CORPS SIMPLES (10°)						
Aluminium	0	12,5-4,5=2,8	39, 10-4			
Argent Bismuth	0	1.45 - 1.65 = 1.5	40			
Cuivre électrolytique	0	10.7 - 11.5 = 11 $3 = 1.54$	45			
Curvre industriel	0	1,6-2,1=4,7	40			
Fer (ferrite)	0	0 = 9.5 $10 - 12 = 0$	» 55			
Mercure	0	> 94.076	8,8745			
Nickel	0 -110 10	$\begin{array}{c} 6.9 \ 12.3 = 10 \\ 2 - 2.2 = 2.1 \end{array}$	60			
Osmium	20	» = 9,5	42			
Osmium incandescent	1900-2000	» = 80 8.16 = 11	48			
Plomb	0	18.4 - 20.4 = 19.5	42			
Tantale	Tamb. 1800-2000	13 - 16 = 3 80 - 90 = 3	27			
Tungstène	Tamb.	70 — 90	39			
Tungstène incandescent	2000-2300 Tamb.	$1.5 - 40^{-3}$ $1.5 - 8 = 40^{-3}$	> > > > > > > > > > > > > > > > > > >			
Charbon (lampes)	-2	5.9 = 0 »	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
Charbon (cornues)	à froid 1650-1700	6 = 3 3.4 = »	»			
Charbon (cornues)	2000-1100	5.7 = 2	> 3			
the state of the s	ALLIAGE	Contracting to	ing the section the			
		网络新维里斯特尔 经产品	2. 2500			
Bronze	15 20	42 10-6	5			
Bronze phosphoreux	0	5,6	40 à 30			
Bronze haut conducteur	0	1.7 - 2 $1.7 - 3.9$	38 à 23 — 01 à 0.1			
Constantau	18	49	— 01 a 0,1			
Ferro-nickel	0 20	47 80	0,5			
Fonte	29	75 à 100	>			
Fusibles	15 0	16 75	>			
Kruppine	20	75 85	7			
Laiton premier titre	15	5,5	20			
Maillechort	.15	8,5 22 — 43	10 \ 4 — 3			
***************************************	0	30	3,6			
Manganine	18	42	3			
Dolant Ja	.0	45	3			
Patent-Ag. Platine-Ag	15	34 28	2 2,4			
Platine iridié	0	24	12			
Platine rhodié		31 27	8			
Platinite	0	45 enva	30 env.			
PlatinoïdeRhéostatine ,	0	33 48	2 2,5			
Rheostène	0	77	11			
Acier manganèse 12 0/0	0	52,5 67,11	12.7			
Acier au nickel 4,35 0/0	0	29,45	20,1			
Cuivre manganèse 30 0/0 Fer galvanisé	0	100.60 13-33	0,4			
LIQUIDES						
Acide azolique $38^{\circ} - d = 1,36$	17°	1,39 oméga 1	5			
Chlorure sodium saturation	170	5,00	\$ 100			
Sulfate de cuivre 2,5 0/0	17°	92,50 31,40	≥			
— à 10.5 0/0	170	23,90				
d° sat. + 25 0/0 ac, sulfur Sulfate zinc 5 0/0	17° 17°	19,50 52,10				
— 25 0/0	170	20,90				
Eau acid. 1/5 ac. sulf. (en vol.)	17° 17°	0,82 1,01				
⇒ 1/10 ;	170	1,12				
SUBSTANCES DIVERSES						
Phosphore rouge	20°	132				
Soudre ordinaire	125° 24°	5000 12 10- 6				
Ardoise	24° »	280				
Marbre blane	>	8800				
Gomme laque	» »	9000 1012 34000				

600

20°

100000

200

S

entre les chutes de potentiel et les conduc-teurs employés de façon à connaître pré-cisément comment se comportaient les différentes formes de conducteurs et les différents corps utilisés.

On a d'abord cherché une relation entre les chutes de potentiel et la longueur du conducteur ; pour cela on a pris un fil parfaitement homogène ayant une section rigoureusement uniforme et sur lequel on mesura à l'aide d'un voltmètre ou d'un élec-tromètre les chutes de tension ; on ob-serva que pour deux points également sé-parés l'un de l'autre, la chute est la mê-me. La courbe représentative de cette me. La courbe représentative de cette chute sera une ligne droite, d'où la chute de tension dans un fil conducteur de section uniforme est proportionnelle à la lon-

tion uniforme est proportionnelle à la longueur du fil.

En opérant d'une façon absolument identique, mais avec des conducteurs de même nature et de sections différentes, on observerait par l'expérience que les chutes de potentiel sont entre elles, comme l'inverse du rapport des sections des conducteurs dans lesquelles elles ont lieu. Autrement dit, pour une même longueur de conducteur, la chute de potentiel sera deux 10is plus grande dans un conducteur dont la surface de la section est deux fois plus petite. En un mot les chutes de tension sont inversement proportionnelles aux sections des conducteurs. sections des conducteurs.

Procédant toujours par expérience et mesure, on a trouvé que la chute de ten-sion dépendait de la nature du conduc-feur et on a déterminé exactement tous les coefficients caractérisant chaque corps employé.

D'où la formule R = p -, R étant la

chute de tension due à la résistance qu'oppose le fil au passage du courant. R représentant un nombre constant prend le nom de résistance, p, qui est un coefficient dépendant de la nature du corps, prend le nom de résistivité.

Pour pouvoir établir des comparaisons d'où des mesures, il a fallu s'imposer une unité. Comme unité on a pris la résistance d'un conducteur telle que la chute de potentiel entre ses extrémités soit de 4 volt quand il est parcouru par un courant dont l'intensité est de 1 ampère. Cette résistance a été appelée l'ohm. Les multiples sont le mégohm 106 ohms (un million d'ohms), le méga-mégohm 1012 ohms (106 mégohms). Les sous-multiples sont le microhm 10—6 ohms ou 1/1.000.000 d'ohm, La résistivité, avons-nous dit, est un coefficient fixé qui caractérise un corps, mais sous l'influence de la chaleur, il varie et dans une même proportion que le conducteur se dilate, il en résulte que la

rie et dans une même proportion que le conducteur se dilate, il en résulte que la formule de dilatation linéaire qui s'ap-

 $pt = pa(1 + \alpha t)$

Maintenant nous possédons tous les éléments pour faire le calcul d'une résistance, il suffira de chercher quelle est la ré-sistivité dans une table (et à cet effet nous donnons la résistivité des principaux corps) puis de mesurer les longueurs du conducteur en centimètres, sa section en centimètres carrés, ou R ohms =

1, centimètres p ohms-centimètres x -

S'il est besoin de faire une correction par suite de la température, on agira ainsi ; R ohms (cherché) =

p ohms-cent, (1 + O degré × coefficient α)

1. centimètres s. cent. carrés

ou R ohms =

R ohms (1 + O degré × a coefficient)

Cette façon d'opérer convient très bien lorsque le conducteur est seul. On a sou-vent besoin de calculer la résistance d'un système de conducteur dont les uns sont

and the same of th



Exiger cette marque sur tous appareits

Les Etablissements GINOUVÈS construisent tout ce qui intéresse la T. S. F. et ne fournissent que les Electriciens grossistes et Construc-

> Catalogue sur demande. R. G. Corbeil 5768. ***************

Un poste 4 lampes F.L., Radiola, P.T.T. Postes anglais. 4 lampes, une battede 4 volts., 40 A.H. UN HAUT-PARLEUR GRAND MODELE

E. CHATELAIN

12, boulevard de la Chapelle, Paris-18º R. C. Seine 239274

en dérivation les autres en série. Pour effectuer les calculs avec la plus grande facilité, il est nécessaire d'avoir connaissance de ce qu'on appelle conductance. La conductance est l'inverse de la résistance, par exemple si un conducteur a 5 ohms de résistance, sa conductance est 1/5. Nous allons voir quelles facilités il y a pour calculer un système de dérivation. Soit deux fils en dérivation, l'un a 5 ohms de résistance et l'autre 4 ohms. On demande la résislance totale. Pour la trouver, on dira: la conductance totale du circuit est orale à la somme des conductances et on égale à la somme des conductances, et on aura C = 4/5 + 1/4 = 9/20. La résistance étant l'inverse de la conductance, la résistance du circuit est donc 20/9 d'ohms. Pour des conducteurs en série, on n'opé-rerait pas ainsi, bien entendu, car il est infiniment plus simple d'additionner les résistances que d'aller chercher les con-ductances où on se tromperait certaine-ment

Tout courant, par le fait qu'il rencontre une résistance, produit un dégagement de chaleur provenant de l'énergie dépensée par la lutte contre la résistance. Le résultat est une élévation notable de l'énergie du conducteur qui peut parfois, si l'énergie est suffisante, être fondu. Nous allons donc terminer cette étude en donnant une formule permettant de calculer approximativement quelle est l'intensité nécessaire pour fondre un fil métallique donné. Soit pour fondre un fil métallique donné. Soit un fil nu, dans l'air calme : l'intensité en ampères nécessaire pour provoquer sa fusion est donnée par la formule

$I = a \sqrt{d^3}$

a est une constante qui dépend de la a est une constante qui depend de la nature du fil employé comme conducteur. d est son diamètre exprimé en centimètres, Voici done les valeurs de a pour quelques métaux et en outre l'intensité nécessaire pour fondre un fil de 1 millimètre de dia-mètre de chacun de ces métaux.

Cuivre	2.530	80 ampères
'Aluminium		49,2 ampères
Platine	1.277	40,4 ampères
Fer	777	24,6 ampères
Plomb ware excessed	340	10,8 ampères

TÉLÉPHONIE SANS FIL POUR TOUS GRAND PRIX GRAND PRIX PARIS 1922 TULLE 1923 PARIS.XIS CATALOGUE GERRAL PRANCE UE FE

SES POSTES A RÉSONANCE SON POSTE STUDIO SES VERNIERS

R. C. Seine 183.898

Un amplificateur basse fréquence à combinaisons pour jack

Nous avons donné dernièrement (Nº 52 1 Nous avons donne dernierement (N° 52 de « L'Antenne », la description d'un amplificateur mixte à jack. Parmi les multiples lettres que nous avons reçues, nombreux sont les amateurs qui nous ont prié de donner d'autres schémas dans cet ordre d'idée pour divers montages. Nous avons parsé qu'un amplificateur à bassa fré pensé qu'un amplificateur à basse fréquence ne saurait manquer d'intéresser grand nombre de radios pour lesquels le plaisir de monter leur poste entre pour quelque chose dans la satisfaction journa-

lière de l'écoute. Séduits dès la première heure par la commodité des machoires et jacks, nous pensons que ce montage réalise toutes les conditions voulues : rapidité, sûreté, com-modité et surtout rendement ; aussi l'uti-lisons-nous depuis 1914 pour tous nos ap-

Celui que nous proposons de décrire au-

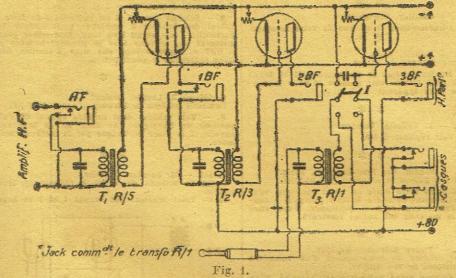
pes, au-dessous ou entre ees dernières. Il n'est nul besoin de les mettre sous des angles différents, même avec des transfor-mateurs non blindés. On peut néanmoins placer celui du milieu en croix avec les deux autres

Les condensateurs fixes (tous de 2/1000) seront disposés sur la paroi du bas. Les rhéostats — individuels — sont à variation continue, interchangeables. En voici le détail :

Une manette complète et une petite pou-lie de bois sont nécessaires. La résistance est montée dans la gorge, l'index est fixe et pivote dessus.

On se procure ou on tourne dans du noyer sec de petites poulies de bois ayant les cotes de la fig. 3

Un trou de 3,5 sera fait au centre, s'il n'y est déjà, et on vissera la tige filetée de 4.



jourd'hui est un amplificateur à trois éta- ¡ La poulic sera serrée entre deux écrous ges par transformateurs.

La troisième BF, monte en sur-relai sur les mêmes batteries. Le schéma est celui de la fig. 11; la fig. 2 montre l'aspect de l'appareil.

nécessite six mâchoires à deux con-Il nécessite six machoires à deux contacts, dont quatre séparafrices, c'est-àdire coupant un circuit. Il en existe de fort bien dans le commerce à des prix modérés; nous avons utilisé le véritable modèle des P.T.T., un peu plus encombrant, mais notablement plus solide.

En examinant le schéma î, on remarque que le primaire du premier transformateur n'est pas connecté au + 80, ce afin de nouvoir fonctionner à batteries séparées.

pouvoir fonctionner à batteries séparées. Ce dispositif très simple ne nécessite que l'arrivée du courant + 80 dans le cas de l'utilisation à sources communes.

Le transformateur R/1 fonctionne soit en sur-relai, soit comme transfo de sortie par le jeu de l'inverseur bi-polaire; dans ce dernier cas, son primaire, monté sur un jack, est relié aux machoires HF, 4 BF ou 2 BF, suivant l'amplification que l'on dé-sire obtenir sire obtenir.

Son secondaire est connecté (si l'inverseur est dans la position convenable) à deux mâchoires permettant d'utiliser un casque seul ou deux en série (le montage en série est de beaucoup préférable à celui

La mâchoire HP (celle du sur-relai) ne comporte pas de transformateur de sortie, étant utilisée plus rarement. Aucun dan-ger n'est à craindre pour le haut-parleur le fil rouge de ce dernier est monté sur « contact » du jack correspondant au 80 : tout mauvais branchement devient de ce fait impossible.

Montage. - L'appareil que nous avons

(fig. 4).
D'autre part, on préparera la résistance en enroulant un mètre de fil de ferronickel de 4/10 (4 ohns au mètre) sur une

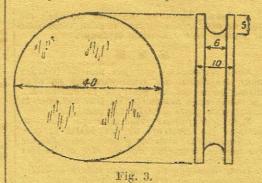
après avoir amorcé un trou au drille, on

mèche de perceuse de 4,5.

Dans la gorge, à un endroit quelconque,

sur l'appareil par deux vis à métaux de 3 : l'une portant 2 boulons. A l'extinction le; frottoir repose sur le bois de la poulie ; celle-ci ne peut être entrainée par son poids et rallumer les lampes... intempes-tivement.

Le courant sera pris sur la pièce de passage et sur le frottoir. On peut avoir deux jeux de tambours portant chacun



des résistances différentes de façon à uti-liser soit des lampes ordinaires, soit des Radios-Micros; en ce cas, il suffit de dé-visser le bouton B et l'éerou b, tirer le rhéostat à l'intérieur de l'ampli (on éta-blira les connections à cet effet), mettre celui nécessaire et rebloquer b et B.

La manœuvre est très douce, le contact parfait... et le prix de revient minime.

Les combinaisons susceptibles d'être uti-lisées sont les suivantes :

HF seule avec ou sans transfo de sortie. 4 BF R/5, 2 BF R/5 R/3 avec ou sans transfo de sortie.

3 BF R/5 R/3 R/1 sans transfo de sortie.

4 BF R/1, 2 BF R/5 R/1 sans transfe de sortie.

En tout 9 combinaisons différentes.

Nous ne donnons pas de résultats ob-tenus, la BF étant essentiellement desti-née à amplifier un courant audible... Mais disons que sa commodité d'emploi est très

Pour l'écoute de Radiola à 700 kilomè-tres, ces combinaisons sont presque nécessaires, la puissance des parasites variant, mais leur obstination (oh 1 LY, PCH et EGC!) restant la même.

Ne nous plaignens pas de ces « brouil-lages » qui ont tout de même leur utilité et montons des circuits filtres !

Nous espérons, par la description de cet appareil, avoir intéressé les amateurs, les vrais, ceux pour qui un ampli est autre

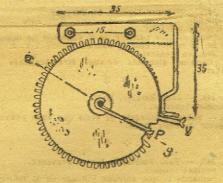
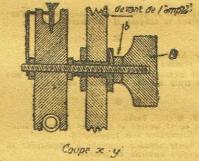


Fig. 4.

vissera une vis à mélaux de 3 sur la tige | de laquelle seront soudés à la résine le début du fil résistant et un fil de 15/10, nu qui ira s'enrouler (un tour) sur le bout de l'axe, contre l'écrou sur lequel il sera soudé également.

La butée V constituée par une vis à bois laiton de 20 millim,, sera vissée dans la gorge le plus près possible de la vis de court-circuit P, mais sans la toucher. Le boudin résistant sera étiré et ira s'accro-cher à une petite vis v ne dépassant pas

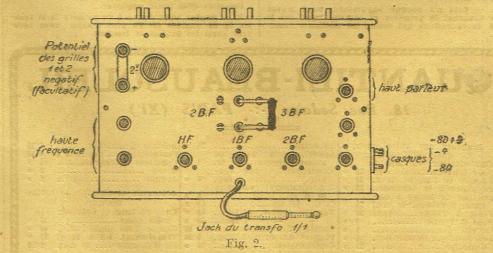
Ce rhéostat sera alors monté à la façon



chose qu'une boîte à faire du bruit... nous nous excusons auprès des autres.

A. PLANES-PY Secrétaire de la S. L. de T.S.F. J. GÉLY, de la S. L. de T. S. F.

Par suite d'une omission, l'article « Un Par suite d'une omission, l'article « Un amplificateur haute fréquence mixte à jack », a paru sous la signature de M. A. Planès-Py; ce dernier nous prie d'ajouter que tous ses travaux sont faits en collaboration avec M. R.-J. Gély (de la S. Li, de T. S. F.) et qu'il serait désolé de revendiquer seul des montages faits en commun.



réalisé mesure 180 \times 240 \times 160 milli- d'une manette ; l'écrou b sera bloqué avec mètres. Boîte noyer verni au tampon, ébo- le bouton B. nite de 5 bornes tête ébonite.

Le câblage sera fait en 18 ou 20/10. Les transformateurs (nous utilisons avec avantage les nouveaux modèles blindés de la Maison Brunet) seront fixés, parallèles en-ire eux, sous la plaquette pertant les lam-

Le frottoir sera constitué par de la la-me de laiton de 8 millim. de largeur (voir l'aspect du rhéestat terminé figure 4). On le courbera de façon convenable pour qu'en le montant, la partie mobile vienne faire contact avec les spires, Il est fixé

LAMPE RÉNOVÉE EDMOND JOANNOT 25, rue Saint-Sébastien, PARIS-II° Régénération garantie sans déformation du ballon Livraison rapide - Nombreuses références







notre



C. 436. — Robert Petit, Paris.

Demande: 1. Si avec une antenne de deux fils de 80 mètres, il peut recevoir sur galène à 450 kilom. de Paris.

2. Pourquoi il reçoit plus mal FL et Radiola que P.T.T. à Paris.

R. - 1. Oui. 2. Pas étonnant entre eaux et gaz comme circuit antenne-terre.

* *

C. 137. — Siemonet, Paris.

Demande quel transfo employer pour alimenter lampe Tungar sur 110 v. 52 périodes.

R. — Cela dépend de la force de la lampe. Il faut le demander au fournisseur de celle-ci ou nous indiquer sous quel régime elle fonctionne.

* *

C. 438. Marcel Collin, Chartres. Demande schéma de 4 lampes à ajouter à un autre ampli de 4 lampes.

R. -- Veuillez spécifier le montage que vous avez actuellement en nous adressant le schéma.

R. - Adressez-nous le schéma de votre montage.

R. — Montez schéma 24 du numéro 42 et faites précéder d'un Oudin (voir numéro 38 pour le cou-plage de deux appareils).

* *

* *

R. — Comme votre lettre est assez ancienne, vous devez maintenant entendre Radiola puisqu'il a con-sidérablement augmenté sa puissance. Vous étiez comme la majorité des autres amateurs.

* *

C. 143. — Pierre Boisseau, Herblay. Soumet schéma du branchement d'un voltmètre sur le filament de ses lampes.

R. — Comme votre voltmètre est branché, vous mesurez la d.d.p. aux bornes des lampes, plus celle qui existe aux bornes de la résistance.

Il faut brancher directement sur les deux douilles des lampes.

C. 144. — Bunel, Caen.

Demande quels numéros de « L'Antenne » ont traité de la lampe à deux grilles.

* *

C. 145. — Georges Lepage, La Varenne.

Demande: 1. St la détectrice doit être plus
chauffée que les BF.

2. Pourquoi une batterie de 45 éléments ne donne
que 20, alors que chaque élément donne 1 v. 2.
1. Oui, en général.
2. Certains éléments doivent être branchés à
Penvers.

* *

R. — Schemas corrects; je crois que vous peuvez recevoir de cette façon.

of of

C. 147. — Paul Philipert, Aix-en-Provence. 1. Soumet schema. 2. Demande si une antenne bibliaire de 15 mètres st suffisante pour recevoir sur galène à 30 kilom.

Schéma correct.
 Yous auries avantage à doubler la longueur.

* *

6. 148. — Un galéneux, Bécon-les-Bruyères.
1. Soumet schéma.
2. Demande ce que veut dire monter des écouteurs en série ou en parallèle.
3. Quelle doit être la capacité shuntant les écou-

R. — 1. Exact.

2. En série : entrée de l'un à la sortie de l'autre;

— en parallèle : les deux entrées ensemble ainsi
que les deux sorties.

3. Autant de millièmes de microfarad que de mil-

* *

R. — Gela n'a aucune importance, vous n'avez qu'à brancher le primaire et chercher quel est le sens du secondaire qui donne les meilleurs résul-

R. - Voir les numéros 41 à 45.

C. 146. — Jean Barbier, Metz. Soumet schémas.

C. 142. - Sonnet, rue Jean-Beausire, Paris. A Oudin à galène et n'entend pas Radiola.

C. 139. - Chailley, Vincennes.

C. 140. — Dubois, Paris. Demande schéma du C 119.

C. 141. - E. Vallette, Valence. R. - Voir réponse C 440

M. Sannie, ingénieur, Marseille (abonné), est prié de donner son adresse, la poste retournant le journal avec : mention inconnue.

Nous remarquons que pas mal de lecteurs nous demandent des renseignements en nous disant qu'ils ont un poste de la maison X... ou même nous demandent de leur expédier la notice d'un poste de telle marque.

Nous leur faisons remarquer que nous ne sommes pas vendeurs de ces postes et que, par conséquent, nous ne pouvons leur fournir ces notices, lesquelles doivent être demandées aux fabricants.

Toute demande de renseiment de lecteurs

aux fabricants.

Toute demande de renseignements doit être accompagnée du schéma du poste, qu'il soit de chez X... ou de chez Y..., car nous ne pouvons connaître la fabrication de chacun des innombrables fabricants ou vendeurs d'appareils de T.S.F.

图 图 图

Beaucoup d'amateurs nous demandent des

Beaucoup d'amaleurs nous demandent des renseignements sur des postes publiés en « Tribune Libre ». Nous les informons que n'ayant pas nous-même expérimenté ces postes, il ne nous est pas possible d'en donner des détails plus précis que ceux qui ont élé publiés par leurs auteurs.

Nous ne pourrons donc répondre à toute demande concernant les articles parus en « Tribune Libre ». Les amateurs désireux de plus amples renseignements sur ces articles devront les demander aux signataires par l'intermédiaire de l'Antenne, qui fera suivre les demandes qui lui auront été expédiées sous double enveloppe.

NATIONAL - RADIO

18, Rue de Passy, PARIS

Spécialités de pièces détachées interchangeables et garanties pour la construction du C. 119 POSTES COMPLETS PLOMBÉS ET GARANTIS UN AN

Demandez le catalogue BB

CONSTRUCTION SÉRIEUSE PRIX RAISONNABLES

C. 58. — Dardel, Argenteuil. Demande quel schéma employer avec sa bobine

R. — Supprimez la galène et le téléphone et bran-thez à la place le schéma 21 du numéro 42.

C. 59. — Hattingen, S. P. 27. Demande schema de poste à galène. R. — Voir numéro 38 pour poste et montez une antenne de trois fils de 50 mêtres chacun,

* *

C. 60. — P. Michel, Paris.

A antenne de 17 mètres et propose diverses solu-Hons pour augmenter son rendement.

R. — La seule efficace consiste à augmenter sa longueur jusqu'à environ 45 mètres.

* *

C. 64. — Tonneau, Saint-Ouen. Demande schma de poste permettant de rece-voir belges et anglais en haut-parieur sur Palterna-tif comme antenne.

R. — Je ne puis vous en indiquer aucun, car nous avons dit et répété que le secteur n'était pas une antenne. Essayez si vous voulez, mais je ne garantis pas le résultat qui dépendra uniquement du secteur.

* *

6. 62. — M. Daumerie, Paris. Demande un renseignement sur un poste signalé en « Tribune libre ».

R. — Comme son nom l'indique, la « Tribune Li-bre » est ouverte aux lecteurs et nous laissons pas-ser celles qui comportent des schémas exacts, mais nous ne garantissons nullement les résultats qui peuvent être obtenus. Tenez-vous aux schémas pu-« Nos Montages

C. 63. - L. R., Vincennes. Soumet schéma de détectrice à réaction suivie de 2 BF.

R. — Votre schéma est correct, mais shuntez le primaire du premier transfo par un condensateur de 2/1000.

C. 64. — R., Bois, Marly. Demande : 1. Quel ampli employer après son 2. Ouvrages techniques de T.S.F.

R. — i. Voir « Antenne » du numéro 38 et schéma dans le numéro 42. dans le numéro 42. 2. Voir le « Manuel de Radiotélégraphie appliquée », de J. Brun, et « La Lampe à trois électrodes », de Gutton.

* *

C. 65. - Hubert, Boulogne-sur-Seine, Demande schema C 119.

R. — Le numéro le contenant est épuisé. Vous n'avez qu'à faire précéder d'un Oudin le schéma 21 du numéro 42, ce qui vous donnera le C 119.

sk sk

C. 435. — E. (?), rue Boileau, Paris.

Demande quel poste à 4 lampes il doit employer
pour recevoir sur cadre le plus de postes possible. R. — Montez 4 HF à résistances (voir numéro de L'Antenne » de l'Exposition de Physique).

C. 149. — Léon Bertrand, Paris. Ne peut reconnaître l'entrée et la sortie de son transfo BF.

teurs.

liers d'ohms.

Grand choix de tous modèles — Galette nids d'abeille — Carton nu et enroulé — Fils émail sur coton — Galène sélectionnée, décolletage prix réduits — Supports de lampe rhéostat, manettes, accessoires divers. — Catalogue 0 fr. 25

Métro : BASTILLE ou BREGUET-SABIN

Ouvert tons les jours de 7 heures à 20 mours , R. C. Seine 178,973

C. 150. — Marcel Magnon, Paris. Demande schéma de 4 lampes sur cadre. R. — Voir cadre dans numéro 38 et schéma 21 dans numéro 42,

* *

C. 15i. — André Jacquemin, Paris.
Demande : 1. S'il pent alimenter les Microtriodes
par piles ou accus.
2. Comment calculer un condensateur.

R. - 1. Oul. 2. Voyez numéro 27.

* *

C. 152. — Perrot, Chelles. Demande schéma de Tesla.

R. - Voir boite d'accord du numéro 36.

* *

C. 153. — Bruneau, Caen. Demande quelles maisons pourraient régénérer des lampes Radio-Micro.

R. - Voir M. S. on Pascal (Rénovée P.P.).

C. 154. — André Ansel, Paris. Demande le nombre de spires de la deuxième section de la hobine de résonance du C 119 du « QST ».

65 spires. Ne changez pas les diamètres * *

C. 155. — H. K., S. p. 204. Soumet schéma et demande combien de spires employer pour nid d'abeilles sachant qu'il a un mandrin de 5 centimètres à 17 broches.

R. — Schéma correct. Il est impossible de faire le calcul des bobines à employer pour chaque cas particulier, cela serait trop long. Déterminez pratquement ou, si vous avez le premier numéro du « QST », reportez-vous aux nids d'abeilles dont nous indiquons la construction.

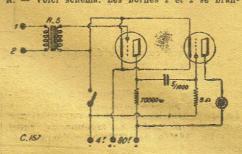
C. 456. — R. Laville, Orléans.

Demande schéma de Flewelling suivi de 2 BF.

R. — Voir schéma dans numéro spécial de l'Exposition de Physique. Les deux BF se branchent ensuite, à la place du casque par la méthode ordinaire.

* *

. 457. — M. Bernier, Chaville. emande schéma de 2 BF à résistances après galène. R. — Voici schéma. Les bornes i et 2 se bran-



chent à la place de l'écouteur sur le poste à ga-lène.

* *

C. 158. — A. Bouve, Paris.

Demande quel est la meilleure de plusieurs marques de postes.

R. - Excusez-nous, mais ne pouvons répondre à des questions d'ordre commercial.

C. 459. — Louis Dutilh, Boissy-la-Rivière. Soumet schéma de détectrice à réaction.

R. — Schéma correct, mais vos bobines de réaction doivent être changées suivant la longueur d'onde à recevoir.

C. 160. — Hecquet, Lille.

Demande quel nombre de spires employer pour recevoir des postes déterminés.

R. — Cela dépend de la capacité de votre antenne et de sa longueur d'onde propre. Le mieux est de déterminer pratiquement.

* *

C. 161. — N. J. M., 78, Paris.

Demande: 1. S'il peut entendre les anglais avec détectrice à réaction et 2 BF sur antenne intérieure de 9 mètres.

2. Si l'on peut placer 2 transfos BF côte à côte.

R. — i. Il est impossible de répondre à une telle question car cela dépend de la façon dont les murs forment écran. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle la réception sur antenne intérieure est toujours incertaine. Elle peut se trouver à l'intérieur d'une cage de Faraday.

2. Oui.

162. - Paul Herbect, Sétif (Algérie).

R. — Montez hoite d'accord du numéro 38 et schéma 21 du numéro 42. En plus d'Alger, vous recevrez aussi les anglais et français.

18. Rue Sedaine -:- PARIS (XI°)

 Si son antenne est bonne,
 Quelles ondes il peut recevoir,
 L'heure d'ouverture des bureaux de « L'An* tenne » (administration)

R. - Oui, avec condensateur en série pour diminuer sa longueur d'onde propre.

G. 163. — Tantôme, Joinville-Ie-Pont. Demande s'il peut recevoir des ondes de 100 mè-tres avec antenne de 36 mètres.

C. 164. - Plouvain, rue de Reuilly, Paris, R. — Voyez « Antenne » numéro 38 pour système d'accord et schémas 20 et 21 dans numéro 42.

* *

C. 165. — Jean Vandenberghe, Roubaix. Demande comment supprimer l'induction du sec-

R. — Pas grand'chose à faire. Essayez de metire condensateur de 7 ou 8/1000 entre le poste et la

C. 166. - Dealchapelle, Froissy (Oise).

8. — Il est inutile de monter cinq lampes. Quatre, len employées, suffisent. Montez le schéma 24 du uméro 42 et faites précéder d'un système d'accord votre convenance (voir numéro 38).

AMATEURS de PROVINCE

Tous les Accessoires - Prix de Paris Expédition par retour du courrier Catalogue sur demande H. SMITH. 49, rue de Lévis, 17º

C. 167. — Negel, Hainaut (Belgique).
Demande où trouver des Radio-Micros et à quel prix et s'il peut s'en servir en même temps que les lampes ordinaires.

R. — Chez tous les marchands d'articles de T.S.F. Radio-Micro, 37 fr. 50, ou Microtriode, 30 fr. Yous le pouvez, à condition de commander les Radio-Micros par un rhéostat particulier.

C. 168. — C. Huret, Boulogne-sur-Seine. Demande si la fabrication des nids d'abeille a été publiée.

R. — Oui, dans le premier numéro du « QST ». Ce numéro étant épuisé, nous repasserons l'article dans le numéro 3 qui paratira le 15 mai.

C. 169. — Adolphe Brenaud, La Seyne-sur-Mer. Demande quel poste utiliser. R. — Montez bolte d'accord du numéro 38 et schéma 21 du numéro 42.

C. 170. - Marcel Caron, Longueau. R. — Ne pouvons donner de renseignements si vous n'expédiez le schéma.

* *

No No

C. 471. - Delion, rue Chevallier, Levallois, Soumet schema. R. — Votre montage est incorrect. Vous ne devez pas court-circuiter les spires inutilisées car vous augmentez l'amortissement.

of of

C. 172. — Pethiot, Pont-Audemer.
Soumet croquis d'antenne.
R. — Cette antenne sera très bonne et vous aurez de bons résultats sur une bonne prise de terre.

C. 473. — Baurain, Paris. Demande comment reconnaître un courant con-tinu d'un courant alternatif.

R. — L'indication est portée sur voire compleur. Vous pouvez le reconnaître avec un voltmêtre à cadre mobile qui ne déviera que si le courant est

C. 174. - René Delval.

même.

R. — Bonnez de plus amples renseignements sur votre poste. Entre autres, indiquez la dimension de votre autenne et votre adresse.

...... Demandez CRYSTAL B la galène UNISIAN votre fournisseur. — En vente partout.)
Conditions UNIS-RADIO de gros à UNIDADIU
-:- 28, rue Saint-Lazare, Paris (9°) -:-

C. 475. — R. Olivier, Roulogne.
A mauvais résultats avec poste à résonance.
R. — Ce n'est pas étonnant, il faut des hôbines interchangeables, sur circuits plaque et grille, pour les accorder sur l'onde à recevoir.

* *

C. 476. — Alain le Guluche, Boulogne-sur-Seine. Demande nombre de spires de la deuxième sec-tion de la hobine de résonance du C 119 du « OST » et s'il est nécessaire que la self d'antenne du même - 65 spires. Non, vous pouvez adopter la sec-

C. 477. — A. C., Saint-André. Soumet schémas. R. — Corrects, mais dans le premier la résis-tance doit être de 5 mégohms et non de 80.000 ohms. Quel genre d'amplificateur voulez-vous ? Vous no spécifiez pas.

C. 178. — A. Collard, Châteaufort.

Demande quel genre d'ondes il peut recevoir sur galène.

R. — Vous pouvez recevoir les amorties ou les entretenues modulées à fréquence audible, c'est-àdire la téléphonie, mais pas les entretenues pures.

Pour faire du haut-parleur, vous pouvez monter un ampli 2 BF à transfos (voir numéro i de « L'Antenne ».

C. 179. — Raymond Craye, Antony. Soumet schema et demande ; i. S'il aura les anglais. 2. Français en haut-parleur.

R. — 4. Oul, mais faibles.
2. Oui,
3. Oui, mais son rendement dépend aussi de la prise de terre.
4. Amorties, phonie et entretenues.
5. Tous les jours, de 9 heures à midi et de 14 à 19 heures (mercredi et jeud), de 14 à 19 heures pour les consultations techniques).

C. 180. — Ehrmann, rue du Chevaleret. Soumet schéma.

R. — Quelques erreurs pas bien graves, mais suffisantes pour diminuer le rendement. La partie amplificatrice de ce montage est indiquée par le schéma 21 de notre numéro 42,

* *

6. 181. — Poisson, Montargis. Soumet schéma.

.R. - Shuntez le variomètre de plaque par un condensateur variable de 0,0005 microfarad. Il serait hon de monter une réaction (voir numéro 42).

C. 182. — Prieur, Saint-Pierre-des-Corps.
Demande renseignements au sujet des antennes.
R. — Une antenne prismatique à six brins de 12 mètres n'a que 12 mètres de long et non 72, comme vous le dites. Il en est de même pour l'antenne en nappe de 3 fils : elle a aussi 12 mètres et non 36 mètres. Il n'y a que la capacité qui change.

Vous pouvez employer une antenne en nappe et vous servir d'un poste composé soit d'un Oudin, soit d'un Tesla (voir numéro 38) et d'un ampli indiqué par le schéma 21 du numéro 42.

C. 183. — J. Loussouarn. Demande schéma d'amplificateur HF et BF à ré-sistances.

R. — Vous trouverez ces montages dans le nu-méro 2 du « QST ». * *

C. 184. — Perthuis Pierre (Indre-et-Loire). Demande quel est le poste à galène capable de recevoir les anglais et les P.T.T.

R. — Dans un poste à galène, ce qui donne des résultats, c'est l'antenne et presque pas la bobine qui peut être d'une marque ou d'une forme quel-conque pourvu qu'elle donne la longueur d'onde voulue.

* *

C. 185. - Leieune. Paris.

Employez bobine i au primaire et 2 ou 3 au * *

- 1. Rt, 70.000 ohms; R2, 5 mégohms; C. 22. Oui, correct, mais réaction dans l'antenne qui énerait les voisins, ce qui est interdit en Belgique. 'est une super-réaction.

C. 187. - Stock, Lisieux. Soumet projet d'installation d'antenne.

R. — Oui, un éventail ira. Mettez cinq fils écartés également l'un de l'autre comme vous l'indiquez sur votre schéma.

AMATEURS !!!

La meilleure lampe régénérée est "LA RÉNOVÉE P.P."

en lampe ordinaire, micro ou émission

Aux Etablissements G. CARLIER 114, rue de la Folie-Méricourt PARIS (11°)

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

En vente également les meilleurs postes et pièces détachées

C. 188. - Sulpice, Radio, Nancy.
Demande s'il doit utiliser des lampes à une ou deux grilles.

R. — À notre avis, il est préférable d'employer lampe à une seule grille qui se prête à tous les

C. 189. — Regis, rue Guénégaud, Paris. Demande s'il y a avantage à avoir une réaction et quel serait, dans ce eas, le montage de 1 détec-trice plus 2 BF.

R. — Oui, car vous gagnez heaucoup de puis-sance. Voyez numéros 38 et 39 de « L'Antenne ».

* *

C. 190. — Cailloux, boulevard Richard-Lenoir. Demande où trouver le montage du C 119.

R. — Il était dans le numéro 25 de « l'Antenne » et le premier numéro du « QST », mais ces numéros sont complètement épuisés. Allons le republier dans le numéro 2 du « QST ».

Votre antenne intérieure ne vaut pas grand'chose.

* *

C 191. — Maurin, Cette.
Demande à quoi sert la résistance hobinée mise en série dans le circuit plaque de la dernière lampe IF d'un ampli à résistances. R. - A permettre l'accrochage sur petites ondes.

C. 192. — Amateur 7 G, Bourges.
Demande: 1. S'il vaut mieux employer 2 HF
plus 2 BF que 3 HF plus 1 BF.
2. Valeurs des condensateurs de liaison et résistance d'un ampli BF à résistances.
3. Demande quel transfo utiliser pour coupler
HF à résistances et BF à résistances.
4. Si son antenne de 10 mètres de long peut recevoir les petites ondes.

R. — 4. Si vous cherchez de la sensibilité, employez 3 HF plus 4 BF. Si, au contraire, vous cherchez la pulssance, employez 2 HF plus 2 BF. 2, 5/4000 — 70.000 chms 5 mégohms, 3. Aucum. Voir numéro 2 du « QST Français », 4. Oni

* *

C. 493. — Kreel, Nanterre. Demande dans quel numéro de « L'Antenne » se Trouve le montage C 119.

R. - Voir numéro 25 (épuisé). Vous pourrez faire e C 119 en faisant précèder d'un Oudin le sché-la 21 du numéro 42.

* *

C. 194. — G. M., Montpelher. Demande renseignements et ne donné pas le schéma de son poste.

R. — Nous ne pouvons vous donner les rensei-gnements que vous désirez si vous ne nous indi-quez pas votre montage. Veuillez nous adresser vos demandes accompagnées du schéma de votre mon-

* *

C. 195. — F. Hubert, Saint-Nazaire.

Demande le bobinage à utiliser pour le C 119.

R. — Tous ces détails ont été indiqués dans le
premier numéro du « QST Français », mais comme

nous n'avions pas tiré assez de cette publication, nous ferons repasser les articles intéressants du numéro : dans les numéros suivants. Le numéro 2 comportera le C 119.

* *

C. 196. — G. Rabier, Thônes.

Demande comment polir l'ébonite pour la faire briller.

R. — En la froitant avec de l'huile et du charbon de hois.

R. — Poussez votre tension-plaque jusqu'à volts. La réaction agira mieux.

* * C. 197. - A. Desbordes, Villeneuve-sur-Yonne.

* * C. 198. - Jannin, Marseille.

R. — Vous devriez recevoir les navires communiquant avec Marseille. Votre morceau de galène n'est peut-être pas sensible. Qu'avez-vous comme prise de terre ?

C. 199. — Martin, rue Angélique-Compoint.

Demande un bon schéma de poste à galène.

R. — Il n'y a pas une infinité de schémas. Il y a l'Oudin qui est relativement puissant, et le Tesla qui est sélectif. Choisissez. Voyez nº 38 de « L'An-

Réclamez partout le MIKADO

(Voir Carnet de l'Amateur, n° du 19 sept.) Gros: chez LANGLADE et PICARD, constr., 7, square de Châtillon, Paris (14°) R. C. Seine 208280

C. 200. — Pierre Gondal, Draguignan. Demande: 1. Schéma de boite d'accord Oudin-Caractéristiques de transfos HF.

R. — 1. Faites celle qui est indiquée dans notre n° 38, elle vous donnéra de meilleurs résultats que montée avec des nids d'abeilles comme vous le demandez. 2. — Il est préférable d'acheter tout faits les transfos HF. Exiger un essai.

* * C. 201. - Leforestier, Saint-Servan.

R. - Voyez nº 35 de « L'Antenne ». * *

C. 202. - Speder, rue Rochechouart, R. - Lire « Nos Montages » depuis le nº 38.

* *

C. 203. — Pierre Valière, Marseille.

R. — Il est préférable d'employer les accus puisque vous avez le choix. Ils sont plus stables.

Pour combien de lampes voulez-vous faire le répénstat ? rhéostat ?

* *

C. 204. — Rudolf, rue Alfred-de-Vigny. Demande renseignements sur charge d'accus.

t. — Voir n° spécial de l'Exposition de Physique vous trouverez ces renseignements.

C. 205. — M. Fariyaux, Saint-Denis.

Demande: 1. Comment recevoir 2 lambda 0 sur cadre en haut-parleur en modifiant son montage: 2. Ce que nous pensons du montage Roussel paru dans « Excelsior ».

R. — 1. Envoyez votre schéma, nous pourrons le modifier en conséquence.

2. Voyez « ântenne » nº 56 pour rectification. Ne prenez pas la mauvaise habitude de donner à un montage le nom du signataire de l'article. Ce n'est pas Roussel qui l'a inventé puisqu'il a été réalisé (tout au moins à notre connaissance) la première fois par Léon Brillouin, lorsqu'il était mobilisé à l'ECNR. Il faudrait donc dire montage Brillouin.

C. 206. — Louis Stegner, Alfortville. Demande schéma de BF sans transfo. R. - Précisez votre méthode de détection et envoyez votre schéma.

* *

C. 207. — René Massé, rue de la Source, Paris. Indique qu'il a reçu sur cadre un concert assez

R. — D'après les renseignements que vous don-nez sur ce concert, il est américain. Tous nos compliments pour cette réception.

* *

G. 208. - M. S., Les Lilas.

R. — Non, votre antenne peut aller telle qu'elle est faite. Ce qui a été dit est exact, car certains amateurs, sous prétexte de diriger l'antenne, font une descente partant du point de l'antenne opposé à leur poste récepteur, ce qui est mauvais.

* *

C. 208. — Georges Rocher, Neuilly.

Demande: 1. Si les selfs d'un poste en superréaction peuvent être des nids d'haeilles;
2. Comment modifier ce poste pour recevoir les
grandes ondes sur fondamentale;

si transfo HF est bon pour précéder lampe de

couplage;
4. Si l'on peut mettre 0,001 comme condensateur de liaison HF pour éviter la détection par les prede liaison HF ; mières lampes.

R. - 1. Oui, pour celles de la détectrice. Nous avons remarqué que, pour l'oscillatrice, il était bien prétérable d'employer des bobines massées (genre Corona).

2. Vous n'auriez plus l'effet de superréaction qui ne se fait sentir que sur petites ondes.
3. Oul, mais à condition d'avoir toute la gamme.
4. Oul, si yous ne cherchez que les grandes ondes.
Si vous voulez recevoir les petites ondes, ne dépasser pues voulez recevoir les petites ondes, ne dépasser petites ondes que le condition de la co

* *

C. 210. — Bacrot, Berguette-Isbergue. Adresse schéma dans une lettre et pas de ques-

R. — Comment voulez-vous que nous puissions retrouver votre lettre où vous posiez les questions? Il faut adresser questions et schéma ensemble, car il est impossible de faire des recherches dans le courrier technique. * *

C. 241. - L. Plataux, rue Toricelli.
Demande ce qu'il peut recevoir avec tel montage et s'il peut monter un transfo rapport 10 après galène pour faire montage BF.

R. — N'oubliez pas que le poste n'est pas le seul à avoir de l'effet sur la réception. L'antenne et l'opérateur agissent eux aussi. Il est donc hien difficile de vous renseigner.

Il faudrait un rapport 40, mais je ne sais si vous en trouverez dans le commerce. Prenez R = 5 à défant

* *

C. 212. — Lahery, avenue Ledru-Rollin. Soumet schéma.

R. — Votre montage n'est pas correct. Le secon-daire du transfo BF doit retourner au — 4 et non

* *

C. 213. - Bord, rue Cavallotti, Paris. R. - Voir nº 32 de « L'Antenne ».

* *

. 214. — Durécu André, Puteaux, soumet schéma.

R. - Schéma correct. Pour cadre, voyez le nº 38 de « L'Antenne ».

* *

C. 215. — M. F. P. B., Calvados, Soumet schema et demande comment amplifier.

R. — Vous ne recevez pas les P. T. T. parce que votre antenne de 145 mètres est trop longue sans condensateur. Mettez condensateur variable de 0,001 en série dans l'antenne. Vous pourrez amplifier avec 2 BF. (Voir 38 et 39 de « L'Antenne ».)

C. 216. — L. Cerf, rue des Chevaliers. R. — Nous vous avons dit que vous auriez dû remouveler la demande, car il est impossible de rechercher les lettres dans le coumier. Vous refaites encore la même chose.

C. 217. — René Lèvy, rue Bréguet. Demande schéma de poste à lampe 2 grilles.

* *

R. -- Revoir les comptes rendus donnés par le Radio-Club de Normandie dans « L'Antenne ».

C. 218. — P. Parok, Liége.
Demande : 1. Ce que veut dire C 119 ;
2. Où trouver le numéro du « Q. S. T. ».
3. Combien coûte la collection de « L'Antenne R. — i. C'est un numéro de notre courrier. Le indique quel ingénieur a fait la réponse et ii9 numéro de cette réponse. De là vient ce nom : Montage C ii9, donné par

les amateurs.

2. Le nº 1 du « Q. S. T. » est complètement épuisé. Les articles de ce numéro seront répartis dans les suivants.

3. 60 centimes français pour la Belgique par numéro demandé. Ne pouvons fournir le nº 25, qui est épuisé.

C. 219. — André Yvoz.

Demande: 1. Comment se procurer premier numéro du « Q. S. T. »;

2. S'il peut remplacer un condensateur variable de 0,000 par 0,0005;
3. S'il peut construire un inverseur en lame de

3. S'il peut construire du inverseur en laine de eulvre; 4. Rendement d'un poste avec antenne intérieure; 5. S'il peut utiliser pile de lampe de poche pour essai d'une lampe.

R. — 1. Impossible, il est épuisé. 2. — Oui et mettez en parallèle un fixe de 0,0005 que vous pourrez ajouter à volonté, ce qui vous fera 0 à 0,0005 et 0,0005 à 0,001.

4. — N'en savons rien, car on ne peut pas prévoir le rendement d'une antenne intérieure.
 5. — Oui, sur microtriode.

C. 220. - C. Béchard, Colombes.

R. — Vous pouvez monter le schéma sur alternatif paru dans le n° 27 de « L'Antenne », ce qui vous fera utiliser vos quatre lampes.

C. 221. — Alfred Jourich, Créteil.

R. — De quel schéma de Flewelling voulez-vous parler? Il en est paru plusieurs dans « L'Antenne ».

C. 222. - Geico, Barcelone. R. — Montez antenne 4 fils de 52 mètres chacun, que vous brancherez sur boîte d'accord parue dans le nº 38. Vous ferez suivre cette boîte d'accord du schèma 21 paru dans le nº 42. Vous pouvez employer les microtriodes qui rendent autant que les lampes ordinaires.

C. 223. - M. F. Mortagne.

R. — Voyez nº 2 du « Q. S. T. » où vous trouverez ces renseignements.

TOCK IMPORTANT A

à des prix défiant toute concurrence :
 Ebonite en planche, le kilo
 Fr. 20 »
 Microphones, depuis
 2 »

 Fli antenne cuivre 10/10, le mètre
 0 10
 Microphones Western
 10 »

 Manipulateurs, depuis
 4 »
 Bobines d'induction
 1 25

 Galène, depuis
 0 50
 Support pour 3 lampes avec doulles
 7 45

 Recouteurs combinés
 12 »
 Magnétos de téléphone, depuis
 5 »

 Ressorts pour casques
 1 »
 Magnétos Western
 25 »

 Electros loutes sortes, depuis
 0 50 f Etain, le paquet
 1 »

200.000 éconteurs toutes sortes, depuis 5 fr. la pièce.
Ecouteurs réglables avec pavillon pour faire haut-parleur, 20 fr.
Ecouteurs allemands réglables pour faire haut-parleur, 45 fr.
Condensateurs variables à air à 4/4000 très soignés, 28 fr.
PRIX SPECIAUX POUR REVENDEURS R. C. Seine 14.385

chez Eugène BEAUSOLEIL 9, rue Charles-V, Paris (4º). Métro : Saint-Paul ou Bastille

Belgique, Suisse et Italie

La Maison ne fait aucune expédition

C. 224. - A. Faure, rue de Parme. R. - Schéma incorrect; voir « Nos Montages » dans nº 38.

C. 225. - Max Rudelle, Sarlat. R. — Nous vous remercions de vos renseignéments, mais comme il a été publié maintes et maintes fois le montage d'une détectrice à réaction, une nouvelle insertion nous semble inutile.

D. 390. - A. B., Hécourt (Eure).

R. — Schéma correct. Devriez recevoir P.T.T. si recevez anglais. Voyez si n'avez pas fait d'erreur.

D. 391. - Lemoine A., Denain.

R. — Devriez avoir meilleur résultat avec 2 RF. Votre schéma est faux. Voyez fig. 34, « Antenne » numéro 44.

D. 392. - L. G., Tessy-sur-Vire. D. 392. — L. G., Tessy-sur-Vire.

R. — La valeur de L devrait varier avec la longueur d'onde. Le bout mort aura une onde propretrop grande pour les anglais. De même pour la réaction, 50 spires suffisent pour les petites ondes. 1/4000 comme liaison est beaucoup trop fort.

0.15/4000 est la valeur optima.

Ne vous fiez pas aux courbes d'étalonnages des nids d'abeille du commerce ; ce genre de bobinage étant incapable de garder un étalonnage.

D. 393. - A. Sigot, Vichy.

R. — Mettez deux brins. Prenez 2 HF, plus 2 BE. et réaction par compensateur.
Voyez fig. 36, « Antenne » numéro 44.

D. 394. - Lucher, Le Chesnay. R. — Bidon fer blanc ne peut convenir pour sou-pape. Il vous faut un transfo donnant au moins 16 à 20 volts au secondaire et de fil assez gros.

D. 395. — Hoyaux Gmer, Albert.
Demande: 1. Combien de temps dure une batterie de piles Leclanché pour tension plaque en renouvelant l'eau et le zinc en temps voulu.
2. Haut-parleur sera-t-il mieux obtenu avec bon
haut-parleur plutôt qu'avec écouteur et pavillon.

R. — 1. Dépend du nombre de lampes et du nom-re d'heures d'écoute. 2. Oui, ou alors les marchands n'en vendraient

Chez VITREBERT 31, rue de la Cerisaie - PARIS (IV')

> (métro : Bastille) RECLAME DE LA SEMAINE

Casque deux écouteurs, 2,000 ohms, hoîtiers aluminium, monture métal, à 2 lames. 35 francs

Casque Thomson, 2.000 ohms 55 francs Condensateur variable à air 1/1000 26 francs

0,5/1000 24 francs

SCHEMAS ET CATALOGUES GRATUITS R. C. Seine 52600

D. 396. — Breteau, Saint-Arnoult.

Demande: 1. Demande avec quel fil rehohiner
des écouteurs 4.000 ohms.
2. Si peut chauffer Radio-Micros avec accus.
3. Quelle résistance intercaler pour charger des
accus avec 110 v. continu.

R. — 1. 3 à 5/400 émaillé, ne vous engage pas à vous livrer à cette opération.

2. Oui. Pour Radio-Micro, directement 4 v.; pour Microtriodes, prenez 2 ou 3 ohms en sèrie pour trois lampes.

a, Environ 20 ohms. Ne peut se faire pratique-ment qu'avec maillechort ou tout autre fil résistant,

* * D. 397. — Michel Krémer, bouley. Richard-Lenoira Demande schéma de BF à résistances.

R. — Pour suivre détection par lampe (ou Flewelling), voyez E. 185 (Antenne, numéro 37) pour suivre détection par galène, voyez D. 205 « Antenne » du 25 mars 1923. * *

D. 398. — Régnier, rue Louis-Blanc. Demande schema. R. — Voyez fig. 37, « Antenne » numéro 45. Sur antenne intérieure, essayez fig. 7 « Antenne » numéro 38.

D. 399. — Louis P. Reçoit les Anglais et pas les P.T.T.

R. - Les P.T.T. sont sur onde légèrement supé-rieure aux anglais. Augmentez self. * * D. 401. — A. Delmas, boulev. Montparnasse.

Soumet un schéma de super-réaction !

R. — Votre schéma faux représente, mal constiniée, une détectrice à réaction.

Voyez fig. 6, « Antenne » numéro 38.

D. 402. — M. J., rue de Longchamp. Demande valeurs de selfs puor détectrice à réaction sur cadre.

tion sur caure.

R. — t. Pour P. T. T. : grille, 35 à 40 spires pour Radiola, 150 spires.

Dans la plaque, mettez 50 et 200 spires.

2. Votre C 419 est mal monté ; auriez dû soumettre votre schéma. Savez-vous le régler ?

* *

D. 403. - M. Henry, Paris.

R. — Sommes de votre avis pour les discours tendancieux de FL et pensons comme vous que la galène est bien préférable pour ceux qui ont une antenne suffisante... Ne puis vous répondre aux autres questions.

* *

D. 404. - Lalande Maurice, rue des Archives.

R. — Votre schéma d'ampli BF à résistances est faux. Voyez E. 185 ou D. 205.

D. 405. - S., à Nancy.

R. — Une antenne et une self ne constituent pas un système apériodique comme vous semblez le croire. Une antenne à quatre fils de 200 mètres est beaucoup trop grande. Deux fils de 50 mètres suffisent pour tout le broadcasting actuel.

Avons fait le nécessaire auprès de la maison qui vous oubliait.

2/2 2/4

D. 406. - C. W., 4887.

R. — Votre schéma est correct et devrait mieux Tendre avec 80 volts. La position de la self de réaction n'est pas la même avec 40 ou 80 v. Sur antenne, aurez certainement anglais. Voyez si défaut signalé ne vient pas des piles.

D. 407. — Bertrand Léon, rue des Maraîchers.

Demande schéma et longueur d'onde propre d'antenes.

R. — Voyez fig. 4 du numéro 38, 200 mètres environ.

D. 408. - Fredet, Levallois.

R. — Ne connais pas l'appareil dont vous parlez. Envoyez croquis et schéma.

* *

D. 409. — Glaverie, Paris. Demande renseignements sur Flewelling.

R. — Voyez premier numéro du « QST Français ». Vous engage à méditer auparavant sur fig. 10 du numéro 39 de « L'Antenne ».

* *

D. 410. - E. Creuz, Bruxelles.

R. — Il n'y a bien qu'une firme en France faisant des lampes à deux grilles, mais ne croyons pas qu'elles conviennent pour des amplis à étages multiples et surtout pour du haut-parleur, vu les faibles courants de saturation.

Les transfos BF ordinaires utilisent très mal la lampe car ils sont pas appropriés.

* *

f. 120. — Héroult, Paris.
R. — Ne voyons pas pour le moment d'applications pratiques de votre idée ; y repenserons.

R. — Le poste de Clehy est né; l'avez-vous en-fendu? F. 121. - Les Galéneux de Trie-Château.

F. 122. - Goudon Ritchie Glascow.

R. - Mony thonko for your list of calls heard.

F. 123. — Franco Marietti, Paris.
Demande: J. Comment monter un Flewelling avec
me HF à résonance.
2. Résultats.

R. — 1. Coupler le circuit-grille du Flewelling avec le circuit-plaque de la lampe HF.

2. Ce montage est supérieur au Flewelling simple dans la même proportion que la résonance classique est supérieure à l'Armstrong. Mais si votre Flewelling est bien au point, il n'est pas nécessaire de faire cette amplification HF.

* *

"F. 124. - Fabrègue, Nîmes.

R. - Avons inséré un avis sur la question 8 FF

* *

f. 125. — Louis Puig, Collioure (P.-O.). Recoit les concerts anglais sur galène avec an-fenne bi ou trifliaire de 55 mètres de longueur. R. - Félicitations pour remarquables résultats.

* *

F. 126. - René Buiquet.

R. — Merci des renseignements. Ne pouvons vous renseigner sur l'identité de K i KA; ne serait-ce pas plutôt KDKA, de Pittsburg (U.S.A.) ?

F. 127. - Félix Pingo, Bois-Colombes, R. — Merci pour renseignements concernant la réception du broadcasting européen à Nadou (Afrique).

T. 128. — Boucher, Enghien.
R. — Vous remercions des renseignements, résul-fats normaux étant donné la distance qui vous sé-pare du poste émetteur.

* *

F. 129.- Maurice Momias, Bar-le-Duc. Se plaint de PCH.

R. — Rien à faire, à moins d'essayer de recevoir 8vec plus de synthonie.

* *

F. 130. - J. Barillon, La Ferté-Saint-Aubin.

R. — Merci des renseignements. F. 131. — J. R. D. R. — Merci des renseignements ; utiliserons peut-

* *

F. 132. - R. Duhamel, Paris.

R. — Les Radio-Micros donnent de bonne résul-tats, mais il faut les monter avec un rhéostat spé-cial afin de ne pas dépasser à leurs bornes la ten-Sion de 3 v. 5.

F. 133. - Pierre Fonteneau, Connerré (Sarthe). R. — Merci de votre liste d'indicatifs entendus. Avez-vous lu l'article sur le Flewelling dans le numéro 2 du « QST Français » ? Ses conclusions coincident avec les vôtres.

* *

F. 134. - Rougaynieu, Alger.

R. — Merci de votre liste d'indicatifs entendus ; nvoyez-en d'autres. Très intéressant étant donné a distance à laquelle vous vous trouvez des postes

Si vous désirez la liste des bons fabricants et des bons vendeurs, consultez:

RADIO-ADRESSES

Fabricants, revendeurs, il est de votre intérêt d'y figurer.

Administration : 12, rue Helder PARIS (9°)

P. 151. — Nègre, Bordeaux. Propose schéma avec lequel il n'entend pas de shonie et demande quels changements y apporter our obtenir des résultats.

R. — Il faudrait monter une lampe détectrice à réaction ordinaire. Vous trouverez un schéma inté-ressant dans le numéro 53 de « L'Antenne » dont vous n'aurez qu'à supprimer la galène. Je vous conseille de vous servir de bobinages nids d'aballes

F. 152. - R. Boissy, Aubervilliers.

R. — La pile dont vous nous parlez est chère et à acheter et à entretenir. Une telle pile pourrait servir au chauffage du filament, mais pas pour la plague

plaque.

Pour le montage d'une basse fréquence derrière galène, voyez collection « Antenne ».

* *

F. 153. - M. Douin, cours de Vincennes.

R. - Toutes nos félicitations pour réception d'un concert américain entre eau et gaz, car c'est certainement un américain que vous avez entendu vu l'heure et la forme de l'émission. Nous enregistrons que vous avez accompli cette exploit avec le montage paru dans le numéro de « L'Antenne » du 17 octobre 1922. Nous vous remercions de nous avoir écrit à ce sujet.

* *

F. 454. — Renoux, Nanterre. Enumère résultats obtenus avec i détectrice plus BF sur secteur comme antenne, gaz comme

terre,
2. Regoit moins bien avec 80 volts qu'avec 40 volts,
3. Dans quel journal trouver les programmes des concerts anglais,
4. Pourquoi décroche-t-il au-dessous du « Petit Parisien » sans pouvoir décrocher ?

R. — 1. Très jolis résultats.
2. Phénomènes s'observe sur certaines lampes.
3. « Radio Times ».
4. Envoyez-nous un schéma plus détaillé de voire montage.

* *

* * F. 155. - Chevalier Paul, Cognac.

R. — Vous recevez, en somme, sur variomètre. Il ne s'agit pas des harmoniques des anglais, mais bien d'une de celles de FL.

F. 456, — Un novice, Dijon.

Demande par quel poste commencer.

R. — Montez d'abord une détectrice à réaction qui, sur bonne antenne, vous permettra d'entendre beaucoup de choses. Si vous voulez entendre ces mêmes émissions plus fortement, ajoutez à la suite de votre détectrice un étage BF ou bien deux pour le cas où vous voudriez faire du haut-parleur, L'amplification haute fréquence qui vous donnera les postes trop faibles ou trop éloignés pour être recus sur une seule lampe ne devra être abordée que plus tard lorsque vous aurez bien en mains votre poste. Comme HF, faites un montage genre G 119 dont le rendement est supérieur à l'amplification HF par transformateurs. Avec deux étages HF et une détectrice, on doit pouvoir entendre le broadcasting américain sur cadre, mais l'habileté de l'amateur — et comme constructeur, et comme opérateur — est un facteur capital de la réussite.

* *

F. 157. — Puig, Alger.

1. Reçoit très bien trois postes anglais, mais pas P.T.T. ni beiges. Pourquoi ?

2. A reçui P.T.T. une fois très bien.

3. Ne reçoit pas poste local à faible puissance.

4. Que faut-il pour augmenter le nombre des longueurs d'ondes reçues ?

5. Comment éliminer poste voisin et puissant ?

6. 2 HF plus détectrice donnent-ils de meilleurs résultats que 1 HF plus D plus 1 BF ?

R. — 1. Cela prouve que P.T.T. et belges sont fai-

R. - 1. Cela prouve que P.T.T. et belges sont faibles.

2. C'était sans doute un jour que les P.T.T. fai-saient des tentatives pour se faire entendre plus loin...

3. Sans doute parce que votre antenne est mal disposée par rapport à ce poste, ou blen parce que vous ne pouvez vous accorder sur lui.

4. Augmenter le nombre des tours dans les selfs.

5. Montez un Tesla.

6. Out sur les poetes faibles.

6. Oui, sur les postes faibles.

F. 158. — Brunel, Riom.

Demande: 1. Si a 400 kilom. de Paris, avec trois fils de 20 mètres chacun, deux lampes suffisent pour écouter au casque des postes français.

2. Quel poste monter?
3. Quelles galettes nids d'abeilles employer?
4. Possède condensateur variable de 1/1000; pentil servir?

R. — 4. Oui

R. — 1. Oui, à conunct.

1 détectrice.
2. C 119 sans la basse fréquence.
3. Avec jeu de 25, 35, 50, 75, 100, 200, avez toutes ondes de 200 à 2.800.

F. 159. — Lafuste, Paris. 1, Est branché sur eau et gaz et n'entend pas Ra-

diola,
2. Peut-il recevoir sur cadre?

R. — 1. Montez une antenne. 2. Oui, si vous avez un poste à lampes.

* *

F. 160. — Erguise Oswald, Jemappes (Belgique). Possède un poste à galène et veut y adjoindre ga-

Voyez notre article intitulé « De la galène à la lampe sk sk

F. 161. - L. O., Ardennes.

R. - Montez un cadre avec un C ii9 à ses hornes. * * *

F. 162. - Delorme, Paris. R. — Prenez un Grammont 45 watts : rue d'Uzès, à Paris,

F. 163. — Gassilond, Haute-Savoie.

1. Quel poste recevoir avec montage à galène ?
2. Que veulent dire les lettres QST ?
3. Pour montage à galène, réseau lumière ou antenne uniflaire so mètres.
4. Sur lumière, que faut-il faire pour éviter les 290 voits alternatifs ?

R. — 1. Vous êtes un peu loin ; employez un poste à lampe ; voyez notre réponse à F 160.

2. « QST » est l'abréviation de « Appel général ».

3. Unifilaire de 80 mètres.

4. Deux condensateurs au mica de 2/1000 en série.

F. 164. — Echalier, Paris, Demande : 1. Les selfs J et K doivent-elles être en 4/10. - 2. Par quoi les remplacer.

R. — 1. Prenez, si vous le voulez, du 2/10. 2. Par hobines nids d'abeilles de 1.250 et 1.500

165. — La Tarante, Hyères (Var). A un condensateur à démultiplicateur de qua-e plaques ; demande sa capacité. emande ; 1. S'il peut servir à l'accord dans

3. Peut-il utiliser les bobinages en nids d'abeille. 4. Le fil isolé peut-il être employé pour les onnections intérieures. 5. Demande trois questions d'un ordre privé.

R. - 1. 1/1000.

Oui, quoique le rendement ne soit pas bien fameux pour les petites ondes.
 Très bien.
 Ne pouvons vous répondre.

* *

F. 466. — Millet, rue de Bercy, Paris. Demande : 1. Ce qu'on appelle courant micro-

De quoi se compose un contact microphonique. Qu'est-ce qu'une pile locale. Où trouve-t-on les numéros parus de « L'An-

R. — 1. Courant modulé pour la parole.
2. Contact entre charbons dont la résistance est modifiée pour les vibrations de la voix.
3. Pile dont on module le courant par la voix. Pile dont on module le co
 24, rue Caumartin, Paris.

- Prunié, Paris.

R. — Aurez les anglais avec une antenne bien dégagée. Pour entendre plus fort, ajoutez encore une BF.

* *

F. 168. - Lesage, Mantes (S.-et-O.).

R. — On reconnaît qu'un condensaieur est en court-circuit en mettant en série ce condensateur, une pile et un casque. En manœuvrant le houton du condensateur variable, on entend un clic au moment où les plaques se touchent.

* *

F. 169. - Lefebvre, Montivilliers.

R. — L'immobilisation du liquide est bien diffi-cile à réaliser ; ce n'est plus du tout la même chose que pour les piles.

F. 170. - Robert Guichard.

R. — Montez une antenne ; vous aurez une ré-ception plus puissante. Conservez le dispositif d'accord qui vous a donné de bons résultats. Vous verrez par la suite à essayer les nids d'abeille.

F. 171. - T. B., Vaugirard. R. - Voyez numéros 8, 28, 38, 39,

* *

R. 172. - R. C., Amlens.

R. — Montez une lampe détectrice suivant sché-ma paru dans article « De la galène à la lampe » dans le numéro 53 de « L'Antenne », en supprimant la galène. * * F. 173. — Jean Séger, Malakoff. R. — Vous avez deux lampes, faites donc sauter votre galène et adoptez un montage de une détectrice à réaction plus une basse fréquence. Votre antenne de 100 mètres est peut-être un peu longue. Avec une antenne unifilaire de 40 mètres, vous aurez le broadcasting confortablement.

F. 174. — Maurice Amateur.

R. — Montez le poste indiqué à F 172 et ajoutez 2 BF. Sur antenne, aurez parisiens en fort haut-parleur et anglais (5 NO — 6 BM — 2 LO) en petit haut-parleur sur casque sensible.

Peut-on se servir d'accus de 40 AH pour une Radio-Micro ? R. - Oui, mais attention ! ne dépassez pas 4 volts.

F. 176. - G. C. M. 16. R. — Votre antenne est bien, mais montez une lampe détectrice à réaction. Vous aurez une grande sensibilité et pourrez recevoir entrétenues. Le tikker ne fonctionne que pour les émissions fortes et rapprochées. Les bruits que vous entendez nous semblent venir du casque.

और और

177. — Bérard, Paris. avons pas de service permanent d'écoute.



La séance d'inauguration du Radio-Club Liégeois

La T. S. F. continue à faire de nombreux adeptes en Wallonie. Liége, notaument, devient un centre sans-filiste particulièrement important et le nombre des amateurs y est consiportant et le nombre des amateurs y est consi-dérable. Rien d'étonnant donc que l'appel lancé par quelques « purs » en vue de la formation d'un radio club ait été entendu. La séance inaugurale du nouveau cercle a démontré sa vitalité et prouvé que « l'idée était en mar-che et que rien ne l'arrêterait plus »,

C'est samedi dernier que le Radio Club Lié-geois a tenu sa première réunion en la salle du Combattant, boulevard d'Avroy. Un public nombreux emplissait le vaste local qui servira désormais de salle de conférences et d'audi-feins à conveyage alub sans filiste. toins à ce nouveau club sans-filiste.

M. Dallemagne, président, entouré de ses collaborateurs, MM. Hone, Oury, M. Laloux, Carrière, Harrez, Dechamp et Jonneaux, rece-vait les membres et invités du Radio Club,

Sur la scène, on avait installé un poste à 5 lampes (3 H. F. et 2 B. F.) construit par un membre du club et destiné à l'audition des postes continentaux et anglais, appareil qui était relié à une antenne unifilaire de 23 mètres, tendue sous la toiture métallique de la salle. Les discours étaient prononcés devant un microphone qui amplifiait la voix des orateurs.

C'est M. Dallemagne qui prit le premier la parole. Dans une excellente allocution, il souhaita d'abord la bienvenue au très nombreux public qui avait répondu à l'appel du R.C.L. Puis il rappela l'importance de la T.S.F.; les services énormes qu'elle rend pour les communications transcontinentales et maritimes. Il évoqua l'attrait puissant que la science nouvelle excree sur les masses; le champ énorme qu'elle ouvre à l'esprit des chercheurs. Car la T.S.F. est loin d'avoir dit son dernier mot. Bien des espoirs sont permis encore et les progrès doivent et seront encore réalisés.

Dans ce domaine, les amateurs qui ont dit

Dans ce domaine, les amateurs qui ont été les principaux artisans du succès, surtout pour les courtes ondes, peuvent donner libre cours à leur activité. Mais il faut pour cela que leurs efforts, leurs travaux soient centralisés. C'est pourquoi le Radio Club Liégeois vient à son heure. Grâce à ses réunions, à son laboratoire, à sa blibliothèque, il permettra aux amateurs et aux constructeurs d'apporter leur contribution à l'œuvre entreprise et de l'ensemble de leurs travaux et de leurs recherches, il résultera peut-être quelque nouvelle découverte qui viendra enrichir la science de la T.S.F.

Ces paroles sont chalcureusement applause

qui viendra enrichir la science de la T.S.F.

Ces paroles sont chalcureusement applaudies, puis M. Gueben, assistant à la Faculté des Sciences à l'Université de Liége, prend place à la tribune. Il rappelle tout d'abord les origines de la T.S.F. « C'est en 1842, dit-il, qu'un physicien américain constata pour la première fois que la décharge produite par une bouteille de Leyde influençait par induction un circuit ouvert, situé à plus de 50 mètres et provoquait une étincelle entre les pôles positif et négatif de ce circuit. Ces expériences furent en quelque sorte le point de départ de la T.S.F.

Herts et Branky reprisent l'étade à de la T.S.F.

Herts et Branly reprirent l'étude de la ques-tion en 1892; qualre ans plus tard, Marconi s'emparait également du problème et arrivait, par ses recherches, aux premiers résultats réellement pratiques.

reellement pratiques.

On peut dire que la guerre à fait progresser la T.S.F. à pas de géant ; c'est au grand conflit mondial que l'on doit l'énorme essor pris par la science nouvelle. L'orateur rappelle ensuite que la T.S.F. est basée sur deux phénomènes électriques : l'induction et la condensation. Tout appareil de T.S.F. constitue un ensemble de dispositifs qui, parcourus par des courants alternatifs à haute fréquence, produisent ces deux phénomèns. Ces courants, qui peuvent franchir des distances énormes, ont été appelés ondes hertziennes. Celles-ci sont dites amorties ou entretenues.

L'orateur rappelle que le jube à limailles de

L'orateur rappelle que le tube à limailles de Branly fut le point de départ de la T.S.F.: à partir de ce jour, il fut possible d'utiliser pratiquement les ondes hertziennes, qui se propagent à la vitesse de 300.000 kilomètres à la seconde et peuvent, par conséquent, faire dans cet infime laps de temps, 7 1/2 fois le tours de la terre. Ces ondes ne sont arrêtées par aucun obstacle, si ce n'est par les masses métalliques. Comment elles se propagent? On n'a pu le déterminer encore. C'est le point mystérieux de la question. On croît, cependant, que l'éther qui se trouve partout aide à la que l'éther qui se trouve partout aide à la propagation de ces émissions magnétiques.

propagation de ces émissions magnétiques.

Mais ces ondes, lancées d'un poste émetteur, il fallait les capter. C'est ici qu'intervient l'antenne, où se produit un courant alternatif agissant par induction sur un circuit oscillant. Pour utiliser ce courant à haute fréquence et lui permettre d'influencer la plaque vibrante d'un téléphone, on eut recours au détecteur, sorte de clapet permettant au courant alternatif de ne passer que dans un sens. Les détecteurs les plus connus sont le tube à limailles de Branly, le détecteur à galène ou à cristal et, enfin, la fameuse valve à trois électrodes, qui est devenu la clef de la T.S.F.

L'orateur donne des défails très précis et

L'orateur donne des détails très précis et L'orateur donne des détails très précis et très clairs sur le fonctionnement de cette valve; sur le rôle des électrons qui agissent sur la plaque et sur la grille de la lampe. Celle-ci peut être utilisée soit pour la détection, soit pour l'amplification des ondes hertziennes. Et c'est ce qui a permis à la radiophonie de faire de si rapides progrès.

de si rapides progrès.

M. Gueben passe ensuite en revue différents montages de T.S.F. et insiste sur les recherches effectuées par les amateurs. « C'est un poste français d'amateur, dil-il, qui eut l'honneur, pour la première fois, de communiquer en radiophonie et par courtes endes avec l'Amérique ». Ces petites ondes sont à l'ordre du jour. C'est vers elles que tendent surtout les recherches, car elles offrent de grands avantages sur les grandes ondes. Etant courtes, elles nécessitent une puissance beaucoup plus faible pour les postes d'émission et sont donc plus économiques.

M. Guchen termine en disant que deux grands gablames s'imposent en ce moment à l'attenproblèmes s'imposent en ce moment à l'attention des sans-filistes : 1º les ondes dirigées qui permettront de communiquer avec un poste à l'exclusion de tout autre; 2º la télévision, qui permettra la transmission des images.

Le savant conférencier conclut en conviant les amateurs à poursuivre leurs recherches et en souhaitant voir le Radio Club Liégeois apporter sa contribution à l'œuvre commune.

L'orateur est chaleureusement applaudi, puis l'on passe à la partie récréative et artistique de la séance : l'audition des postes beige, français et anglais. On entend tout d'abord le broadcasting bruxellois qui achève son concert. Le speaker, par une délicate attention, salue la naissance du Radio Club Liégeois et lui souhaite-longue vie et prospérité.

Puis c'est l'audition du nouveau poste de Radiola qui donne son second grand concert organisé par « Le Matin » et dont les ondes musicales tinrent le public sous le charme. Cette belle et intéressante séance se termina par « l'accrochage de quelques postes anglais.

FABRIQUEZ TOUTES VOS SELFS NIDS D'ABEILLES, DUOLATERAL, LATTIS, FONDS DE PANIERS, etc., avec le

MANDRIN " Perfection" (marque déposée

Prix: 15 fr. - Franco 16,50 (notices explicatives)
Tous mandrins sur commande
après entente de prix

E. RONCY, 17, avenue Jean-Jaurès, Paris et chez les vendeurs de T.S.F. R.C.S.24382

L'électricité et la T.S.F.

[SUITE]

Ce que nous avons dit pour le nombre de piles à employer ne s'applique pas aux accumulateurs. Il existe, en effet, une grosse différence entre ces deux sources d'énergie et qui réside dans la résistance intérieure de l'élément.

Nous avons vu qu'il fallait tenir compte Nous avons vu qu'il fallait tenir compte de celle d'une pile. Dans l'accumulateur, il n'en est plus question, car elle est si faible qu'il n'y a plus à en tenir compte et on la considère comme négligeable. Il faudra toutefois s'occuper d'un détail qui ne rentrait pas en jeu dans la pile et qui est l'intensité d'utilisation. Si un accumulateur débite une intensité trop forte, les plaques sont soumises à des effets chimiques, excessivement puissants et peuvent ques excessivement puissants et peuvent ques excessivement puissants et peuvent arriver à se déformer et à se casser. On devra donc se fixer une intensité limite maxima qui ne devra pas être dépassée et qui est en général (suivant le type d'accumulateur) du dixième de la capacité totale de la batterie.

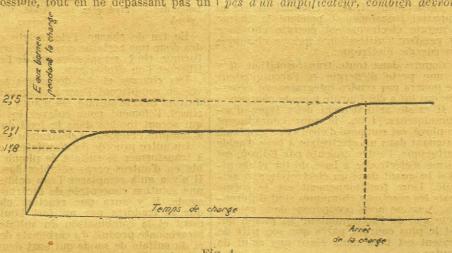
L'électrolyte devra être aussi saturée que possible, tout en ne dépassant pas un

Pour cela, on remplace l'eau acidulée par de l'eau et on charge l'accu : l'eau se décompose en ses étéments oxygène et hydrogène. L'hydrogène arrivant sur le sulfate le transforme en plomb et l'acide sulfurique se mélange à l'eau.

Au bout d'un certain temps, dès que la densité de l'eau acidulée commence à être assez forte, on la remplace encore par de l'eau distillée, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus trace de sulfate. Ce traitement peut être très long et il faudra charger et décharger l'accu en remplaçant l'eau distillée à chaque fois et en ne dé-passant pas une intensité supérieure au 1/100 de la capacité de la batterie. On re-connaît aussi un accu sulfaté à ce qu'il a une résistance intérieure relativement

Nous avons vu qu'il fallait tenir compte de la capacité de la batterie. Nous allons, par un exemple, faire comprendre quelle capacité il faudra choisir pour un emploi

EXEMPLE: Désirant alimenter par, des accumulateurs les filaments des trois lampes d'un amplificateur, combien devrons-



degré critique. Si ce degré était dépassé, degre crifique, si ce degre ctan depasse, l'acide attaquerait les plaques et les désagrégerait. Il faut tenir compte que l'électrolyte devient de plus en plus riche en acide au fur et à mesure de la charge. Comme on ne deit pas dépasser 28° en fin de charge, il faudra, lorsque l'on remplit un accumulateur pour la première fois, on qui est déchargé se sevir d'un électro-

ou qui est déchargé, se servir d'un électro-lyte pesant 22 ou 23 degrés Beaumé. Un accumulateur au plomb est un appareil extrêmement fragile et qui demande une surveillance constante si l'on désire le gar-

der longtemps en bon état.

der longtemps en bon état.

Pendant la charge, le potentiel augmente aux bornes de l'accumulateur et cette augmentation est représentée par la courbe de la fig. 1. Nous voyons, d'après cette courbe, que la d. d. p. monte très rapidement jusqu'à 2 volts, puis très lentement jusqu'à 2 volts, puis très lentement jusqu'à 2 volts. A ce moment, l'accumulateur est chargé et il est temps d'arrêter la charge car, si on la continuait, on déla charge car, si on la continuait, on dé-penserait inutilement du courant qui ne servirait qu'à abimer l'accumulateur. Les plaques chargées ont pris des couleurs très caractéristiques, les positives ont une teinte chocolat très foncée et les négatives

une coloration gris ardoise.

Une fois que la charge est arrêtée, nous remarquons que la d. d. p. diminue très rapidement et passe de 2,5 volts à 2,2 volts,

même si l'accu ne sert pas.

Si nous nous en servons, pour alimenter un appareil quelconque, la d. d. p. descend

nous utiliser d'éléments et quelle devra être leur capacité?

Une lampe fonctionnant sous une d. d. p. de 4 volts, et chaque élément ayant une d. d. p. moyenne de 2 volts, il nous faudra utiliser 4/2=2 éléments en série.

Dans le cas d'emploi de lampes ordinaires, chaque lampe consomme 0,7 ampères et, par conséquent, il nous faudra utiliser des accus capables de débiter un courant de 0,7×3=2,4 ampères.

Dans le cas des microtriodes, nos accus auront à fournir un courant de 0,4×3=0,3 ampères pour les trois lampes.

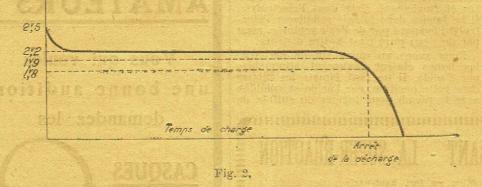
ampères pour les trois lampes.

Comme nous ne devons pas dépasser le 1/10 de la capacité, il nous faudra 21 ampères heures dans le premier cas et 3 ampères heures dans le second cas. Bien entendu, ces chiffres sont les valeurs minima

à utiliser. Il est bien évident que notre aceu pourrait débiter pendant 40 heures. Si nous prenions par exemple un aceu de 60 ampères heures, il serait capable d'alimenter notre amplificateur pendant 60/2,4=28 heures pour les lampes ordinaires et pendant 200 heures pour les microtriodes.

AIMANTS

Un aimant jouit de la propriété d'émettre autour de lui un flux magnétique. Il existe des aimants naturels qui sont assez rares et des aimants artificiels que tout le monde connaît. Nous allons nous occuper des propriétés des aimants courants, c'estadaire des aimants entificiels dent la type. à-dire des aimants artificiels dont le type



très lentement jusqu'à 1,9 volt, puis très | rapidement ensuite. La courbe de décharge est représentée par la figure 2.

Il faudra prendre soin de ne jamais décharger l'accumulateur au-dessous de 4,8 volt (d. d. p. mesurée pendant la décharge) car il se sulfaterait. Il en serait de même d'ailleurs si on le laissait longlemps déchargé. Dès que l'accumulateur est tombé à 1,8 volt par élément, il faut le recharger à nouveau. Un accumulateur sulfaté se reconnai à la coloration blanche du sulfate de plomb qui se dépass sur les ple charger l'accumulateur au-dessous de 4,8 fate de plomb qui se dépose sur les pla-ques. Le sulfate étant insoluble dans l'eau acidulée, il faudra employer une méthode particulière pour le faire disparaître. Par ce procédé, comme bani d'hydrogène. On transferme le sulfate de plemb, d'une part en plomb et, d'autre part, en acide sulfule plus simple est le barreau aimanté

4º Si nous suspendons par un fil notre barreau aimanté (fig. 4) nous remarque-rons qu'il prendra une direction fixe. Une des extrémités (toujours la même) sera dirigée à peu près vers le Nord de la terre, tandis que l'autre sera dirigée à peu prè tandis que l'autre sera dirigée à peu pres vers le Sud. On a donné le nom de pôle nord de l'aimant à l'extrémité attirée vers le Nord et le nom de pôle sud à l'autre ex-trémité. Cette propriété, qui est connue depuis très longtemps, est utilisée par les navigateurs pour la fabrication des bous-coles qui dans la marine, s'annellant des soles qui, dans la marine, s'appellent des

Entre deux aimants, les pôles de même nom se repoussent et les pôles de noms contraires s'attirent. On pourra vérifier cette assertion en approchant de l'ai-

mant de la figure 4 un autre barreau aimanté. Si nous approchons le pôle nord de notre barreau du pôle nord de l'aimant suspendu, ces deux pôles se repousseront; si, au contraire, nous approchons notre pôle nord du pôle sud de l'autre aimant, ces deux pôles s'attireront et les deux aimants se colleront ensemble.

Un aimant émet autour de lui un flux magnétique dont nous étudierons les ef-fets par la suite.

ELECTRO-AIMANTS

Un courant électrique employé dans cer-taines conditions émet, lui aussi, un flux



magnétique identique à celui de l'aimant et l'on peut par, suite, s'en servir comme d'un véritable aimant.

RÈGLE D'AMPÈRE. - Si dans une bobine fil conducteur nous faisons passer un de ju conducteur nous jaisons passer un courant électrique, une personne, placée parallèlement au fil de telle façon que le courant traverse le fil en allant de ses pieds vers sa tête, aura un pôle nord à sa gauche si élle regarde la bobine. Le flux magnétique émis par cette bobine sera capable tant que passera le courant d'etti magnétique émis par cette bobine sera capable, tant que passera le courant, d'attirer des corps magnétiques tels que le fer et l'acier (on appelle corps magnétiques ceux qui peuvent être aimantés). Si, au lieu d'une simple bobine, nous avons un électro-aimant, c'est-à-dire une âme de fer doux (ne gardant pas l'aimantation) sur laquelle est bobinée un certain nombre de spires de fil, nous aurons un aimant qui sera d'autant plus puissant que le nombre de spires et l'intensité passant dans ces spires seront plus grands. Il y a toutefois une limite qui dépend de la qualité du fer employé et des dimensions linéaires de l'âme métallique. Lorsque l'on a atteint cette limite, on dit que le fer est saluré, c'est-à-dire qu'il ne peut être aimanté davantage. Dans les calculs, on se sert d'un terme qui est donné par le produit du nombre de spires par l'intensité du courant et que l'on appelle ampèrestours.

Par exemple : un électro-aimant dans

Par exemple : un électro-aimant dans lequel passe un courant de 2 ampères et qui comporte 450 spires aura :

$2 \times 150 = 300$ ampères-tours.

Sur le même noyau magnélique, nous aurons toujours la même aimantation, maigré des nombres de spires ou des intensités différentes, pourvu que le nombre d'ampères-tours soit constant.

Pour avoir par exemple le même aimant, ncus pourrons bobiner sur le même noyau

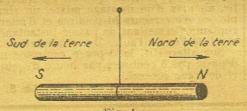


Fig. 4.

soit	100	spires parcourues par	un courant
		de	1 ampère
soit	25	****	4 ampères

Ceci n'est rigoureusement vrai que si la section du noyau n'est pas trop petite par rapport à sa longueur.

Dans le cas contraire, il y a des pertes de flux que l'on appelle fuites magnéti-

ques. (A suivre.)

R. ALINDRET.

LaT.S.F.etlamer

De notre confrère l'Ouest-Eclair :

De notre confrère l'Ouest-Eclair :

Nous avons déjà publié dans ce journal quelques lettres exposant les défauts de l'organisation du service de T.S.F. à bord des navires. Nous recevons à ce sujet la lettre suivante, très documentée, relative au naufrage du cargo Mont-Rose, vraisemblablement perdu au large au cours du raz-de-marée de janvier dernier.

Le Mont-Rose a disparu. Des victimes de plus, hélas ! Des veuves et des orphelins.

Fai des critiques sous les yeux. On se demande si le Mont-Rose a sombré par suite d'une goic d'eau, s'il n'à pas chaviré. Peut-ètre, On ne peut rien savoir, puisque la T.S.F. n'a pas donné de nouvelles.

Fai lu dans un grand quotidien : « Et pourtant,

rien savoir, puisque la T.S.F. n'a pas donné de nouvelles.

Pai lu dans un grand quotidien : « Et pourtant, le Mont-Rose était muni de la T.S.F. ! » Oui, et si je ne me trompe, it y avait à bord un poste de 2 k 1/2 CQR excellent en tous points.

Je demande s'il y avait à bord un radiotélégraphiste breveté. On n'a pas entendu le Mont-Rose, Pourquoi ? Il y a de nombreuses raisons, A quelle heure a-t-il sombré ? S'il a coulé le soir vers 20 heures il a pout-étre transmis un SOS, mais la eacophonie est telle à cette heure qu'on ne peut pas distinguer immédiatement un signal. Tout le monde se brouille. C'est un enchevêtrement d'ondes épouvantable. Les Américains, les Italiens, les Français, les Anglais, les Hollandais, essayent d'écouler leur trafic. Si le Mont-Rose se trouvait près du Cap l'inistère, ce dernier ne l'a peut-étre pas entendu, car la station radio de ce cap ne fait pas une veille permanente.

S'il a coulé dans le Golfe de Gascogne, Rochefort FUR occupé avec les météos, brouillait le Bouscat FFK et ainsi de suite.

On a pu penser que les deux postes de T.S.F. du bord « principal et sécours » ne fonctionnaient pas. Un peut-étre, mais pas les deux.

Qu'on recherche donc à quelle date on a entendu ce navire pour la dernière fois.

Ces naufrages sans appet de détresse se répe-

KENOTRON

CONSTRUCTIONS RADIOTÉLÉPHONIQUES 22, rue Julie, PARIS (XIV.)

Postes de réception toutes puissances, 4, 5, 6 lampes Résonance, pouvant utiliser les lampes à faible consommation, spécialement étudiés pour marcher sur cadre.

Ampll. 2 BF. Galène Ampli. 4 BF. Galène Oudin.

Articles les plus riches. — Les plus has prix.

(Demander notre catalogue)

teront encore si les hautes compétences ne réa-

Que demander ? Des choses bien simples, Lo spect de la Radioiélégraphte à bord. Respecter T.S.F., c'est donner des droits et des garantes l'opérateur.

que de la Radiolétegraphie à bord. Respecter la T.S.F., c'est donner des droits et des garantés à Fopérateur.

Que la cabine de T.S.F. soit silencieuse pour que l'opérateur puisse faire ses heures d'écoute comme fi convient, Qu'on ne lui demande pas de faire écouter les concerts en mer, au détriment de la sécurité.

Qu'on interdise l'entrée du poste à toute personne étrangère au service, Qu'on ne demande pas au radiotélégraphise des services incompatibles avec la sécurité, c'est-à-dire faire demander des renseignements trop longs ou de transmettre des notes inutiles. Pour que cela soit, il fant que l'opérateur soit sontenu ou défendu par l'Etat ou par sa compagnie. Qu'il y ait à bord des appareils modernes. Qu'on supprime les envois de météos trop longs sur des longueurs d'onde trop longues. Que pour le trafic normal, on reste entre 300 cc \$60 mêtres de longueur d'onde.

Que les paquebots à grand trafic ne brouillent pas, sur amortées, les communications des petits navires. Que les stations côtières fassent un service permanent : que dans ces-stations on mette des opérateurs capables de lire au son convenablement. Qu'on fasse une discipline internationale en T.S.F. effective et non fictive, Qu'on exige la connaissance de l'anglais et du français pour tous les opérateurs français, mais aussi qu'on paie les opérateurs en conséquence.

Que les stations fixes de la marine militaire ne communiquent pas inutillement entre elles. Qu'on mette à bord des navires des moteurs de scours sûrs et puissants. Qu'on rende les cabines de T.S.F. habitables.

Si vous remplissez ees conditions qui ne coûtent pas plus cher que celles existantes, vous aurez un matériel sûr. Vous aurez également un personnet d'étite, ce qui est très important. A quand la prochaine conférence internationale de T.S.F., labitables.

Yann ar Bleis.

N. D. L. R. — Ou la radio à bord des navires sert à quelque chose — et le fait ne se discute pas — ou les pouvoirs publics français, avec leur crétinisme habituel considèrent quo c'est une plaisanterie.

Dans ce cas, supprimez les réglementations, les monopoles, les inspecteurs. Annoncez-le officiellement, la marine marchande française grâce aux lois en vigueur est déjà à peu près la dernière du monde. Les burcaucrates auront vite fait de l'asphyxier totalement.

Au temps où c'etait une simple direction (et elle l'est de neuveau), la rue Royale, le repaire des plus ignobles scandales, se chargeait de l'étouffer. Au temps où divers sousserétaires d'Etat (et ce n'est pas un vain titre) s'en occupèrent — les affaires furent les affaires — mais pas celles de la France.

Est-ce l'époque d'un renouveau. Les cadavres vont-ils enfin hurler et réveiller les affairistes dans leurs paisibles sommeils.

Il senait urgent aux prochaines élections d'obliger les candidats à prendre des engagements au sujet de la marine marchande française.

Un discours du roi d'Angleterre transmis par T.S.F. en esperanto

S. M. le roi d'Angleterre inaugurera le 23 avril 1924, à 10 h. 30, l'Exposition de l'Empire britannique à Wembley, et son discours inaugural sera transmis par T. S. F. directement du stand de l'Expo-sition

L'Exposition de l'Empire britannique est une des plus grandes manifestations qui ont cu lieu jusqu'à ce jour, et elle pré-sentera aux nombreux visiteurs les divers produits de toutes les parties de l'Empire britannique britannique.

Chose unique dans l'histoire de l'esperanto et de la radio, le même jour, à 22 h. 30, la station londonienne de T. S. F. (2 LO, 365 m.) et tous les postes anglais en même temps, transmettront la traduction en esperanto du discours de S. M. le roi d'Angleterre : la traduction esperanto sera donnée par M. H. A. Epton, secrétaire de la *Internacia Radia-Asocio*.

Suivant les résultats obtenus, la Compagnie décidera s'il y a lieu de redonner do

semblables émissions.

Le mereredi 7 mai, à 48 h. 45, le Broadcasting de Londres (2 LO, 365 m.) transmetra une conférence en esperanto de M. C. H. Edmonds, rédacteur de l'International Language, sur « Le Broadcasting de nos jours et dans l'avenir ».

La Compagnie demande aux personnes ayant entendu ces émissions, de bien xouloir l'en informer par carte postale à l'adresse suivante : B. B. C., Savoy Hill, London W. C. 2 (Angleterre).

SPECIALITÉ DE GALÈNES



5 gr. ; 3 fr. 90; 10 gr. ; 6 fr. 50 (en tubes) En vente partout. -- Gros. Détail

G. RAPPENEAU 79, rue Daguerre, PARIS R. C. Seine 58979

SUR ALTERNATIF

Je vous remets sous ce pli le schéma d'un poste récepteur de T.S.F. uniquement alimenté par le secteur, grâce à l'emploi de transformateurs Ferrix

Vous pouvez recommander et même garantir ce montage, qui, fidèlement exécuté, ne laisse place à aucun aléa; son fonctionnement impeccable est absolument obligatoire et automatique.

Je puis vous affirmer (il vous est, d'aillure feaile de la contrôlem), que se voit de la contrôlem.

Je puis vous affirmer (if vous est, d'afficurs, facile de le contrôler), que ce poste, bien que particulièrement puissant, donne une pureté d'auditions à laquelle ne peuvent prétendre que peu de postes bien conditionnés, alimentés par accumulateurs, comportant le même nombre d'étages.

Je vous recommande sculement, si l'on désire la perfection :

ment ou d'accrochage, permet surtout de supprimer, par une position judicieuse des bobines, jusqu'au moindre résidu d'alter-

De n'utiliser le secteur comme antenne qu'en cas d'obligation, la pureté étant beaucoup moindre.

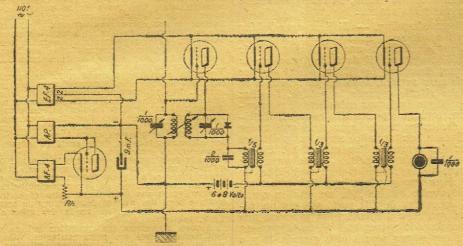
Toutes ces recommandations pourraient s'appliquer, d'ailleurs, à l'établissement de postes classiques à accumulateurs,

INDICATIONS

L'emploi d'un buzzer est absolument inu-

Dès que le chercheur ne touche plus la galène, le ronflement caractéristique de l'alternatif se fait entendre et avertit.

Si, au contraire, l'on touche un mauvais



d'au moins 15 cm.;

commodes et d'employer de préférence des tables (ou simples planches) que l'on peut retourner et sur lesquelles on travaille à

De soigner le montage, que je préconise en fils nus de grosse section, bien dresses, se coupant à angle droit par des ponts réguliers avec le plus grand écartement

D'éviter toutes bebines eu selfs comportant des « bouts morts » et de n'employer que des selfs interchangeables entièrement utilisées (Coronna, fonds de panier ou nids

De réserver un espace d'environ 40 cm. entre les transformateurs Ferrix en ligne et le poste de réception proprement dit (je conseille un tableau mural indépendant, d'où descendent les quatre fils d'alimenta-

D'utiliser une très bonne galène (rien ne sert d'amplifier si l'on détecte mal)

De prévoir un couplage très lache (parallèle avec oscillation sur axes plutôt qu'un galène rigide), des selfs d'antenne et de résonance. En fait, ce couplage en dehors de son effet attendu de renforce-

De réserver un intervalle entre lampes au moins 15 cm.;
De rejeter toutes boîtes exiguës ou mal pommodes et d'employer de préférence des

Il est d'ailleurs facile de vérifier sa dé-tection en cas de doute, en manœuvrant simplement un interrupteur de lumière; le « cloc-eloc » du haut-parleur vous fixe

Ce poste n'est pas, d'ailleurs, un monstre enfanté spécialement pour faire front au dragon de légende qui a nom « alter-

C'est, au contraire, un excellent poste

à accumulateurs, à peine modifié.

Il suffit, pour le rendre à sa destination première de remplacer la petite batterie par un conducteur et de relier entre eux

les négatifs 4 v. et 80 v. Gela peut permettre aux fervents que n'exaspère pas le « fading » d'écouter voler les mouches en Amérique ou en Australie, au prix d'un mentage mixte, un simple jeu d'inverseurs bi-polaires et d'interrupteurs permettant de passer instantanément de l'une à l'autre des alimentations.

Sur alternatif, la dépense controllée ne dépasse pas 6 centimes per bourd l'écute.

dépasse pas 6 centimes par heure d'écoute

et de franc concert.

UNE LETTRE DE M. ROUSSEL | A PROPOS D'UNE ERREUR DE SCHÉMA

Monsieur Louis Baseime.

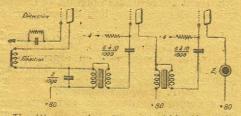
Je suis heureux que votre article m'offre l'occasion de rectifier une erreur de Hessin au sujet d'un montage paru dans Excelsior. Un trait fort malencontreux est venu fausser entièrement cet excellent montage. Ce montage est en effet réalisé chez moi, et chez quelques autres amateurs du reste.

Les deux lampes correctement montées ont un rendement supérieur aux trois lampes à montage classique et amplifient

Le seul point délicat est d'ajuster conve-Le seul point deneat est d'ajuster conve-nablement le second transformateur qui peut être le siège d'oscillations à fréquen-ce audible. Pour faire ce réglage, il faut lâter soit d'une capacité shunt du pri-maire, soit d'une forte résistance égale-ment montée en shunt. La marque des transformateurs ne signi-fie rien dans ce cas :-i'ai en effet utilisé

fie rien dans ce cas ; j'ai en effet utilisé avec le même succès Bardon, Perotti, F. A. R. et A. R. I. P.

Voici le schéma plus complet et par-faitement correct;



Veuillez agréer ma considération dis-

J. ROUSSEL.

50, Passage du Havre - PARIS

Spécialité de Pièces détachées Maison réputée pour la modicité de ses prix R. C. Seine 27707

Monsieur le Directeur,

Je vous serai reconnaissant, au nom de plusieurs de vos lecteurs, de bien vouloir insérer, dans votre *Tribune libre*, la lettre rectificative que j'ai reçue de M. J. Roussel, dès le 5 courant, comme suite à l'erreur de schéma accompagnant son article dans l'Excelsior du 3, et que je m'étais permis de lui signaler.

« J'ai été navré de cette erreur due au dessinateur qui a du confondre les schémas. Vous savez que nous n'avons jamais épreuve des hebdomadaires. Je vais réparer cela jeudi prochain. En tout cas, voici le schéma correct qui donne le mieux.

« Monsieur.

marquer à M. Louis Baseime, écrivant sur le même sujet, qu'en agissant de même sorte, il eût probablement été honoré lui aussi d'une aimable réponse. Mais il évidemment mieux porté, et beaucoup plus up to date; pour les amateurs d'aujour-d'hui, de plaisanter les anciens qui leur ont montré la route, et d'agir à leur égard — pardonnez-moi — comme les canards qu'une poule aurait couvés.

Si toutefois, comme ils le prétendent, M. Roussel n'essaye pas ses schémas, combien de ses détracteurs ne pèsent pas leurs pa-

Dès 1912, M. Roussel, en collaboration avec le P. Allard, réalisait des amplificateurs microphoniques qui permettaient de recevoir en haut-parleur et d'enregistrer les signaux de F. L. à 300 kilomètres de Paris. Combien d'as de la radiophonie d'aujourd'hui auraient confondu à cette heureuse angun la musicale avec la rouftée I. reuse époque, la musicale avec la ronflée l

Qu'en leur nom, comme au mien, M. Roussel trouve, renouvelé ici, l'hommage de notre gratitude et de notre admiration.

A. TAILLIEZ. +++++++++++++++++++++++++++++

LES ACCUMULATEURS

Théoriquement, un accumulateur est un appareil transformant pendant la charge l'énergie électrique en énergie chimique et pendant l'utilisation l'énergie chimique en énergie électrique.

Comme dans toute transformation, il y a une perte d'énergie et l'accumulateur ne pourra pas rendre intégralement l'énergie qui lui a été fournie pour le charger.

Il existe actuellement deux types d'accumulateurs. L'un, le plus couramment employé, est composé d'électrodes en plemb baignant dans un électrolyte à base d'acide sulfurique l'autre inventé par Edison est sulfurique, l'autre, inventé par Edison, est formé d'électrodes à base de fer et de ni-ckel baignant dans un électrolyte non acidulé. Leur fonctionnement est le même mais les réactions chimiques sont différentes. Nous ne nous occuperons dans cet ar-ticle que de l'accumulateur au plomb qui est le plus courant parce que son prix de revient est bien mois élevé que celui de

Pour faire un accumulateur au plomb, nous prendrons donc, comme nous l'avons vu plus haut, deux lames de plomb que nous ferons baigner dans un électrolyte formé d'eau acidulée sulfurique à 28° Beaumé maximum.

Pendant la charge, c'est-à-dire pendant que l'on fournit du courant à l'accumulateur, le courant électrique décompose l'eau acidulée dont les éléments constitutifs se portent sur les plaques et oxydent l'élec-trode positive (cellé par où entre le cou-rant) en même temps qu'ils désoxydent complètement l'autre.

Un accumulateur chargé est donc une véritable pile : c'est-à-dire un appareil composé de deux lames, inégalement at-taquables par un acide (puisque inégale-ment oxydées), baignant dans un électrolyte acide et, par conséquent, capable de produire un courant électrique.

Pendant la décharge, le courant fourni par l'accumulateur décompose l'électrolyte par l'accumulateur décompose l'électrolyte dont les éléments viennent encore se porter sur les plaques mais en sens inverse de la charge. Ils auront donc tendance à oxyder ces plaques en sens inverse mais, pendant que l'une s'oxyde, l'autre se désoxyde et elles arrivent fatalement à être au même point l'une que l'autre. A ce moment, l'acide les attaquant également toutes les deux, il n'y aura plus aucun courant fourni et l'accumulateur sera déchargé. chargé

Pendant les périodes de charge et de décharge la décomposition de l'électrolyte se réduit à l'évaporation de l'eau car l'acide sulfurique repasse d'une électrode à l'autre et finalement reste dans l'électrolyte. Il ne faudra donc jamais remplacer l'électrolyte évaporé par de l'eau acidulée, mais par de l'eau pure c'est-à-dire distillée.

voilà qui met les choses au point.

Ceci dit, je me permettrai de faire re
schema correct qui donne le mieux.

"J. Roussel."

Nous avons vu qu'en fin de décharge les lames étaient également attaquables par l'acide. Il ne faut jamais les laisser dans cette position, car l'acide se combine avec le plomb pour former du sulfate de

BOBINES "INTEGRA" EN DUOLATÉRAL

Les meilleures. - Les moins chères. - En vente partout DE PERCY et CLERMONT, Constructeurs 14 bis, Rue de Buzenval, Boulogne-sur-Seine

plomb qui est une matière blanche insolu-

Ce sulfate étant insoluble reste sur les plaques et, en isolant celles-ci de l'électro-lyte, il augmente la résistance interne de l'accumulateur.

On pourra désulfater un accumulateur en enlevant toute trace d'acide dans les plaques et en réduisant le sulfate de plomb par l'hydrogène. De là vient le nom de bain d'hydrogène donné à ce genre de trai-

Si l'on veut désulfater un accumlateur, on le vide et l'on remplace l'électrolyte par de l'eau distillée. En faisant passer un courant dans l'accumulateur, l'eau, H2O, se décompose eu ses deux éléments et l'hydrogène (H2) en se combinant avec les sulfates de plomb, donne, d'une part, de l'acide sulfurique qui se mélange à l'eau distillée, et d'autre part, du plomb. La réaction chimique est la suivante :

SO₄ PB + H₂ = SO 1. Sulfate de Hydrogène Acide sulfuriqu $H_1 = SO^6 H_1 +$ sulfurique

En fin de charge, l'électrolyte contien-dra donc une certaine quantité d'acide sul-furique. On la remplacera par de l'eau dis-tillée et l'on déchargera.

Des charges et des décharges successives en remplaçant l'eau à chaque fois réduiront tout le sulfate. On n'aura plus qu'à
rincer l'élément pour enlever les déchets
qui seront tombés dans le fond du bac et
à remplir l'élément d'électrolyte normal.
Un autre procédé de désulfation consiste
à transformer le sulfate de plemb inselu

à transformer le sulfate de plomb insolu-ble en d'autres corps solubles dans l'eau. Il n'y a qu'à remplacer l'eau acidulée par une solution concentrée de bicarbonate de soude. Il y aura une réaction chimique qui se traduira par un fort bouillonne-ment et la combinaison du sulfate et du bicarbonate produit du carbonate de plomb et du sulfate de soude qui sont deux corps solubles. Le bouillonnement est produit par un dégagement d'acide carbonique. On charge l'accu comme pour le bain d'hydro-gène, mais le traitement est beaucoup plus ranide. Par contra il pout détérior les

rapide. Par contre, il peut détériorer légèrement les plaques.

Dans les deux méthodes, il faudra charger et décharger l'élément à une intensité qui soit à peu près égale au 1/100 de la capacité de l'accumulateur.

L'ha seurmitateur de feible conseilé par

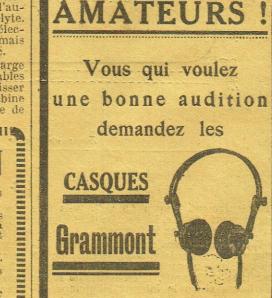
Un accumulateur de faible capacité pour l'alimentation des plaques d'amplificateurs peut être très facilement construit par les

Il suffit de découper des lames de plomb de 2 cm. de large sur 20 cm. de long et de les couder de façon à former deux électro-des qui baigneront dans des petits tubes en verre. Avant de placer les lames dans l'élec-trolyte, on les décapera dans le bain sui-vant nendant qualques minutes vant pendant quelques minutes :

Acide azotique puis on les rincera soigneusement.

Il est inutile d'indiquer comment l'on monte plusieurs éléments en série car tout le monde le sait. Ce ne sera qu'au bout d'un certain temps que les plaques seront formées et seront capables d'emmagasiner une énergie assez grande. énergie assez grande.

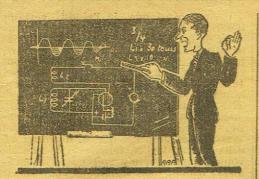
LE PETIT CONSTRUCTEUR.



Les demandes de changement d'adresse doivent être accompagnées de la dernière bande du journal et de la somme de

Exigez-les de votre fournisseur

LE MONTAGE LE PLUS PUISSANT - LA SUPER-RÉACTION A 6.000 KILOMÈTRES. — A ARPAJON, réception en fort haut-parleur des concerts américains. A 2.500 KILOMÈTRES. — A CASABLANCA, notre poste de Super-réaction reçoit les concerts anglais en haut-parleur sur cadre de 30 cm avec une « netteté incomparable » (lampes ordinaires et lampes à faible consommation). A 1.800 KILOMÈTRES. — A ALGER, réception des concerts anglais par 3 de nos clients. A 1.600 KILOMÈTRES. — A LISBONNE, réception des concerts anglais par 3 de nos clients. A 1.000 KILOMÈTRES. — A MARSEILLE, réception des concerts anglais en haut-parleur sur cadre de 30 cm. Réception très pure. — Trois réglages faciles et stables Poids de l'appareil à deux lampes : 2 kilos. PRIX : 650 francs. "Appareil perfectionné". Docteur Titus Konteschweller, 69, rue de Wattignies, à PARIS (XII*) FACILITÉS DE PAIEMENT



Dans les Radio-Clubs:

Radio-Club de l'arrondissement de Melun

Les amateurs sans-filistes de Melun et environs, réunis en assemblée constitutive le 11 avril 1924, ont décidé la création du :

Radio Club de l'arrondissement de Melun. Tous les membres présents adoptèrent le projet de statuts présenté.
Le bureau a été ainsi formé :
M. Guyard, président.
M. Davis, vice-président.
M. Charon, secrétaire.
M. Séguin, trésorier.
MM. Carrot et Plazenet, conseillers fechniques

Le bureau a été chargé de rechercher un local, dans lequel des démonstrations pratiques et des essais d'appareils seront faits ainsi que des cours de lecture au son. Des que le local sera trouvé, une antenne sera installée et les causeries-conférences commenceront aussidé. cotisation des membres actifs est fixée à

* * *

Radio-Club Garennois COMPTE RENDU

de la séance du 16 avril au Siège social

Le président ouvre la séance à 20 h. 45, 30

nembres étaient présents.

M. Lagrue présente un support de 3 seifs interchangeables permettant 3 couplages différents et donne un schéma comprenant l'application du dit support pour faire une boite d'accerd

cord.

M. Danière fait son cours de lecture au son

1920;
1° Cours de lecture au son par M. Daulère;
2° Cours d'électricité générale par M. Couleiet, ingénieur E. P. E. I.;
3° MM. Lagrue et Richard présenteront chaeun un montage Reflex.

Le Secrétaire. M. RICHARD.



Le poste de radio-diffusion du Midi

Au mois de juillet 1923, s'est fondée à Toulouse la Société la « Radiophonie du Midi »,
ayant pour but la création d'un puissant poste
émetteur de téléphonie sans fil, ayant un rayon
d'action de 300 kilomètres et devant desservir
les départements de : la Haute-Garonne, l'Aude,
l'Ariège, les Hautes-Pyrénées, le Gers, le Tarnel-Garonne, le Tarn.

Après les études préliminaires, des démarches ont été accomplies auprès des préfets des
départements susvisés, ceux-ei ont réserve l'accueil le plus favorable à cette initiative et ont
promis tout leur appüi.

Cette Société a tenu à s'enfourer alors du
concours de diverses personnalités de la région, c'est ainsi que dans son Comité de patronage, nous relevons dès maintenant les
noms de MM. Auriel, député de la Haute-Garonne, Ch. Barrès, député de la Haute-Gaconseiller général, Bellet, député de la HauteGaronne, conseiller général, Duchein, sénateur
de la Haute-Garonne, Ducos, député de la Hautele-Garonne, Feuga sénateur de la Haute-Ca-Garonne, consciller général, Duchein, sénateur de la Haule-Garonne, Ducos, député de la Haule-Garonne, Feuga, sénateur de la Haule-Garonne, maire de Toulouse, de Palaminy, président de l'Automobile-Club du Midi, Reilic-Soult, déput du Tarn, consciller général, Ambroise Rendu, député de la Haule-Garonne, Saint-Beat, docteur, président du Radio-Club des Pyrénées et du Midi, Saint-Martin, sénateur de la Haule-Garonne, conseiller général.

Tous les conseillers généraux des sept départements ont été également consultés et la plupart de ceux-ei ont envoyé sans retard des

plupart de ceux-ci ent envoyé sans retard des lettres d'encouragement et ent formulé des promesses pour l'examen-bienveillant des de-mandes de subvention auprès de l'Assemblée de

leur département.

Pheure présente, les 2.831 maires des sept départements ont été consultés à leur tour et leur approbation à la création de ce poste, qui émetira trois fois par jour les bullelins contents.

G. KILFORD F. C. P. 31. rue de Villeneuve, CLICHY (Seine) Tél. Marcadet 31-91 R. C. Seine 181206

Pièces détachées et Appareils

(gros et demi-gros)

Qualités et Conditions hors Concurrence

merciaux, les cours des denrées du pays, des concerts, est assurée.

La Radiophonie du Midi est également ap-puyée dans son œuvre par le Radio-Glub des Pyrénées et du Midi, qui réunit la majorité des amateurs de la région du Sud-Ouest. A l'heure présente, les conseillers techniques procédent au choix du terrain sur lequel vont être édi-fiés les grands pylônes, qui permettront enfin d'entendre dans la région du Sud-Ouest, des auditions de T. S. F. puissantes, claires et in-telligibles. telligibles.

La mise en fonctionnement de ce poste, auquel La mise en fonctionement de ce poste, auquei plusieurs sociétés telles que la Société d'Archéolegie, la Confédération nationale des Associations agrioles du Sud-Ouest, l'Automobile-Club du Midi, le Syndicat d'initiative ont donné lout leur concours, aura lieu dès que le ministère du Commerce et des P. T. T. donnera les dernières instructions à ce sujet.

********************** Syndicats professionnels des Industries Radio-Electriques

(Communiqué.)

Le 7 avril 1924, à 15 heures, dans l'une des salles de l'Hôtel des Anciens Elèves des Ecoles Nationales d'Arts et Métiers, s'est tenue l'Assemblée Générale Constitutive du « Syndi-cat Professionnel des Industries Radio-Elec-triques »

La création de ce syndicat est l'heureuse conclusion des accords qui sont intervenus en-tre le Syndicat National des Industries Radio-Electriques et la Chambre Syndicale de la T S P

T. S. F.

Librement et longuement débâttus par une Commission intersyndicale, ces accords, en effet, mettent fin aux divergences de vues qui existaient depuis environ, deux ans entre les fabricants d'appareils de T. S. F.

Ils ent recueilli l'adhésion de l'unanimité des adhérents des deux groupements syndicaux.

Les bases essentielles de ces accords sont les suivantes ;

suivantes:

1º Un avrangement est intervenu au sujet des difficultés auxquelles avaient donné lieu des questions de brevets pour la construction des appareils récepteurs de téléphonic sans fil, 2º En contre-partie d'un programme d'action très précis, comportant notamment la mise en exploitation de postes d'émission régionaux, les constructeurs et commerçants de T. S. E. s'engagent à subventionner les émissions de la Compagnie Française de Radiophonie, suivant un régime forfaitaire de redevances mensuelles en rapport avec l'importance de chaque maison.

La Compagnie Française de Radiophonie re-

La Compagnie Française de Radiophonie recevra au surplus, pour le programme de ses émissions, les suggestions d'un Comité dans lequel les fabricants et commerçants en T.S.F. scront largement représentés.

Comme conséquence de la pacification générale née de ces accords la Chambre Syndicale de la T. S., F. et le Syndical National des Industries Radio-Electriques disparaissent et laissent place au seul Syndical Professionnel des Industries Radio-Electriques.

Ge Syndicat, dont le stège social est fixé, 25, boulevard Malesberhes à Paris, groupe des sa naissance ét membres.

Le Comité Syndical étu au cours de l'Assemblée Générale Constitutive reflète bien par sa composition, l'union si heureuse qui a été réalisée, au mieux des intérêts et des droits de tous :

Les membres de ce Comité Syndical sont : MM. Brenot, représentant la Société Française Radio-Electrique ; Brunet, représentant la Société Brunet et Cie ;

et Cie;
Dalix, représentant la Compagnie RadioMariline;
Delamande, représentant la Compagnie
des Compteurs;
Dubois, industriel;
Gilbert, représentant la Compagnie Francaise d'institutions et Exploitations

case d'instanations et Exploitations Electriques ; Girardeau, représentant la Compagnie Gé-nérale de Télégraphie sans Fii ; Guerlais, représentant la Société « Radio-Industrie » ;

Hurm, représentant les Etablissements Hurm; Lemouzy, représentant les Ateliers Le-

mouzy;
Levy, représentant les Etablissements Radio L. L.;
Lezaud, représentant la Société Indépendante de Télégraphie sans Fil;
Montastier, représentant les Etablissements Georges Montastier, Rouge;
Olivetti, représentant les Etablissements Autolume;

Autolume ; Péricaud, représentant les Etablissements Péricaud ;

Poitrat, représentant la Maison Meriaud et Poitrat ; Regissaert, représentant la Société Radio-

Saurel, représentant la Compagnie des Lampes ; Serf, industriel

Thurneyssen, représentant la Société Badiotechnique ;

Vallette, représentant les Etablissements Ducretet; Tabouis, secrétaire, représentant la Cont-pagnie, Radio-France.

A l'issue de l'Assemblée Générale Constitu-tive, le Comilé Syndical a tenu sa première séance au cours de laquelle le bureau a été constitué comme suit :

Président : M. Girardeau, administrateur-dé-légué de la Compagnie Générale de Télégra-phie sans Fil ;

pone sans Fii;
Vice-présidents: MM, le Commandant Brenoi,
directeur de la Société Française Radio-Elecfrique; Guerlais, directeur de la Société
« Radio-Industrie »; Levy, directeur des
Etablissements Radio L. L.; Lezaud, directeur de la Société Indépendante de Télégraphie sans Fii; Olivetti, directeur des Établissements Autolume;

Secrétaire-trésorier : M. Tabouis.

El le Comité Syndical a abordé de suite les roblèmes essentiels qui se posent pour l'étaproblèmes essentiels qui se posent pour l'éta-blissement du statut définitif de la Badiopho-nie française et le développement des indus-tries qui y sont intéressées.

Etude du "Fading"

La discussion intervenue dans L'Antenne entre MM. Laroche, Touron et vous-même au sujet du fading a vivement intéressé tous les sans-filistes lecteurs de la petite revue jaune. Elle a été même l'occasion d'une causerie de M. Jacquet, ingénieur T. P. E. — qui ne croit pas à l'explication de M. Laroche — lors de la réunien de mars du Radio-Club Rochelais, causerie suivie d'une très intéressante discussion entre le conférencier et un autre membre éminorie. conférencier et un autre membre éminent du R. C. R.

du R. C. R.

Vous ne serez donc pas étonné que la communication parue sous votre nom dans le numéro de L'Antenne du 2 avril ait retenu l'attention des « amateurs » téséfistes rochelais qui, seuls dans la région, comme ceux de Nantes et de Bordeaux, ont constitué un recurrent d'átude. constitué un groupement d'étude

Bien que notre ville ne soit pas citée dans votre énumération des localités où pourraient être faites des observations sur le fading, le Comité du R. C. R., réuni aujourd'hui pour la préparation de l'assemblée d'avril qui aura lieu samedi prochain 12, m'a chargé de vous écrire pour vous informer que tous les membres du Club équipés pour l'écoute des petites longueurs d'onde se mettent entièrement et avec plaisir à votre disposition pour procéder à des observations sur le fading.

Vous youdrez done bien pous donner tous

Vous voudrez donc bien nous donner tous renseignements sur l'organisation du ré-seau d'écoute projeté et nous faire parve-nir toutes instructions utiles pour mener au mieux l'étude du phénomène qui nous intéresse tous et dont l'explication est en-

core bien obscure.

Veuillez agréer, je vous prie, Monsieur, l'expression de mes sentiments cordiaux et dévonés.

> A. GIRAUDEAU. Président du Radio Club Rochetais.

* *

Encore le fading et toujours le fading, direz-vous, et pourtant je crois utile de vous communiquer une petite étude à ce sujet; bon nombre de vos correspondants vous ont entretenu de la question et je me garderais bien d'entrer dans la discussion si, à mon avis, un phénomène capital n'avait été fort négligé dans toutes ces études, je veux parler des phénomènes d'in-terférence. Avant d'aborder cette question yous me permettrez d'ouvrir une paren-thèse au sujet des hypothèses déjà émises. On a attribué le fading à un phénomène purement local restraint mans le l'ence

purement local, restreint même à l'appa-reil récepteur, après de nombreux essais personnels, je pense pouvoir rejeter ees opinions. En effet, on a parlé de l'ionisation de l'air dans le condensateur, laquelle pro-voquerait un désaccord, ou un amortissement des circuits récepteurs, cependant il faudrait supposer que l'on a des appareits très syntonisés pour que cet effet fût sensible. Il n'en est rien ; sur un récepteur à galène j'ai ressenti tous les cifets du fading sur les postes appareits du fading sur les postes appareits de la contraction de ding sur les postes anglais et belges que je recevais assez faibles, sur antenne moyen-ne, et pourtant le récepteur à galène est loin d'être très syntonisé. Sur quelque ap-pareil que ce fût, je n'ai jamais pu pour-suivre le fading comme l'effigneit par de suivre le fading, comme l'affirmait un de vos correspondants.

Une autre hypothèse s'appuie sur la présence d'écrans constitués par des zones sèches. Je ne pense pas que ce soit là la solution définitive. Voici pourquoi : 4° un écran interposé entre l'émetteur et une région interposte les ordes gion intercepte les ondes pour toute cette région. Or, il n'est guère prouvé que tous les postes d'une région soient en fading si-multanément ; 2° plusieurs émetteurs se trouvant dans une direction peu différente de l'émetteur, premièrement considéré de de l'émetteur premièrement considéré, de-vaient se trouver tous en fading par rap-port à un même récepteur, et ce n'est gé-néralement pas ce qui se produit ; 3° le fading est parfois de très courte durée. Après avoir éliminé toutes ces causes peu probables, voyons maintenant si nous me neurrions pas ampliquer à l'ende élec-

ne pourrions pas appliquer à l'onde élec-trique les lois applicables à l'onde lumi-neuse, nofamment les lois de la réfraction et les lois d'interférence.

On trouve dans tous les traités de physique des études très complètes sur questions. Je m'attacherai seulement à dénontrer que ces lois évidemment applicables aux vibrations électriques, peuvent donner naissance à ce phénomène particulier qu'est le fading.

Supposons en A un poste émetteur, en

B un poste récepteur.

Par convention, on appellera rayon herfzien le chemin parcouru par les ondes par-tant d'un point pour en joindre un autre, et il n'est nullement prouvé que ces chemins sont rectilignes.

to Emettons une première hypothèse : l'espace est au repos et absolument homogène, l'onde parcourt. AB par une droite, un rayon hertzien très voisin du premier : AC sera toujours distinct de AB, dans un espace ainsi idéal il ne peut y avoir de fa-

2º Placons-nous dans le cas réel : l'es pace est un milieu absolument héférogène, t continuellement en mouvement : il sera Au point de rencontre, il y aura interférence. Ici, procédons par ordre.

1º Causes pouvant amener une interfé-Elles sont nombreuses et toutes d'ordre

météorologiques : une dépression barométrique créant un lieu de moindre réfrin-gence, une zone hygrométrique provoquant un effet contraire, réflexions sur les cou-ches supérieures de l'atmosphère, etc. 2° Où il y a interférence, il peut y avoir fading

fading.

On sait que le phénomène interférentiel se caractérise par la production de fran-ges, c'est-à-dire de points d'intensité maxi-mum alternés avec des points d'intensité

Seulement les franges lumineuses sont de l'ordre du millimètre et les franges élec-triques seraient de l'ordre de l'hectomè-tre et de position variable de l'effet même de leur cause. Nous avons ici une explica-tion très rationnelle du fading tel qu'il se présente : des points très voisins où la ré-ception est très différente, indépendance de refret pour plusieurs émetteurs, rapidité des variations. Tout s'explique facilement. 3° Pourquoi les ondes longues sont insensibles au fading. Ces ondes se réfrac-

tent très peu, les franges sont très longues

tent tres peu, les franges sont tres longues et le phénomène devient insensible.

4° Pourquoi les ondes très courtes (100 mètres) sont aussi insensibles au fading. Ici on pourrait croire la théorie en défaut : il n'en est rien .Si ces ondes se réfractent beaucoup, les franges, par contre, sont très rapprochées et un récepteur pourra se placer (qu'on me pardonne l'expression) à cheval sur plusieurs frances. A ce spiet ic cheval sur plusieurs franges. A ce sujet, je ferai remarquer que, depuis que j'em-ploie une antenne très développée (90 m.); le fading est presque inexistant.

En résumé, à mon avis, nous ne pouvons que peu de chose contre le fading. On peut cependant éviter d'émettre dans cette région (600 à 200) qui paraît être seule affectée du phénomène. On peut aussi essayer les longues antennes, l'amélioration paraît évidente

raît évidente. Dan ce cas on peut recevoir en apériodia que, ou en direct avec une très faible capacité au pied de l'antenne. Les résultats paraissent meilleurs. En m'excusant du nanque de rigueur de mon exposé, je suis, Monsieur, votre dévoué serviteur

Marius GARNIER,

TRUCS et tours de mains

++++++++++++++++++++++++++++

Comment on peut faire un enroulement à spires non jointives rigides ou « boudinette » pour rhéostats de chauffage

Dans une colonne de L'Antenne, M. G. Lacroix indique un procédé qui donne de bons résultats. (Voir L'Antenne N° 42, Trues et tours de main », par G. Lacroix.)

Pour appliquer le procédé de M. Lacroix, il faut des mordaches en plomb. On peut ne pas en avoir, c'était mon cas. Je les ai tout simplement remplacées par deux morceaux de bois. On commence l'enroulement sur la tige de fer (voir détails de la tige dans L'Antenne n° 42), en lui don-nant le pas voulu, puis, après avoir serré la partie bobinée entre deux morceaux de bois, on la fait tourner au moyen de la partie coudée. Le fil suit rigoureusement le pas que les premières spires ont impri-mé dans le bois. On a ainsi une «boudinette » très régulière et polie, car le bois a nettoyé le fil de ferronickel par le frot-

Voici un autre procédé pour ceux qui n'ont pas d'étau : Sur une tige de fer, ou une baguelle de bois de diamètre convenable, on enroule à spires jointives en même temps que le fil de ferronickel ch



côte-à-côte, de la ficelle de même diamètre. De cette façon, le bobinage est très régulier. Quand on a obtenu une longueur suffisante, on enlève la ficelle et on a ainsi boudinette » aussi régulière que celle obtenue par la méthode précédente.

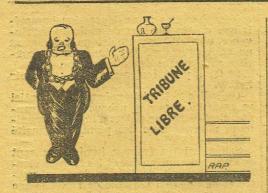
Procédé pratique pour bobiner un potentiomètre avec du fil nu, un rhéostat ou une self pour l'émission

On opérera de la même manière que pour faire les « boudinettes », mais au lieu de faire le bobinage sur une tige do faible diamètre, on le fera sur un mandrin de bois, ou bien un tube de carton ou d'amiante

Quand le bobinage du fil et de la ficelle est terminé, on enlève cette dernière et il reste alors une bobine très régulière. De cette taçon, on n'a pas à craindre de court-circuit entre spires.

Pour obtenir un plus grand isolement des spires de selfs d'émission, on fait un bobinage à spires non jointives en fit à deux couches de côton. Il serait assez difficile d'obtenir un bobinage rait assez la main : mais avec l'emploi de la figulla la main ; mais avec l'emploi de la ficelle, il est d'une grande régularité.

Henry STUDER.



Nous prévenons nos lecteurs que la (a Tribune libre », comme son nom l'indi-que, est mise à la disposition des amateurs jugeant leurs résultats intéressants ou qui désirent faire des communications d'ordre général. En aucun cas, nous ne garantis-sons ces résultats, et nous prévenons les nmateurs désireux de monter les mêmes postes qu'ils peuvent le faire, mais à leurs risques et périls, car un montage qui peut très bien donner dans certains cas, peut être très mauvais dans d'autres cas. Toute copie ne portant pas le nom et l'adresse complète de l'expéditeur ne sera pas multiple

En lecteur fidèle de L'Antenne, je tiens à vous féliciter et à vous remercier des bons conseils que vous nous donnez, et qui jusqu'à présent m'ont toujours été très

utiles.
Votre journal est particulièrement inté-ressant, et j'apprécie entre autres les ar-licles de M. Berché, qui, quoique scienti-fiques, se lisent toujours facilement.
Acceptez, Monsieur le Directeur, mes sa-

Iutations distinguées.

L. MALLET.

of of

Lecteur assidu de L'Antenne (et d'une quantité de journaux de T. S. F.), j'ai ache-té dès sa parution votre nouvelle revue Q. S. T. français et je viens, aux nombreu-ses lettres de félicitations que vous avez déjà reçues, ajouter les remerciements des membres du club de T. S. F. dent je fais partie et qui saluent en vous les promo-teurs d'une revue et d'une idée qui manquaient à la somme, nombreuse déjà, des publications sans-filistes.

Cependant, Monsieur le Directeur, je me

permets d'attirer votre attention sur un fait qui, certainement, a déjà dû attirer l'attention d'un très grand nombre de sans-

Je veux parler de la somme considérable de grandes affiliations sans-filistes qui existent aujourd'hui. Un amateur sérieux et qui désire entrer dans un grand groupement trouve un choix trop considérable d'associations, et finalement renonce souvent à chercher de ces associations la plus régiene et le plus digne d'intérêt sérieuse et la plus digne d'intérêt.

sérieuse et la plus digne d'interet.

Il devine que si des groupements ont fondé des revues pour solidariser et aider leurs membres, au contraire des revues ont fondé des groupes pour y trouver une source facile d'abonnements.

Il appartiendrait donc à un grand journal comme le vôtre, Monsieur le Directeur, de mattin en garde les ampleurs contra ces

mettre en garde les amateurs contre ces faux prophètes de T. S. F. et qui ne sont souvent que des marchands de papier

Lettre, je vous prie, Monsieur le Direc-teur, de recevoir l'assurance de ma considération distinguée.

Un Amateur de Normandie.

Je suis avec intérêt, dans votre intéres-sant hebdomadaire, la courageuse campa-gne que vous menez contre les arcs, quoique ici, ils ne nous gênent que fort peu, ce qui ne veut pas dire que nous soyons à l'abri de tout brouillage ; en effet, sur les longueurs de 3 à 500 mètres (anglais, P. T. T.), nos auditions sont troublées par des perturbations causées pas le poste de Queu-

Que faire contre lui ?

A-t-on l'intention de modifier lous ces gradio-générateurs de gêne » ?

Dans l'espérance que l'autorité militaire
voudra bien apporter un remède que tous souhaitent de tout cœur, veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération. J. M.,

Noici quelques résultats d'écoute faite sur antenne composée de trois fils de 8 mêtres très mal disposés, mais bien isolés direction E.-O. derrière maison. Audition sur 1 lampe à réaction des huit postes an-glais ainsi que de Bruxelles avec adjonc-tion d'une BF la réception est trop forte au

casque.

Nombreux sont les amateurs que je regois en graphie; malheureusement, je ne
sais pas lire au son. En phonie, je regois
fort avec ma détectrice les amateurs 8 EU,
8 CZ, 8 WW, 8 CH, ainsi que 8 EK sur
425 mètres. L'émission de ce dernier n'est
pas pure; par contre 8 CZ est épatant comme force et comme modulation.

Je viens de changer mon système d'accord. J'emploie maintenant des bobines cy-lindriques et du premier coup j'ai obtenu des résultats bien meilleurs qu'avec mes

fonds de panier. Le bobinage antenne terre comprend

20 spires, chaque spire espacée de 3 mm. La réaction comprend 60 spires jointives. Avec ce bobinage et mon condensateur en série dans l'antenne, je puis descendre à 120, tandis que mon fond de panier, à nombre égal de spires, avait bien du mal à descendre à 180. Je remercie L'Antenne pour la campagne menée depuis quelque temps au sujet des bobinages. La bobine cylindrique est bien la meilleure.

Je tiens aussi à faire savoir à M. Viguie (n° 43) qu'avant d'employer l'antenne décrite plus haut, je recevais parfaitement les anglais ainsi que Bruxelles avec antenne intérieure de 4 mètres, comprenant deux fils lendus en V. Nous ne sommes pas les seuls puisque déjà dans le n° 25, un lecteur les signalaif.

L'accord est naturellement très délicat Espérant que cette trop longue lettre pa-raîtra quand même dans la tribune, rece-Monsieur le Directeur, mes remercie-

Fidèle lecteur de votre journal L'Antenne dont j'apprécie chaque jour davantage la documentation et l'intérêt, je me permets de venir vous transmettre les do-

Nous autres qui, dans les villes, ne pou-vons avoir que des antennes des plus mau-vaises, nous étions réjouis d'obtenir en haut-parieur la nouvelle émission Radiola.

Or, nous remarquons que le nouveau poste ne travaille qu'exceptionnellement à peu près deux soirs par semaine.

Pourquoi ? A-t-on créé un nouveau poste pour le laisser dormir et s'en servir tout juste par

Est-ce ainsi que l'on permettra à l'étranger de croire la France à la tête de la nouvelle science ?

Que dira, en effet, l'étranger qui, lui, ignore que deux postes voisinent dans le même immeuble ?

« Emissions irrégulières, différences con-

« Emissions fregularies, universite considerables de puissance, etc... »

Qu'au moins l'émettrice annonce définitivement qu'elle ne fonctionnera à haute puissance que tels et tels jours. Il n'y aura pas de surprise et on saura à quoi s'en

Vous qui soutenez les intérêts des amateurs comme aussi le bon renom de la radio française, ne prendrez-vous pas l'ini-tiative de faire aboutir un programme de franchise dans cette organisation déplora-

Et combien de kilowatts dans celle nou-

velle émission ?

Nul n'a pu le dire encore : mais nous sommes encore loin des 15 kilowatts an-noncés à l'extérieur.

Excusez un amateur dégoûté de voir une telle cuisine et recevez, etc...

Un grand nombre d'amateurs se plaignent de ne pouvoir recevoir les concerts anglais, sur ampli à résistances.

Dans le cas où cela pourrait intéresser les amateurs de T. S. F., je tiens à vous signaler, que je reçois parfaitement tous les concerts anglais, P. T. T. et Bruxelles, sur simple ampli à résistances, avec 2 ou 3 lampes HF, la réception est très forte au casque sur antenne de 28 mètres 4 brins, et très puissante en haut nerleur. et très puissante en haut-parleur.

Je reçois même les anglais, P. T. T., Bruxelles, sur 2 ou 3 lampes HF, sans antenne mi cadre, réception très forte et frès pure au casque, sans antenne ni cadre, avec 1 ou 2 BF, réception très bonne en haut-

J'ai même remarqué que le fading était beaucoup moins intense sur la réception sans antenne qu'avec antenne.

Je ne manquerai pas de vous faire con-naître mes nouvelles remarques ou résul-tats obtenus, si cela peut intéresser les

R. BONHOMME. * *

Etant lecteur des son apparition de vo-tre intéressant journal, je me permets de vous faire part de quelques observations. Bon nombre d'amateurs, ne pouvant

installer d'antenne extérieure, hésitent entre le cadre et l'antenne intérieure, Il m semble que vous intéresseriez vos lec-teurs en éclaircissant ce point ; il vous suffirait de centraliser les résultats communiqués par des expérimentaleurs de

Pour ma part, les meilleurs résultats m'ont été donnés en prenant comme an-tenne un cadre de 1 mètre de côté dont une extrémité reste libre; la prise de terre est une conduite d'eau; le nombre

de spires importe peu (au moins une dizaine); il n'y a aucun effet directif.

Ce dispositif m'a donné des résultats supérieurs au cadre employé sans terre et à loute antenne intérieure de dimensions

plus encombrantes (7 à 8 mètres).

Avec une lampe à réaction, je reçois fort au casque les grands postes parisiens et les amateurs (certains en haut-parleur).

Par temps humide, j'ai reçu Londres.
J'emploie habituellement une antenne trifilaire de 30 mètres qui me donne des résultats bien supérieurs (les postes anglais et helges sur une lampe), mais pour glais et persons qui ne disposent que de certains amateurs qui ne disposent que de

peu de place, la question, il me semble, vant la peine d'être approfondie.

Cadre sans terre ou antenne-intérieure, et dans ce cas quelle forme d'antenne?

J'utilise une Radio-Micro et une lampe. Radiola (Métal, je crois 6/100); je préfère

cette dernière.

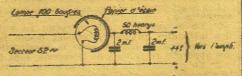
Pour l'amateur qui peut faire rechar-

ger ses accus, je crois que ce mode de chauffage est encore le plus pratique. Un accu de 20 amp. h. me chauffe 2 lam-pes pendant 100 à 150 heures environ. Coût, 2 fr. 25, soit 2 centimes l'heure.

G. P.

J'ai l'honneur de vous communiquer une petite combinaison que j'emploie avec

J'ai fait une valve avec une lampe de 100 bougies d'éclairage « Iris ». En entourant le verre d'un papier



d'étain (papier qui enveloppe le chocolat par exemple), très fortement appliqué au verre, on obtient une valve. Le papier d'étain servant de plaque et le filament est celui de la lampe.

Je m'en trouve très satisfait. Cette valve fonctionne chez moi depuis trois mois. Roger TERROT.

* *

M. le docteur H. F. répond à mon article sur la réception du concert de Radiola du

Je ne veux pas relever le ton agressif de sa réponse, pensant, comme vous, que L'Antenne n'est pas un journal de polémique, mais je ne puis laisser sans protes-tation cette phrase: « Critiquer systéma-tiquement et de parti pris ce qui est français est un travers qui ne peut être

Prenez-en pour votre grade, Messieurs de L'Antenne, car il vous est aussi arrivé de critiquer (à juste titre) ce qui est mauvais, quoique français.

mauvais, quoique français.

Je répondrai tout simplement à M. le docteur H. F. que la critique n'a pas de frontières et qu'il est de mauvais aloi de mettre le patriotisme à toutes les sauces. Nous faisons ici de la T. S. F., rien que de la T. S. F., et non de la politique. Que M. le docteur H. F. relise bien ma lettre. Il y verra que je ne critique pas Radiola parce que français, il y verra même que je trouve son émission du 29 mars excellente, mais qu'elle n'a pas répondu à ce que nous en attendions avec 15 kilowatts. Avec 15 kilowatts, Radiola devrait être

Avec 15 kilowatts, Radiola devrait être au moins deux fois plus puissant que la Tour, qui n'emploie que 4 ou 5 kilowatts. L'est-il ? Je le demande à tous les lecteurs

de L'Antenne en général et à M. le docteur H. F. en particulier.
En terminant, je suis obligé de rappeler à M. le docteur H. F. que si un article technique peut être anonyme, il n'en peut être de même d'une attaque personnelle.

J. DESTAILLEURS.

* * En réponse...

Dans la « Tribune libre » du nº 52 de

L'Antenne, M. Racineux s'est avisé de faire la critique d'un de mes articles d'une manière qui me prouve qu'il n'en a pas très bien compris le sens.

Certes, ainsi que je l'ai dit. certains hôteliers ont des idées très arriérées au sujet de la T. S. F. (Je ne m'en dédis point et suis à même de lui citer, s'il le désire, les hôtels où furent faites les réflexions citées dans mon article « Les Antennes ».)
Je n'en admets pas moins que, s'il y en a
beaucoup qui ne veulent pas admettre la
T. S. F. dans leurs hôtels, quelques-uns,

. Peut-être même L'Antenne consentirait-elle à insérer les adresses des hôtels et maisons meublées où l'établissement d'une antenne serait autorisée. Ce serait un conimencement d'exécution à l'idée que j'ai suggérée dans l'article critiqué pac M. Racineux, de la constitution d'un Radio-Club Hôtelier, qui rendrait service à beaucoup d'amateurs.

Pour conclure, je dirai à M. Racineux que j'ai fait cette proposition parce que je ne considère pas tous les hôteliers comme des arriérés, et des ignorants. Je sais qu'il en est de sérieux et d'intelli-

Jacques TRANCHANT. ++++++++++++++++++++++++++

UNE IDEE

M. Robert Helleu, 8 RH provisoire, propose à Messieurs les « 8 » les nouvelles abréviations suivantes :

OVA? Voulez-vous écouter ma phonie?

QVB? Comment est ma modulation?

QVC? Mon onde porteuse est-elle forte? QVD? Mon onde porteuse est-elle faible? ******



4 FRANCS LA LIGNE DE 36 LETTRES OU SIGNES

Occasion: A vendre accus, 4 vons, 60 Amp. Redres, compl. pr. charge bob. Tesla résist. fixe cond. var. Jacquet, 43, rue du Landy, Saint-Ouen. Tous les jours à partir 18 h. 30, sauf samedis et dimanches.

Poste réception, neuf, ultra puissant, 7 lampes, 1° marque, dernier modèle, bas prix. De Usine Electrique Laroque, Hérault,

A vendre haut parleur Gaumont type 30 avec transformateur d'entrée et 1 cône vibrant de recharge n'ayant jamais servi. Valeur avant la hausse 450 fr., à vendre 320 fr.

Goisier, 17 rue Fontaine-au-Roi, Paris XIº.

Manuel allemand de T. S. F. à céder Der Radio. Amateur de Nesper 1924 très complète. B. N. Bureau de l'Antenne.

Radio-Monteur se charge réparation, mise au point, bobinage. Tous travaux. Ecrire Antenne D. P.

A profiter « véritable occasion » pour amateur de T. S. F. — 1 Poste à galène bobine Oudin, 2 eur., cond., écout. — 1 Poste à lampes donnant Londres en haut-parleur sur ant. int. de 4 brins de 3 m., ce poste comprend : 1 boîte acc. de 100 à 25,000 m., 2 ét. H.F. et 2 ét. B.F. trans., casque, 1 haut-parleur, 1 batt. 4 v. et 1 batt. 120 v. — 1 lot important de pièces détachées cond. var. (S. F. R.) transf. H.F. et B.F. (S. F. R.) Petits moteurs, ébonite, fils, bornes, etc... Le tout en état neuf d'une valeur réelle de 1,000 francs laissé à 375 francs, pour cause de départ immédiat. Ecr. J. Lefranc, 11, rue du Golonel-Oudot, Paris XII°.

vendre app. 3 lampes, 1 détec. à réac. + 2 B.F. Botte accord nids d'abeilles, 2 cond. var. vernier, boite ampli. — Résultats vérifia-bles: FL, Had., P.T.T., Petit Parisien en H.P. sur 1 lampe, Anglais, Bruxelles, Genève 3 lam-pes en H.P. Complet: accus, piles, lampes, casques, 750 frances. Bauhon, 12, rue Rachel a Vitry (Seine).

175 Fr. Convertisseur Stella Nf. 180 fr. Récepteur 4 lampes, 4° marque 1 HF à rés., 1 det. 2 BF, 200 à 3.000 m, gar. 100 fr., 1 acc. Dinin 4 V. 200 AH av. boîte visib. 19, rue Ganneron, Paris XVIII°.

ABONNEMENTS : 1 AN France et Colonies 22 fr. Etranger..... 29 fr. SIX MOIS France et Colonies...... 12 fr. Etranger...... 16 fr.

PUBLICATIONS, HENRY ETIENNE 24, rue Gaumartin, Paris (0°)

Le gérant : L. ACHARD.



imprimerie du Quotidien, 25, avenue Kleber, Paris.

Sans Piles - Sans Accumulateurs Catalogue A Appareil sur demande Garanti

PÉRICAUD

Paris -- 26-28-30, Rue des Mignottes -- Paris

and the second s

Magasin de vente: 85, Boulevard Voltaire