

Le haut-parleur

Journal Pratique, Artistique, Amusant
des Amis de la
RADIO. *Servir l'amateur sans s'en servir*

France
1^{fr}
Belgique
1^{fr} 25



ALLO... ALLO... ICI... RADIO-TARASCON

Par CANTO-GALL. — Illustrations de J.-J. Roussau

Suite des numéros 153 et suivants

Un super-poste

Il y a sermon et sermon...

Un radio-club s'était aussitôt formé à Tarascon.

Le grand homme, après l'exploit inouï que je viens de conter, s'était jeté tête baissée dans la radiophonie. Délaissant tout, il étudia la question sous toutes ses formes, fit des expériences, et un mois ne s'était pas écoulé qu'il connaissait tous les secrets de cette science qui nous paraît à nous, commun des mortels, bien mystérieuse...

Il monta de lui-même un poste supérieur, un super-poste.

C'était une merveille : tous les Tarasconnais défilèrent, à tour de rôle, dans la pièce spécialement affectée à la radiophonie de la maison du baobab.

Quelques manœuvres très simples, et il vous donnait le poste émetteur que vous désiriez...

Aucun ne lui résistait : grandes et petites ondes venaient, dociles, dans le haut-parleur... Il semblait que l'Unique les cueillit à la main...

Une seule chose l'ennuyait, c'était de ne pas connaître les langues étrangères... et, par suite, de ne pas pouvoir comprendre la grosse majorité des émissions. Il y en avait de trop ; s'il n'y en avait eu qu'une, la chose eût été simple : une quinzaine de jours de travail et l'affaire était dans le sac.

Tartarin, nous le savons, était fort obligeant ; deux Russes, exilés à Tarascon, lui demandèrent, un jour, de leur faire entendre des postes de leur pays ; ils avaient le spleen de la mère-patrie et seraient heureux d'écouter, à travers l'espace, leurs chants et musique favoris.

Le grand homme s'empressa d'accéder à leur désir ; cela le réjouit, car enfin il annonçait bien à ses auditeurs ordinaires : « Tenez, voici Berne ; maintenant, c'est Madrid, etc. », et de ce qu'il avançait il en était sûr, mais dans son esprit, scrupuleux jusque

dans la manie, il appréhendait que les mêmes auditeurs crussent que trois ou quatre postes — toujours les mêmes — servissent de soldats d'opéra-comique... ou de poilus : toujours les mêmes à défilé ou à se faire tuer...

Le soir, Tartarin convia les Russes, leur donna de suite Moscou... Une voix grave, solennelle et un tantinet mystique, s'éleva.

Sans doute, c'était quelque sermon, une réplique de ceux — l'étranger nous copie en tout — du Père Samson.

Notre héros, bien qu'il ne comprit pas, ne manqua pas de s'enthousiasmer ; outre une réception d'une pureté remarquable, la période revenait régulièrement aux inflexions de voix douces, prenantes ; une parole chaude cherchant à capter, à séduire.

Et, de fait, les Russes écoutaient, prodigieusement intéressés.

Tartarin les observait, pleinement satisfait de ce résultat, qui démontrait la valeur de son poste.

— Ecoutez... mes amis... écoutez... leur disait-il, c'est la bonne parole qui vient de votre pays...

Le sermon finit bientôt ; Moscou cessa d'émettre.

Le nouveau radiomane ne pouvait, vous le comprenez sans peine, rester sur ce résultat :

— Je vais vous en donner un autre, fit-il. Et il chercha Leningrad.

Mais le super-poste s'était-il brusquement déréglé, ou les circonstances atmosphériques étaient-elles devenues subitement défavorables, il ne put avoir qu'une réception à peine perceptible.

Un autre que lui fût heureux de ce résultat, satisfaisant en soi, mais il aime la perfection, il a horreur de la médiocrité. Il s'obstina : — Il faut qu'il vienne... Enfin, après de patientes recherches, de nombreuses manipulations, il réussit à l'accrocher d'une façon merveilleuse.

Satisfait, un sourire aux lèvres, il se retourna pour voir les Russes. Certainement, il allait être félicité... Mais son sourire se figea soudain,



les Russes avaient disparu... en emportant, d'ailleurs, tous les objets d'art traînant sur la table et sur les meubles.

— VI

De qui se moque-t-on ? — Quelques histoires... de la relativité de l'espace et du temps. — Un nouveau record.

Tartarin, à quelque temps de là, reçut une lettre du poste émetteur de Marseille :

« Nous serions heureux de vous avoir à notre microphone pour dire quelques mots... A notre grand regret, la composition de notre émission ne nous permet de vous accorder la parole que pendant cinq minutes... »

Cinq minutes ? se moquait-on de lui ? Lui, qui pouvait parler sur n'importe quel sujet pendant des heures entières !

Il fut sur le point de refuser, mais l'orgueil (non de paraître, c'est un modeste) de faire voir ce qu'il était, car il a des détracteurs, surtout depuis sa mort officielle et la vive pression de tout Tarascon, le firent débarquer à Marseille au jour dit.

Le temps de sauter du train, de prendre un taxi, de courir au poste, de demander l'auditorium (endroit où l'on parle, non celui où l'on écoute, comme vous pourriez le croire), et il était installé au microphone, qu'une dame, assez émue, venait de quitter.

Lui commença... Eh ! me direz-vous, n'avait-il pas le trac... Parler comme ça, devant des milliers d'auditeurs invisibles...

Le trac ? vous parlez de trac, d'émotion à un homme qui est allé plus de mille fois à l'affût... qui a bravé cent fois la mort ?

— Mes chers amis auditeurs, commença-t-il, je n'en ai que pour quelques minutes...

Et il causa, ce fut étourdissant, étincelant, inouï... Il parla cinq, dix minutes, un quart d'heure, une demi-heure, une heure ; il en dit des histoires émouvantes, grandioses, marquées toutes de plus pur esprit français, et j'ai regretté, ce jour-là, de ne pas avoir appris la sténographie.

Voilà la suite en dernière page.



(1) Tartarin est d'un naturel essentiellement sanguin. Son teint est naturellement très coloré, ce qui fait que chez lui le rouge se traduit par de la pâleur.

DIRECTEUR FONDATEUR
Jean-Gabriel POINCIGNON

Les manuscrits ne sont pas rendus. Les articles, dessins et schémas publiés sont la propriété exclusive du Journal

20
PAGES

Un récepteur à galène + 2 B. F. (réalisation de R. Tabard). — Cours élémentaire de T.S.F. — Physique sans formule (Les Galvanomètres), par R. Bataille. — Revue des Revues. — Quelques montages simples pour la province, par M. Chauvierre. — Notre courrier, etc., etc.

23, Avenue de la République
PARIS (XI^e) Tel. : Ménil 71-68

33, rue du Trône, Bruxelles

Postdamerstrasse 134/8 Berlin W.



23, Av. de la République
Paris (XI)

Tél. MENIL, 71-48 Chèques post. PARIS 424-49
BRUXELLES : 162.148

ABONNEMENTS

	FRANCE	ÉTRANGER
1 an	40 fr.	70 fr.
6 mois	25 —	40 —

QUATRIÈME ANNÉE

N° 158 - 2 Septembre 1928

Echos et...

Depuis quelques jours le signal émis par les émissions Radio-Toulouse, pendant les entr'actes a été modifié.

Les émissions Radio-Toulouse étaient autrefois reconnaissables par la cadence du métro-nome. Cette forme de signalisation étant devenue trop commune parmi les postes de radiodiffusion européenne, un autre signal a été adopté.

Ce nouveau signal consiste dans le son clair et régulier d'une cloche qui entre en action chaque seconde pendant tous les entr'actes des concerts.

En vous abonnant vous faites une affaire.

Plusieurs nouvelles stations à ondes courtes vont être construites à Madagascar. La radio prend rapidement une grande importance parmi les habitants et les amateurs ont déjà remarqué que le meilleur moment pour la réception était entre 4 et 8 h. du matin.

L'abonnement ne coûte que 40 francs par an.

Malgré les vacances, l'Académie des Sciences ne chôme pas.

Une quinzaine d'académiciens siégeaient lundi dernier. Parmi les notes qui furent lues à cette séance, signalons celle communiquée par le professeur d'Arsonval, et due à M. Nemours Auguste, et au capitaine Martin, chef du Poste militaire de la Tour.

Elle répond à certains bruits tendancieux qui commençaient à se répandre, accusant la T.S.F. de condamner les manipulateurs des postes d'émissions à une stérilité fâcheuse, tout comme agissent les rayons X.

Il n'en est rien. Les auteurs de la note ont soumis des lots de souris mâles et femelles au champ du solénoïde du poste émetteur de la Tour Eiffel; ils ont ensuite facilité les rapprochements et tout s'est terminé par l'apparition, en temps normal, de nichées de souriceaux nullement impressionnés par les ondes magnétiques.

Cette expérience n'a fait que confirmer les lois de l'électro-physiologie, mais elle était nécessaire pour rassurer le public.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

C'est le 25 octobre prochain que le 5^e Salon de la T.S.F. ouvrira ses portes au Grand Palais, il durera onze jours seulement, et c'est grandement suffisant.

Un banquet annuel organisé par le SPIR réunira à cette occasion les membres de ce Syndicat professionnel.

A la suite de ce banquet, le Syndicat des Représentants et Voyageurs en Radio organisera un bal de la T.S.F. dont les deux tiers de la recette seront affectés au Laboratoire Central d'Electricité, afin de poursuivre les expériences et essais qu'il a entrepris en vue de déterminer les moyens propres à éteindre les perturbations dans les réceptions radiophoniques et le dernier tiers sera versé à l'œuvre de « La T.S.F. à l'Hôpital ».

En vous abonnant vous faites une affaire.

Voilà qui vient forcément d'Amérique : il paraît que maintenant on se sert des ondes de T.S.F. pour régler les machines à fabriquer le chewing-gum!!! Nous donnons cette information sous toutes réserves.

Envoyez votre bulletin d'abonnement aujourd'hui.

L'expédition sibérienne du Muséum d'Histoire Naturelle américain travaille maintenant dans les eaux polaires; elle conserve malgré tout des rapports avec le reste de la civilisation grâce au poste de broadcasting CNRV de Vancouver.

LA T.S.F. DANS L'ENSEIGNEMENT

De l'uniformité naquit l'ennui, dit-on. De l'uniformité de ton des quelques cours diffusés en France est née l'indifférence du public à l'égard de ces cours. On semble bien l'avoir compris puisque le dialogue tend à remplacer la leçon débitée par un seul professeur et qu'on n'écouterait jamais jusqu'à la fin, à moins d'avoir absorbé auparavant une forte dose d'excitant pour chasser le sommeil. Mais autant que le monologue, une conférence, aussi intéressante soit-elle, aussi nuancée que soit la parole du conférencier, fatigue vite l'auditeur sans filiste, car seul le sens de l'ouïe travaille chez lui. En T.S.F. les causeries les plus courtes sont donc celles qui ont le plus de chances d'être écoutées. La variété dans le ton et la diversité des sujets doivent s'allier à l'intérêt des programmes pour exciter la curiosité des auditeurs et les engager à suivre régulièrement les émissions.

C'est ce qu'on fit un temps à la Tour Eiffel. C'est ce qu'on fait encore en quelques endroits pour le théâtre radiophonique. Et c'est en partant de ces principes que sont organisées dans plusieurs pays d'Europe les émissions destinées spécialement aux écoles.

En Angleterre, par exemple. Là-bas, plus de trois mille écoles sont actuellement pourvues d'un poste récepteur de T.S.F. Trente ingénieurs de la B. B. C.

— compagnie ayant le monopole de la radio-diffusion en Angleterre — travaillent à la mise au point de récepteurs étudiés en vue de la réception dans les écoles, avec le maximum de confort et d'intérêt, des émissions organisées quotidiennement pour l'enseignement à tous les degrés. Les premiers essais d'enseignement radiophonique ont été tentés dans le comté de Kent, choisi à cause de l'intérêt que les instituteurs de cette région portent à la T.S.F. dès ses débuts, et aussi à cause des difficultés de réceptions inhérentes à la situation géographique. Les résultats de ces essais, qui se poursuivent tous les jours, sont étudiés avec soin par des spécialistes et des pédagogues de tous les degrés et servent de guide dans l'élaboration des programmes. Ces programmes comprennent des récits de voyages, des causeries sur l'actualité, de la musique, du chant, du théâtre, etc. Voici par exemple les programmes récemment donnés par quelques stations anglaises. Londres : séances récréatives (causerie, musique, récit) pour les écoles; à propos de Dickens (causerie); comment on fait une aiguille (documentaire); récits amusants; poèmes; Olivier Cromwell (drame pour les enfants). Glasgow : le passé de Glasgow, l'écureuil (causerie). Manchester : Le tabac (causerie); l'Egypte antique; les plantes utilisées dans les arts et manufactures (causeries).

Newcastle : Le tissand au moyen âge (causerie).

Liverpool : Histoire du pays de Galles (causerie)... Ceci n'est bien entendu

qu'un aperçu du programme des émissions quotidiennes données pour les écoles par les postes anglais. Toute une méthode d'enseignement par la musique s'élabore lentement sur les bords de la Tamise. Peut-être un jour en entendrons-nous parler.

Pour l'enseignement post-scolaire on ne fait pas moins. Par suite de la crise économique dont l'Angleterre a souffert et souffre encore, crise qui a été la cause de l'appauvrissement d'une partie des classes moyennes, les grandes écoles se sont trouvées quelque peu délaissées. Comme il faut cependant des techniciens à l'industrie britannique, on s'est avisé qu'un certain nombre de jeunes gens, éloignés des établissements d'enseignement secondaire ou supérieur par l'obligation de gagner leur vie, seraient heureux, après la journée de travail finie, de poursuivre leurs études à domicile, tout en se reposant le corps. La jeunesse ne pouvant pas aller à l'Université, a écrit un journaliste, il faut que l'Université aille à la jeunesse. Et l'idée de l'Université populaire par T.S.F. créée à la Tour Eiffel a été reprise par les Anglais et perfectionnée.

On envisage, d'autre part, la possibilité de faire profiter les colonies, même les plus éloignées, de cet enseignement radiophonique, grâce à des postes-relais.

En Allemagne, depuis longtemps déjà, il existe des programmes spéciaux pour les écoles dont quelques-unes ont été équipées pour l'expérimentation de ces programmes, avec des élèves particulièrement doués, nous dit-on. Ce qui serait une erreur, car il n'est pas prouvé justement que des élèves qui n'ont manifesté aucun intérêt pour l'enseignement tel qu'on le donne, ne se sentent pas un jour attirés par un sujet qui leur sera développé par quelque lointain interprète qui mettra dans son exposé toute son expérience de praticien, de voyageur, ou son idéal d'artisan ou d'artiste. Ce qui vaut bien, avouons-le, quelques qualités pédagogiques, de celles qu'on enseigne dans les Ecoles normales. Les Allemands qui ont fait en T.S.F. d'excellentes choses, et qui travaillent tous les jours à l'amélioration de leurs émissions, comprendront cela, j'en suis persuadé, et nous apprendrons prochainement qu'en Allemagne, comme en Angleterre, un grand nombre d'écoles sont pourvues d'installations de T.S.F. fort bien conçues.

Notons en passant que la station de Gratz, en Autriche, vient d'inaugurer une méthode nouvelle pour les cours de langues étrangères par T.S.F. Le professeur fait venir au studio quelques élèves et les interroge devant le micro, s'entretient familièrement avec eux, souligne les fautes, donne les explications, etc... Ainsi les auditeurs écoutent non plus un cours mais une véritable conversation.

GEORGES SALESE.

(A suivre.)

La T.S.F. au Concours Lépine

Nous n'avions pas l'intention de figurer au Concours Lépine, et le motif de cette abstention était clair : nous ne voulions pas être éclaboussés par l'esprit équivoque de celui « QUI DEVAIT Y PRÉSENTER LA T.S.F. »

Il y a vraiment de quoi rire quand on connaît le... beau renard !

Ce qui devait arriver, arriva : au bout de quelques jours, les exposants qui avaient accepté, sans songer aux conséquences, de servir de comparses au radiodictateur, virent, un peu tard, le guépier dans lequel ils s'étaient inconsidérément fourvoyés...

Et ils déménagèrent, laissant le prophète seul dans son désert. C'était bien la solution la plus sage.

Cette décision fut prise à la suite d'une réunion des exposants, dont voici le compte rendu :

« Le groupement des Petits Fabricants de T.S.F. du Concours Lépine, désirant « se tenir à l'écart de toutes les discussions créées par M. Bernaert, directeur de « France-Radio », dans ce groupement, par l'abus d'un micro servant à sa polémique personnelle, a décidé d'installer une section collective face au portique d'honneur. »

« Le meilleur accueil sera réservé à nos amis les visiteurs. »
Suivent les signatures : Bourgoïn, Guillon, Mousson, Jyka, Rams, Acor, Tournay Minus, Sceno, Radio-Record, Saussay, Bonnefond, Gindre, Michel, Tellene.

Puisque la T.S.F. n'est plus représentée au Concours Lépine par l'éminence blafarde, rien ne s'oppose plus à ce que le « Haut Parleur » figure parmi les exposants.

Après entente avec nos confrères : « L'Antenne », « Radio-Magazine », « La Parole Libre », la Presse Radio Technique y occupera un stand collectif, où de nombreux spécimens seront distribués aux visiteurs qui pourront ainsi apprécier les mérites de chaque organe et faire en même temps une comparaison avec la petite feuille hargneuse et mercantile qui déshonore notre corporation et cause un grave préjudice à l'industrie radio-électrique.

Jean-Gabriel POINGIGNON.

P. S. — Nous pensons être agréables à nos lecteurs en donnant page 1582 — suivant accord avec l'Administration du Concours Lépine — un billet d'entrée à « prix réduit ». Il suffira de le découper et de le présenter au guichet.

LA RADIOPHONIE POUR TOUS

Première Revue Franco-Belge
de vulgarisation T. S. F.
Editée par le
HAUT-PARLEUR

le N° 2 fr. 50

ABONNEMENTS D'UN AN
FRANCE 20 fr. - ÉTRANGER Port en sus

RADIO-GUIDE
PUBLICATION ANNUELLE
(Modèle déposé)

Informations

Il est curieux de voir que notre époque, dans ce qu'elle a d'essentiellement particulier, ne séduit pas davantage les auteurs dramatiques. Combien de fois par exemple la T.S.F. fut-elle employée à la scène ?

Deux fois, dans Ventôse, de M. Jacques Deval et dans M. et Mme Untel, de Deny Amiel. (Ce qu'un homme comme Georges Feydeau eût tiré d'effets inattendus de cet appareil, lui qui savait si bien inventer des accessoires pour notre plus grande joie !)

Les dramaturges se cramponnent solidement aux ficelles des conflits sentimentaux, dans le décor périmé des garçonnières ou des pharmacies.

Ils ont tort !

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

En plus des radio-phares qui sont en construction sur les côtes anglaises nous devons signaler la station de Scheveningen-Haven en Hollande qui fait des émissions spéciales pour les navires et la station de Bergen qui émet à 18 heures pour les marins norvégiens, sur une longueur d'onde de 2.041 m. A minuit nouvelle émission mais sur onde courte de 31 m. 25.

L'abonnement ne coûte que 40 francs par an.

Un amateur anglais partit l'autre jour de l'aéroport de Croydon pour le Bourget où il débarqua avec un poste portatif de 5 lampes. Et il fut assez désagréablement surpris d'avoir à payer 600 francs de taxe sur son poste. Est-ce qu'il n'était pas en règle avec les autorités ? En tous cas il paraît utile de se renseigner avant de partir, que l'on vienne en France ou qu'on en reparte.

En vous abonnant vous faites une affaire.

Six stations viennent d'être pourvues de licences spéciales par Fédéral Radio Commission d'Amérique pour des expériences de télévision. Les longueurs d'ondes accordées sont : 140 m. 1, 70 m. 05 puis entre 63 m. 79 et 61 m. 19.

L'indicatif des essais de télévision pour la Radio Corporation est 2 XBS, celui de la Westinghouse Company 8 XAV.

L'abonnement ne coûte que 40 francs par an.

Ce que l'on considère maintenant comme la plus grosse diffusion c'est celle du discours de Herbert Hoover, le candidat républicain pour la présidence des E.U. qui eut lieu le 11 août dernier au moyen de 85 stations américaines et de plusieurs autres émetteurs à ondes courtes étrangers.

Le précédent record américain était la diffusion par 85 stations de la cérémonie du banquet des Industries de la Radio à l'Hôtel Astor à New-York en septembre.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

Un électricien parisien, M. Chauveau, a inventé un émetteur automatique qui envoie à intervalles réguliers des messages indiquant la position d'un aéroplane et des signaux de détresse. Des cadrons sur lesquels sont indiquées la longitude et la latitude se règlent facilement dans le cadre, on appuie sur un levier et la position est diffusée en Morse régulièrement jusqu'à ce que l'avion s'arrête. Alternativement avec le signal de position on peut envoyer l'appel de détresse si cela est utile.

En achetant le H. P. au n° vous payez 52 fr. par an.

On va ériger aux environs de Bruxelles — sans doute à Waterloo — une station de radio-diffusion puissante, en remplacement de la station Radio-Bruxelles.

D'autre part, on projette la construction, en Flandre, d'une station destinée aux émissions en langue flamande.

Grâce à l'active impulsion donnée par M. Pierre Bordes à l'équipement du Sahara, la facilité des communications télégraphiques et de la circulation automobile fait chaque jour des progrès de plus en plus sensibles. On sait que des stations de T.S.F., jalonnant les vastes étendues de ces régions désertiques, contribuent efficacement à la sécurité, par la plus rapide transmission des nouvelles. Cette sécurité va encore être puissamment accrue par l'adjonction, aux convois automobiles, de postes de T.S.F. transportés sur voitures à six roues. Deux de ces voitures sont arrivées récemment à Alger, et vont être affectées aux deux sections automobiles sahariennes stationnées à Ouargla et Colomb-Béchar.

Des postes portatifs à dos de chameau ont également été mis au point. L'un d'eux, au Parc d'Hussein-Dey, servira à l'instruction des spécialistes destinés à utiliser au Sahara ce genre d'appareils. Quatre autres postes seront envoyés à chacune des quatre Compagnies sahariennes, pour être mis à la disposition des détachements de mécaniciens.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

Il est certain maintenant que la BBC inaugurerait ses émissions de télévision en automne, employant le fameux système anglais. Les essais ont été faits déjà entre 5 XX, 2 LO et la station des recherches de Clapham.

L'abonnement ne coûte que 40 francs par an.

Le Bureau International de Berne a décidé que tout aéroplane ayant un poste émetteur devait avoir un indicatif de cinq lettres — la première étant la lettre de nationalité — les autres désignant l'appareil. Les appareils français auront la lettre F, et l'appel général sera FOZ; les Anglais auront G; pour les pays qui ont même préfixe de nationalité: Haïti, Hongrie, Hollande, le groupe des cinq lettres indiquera également la nationalité. Les Allemands auront H. NADY. Il faut faire exception aux appareils italiens qui ont des chiffres, la lettre pourtant sera I.

En vous abonnant vous faites une affaire.

Les navires faisant le service entre la Côte du Pacifique et l'Île Catalina sont équipés avec des appareils d'émissions qui permettent aux voyageurs de correspondre avec la côte comme s'ils se servaient du téléphone.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

La télévision sans fil est à l'ordre du jour. Les expériences qui ont eu lieu à travers l'Atlantique ont été couronnées de succès. Le poste émetteur, situé dans la banlieue de New-York, avait une longueur d'onde de 45 mètres et une puissance de deux kilowatts. Le poste récepteur était à Hartsdale (Etat de New-York). Malgré les parasites, qui brouillent légèrement l'image reçue, les résultats furent satisfaisants.

On estime qu'avec un poste émetteur plus puissant, on sera à l'abri des parasites et qu'on pourra véritablement voir à travers l'Atlantique.

Construisez vous-même
une SOUPAPE ELECTROLYTIQUE au
TANTALE PUR
Lame de 12 cm. **10 FR.**
Franco contre mandat-poste
Schema de montage gratuit
STOCK LIMITÉ
H. BENOIST, 11 bis, Avenue de la Liberté
Courbevoie - (Seine)

LA PILE
EIFFELLA

est la première pile à régénération
— lancée en France en 1925 —

Elle dure bien plus longtemps que n'importe
quelle autre, et elle coûte bien moins cher

Bloc 45 volts: 18 fr. - Bloc 90 volts: 36 fr.
Bloc 90 v. tri e capacité pour super: 72 fr.

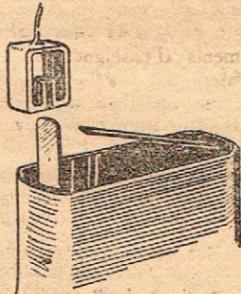
Envoi immédiat en province contre rem-
- boursement de 25, 45 et 87 francs -

EIFFELLA, Fabricant
14, Rue de Bretagne — PARIS



**CONNEXION AMOVIBLE
SUR PILE SECHE**

Les piles de polarisation étant d'un emploi universel en B. F., l'amateur peut se trouver embarrassé pour les connexions. La figure indique le mode de réalisation d'une prise permettant de réaliser un branchement rapide. La pince, qui constitue la prise, peut être faite d'une pièce de laiton repliée sur elle-même comme l'indique le dessin.



Cette pince est rendue solidaire du fil de connexion soit par soudure ou tige filetée et blocage par écrous et contre-écrous.

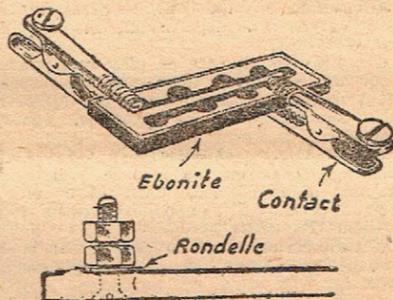
RESISTANCE VARIABLE

Cette résistance est constituée par une plaquette d'ébonite sur laquelle est collée une bande de papier fort peinte à l'encre de Chine.

Cette « peinture » devra être faite d'après l'indication du dessin.

On remarque qu'elle forme une sorte de V avec des débordements, fortement encrés, qui servent de prises.

Sur ces prises viennent prendre appui les pinces que l'on voit à droite et à gauche de la résistance.



Il est facile de voir que l'on peut obtenir un assez grand nombre de combinaisons.

On a, par exemple, la plus grande résistance utilisable en plaçant les pinces au regard, du côté de l'ouverture du V il est possible de prendre toutes les valeurs intermédiaires en déplaçant l'une des pinces. Il est encore possible, en faisant porter une des pinces sur les deux branches du V d'obtenir un certain nombre de valeurs de résistance.

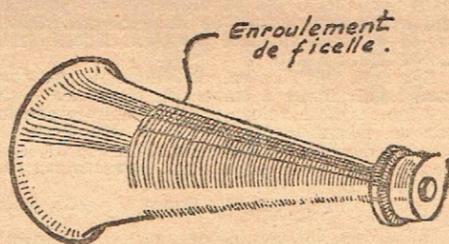
Une résistance de ce genre résiste mieux à l'humidité qu'une résistance au graphite, ce qui est un avantage.

Il est cependant prudent de la conserver au sec afin d'éviter des variations toujours possibles.

**AMELIORATION DES AUDITIONS
EN HAUT-PARLEUR**

Les pavillons de haut-parleur font entendre souvent un bruit métallique désagréable qu'il est facile d'atténuer grâce à l'artifice indiqué par la figure.

Il suffit, en effet, de ligaturer solidement le pavillon à l'aide d'une ficelle et sur la plus grande longueur possible.



Vernir ensuite l'enroulement avec un vernis très épais afin de rendre l'amortissement du pavillon aussi grand que possible.

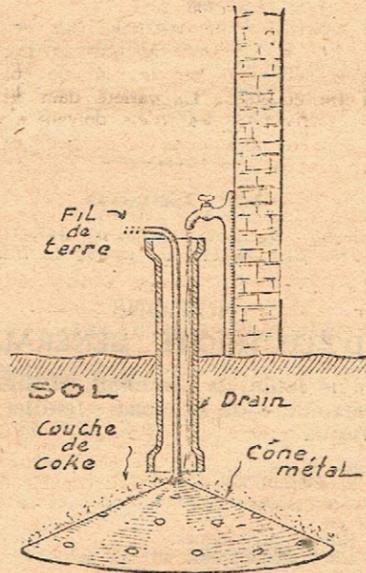
Ce procédé peut être appliqué également aux haut-parleurs à pavillon à col de cygne, mais l'exécution de l'enroulement est plus difficile.

UNE PRISE DE TERRE EFFICACE

Une bonne prise de terre, qui ne peut être installée partout, est représentée par la figure.

On creuse une fosse dans laquelle on place un cône de zinc renversé.

Ce cône, perforé, comme l'indique le dessin, est relié par son sommet au fil de

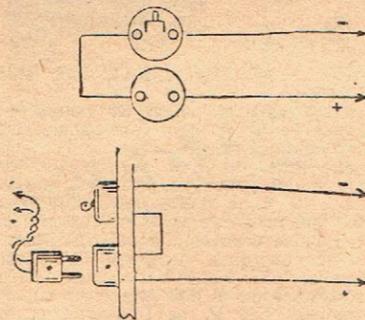


terre. Ce dernier est entouré d'une canalisation en terre cuite, laquelle peut livrer passage à un écoulement d'eau provenant d'un robinet. La surface du cône est recouverte d'une couche de coke puis la fosse est comblée.

On voit que l'eau peut pénétrer à l'intérieur du cône pour entretenir l'humidité du sol.

CONTROLE DES CIRCUITS

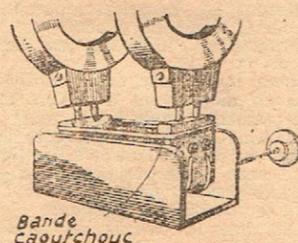
Une mesure de protection qui consiste à s'assurer que les circuits supposés ouverts sont bien ouverts et inversement, est réalisée par l'emploi d'un interrupteur supplémentaire. Sur la figure, qui représente cette disposition, on voit l'arrivée du cou-



rant faite par un bouchon de prise. L'interrupteur placé sur l'un des fils d'alimentation permet d'ouvrir ou de fermer le circuit sans avoir à toucher au bouchon. Cet interrupteur doit être monté, d'après la convention généralement adoptée, de façon à ce que, le levier étant levé, le circuit soit ouvert.

REGLAGE DES BOBINES AMOVIBLES

Les bobines amovibles montées sur support vertical, comme le montre la figure, ont tendance à tomber quand elles sont assez fortement découplées.



On peut éviter cet inconvénient en entourant les supports au moyen d'une bande de caoutchouc.

Si l'on peut changer le support, on aura intérêt à prendre un support à fixation latérale des bobines.

En attendant l'érection de la station de 7 kw. prévue dans le programme dont l'exécution doit demander deux ou trois années, on installe à Turin un poste provisoire qui émettra, dans peu de temps, avec 500 watts et sur 315 mètres.

A Gênes, on procède à l'installation de la station de 1 kw. 5 transférée de Milan. L'ouverture du poste doit avoir lieu sous peu.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

L'Association Fédérale des Commerçants de la Radio en Amérique étudie en ce moment un projet qui proposerait de ne laisser vendre des appareils de T.S.F. qu'aux marchands ayant prouvé leur compétence en passant avec succès un examen théorique et pratique de T.S.F. Voilà une excellente idée!

L'abonnement ne coûte que 40 francs par an.

La B.B.C., de Londres, annonce la diffusion d'une série d'opéras: En septembre, Maritana, de M. Vincent Wallace; en octobre, Pelléas et Mélisande; en novembre, Samson et Dalila; en décembre, La Forêt bleue, d'Aubert. Puis, ce seront, de mois en mois, Lakmé, Le Vaisseau Fantôme, Le Jongleur de Notre-Dame, Les Hironnelles, de Puccini; Werther et Le Roi l'a dit, de Léo Delibes.

En vous abonnant vous faites une affaire.

Le professeur Tchernysheff, un savant soviétique, déclare avoir inventé un système de transmission rapide des images avec lequel une figure de 10 cm. carrés peut être envoyée et reçue en moins de 40 secondes. Les essais officiels doivent avoir lieu en octobre.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

Une compagnie transatlantique de Brême, vient d'installer la T.S.F. sur les canots de sauvetage de ses bâtiments.

Le poste permet aux canots qui en sont pourvus de demeurer en communication constante avec la terre et les vaisseaux en mer, jusqu'à la distance maxima dont un secours peut être envoyé. La portée de l'émission est donc limitée. Elle est néanmoins suffisante pour faciliter dans bien des cas, les opérations de sauvetage.

Des primes de valeur sont offertes à nos abonnés

La réception des signaux horaires des différentes parties du monde a permis de découvrir une erreur dans la position que l'on donnait sur les cartes à l'Observatoire Lick, du mont-Hamilton. Les nouveaux calculs ont été basés sur une série d'expériences de réception en novembre 1926. On pense que l'erreur provenait du manque de précision des instruments qui avaient servi à déterminer la position de l'Observatoire en 1897.



LES CONSEILS DU D' METAL

Doublez l'intensité de vos réceptions en exigeant de votre revendeur habituel, pour l'amplification B. F.,

LA NOUVELLE
lampe de puissance
à filament à oxyde

MÉTAL D. Y. 604

VOUS SEREZ ÉTONNÉ DES RÉSULTATS

Notre service technique est à votre disposition pour vous donner gratuitement tous les renseignements dont vous pourriez avoir besoin.

METAL-RADIO

41, rue la Boétie
PARIS



TOUT A CRÉDIT POUR LA T. S. F.
UNIS-RADIO, 28, Rue Saint-Lazare, PARIS - Catalogue C gratuit

RADIOFOTOS H.F.
Caractéristiques :
Circuit 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

Cours Élémentaire de T.S.F.

à l'usage des Amateurs
et préparatoire aux Instituts radiotechniques

COURS GRATUITS PAR CORRESPONDANCE

Le texte du présent cours est la reproduction in extenso des leçons (3^e degré) données par notre collaborateur R. Tabard, à l'Union Française de la Jeunesse (Section Popincourt) Association d'enseignement post-scolaire reconnue d'utilité publique, siège social : 157, boulevard Saint-Germain, à Paris.

Nos lecteurs peuvent ainsi suivre ce cours sans se déplacer et, sur demande, subir les examens de fin de cours.

Ils peuvent aussi, s'ils redoutent des études trop longues, se faire inscrire aux cours de T.S.F., 1^{er} ou 2^e degré, lesquels sont également gratuits et enseignés par correspondance.

On trouvera à la suite de la présente leçon toutes instructions utiles sur ce sujet.

N. D. L. R.

12^e Leçon

Voir les précédentes leçons n^{os} 117, 119, 122, 125, 128, 131, 140, 144, 151 et 154 du Haut-Parleur.

NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ GÉNÉRALE

Lois de Joule, de Kirchhoff, de Shunts ; corollaire de Bosscha ; feuillet électrique.

Nous avons vu dans les précédentes leçons que le courant électrique était capable de produire des effets mécaniques pouvant se décomposer en :

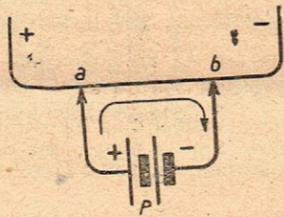
- 1^o Effets magnétiques.
- 2^o Effets thermiques.
- 3^o Effets chimiques.

Ce sont ces effets que nous nous proposons d'examiner dans la présente leçon.

Nous aurons, pour ce développement, l'occasion d'utiliser les notions de puissance et de travail récemment étudiées.

Il faut, pour produire un courant, une différence de potentiel qui s'exerce entre deux points quelconques d'un circuit.

Ce cas sera réalisé, figure 34, si nous empruntons cette d.d.p. à une pile montée comme l'indique le dessin.



Cours... Fig 34

Tout autre générateur, peut, bien entendu, être utilisé.

La d.d.p. apparaît entre les points a-b du conducteur C. Le courant qui circule dans le circuit est indiqué par la flèche.

Les extrémités du fil C. sont portées respectivement à des potentiels positif et négatif.

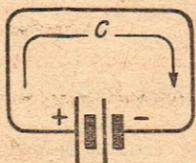
Ils sont le siège d'une autre différence de potentiel qui peut être mise en évidence en les reliant à l'aide d'un conducteur auxiliaire.

Nous obtenons ainsi un circuit dérivé qui fera l'objet, plus loin, d'une étude plus détaillée.

La résistance du fil doit être assez importante sans quoi la pile P. se trouverait en court-circuit.

Cette façon de procéder laisse une certaine longueur de fil inutilisée et, par conséquent, reste sans avantage.

On préfère, pour cette raison, utiliser la totalité du fil, ce qui donne un circuit de la forme indiquée par la figure 35.



Cours... Fig 35

Le courant est caractérisé par la quantité d'électricité Q déplacée pendant un temps T. On définit ainsi l'unité de quantité d'électricité qui est Q = IT.

Le travail fourni par une quantité d'électricité mise en mouvement à travers un conducteur est, par suite, égale à QU.

Produit dans lequel Q représente la quantité d'électricité en mouvement et U la différence de potentiel, cause de la circulation du courant.

Q est une variable de quantité.
U est une variable de tension.

L'emploi, dans les calculs, de ces deux variables est indispensable pour la raison que nous avons indiquée dans notre précédente leçon.

La quantité d'électricité Q qui circule dans un circuit pendant un temps t. ne suffit pas plus à définir le courant que l'une des deux variables distance parcourue ou force peut suffire pour définir un Travail.

Si le passage d'une quantité de courant Q a lieu dans un conducteur pendant un temps T on se trouve conduit à écrire :

$$Q = IT$$

Ce rapport représente le taux auquel l'énergie est fournie au circuit.

D'autre part, l'expérience et le calcul montrent que

$$\frac{Q}{T} = I$$

ce qui permet de déduire la puissance fournie que l'on trouve alors égale à

$$P = UI$$

La puissance P. est donc proportionnelle à la fois à U et à I.

Pour connaître la puissance en jeu dans un circuit il suffit donc de connaître la tension U et l'intensité I. Ces deux quantités se mesurent directement à l'aide d'un voltmètre et d'un ampèremètre.

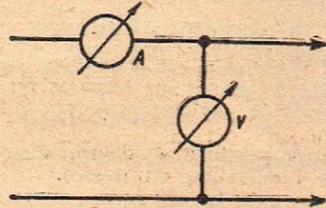
Ces appareils sont construits en application de la Loi d'Ohm.

Le voltmètre effectue automatiquement le produit I. R. et l'ampèremètre le quotient E/R.

Nous reviendrons en temps utile sur les principes de construction de ces appareils. Il suffit de se rappeler que le voltmètre, de grande résistance, se place en dérivation sur le circuit sous tension dont on veut connaître le voltage.

L'ampèremètre (ou ampère-mètre ou am-mètre) est, au contraire, de faible résistance, il se place en série dans un circuit parcouru par un courant dont on veut connaître l'intensité.

La figure 36 montre le mode de montage de ces appareils.



Cours... Fig 36

Le produit U I donne la puissance en watts. (Cette mesure peut être faite directement à l'aide d'appareils spéciaux appelés wattmètres.)

La circulation d'un courant dans un circuit ne se fait pas sans déperdition, on dit qu'il y a une perte d'énergie.

La Loi d'Ohm montre en effet que pour faire passer un courant I dans une résistance R. il faut appliquer aux bornes de cette résistance, une différence de potentiel égale (en volts) à :

$$U = RI$$

L'énergie mise en jeu U I sera dépensée à échauffer la résistance, c'est-à-dire en pure perte. Le produit U.I. exprimé en watts donnera la valeur des watts perdus.

On peut écrire, et on le prouve par le calcul et l'expérience, que les watts perdus sont égaux à :

$$W = I U = I \text{ carré} \times R$$

Il sera facile de vérifier ces égalités par l'application numérique. Si l'on fait intervenir le temps on trouve :

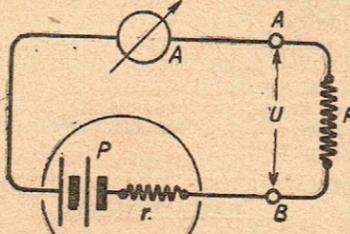
$$W = UI = I^2 R t = RI \text{ carré} t$$

Le résultat W est donné en Joules. Il peut être obtenu en calories, la formule précédente devient alors :

$$W = (RI \text{ carré} t) \times 0,29$$

On trouvera les définitions des unités Joule et calorie dans la précédente leçon.

Ces observations trouvent une application constante.



Cours... Fig 37

Dans le cas le plus simple, celui d'une pile P. débitant sur un circuit fermé (figure 37), on trouve aux bornes A. B. une tension U égale à U=IR laquelle est encore égale à U=U_r, relation dans laquelle U est la différence de potentiel qui existe aux bornes de la résistance d'utilisation R. Cette valeur u peut être déduite de la Loi d'Ohm : U=IR.

Il s'agit, en l'espèce, de l'intensité du courant I qui circule à travers la résistance d'utilisation R. Cette valeur n'est pas encore exacte, car en même temps qu'il y a une chute de tension dans la résistance d'utilisation R il se produit une autre chute dans la résistance intérieure r de la pile.

Nous avons représenté, figure 37, cette résistance séparée.

En en tenant compte, la puissance devient :

$$P = UI = I \text{ carré} (R + r)$$

Si, par l'imagination, on supprime ces deux résistances, le courant pourra circuler indéfiniment, sans que la pile s'épuise jamais.

En réalité, il n'y aurait pas d'intérêt à posséder une pile... éternelle, car la moindre résistance mise en circuit entraînerait une mise hors service progressive... comme dans une pile ordinaire !

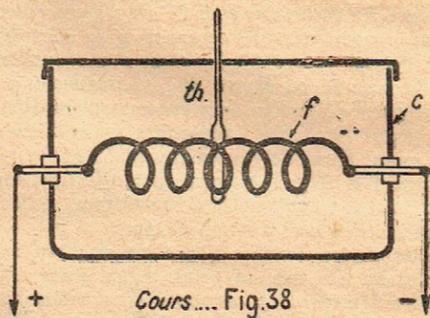
Pour en revenir à la puissance disponible nous voyons que les watts disponibles sont égaux aux watts produits diminués des watts perdus.

En réalité, on ne fait pas débiter une source de courant sur une résistance pure, il en résulte, cas d'un moteur par exemple, la produc-

tion d'une force contre électro-motrice qui tend à diminuer le courant et, par suite, les watts.

DEMONSTRATION EXPERIMENTALE DE LA LOI DE JOULE

Joule, pour démontrer l'exactitude de sa Loi réalisa le dispositif de la figure 38.



Cours... Fig 38

Un fil f. roulé en spirale est maintenu dans une cuve C. soigneusement fermée. Un Thermomètre Th permet de mesurer la chaleur dégagée par le fil f. quand celui-ci est parcouru par un courant. On observe ainsi que le nombre de calories développées par le fil est proportionnel à sa résistance R ou carré de l'intensité I carré du courant qui le traverse et au Temps t pendant lequel il est parcouru par le même courant.

Si la résistance R du fil f. est de un ohm et que l'intensité du courant est de un ampère, on observe, pendant un temps égal à l'unité (seconde) le dégagement de 0,24 calories.

Il s'ensuit que le Joule vaut 0,24 calories et qu'une calorie, pour la même raison, vaut 4,2 Joule. Cette notion permet de convertir des quantités de calories en Joule et inversement.

ELEVATION DE LA TEMPERATURE

Un fil parcouru par un courant chauffe par suite de l'Effet Joule. Il en résulte une augmentation de la température du fil, celle-ci régie par les lois suivantes :

1^o Deux fils de même résistance R. l'un fin et l'autre gros, chauffent inégalement quand ils sont parcourus par une même valeur de courant.

Cependant, d'après la Loi de Joule le nombre de calories dégagés par chaque fil restent égaux. L'application de la Loi de Joule ne laisse pas de doute sur ce point.

Il n'est pas moins évident que le fil fin chauffera beaucoup plus que le gros fil à cause de sa faible capacité calorifique.

L'échauffement du fil fin s'explique même par ce fait que les quantités de calories produites dans ce fil sont égales à celles développées dans le gros fil.

Alors qu'elles sont emmagasinées facilement dans ce dernier le fil fin subit une surcharge calorifique qui l'échauffe et peut même le faire fondre.

Il n'en serait pas évidemment de même, si le nombre de calories était proportionnel non à la résistance, mais aux dimensions géométriques des conducteurs. La quantité de calories produites dans un conducteur parcouru par un courant est déterminée comme nous le savons par la Loi de Joule : W=RI carré t.

L'échauffement du même conducteur dépend de deux variables, savoir : la masse, en grammes, du conducteur et sa capacité calorifique.

Pour obtenir la valeur de l'échauffement d'un conducteur évaluée en degrés centigrades, il faut mettre en formule les relations qui précèdent :

$$\theta = 0,24 \frac{RI \text{ carré}}{m. c.}$$

m. étant la masse du conducteur et c. sa capacité calorifique, 0,24 intervient comme coefficient, le produit RI carré étant en watts.

EFFETS DE L'ÉCHAUFFEMENT D'UN CONDUCTEUR

Un conducteur traversé par un courant chauffe toujours, mais si les quantités m et c sont suffisantes l'échauffement est directement imperceptible.

Dans le cas contraire, on peut aller jusqu'à la fusion du conducteur. La fusion se manifeste quand le métal constituant ledit conducteur a atteint son point de fusion.

Cette propriété est mise à parti pour l'établissement de fils fusibles destinés à protéger les installations. A titre d'exemple, un fil d'alliage : plomb = 1 + étain = 1 + bismuth = 4 fond à 93,8 degrés C.

Le point de fusion dépend donc de la nature du conducteur. Si nous faisons varier l'alliage du fusible décrit ci-dessus on trouvera, par exemple, pour : plomb = 1 + étain = 8 + bismuth = 1 une température de fusion égale, en degrés C. à 200°.

Par ailleurs, la résistance d'un conducteur varie avec le degré de son échauffement.

Quand le fil chauffe sa résistance augmente et inversement. Cette propriété est mise à parti pour la construction de résistances automatiques du genre ampèrite. Celles-ci sont constituées en principe par un fil de fer ou de Tungstène noyé dans une atmosphère d'hydrogène, laquelle d'ailleurs, ne semble pas indispensable. Le taux auquel la résistance d'un conducteur varie sous l'effet de la chaleur est, approximativement, de 0,4 0/0 pour une élévation de 1°. Il faut faire exception pour le carbone dont la résistance, au contraire, diminue en chauffant.

C'est le cas des lampes à filament de charbon.

L'effet de la chaleur sur le carbone n'est pas seulement de faire varier sa résistance instantanée mais encore d'altérer sa résistance spécifique qui diminue.

Ce cas est commun à tous les métaux quand on les laisse refroidir dans de l'oxygène liquide.

Quand la température baisse, la résistance diminue.

Si la température dépasse zéro (au-dessous), la résistance continue à décroître.

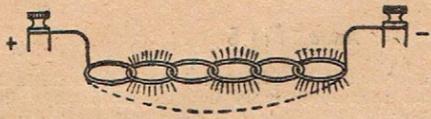
Elle se trouve être nulle pour le zéro absolu de température lequel correspond à -273° C.

Ces observations s'étendent aux combinaisons électrolytiques, mais inversement, c'est-à-dire que leur conductibilité augmente quand leur température s'élève. C'est la raison pour laquelle les soupapes électrolytiques redressent mal quand elles chauffent.

peu quand ils chauffent (variation dix fois moindre que pour le cuivre).

On les adopte pour cette raison pour l'établissement des *Rhéostats*. Une expérience permet de mettre en évidence ces différents propriétés. On constitue une chaîne à l'aide d'anneaux alternés de *platine* et d'*argent*.

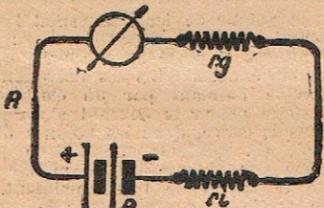
La capacité calorifique du platine étant moindre que celle de l'argent les anneaux de platine, si on lance un courant dans la chaîne, les anneaux deviennent vite rouges pendant que les anneaux d'argent chauffent à peine.



Cours... Fig 39

La figure 39 représente cette expérience. On a toujours affaire, en pratique à des circuits fermés de la forme de la figure 35.

Pour appliquer la *Loi de Joule* à un tel circuit, il nous faut d'abord connaître *I*. (figure 40).



Cours... Fig. 40

Il faut tenir compte de la *résistance interne* *r* de la source *P*, de la *résistance d'utilisation* *r_g*, en l'espèce celle du galvanomètre et de la *résistance R* du circuit.

On a, d'après la *Loi d'Ohm* $I = \frac{E}{R}$:

$I = \frac{E}{r_i + r_g + R}$
Ce qui fait que la *Loi de Joule* peut, dans ces conditions, s'écrire :

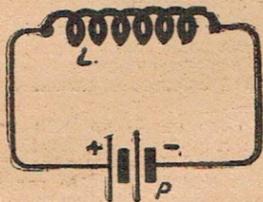
$W = R(E/r_i + r_g + R)$ carré *t*.

Cette loi est instructive dans ses conséquences en particulier en ce qui concerne le rapport de la *résistance interne* *r_i* à la *résistance d'utilisation* *r_g*. En effet la *Loi de Joule* montre que si ce rapport est égal à un, c'est-à-dire si la *résistance interne* *r_i* est égale à la *résistance d'utilisation* *r_g*, le rapport des *watts perdus* dans la source et dans la *résistance d'utilisation* est aussi égal à un.

En effet, puisque l'on a $R_i : R_g = 1$, on a, pour les *watts perdus* :

$W = r_i I^2$ carré *t* ; $w_1 = r_g I^2$ carré *t*.
W étant les *watts perdus* dans la source et *w* 1 les *watts perdus* dans le circuit d'utilisation.

Toutefois, on obtient de cette façon les plus grands effets mais avec une perte totale de 50 0/0. On a donc intérêt au point de vue économique, et à ce point de vue seulement, de faire la *résistance interne* aussi petite que possible. Il faut faire exception pour le cas dans lequel le circuit comporte une forte self (figure 41) pour la raison que nous indiquons plus loin.



Cours... Fig. 41

Du choix des valeurs des résistances *r_i* et *r_g* on déduit le mode d'assemblage le plus convenable des sources.

On est ainsi amené à ne considérer que la *résistance interne* des sources. D'une façon générale, les résistances en série s'ajoutent et, en parallèle, à condition qu'elles soient égales, se divisent.

Nous verrons d'ailleurs les règles de groupement dans l'étude des *circuits dérivés* et de la *Loi des shunts*.

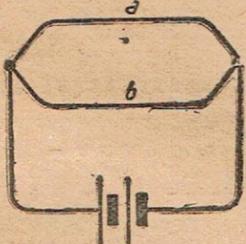
Un cas particulier, déjà indiqué, est celui dans lequel le circuit d'utilisation contient de la self, autrement dit, que la *résistance r_g* est une *résistance selfique*.

Il y a alors intérêt à grouper les éléments en série, la *résistance interne* se multipliant alors par le nombre d'éléments de la batterie, afin d'obtenir la plus forte *tension* possible.

Ceci montre que l'on doit, dans le calcul d'un circuit, tenir compte, en outre de sa *résistance selfique*.

LOI DES SHUNTS

Si l'on considère un *circuit dérivé*, c'est-à-dire divisé en deux branches ou bras *a* et *b* il est intéressant de connaître de quelle façon se répartira le courant entre les deux bras *a* et *b*.



Cours... Fig. 42

Une erreur commune est de croire que le courant passe à travers le bras qui a la plus petite résistance.

La vérité est que le *courant se divise proportionnellement aux résistances de chaque bras*.

Le courant dans l'un des bras est toujours plus petit que dans l'un quelconque des bras considérés isolément.

Ceci se passe de démonstration car dans le cas d'un seul bras tout le courant est obligé de passer par ce bras alors que dans deux bras il se répartit proportionnellement aux résistances de ces bras.

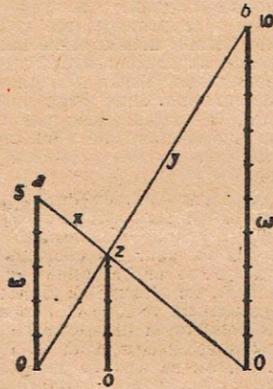
Dans le cas de la figure 42, c'est-à-dire, quand un circuit *a* est shunté par un autre circuit *b*, ou *a*, si les résistances de *a* et *b* sont égales, une *résistance résultante* égale à :

$$R = \frac{a}{2} = \frac{b}{2}$$

Dans le cas de résistances inégales, on trouve une *résistance résultante* égale à :

$$R = \frac{a \cdot b}{a + b}$$

On peut trouver graphiquement cette même valeur (*résistance résultante*).



Cours... Fig. 43

La figure 43 montre la façon de procéder. On dresse deux échelles graduées *a* et *b* représentant les deux résistances des deux bras *a* et *b*.

Prenons par exemple, pour *a* : 5 ohms et pour *b* : 10 ohms.

Abaissons les diagonales *x* et *y*.

La *résistance résultante* sera indiquée sur l'échelle médiane tendue entre *z* et *o*.

Cette échelle devra être graduée de la même façon que les échelles *a*, *b*.

On voit que la *résistance résultante* est voisine de 3, 4.

Appliquons, pour vérifier, la formule précédente. Nous avons :

$$R = \frac{a \cdot b}{a + b} = \frac{5 \times 10}{15} = 3,333.$$

ce qui donne une *résistance résultante* égale à 3,333 ohms ce qui concorde avec le résultat indiqué par le graphique.

Dans le cas d'un nombre quelconque de résistances groupées en parallèle on peut trouver la *résistance résultante* en procédant de deux à deux.

Si toutes les résistances en parallèle ont une même valeur la *résistance résultante* est égale à :

$$R = \frac{a}{n}$$

a étant la valeur d'une des résistances et *n* le nombre de résistances groupées en parallèle.

LOI DES COURANTS DERIVES

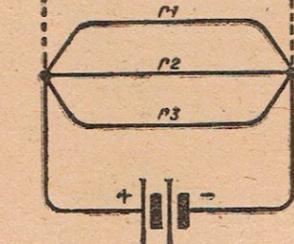
Quand on dispose de plusieurs résistances de valeurs différentes groupées en parallèle la *résistance résultante* est égale à l'inverse de la somme des inverses de chaque résistance.

Soient, figure 44, trois résistances *r₁*, *r₂* et *r₃* de valeurs quelconques.

La règle qui précède montre que l'on aura une *résistance résultante R* égale à :

$$R = \frac{1}{\frac{1}{r_1} + \frac{1}{r_2} + \frac{1}{r_3}}$$

La *Loi des courants dérivés* s'applique également en courant alternatif, mais il faut introduire des termes nouveaux qui dépendent



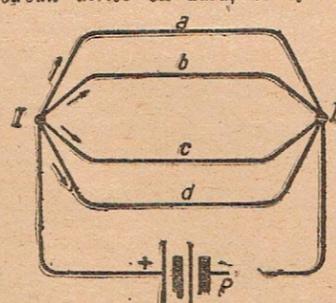
Cours... Fig. 44

de la self du circuit, si ce dernier est selfique, et, dans ce cas, de la fréquence du courant.

Nous reviendrons sur ce sujet quand nous traiterons du *courant alternatif*.

LOI DE KIRCHHOFF

Si l'on considère un système de fils formant un *circuit dérivé* on aura, ce système étant



Cours... Fig. 45

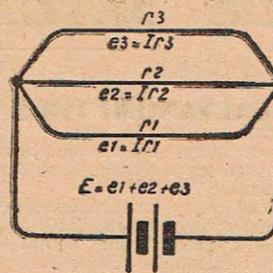
mis sous tension, aux points de concours, c'est-à-dire aux points où les fils se réunissent, une intensité de courant nulle.

La figure 45 montre un système de ce genre.

P est la pile qui alimente le système *a*, *b*, *c*, *d*, sont les fils formant les dérives.

Ceux-ci représentés au nombre de quatre peuvent être d'un ordre de grandeur plus élevé.

Les points *I*, *II* où tous les conducteurs se rejoignent sont les points de concours. C'est en ces points que la somme des intensités, considérée comme somme algébrique, est égale à zéro, c'est-à-dire nulle.



Cours... Fig. 46

Il faut, pour légitimer cette loi considérer comme positifs les courants qui se dirigent vers les points de concours et comme négatifs les courants qui s'en éloignent.

Or, la règle des signes nous apprend que :

La *Loi de Kirchhoff* nous apprend encore que la somme des tensions nécessaires pour faire circuler un courant *I* dans un nombre quelconque de résistances *R₁*, *R₂*, *R₃*... est égale à la somme des produits *I r₁* + *I r₂* + *I r₃*.

On peut donc écrire, d'une façon générale :

$$E = I r_1 + I r_2 + I r_3$$

La figure 46 illustre ce cas.

COROLLAIRE DE BOSSCHA

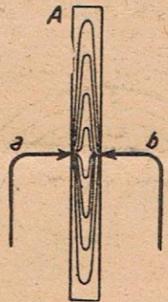
A) Quand, dans un système de circuits dérivés, le courant est nul dans l'un des bras, les intensités dans les autres bras sont indépendantes de la résistance du bras dans lequel l'intensité est nulle.

Cette résistance peut varier de zéro à l'infini sans altérer le régime établi.

B) Quand, dans deux bras d'un système de circuits dérivés, une force électromotrice placée dans l'un des bras n'envoie pas de courant dans l'autre, on peut faire varier la résistance de ce dernier bras de zéro à l'infini sans altérer le régime établi.

FEUILLET ELECTRIQUE

Quand on fait traverser de part en part une lame conductrice par un courant, celui-ci ne traverse pas directement les points qui ferment le circuit, mais s'étend dans toute la lame. Soit, une feuille de métal quelconque, très mince et très grande et *a*-*b* les électrodes qui, mises en contact ferment un circuit (figure 47).



Cours... Fig. 47

Des filets de courant s'étendent dans toute la masse du métal. Il existe un filet de courant et un seul en chaque point du métal.

Cette « diffusion » du courant apparaît, par exemple, dans le cas d'un retour par le sol.

La figure 48 montre ce cas.

P est la pile, *l* est le fil de ligne.

On voit la répartition des filets de courant à

l'intérieur du sol. On voit que la masse du sol est intéressée, ce qui montre l'intérêt qu'il y



Cours... Fig. 48

a à choisir un terrain conducteur, c'est-à-dire humide, pour établir les prises de terre.

R. Tabard.

Union Française de la Jeunesse

Association d'enseignement populaire post-scolaire et de perfectionnement professionnel

Reconnue d'Utilité publique et subventionnée par l'Etat

Siège social : 157, bd Saint-Germain, à Paris. Section Popincourt

COURS DE T. S. F. GRATUIT ENSEIGNÉ PAR CORRESPONDANCE avec l'aide effective du Journal LE HAUT-PARLEUR

Les amateurs de T. S. F. qui désirent acquérir des connaissances solides, et plus particulièrement les jeunes gens qui désirent être incorporés dans un Régiment de Radiotélégraphistes (S, 18e-Génie, Télégraphistes coloniaux et liaisons-transmissions dans les corps de troupe) peuvent se faire inscrire gratuitement au Cours de T. S. F. par correspondance de l'U. F. J.

Restent toutefois à la charge des élèves les frais de fournitures et de secrétariat, lesquels font l'objet d'un versement unique de Fr. 20.

Cours complet en 12 leçons. (Durée moyenne : 4 mois.)

Diplômes en fin de cours après examen subi avec succès.

Présentation des candidats à l'autorité militaire par les soins du cours pour les élèves ayant suivi le cours T. M.

Demandez notices, envoyées gratuitement, à M. L. Camier, directeur de la Section Popincourt, Cours de T. S. F., 88, avenue Parmentier, à Paris (11e).

Pour cette demande, recopier et compléter le bulletin ci-dessous :

N. B. — Joindre enveloppe timbrée et adressée pour envoi des notices.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS SUR LE COURS DE T.S.F. GRATUIT ENSEIGNÉ PAR CORRESPONDANCE.

Je soussigné (nom)

demeurant à (adresse complète)

.....

désire recevoir toute documentation utile concernant le Cours de T. S. F. gratuit, enseigné par correspondance par la Section Popincourt de l'U.F.J.

SIGNATURE :

Le matériel de démonstration a été mis gracieusement à la disposition de la Direction du cours par les Etablissements Radio Top, 45, avenue de la République, à Paris.

EBONITE CROIX DE LORRAINE

L'ébonite "CROIX DE LORRAINE" n'est jamais en contact avec des pièces métalliques pendant sa fabrication ; c'est avec les gommes pures employées, son secret de haut rendement.

EXIGEZ-LA, CHEZ VOTRE FOURNISSEUR, AVEC LA MARQUE GRAVEE AU DOS DE CHAQUE PANNEAU

Four vous présente SON MATERIEL ALIMENTATION-PLAQUE pour postes de 1 à 5 lampes

UTILISATION DU COURANT ALTERNATIF 110-220 volts 40-50 périodes

SUPPRESSION des PILES ou ACCUMULATEURS pour la tension-plaque

Boîtes complètes comportant toutes les pièces nécessaires au montage d'un tableau de tension-plaque.

Ces ensembles, livrés avec bande de garantie, comprennent :

- Transformateur pour valve avec ou sans filament - Self de filtre à deux enroulements - Rhéostat spécial "secteur" - Support de lampe.
- Bloc des condensateurs fixes nécessaires - Fil carré étamé - Bornes - Plan de montage grandeur d'exécution.

ainsi qu'une valve redresseuse soigneusement contrôlée : soit V 20 Fotos Grammont - soit V 70 Radiotechnique (Type Raythéon)

Toutes les pièces détachées de cet ensemble sont mises en vente isolément.

Demandez la notice spéciale à : A. F. VOLLANT, Ing. Agent Général 31, Av. Trudaine - Paris (9e)

ETABLISSEMENTS ANDRÉ CARLIER 13, Rue Charles-Lecocq (ex - Passage Dehaynin) PARIS (15e)

Un peu de physique sans formule

LE MAGNÉTISME (Suite)

LES GALVANOMÈTRES

Nous avons vu qu'un courant produit dans son voisinage un champ magnétique où s'orientent une aiguille aimantée.

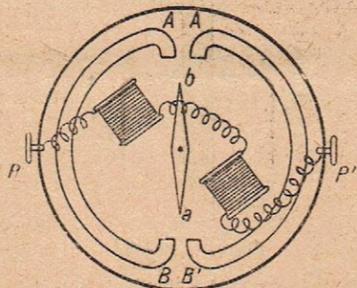
L'intensité de ce champ mesurée en gauss dépend de l'intensité du courant. La notion de flux magnétique à travers un circuit placé dans un champ magnétique et que nous avons étudiée au sujet des aimants s'applique également pour les courants. Un courant créant autour du circuit conducteur un champ magnétique crée aussi un flux de force magnétique à travers des circuits placés dans son voisinage. Le flux dépend de l'intensité du champ et, comme le champ dépend de l'intensité du courant, le flux dépend de l'intensité du courant. Il dépend aussi, nous l'avons déjà dit, de l'orientation des circuits placés dans les lignes de force du champ. Nous reviendrons encore sur cette question très importante en étudiant les courants induits puisque ceux-ci sont justement produits par des variations de flux à travers des circuits fermés.

Comme application directe de l'action des courants sur les aimants, et à ce sujet nous rappelons l'expérience d'Oersted, nous avons vu les galvanomètres à aimant mobile. Mais l'appareil que nous avons décrit dans cet article est un appareil de laboratoire. S'il est d'une sensibilité et d'une précision remarquables, ses dimensions d'abord et sa fragilité ensuite ne peuvent lui permettre d'être un appareil industriel qui avant tout doit être commode et robuste.

Nous allons donc parler aujourd'hui des galvanomètres servant à des mesures industrielles et qui portent le nom d'ampèremètre, ou de voltmètres selon l'usage auquel ils sont destinés.

Pour garder l'ordre que nous avons suivi jusqu'ici, nous commencerons par les galvanomètres industriels à aimant mobile. Ces appareils peuvent être placés dans une position quelconque et en particulier ils n'ont pas besoin d'être orientés.

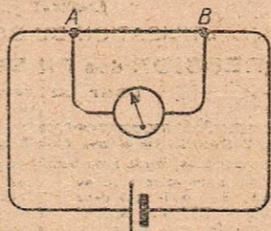
On peut citer le modèle Desprez-Carpentier : Deux aimants permanents sont fixés dans une boîte cylindrique, les pôles de même nom sont placés côte à côte et produisent un champ magnétique puissant dans lequel s'orientent un petit barreau de fer doux ab qui s'aimante par influence. Ce barreau est mobile autour d'un axe constitué par une tige rigide fixée



RB10 - Fig 1

d'un côté au fond de la boîte et de l'autre à un bouton extérieur. Quand l'appareil ne sert pas, l'aimant s'orientent sous la seule influence des deux aimants AB et A'B' et une aiguille légère fixée à l'axe de rotation du barreau s'arrête au zéro de la graduation.

Mais de chaque côté du barreau ab se trouvent deux bobines sur lesquelles s'enroule le même fil dont les extrémités sont fixées aux bornes P et P'. Faisons passer un courant dans ce fil. Si les aimants AB et A'B' n'existaient pas le barreau s'orienterait suivant l'axe des bobines sous l'influence du champ magnétique dû au courant. Mais le barreau est déjà soumis à l'action des aimants : il prend donc une position intermédiaire s'écartant d'autant plus de sa position première que le courant est plus intense. L'aiguille légère fixée rigidement à l'axe du barreau suit les mêmes mouvements et indique quand l'appareil est gradué à quelle intensité de courant correspond la déviation considérée. Quand cette déviation est plus petite qu'un angle de 20°, l'intensité du courant est proportionnelle à l'angle de déviation et les divisions sont équidistantes. Quand la déviation est supérieure à 20° l'intensité du courant est proportionnelle à la tangente de l'angle de déviation et les divisions de la graduation ne sont plus équidistantes.



RB10 - Fig 2

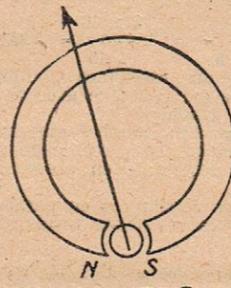
Les ampèremètres et les voltmètres ne diffèrent entre eux que par leur enroulement, c'est-à-dire par la résistance du fil des bobines et par le mode de graduation du cadran. Les ampèremètres sont destinés à mesurer les intensités d'un courant électrique. Il faut donc que l'appareil étant intercalé dans un circuit ne modifie pas sensiblement l'intensité du courant à mesurer. Or, nous savons depuis longtemps que ce qui modifie l'intensité d'un courant, c'est la résistance plus ou moins grande du circuit. Il faut donc que la résistance d'un ampèremètre soit la plus faible possible et, pour cela, leurs

bobines sont à fil très gros et très court. Le cadran est naturellement gradué en ampères par comparaison avec un instrument étalon gradué lui-même, d'après la définition de l'ampère que nous avons déjà donnée, avec un voltmètre à azotate d'argent. On peut shunter l'appareil d'après le principe que nous avons vu dans notre dernier article et ne laisser passer qu'une partie du courant dans l'appareil.

Les voltmètres sont destinés à mesurer les différences de potentiel entre deux points A et B d'un circuit. Il ne faut donc pas non plus changer par l'adjonction de l'instrument le courant à mesurer ou les potentiels dans le reste du circuit.

On place donc l'appareil en dérivation et les bobines du voltmètre sont à fil très long et très fin, c'est-à-dire à grande résistance. D'après ce que nous avons vu pour les courants dérivés, il ne passera qu'une partie infime du courant dans l'instrument. Le système de circuit ne sera donc pas sensiblement modifié et l'appareil gradué en volts donnera la différence de potentiel entre les points considérés A et B. Pour graduer l'appareil, on se sert de la loi d'Ohm. Dans tous les cas, la différence de potentiel qui donne naissance à un courant est proportionnelle à l'intensité de ce courant et à la résistance du circuit. Pour un circuit fixe, la résistance devient une constante et la différence de potentiel n'est plus proportionnelle qu'à l'intensité. Nous sommes dans le cas d'un voltmètre dont on connaît la résistance de l'enroulement et qui indique, avant d'être gradué en volts, l'intensité du courant. Il suffit de faire le produit des nombres mesurant la résistance de la bobine et l'intensité du courant traversant l'appareil pour avoir la différence de potentiel cherchée. Il est facile d'insérer ce voltage sur le cadran et de répéter l'expérience en faisant varier l'intensité.

Mais on a construit également des appareils industriels en appliquant le principe du galva-

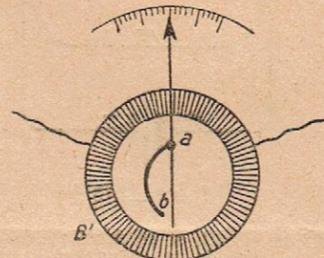


RB10 - Fig 3

nomètre à cadre mobile. Ce sont toujours des voltmètres et des ampèremètres. Nous décrivons l'appareil de Chauvin et Arnoux.

Il se compose d'un aimant annulaire permanent. Entre les pièces polaires de cet aimant, on a aménagé une cavité dans laquelle se trouve logée une sphère de fer doux. Dans le galvanomètre Darsonval, la cavité est cylindrique et elle contient un cylindre de fer doux. Dans l'un et l'autre appareils, un cadre galvanométrique peut se mouvoir dans l'entrefer — c'est dans ce cadre que passe le courant — ces cadres sont munis de deux pivots qui réalisent un axe de rotation.

Sous l'influence du courant que l'on veut mesurer, le cadre tourne autour de son axe comme il tourne dans l'appareil que nous avons décrit la dernière fois, mais le couple antagoniste qui tend à la ramener à sa position d'équilibre n'est plus dû à la torsion du fil de suspension. Ce couple résistant est dû à deux ressorts spiraux en métal non magnétique, montés sur l'axe en avant et en arrière du cadre. Ce sont, de plus, ces ressorts qui servent à amener le courant à mesurer.



RB10 - Fig 4

Enfin, une aiguille en aluminium est solidaire de l'axe du cadre et se déplace devant la graduation.

Mais ce cadre doit être très léger et l'on ne peut enrouler un fil très gros. On est donc forcé d'employer un fil très fin et il faut ajouter un shunt qui réduit l'intensité et évite de griller l'appareil. Ce shunt est formé en général d'une lame de maillechort montée en dérivation entre les bornes de l'ampèremètre.

Quant aux voltmètres à cadre mobile, ils doivent avoir une résistance considérable. Comme on ne peut augmenter suffisamment le nombre de spires du cadre qui aurait alors une trop grande inertie, on fait passer également le courant dans une résistance auxiliaire placée en série avec le circuit du cadre.

Les ampèremètres et voltmètres industriels à cadre mobile n'ont pas plus besoin d'être orientés que les galvanomètres à cadre mobile de laboratoire. Quant aux galvanomètres industriels à aimant mobile, il n'est pas nécessaire non plus de les orienter parce que le champ magnétique dû aux aimants est beaucoup plus intense que le champ magnétique terrestre et que l'influence de celui-ci devient négligeable.

On trouve également dans le commerce des appareils peu coûteux appelés ampèremètres ou

voltmètres électromagnétiques. Ils sont composés d'une bobine B sur laquelle on enroule un fil gros et court pour les ampèremètres et un fil fin et long pour les voltmètres. A l'intérieur de la bobine, on place une légère palette en fer doux fixée à un pivot, pliée en forme de



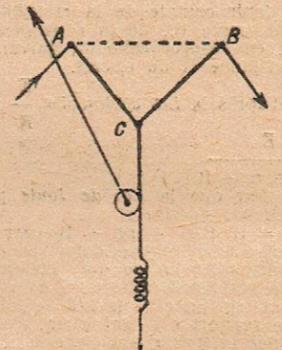
RB10 - Fig 5

deuxième-cylindre et qui tend à se coller contre la paroi intérieure de la bobine quand on y fait passer le courant. On a ainsi une sorte d'électro-aimant. Une aiguille solidaire de la palette parcourt une graduation. Ces appareils sont peu sensibles et souvent inexacts, surtout lorsqu'on s'en sert avec des courants d'intensité variable.

Ceci tient aux phénomènes d'hystérésis. Le magnétisme remanent fausse les indications, par exemple, si l'on prend l'appareil pour mesurer des intensités décroissantes alors qu'il a été gradué avec des intensités croissantes.

Enfin, la palette de fer doux subit l'influence d'un aimant ou d'un circuit parcouru par un courant intense et placé en son voisinage.

On remplace aussi dans les galvanomètres à cadre mobile l'aimant par un électro-aimant. On peut faire passer le courant à mesurer qui passe dans le cadre, dans les bobines de l'électro-aimant. En général, on met en présence une bobine fixe et une bobine mobile et l'on supprime le noyau de l'électro-aimant. On a ainsi un solénoïde parcouru par le courant à mesurer. A l'intérieur, se trouve une bobine qui donne des indications proportionnelles au



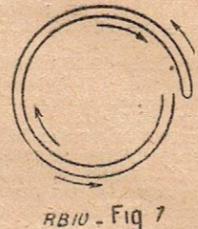
RB10 - Fig 6

carré de l'intensité du courant. On peut employer ces appareils aussi bien sur des courants continus que sur des courants alternatifs. Si l'une des bobines est parcourue par le courant total et si l'autre bobine, celle qui est mobile par exemple, est branchée par l'intermédiaire d'une résistance en dérivation sur les deux fils de la canalisation, on obtient une déviation proportionnelle aux volts et aux ampères : on a un wattmètre.

Enfin, on emploie aussi des ampèremètres thermiques, qui ont l'avantage de servir aussi bien avec du courant continu que du courant alternatif, mais que l'on réserve, la plupart du temps, pour ce dernier usage.

Ces appareils sont basés sur la définition même de l'effet Joule. Nous avons déjà vu que la quantité de chaleur dégagée dans un circuit par un courant est proportionnelle à l'intensité de ce courant.

On prend donc un fil fin ACB dans lequel on fait passer le courant. Il s'échauffe jusqu'à ce que la quantité de chaleur perdue soit égale à la quantité de chaleur apportée par le courant pendant le même temps. La longueur du fil varie suivant la température, c'est-à-dire suivant l'intensité du courant. On trouve que la longueur du fil est une fonction du carré de l'intensité. On mesure les déplacements du fil, mais on amplifie beaucoup les allongements en employant le dispositif que nous indiquons. Le fil s'enroule une fois autour de la poulie et est tendu par un ressort. L'appareil est gradué en utilisant un courant continu. Les divisions ne sont pas égales.



RB10 - Fig 7

Quand l'instrument doit servir comme ampèremètre, on diminue la résistance en plaçant un shunt aux bornes. S'il doit servir comme voltmètre, on augmente la résistance comme précédemment en plaçant en série avec le fil une forte résistance sans self induction. On détruit la self induction en créant un champ inverse par retour des spires sur elles-mêmes comme le montre la figure.

Roger Bataille.

ORA HYPERBICRILLE ORA
Les pastilles
57 Boulevard Belleville - PARIS
Médaille de Vermeil - LIÈGE - 1923

MICRO-FÉE-RADIO
Lampe sans pointe culot bakélite
MICRO FÉE 0,08
— — puissance — en vente chez tous
— — bigrille — les électriciens
CONDITIONS DE GROS :
M. POTIER, 24, Rue Meslay, — PARIS 8^e
Boutique rez-de-chaussée

22,50

LA
RADIO CLUB
MICRO

Essayez-la !
Elle est parfaite !



La
lampe
RADIO CLUB MICRO

ATTENTION

Changement d'adresse :

47, r. Richard-Lenoir
PARIS (XI^e) Place Voltaire
T. 1. Roq. 44-16

Envoi contre remboursement franco de port
et d'emballage. — Chèques postaux 363-58

AGENCES

- BORDEAUX - 31, rue Bunar
- REIMS - M. Carroc 21, rue Burette.
- ROUBAIX - Radio-Roubaix, 6, r. des Fabricsants
- AVIGNON - Radio-Vaucluse, 48, rue Carnot.
- NIMES - Central Radio-Nimes, 10, boulevard Victor-Hugo.
- GRENOBLE - Radio-Alpes, 51, cours Jean-Jaures

Agents demandés

TOROÏDES

Bobinages de qualité pour Supers

La plus haute récompense à l'exposition internationale de Liège 1928
Notice avec schéma 7 lampes : 2 fr.

RINGLIKE TOROIDES

25, rue de la Duée, 25 - PARIS

En Prime

RADIO MAGAZINE

61, rue Beaubourg, 61

PARIS (3^e)

ARCHIVES 66-64

donnant chaque semaine

TOUS LES CONCERTS DE T. S. F.

offrir une grande

CARTE RADIOPHONIQUE MURALE

(560 mm x 760 mm) en couleurs
avec tableau des 250 stations
de radiodiffusion européennes

Le Rallye-Radio-Automobile de Sainte-Maxime

Sainte-Maxime, la charmante et délicieuse petite plage varroise qui, chaque année, connaît une vogue croissante, donnait, le dimanche 19 août, à ses « villégiaturants », l'occasion d'exercer leurs qualités de sans-filistes et d'automobilistes en organisant avec l'Automobile Club du Var (section de Ste-Maxime) un rallye qui obtint un gros succès.

Dix-huit voitures prirent part à cette épreuve amusante qui consistait à prendre des messages radiophonés par le poste de Juan-les-Pins et à trouver des contrôles fixes suivant les indications données par Radiolo lui-même. Toute simple en apparence cette épreuve nécessita, de la part des concurrents, une parfaite connaissance du poste qu'ils possédaient, une notion exacte de l'orientation, une absence totale de nervosité, de la décision, des données certaines topographiques et une grande maîtrise du volant. En effet, le petit poste de Nice-Juan-les-Pins transmis fort convenablement les indications nécessaires pour « dénicher » les contrôles, mais les messages furent lus très vite et une seule fois, de façon à produire la grosse pénalisation nécessaire au classement qui, sans cela, aurait risqué de classer la plupart des concurrents *ex-æquo*, un point de pénalisation étant compté pour tout mot manquant. Plusieurs concurrents abandonnèrent n'ayant pu capter Juan-les-Pins aux heures voulues ; quant aux autres ils réussirent fort honorablement et virent leurs efforts récompensés par de nombreux et très jolis prix offerts par les organisateurs, le Casino et les commerçants de Ste-Maxime. A noter les félicitations que reçut du jury notre confrère parisien, Géo Urfer qui, muni d'un poste-valise Vitus, à 6 lampes, prit presque intégralement les deux messages et obtint un premier prix.

Le départ fut donné à 10 heures du matin, devant le casino de Sainte-Maxime et le retour des concurrents eut lieu, au même endroit, vers 11 h. 10. A midi, les postes ayant pris part au Rallye donnèrent, en haut-parleur, le concert que Juan-les-Pins diffusa à cette occasion.

Le classement donna les résultats suivants :
Prix d'honneur : M. Misson.
1^{er} prix : MM. Van Praag-Géo Urfer, Delagneau, Tournaire, Bate.

2^e prix : MM. Béthon et Sigallas.

Les concurrents avaient la faculté d'écouter les indications que donnait Juan-les-Pins au moyen de deux haut-parleurs placés sur le parcours, mais dans ce cas ils se voyaient pénalisés et pour ceux-ci un classement spécial eut lieu, le voici :

Dames seules : Mmes Piratoni et Verner.
1^{er} prix : M. Japy, M. et Mme Jacobson.
2^e prix : MM. Avot, Seguin, Quévremont.

A midi 30, eut lieu au Casino Municipal, un banquet de 40 couverts sous la présidence de MM. René Darde, président de l'Automobile Club du Var (section de Ste-Maxime) ; Braquet, président du Radio-Club de l'Estérel ; Imbert, président du Radio-Club de Saint-Tropez.

En terminant, félicitons les organisateurs de ce Rallye, MM. René Darde, Braquet et Imbert qui se dépensèrent sans compter et menèrent à bien une tâche difficile, aidés avec dévouement par les commissaires MM. Nicolet, Gay Clément, Semon, Devillaire, Guyonnet et Marguerite. Souhaitons que cette heureuse initiative trouve des imitateurs dans tous nos centres touristiques et balnéaires. C'est en rendant la radio intéressante et en l'extériorisant qu'on apprendra à l'aimer.

G. de B.
46

Radio-Club Régional Nogentais

Le poste SAV, dont les essais avaient été moins actifs ces temps-ci, vont être régulièrement repris à partir du 12 septembre.

L'opérateur de 8AV (M. Béguin) a l'honneur de rappeler à tous les amateurs de la région qui suivent ses essais, que la Station est autorisée à transmettre sous le contrôle des P.T.T. et que le poste procède à des expériences relatives aux questions de modulation de fréquences diverses et de propagation des ondes courtes modulées.

La Station travaille en liaison avec les amateurs situés dans un rayon de 900 kilomètres. Pour faciliter ces liaisons — dont le but exclusivement scientifique doit être reconnu — les annonces des essais sont faites en plusieurs langues.

Aucune propagande n'est faite par le poste, seuls des renseignements techniques concernant des essais sont transmis.

Tous les amateurs qui s'intéressent à ces études, sont priés de bien vouloir s'adresser au siège du R.C.R.N., 10, boulevard Gambetta, ou au poste 8A.V. où tous les renseignements leur seront donnés.

D'autre part 8AV fait un pressant appel aux sans-filistes qui voudraient bien prêter leur concours bénévole aux émissions, soit comme chanteurs, dans leurs œuvres, soit comme musiciens amateurs, afin de varier les essais.

Enfin 8AV attire particulièrement l'attention des amateurs sur le but tout à fait désintéressé de ces essais, la Station ne tirant aucun bénéfice commercial de son fonctionnement.

Nous rappelons que les réunions du Club vont reprendre tous les lundis.

Pour les Lillois de France

Le 2 septembre prochain, à 20 h. 30, Radio P.T.T.-Nord, relayé par l'Ecole supérieure et toutes les stations du réseau d'Etat français : Lyon, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Rennes, Grenoble, Limoges, diffusera une soirée consacrée à Lille et spécialement destinée à l'écoute des Lillois et anciens Lillois disséminés en France et à l'étranger.

C'est la première fois qu'une station radiophonique réalise cette idée de réunir dans une même écoute, le même soir, tous ceux qu'un lieu d'origine, de naissance ou de séjour attache à une ville. Et, puisqu'il s'agit de Lille, nul jour ne pouvait être mieux choisi que celui de la Braderie, pour commémorer d'un coup tous les souvenirs.

La Braderie ! Fête vraiment populaire qui fait descendre dans la rue toute la population de la ville, fête typique pour son caractère, ses mœurs, sa joie, sa rare jovialité. Quel homme, n'y eût-il assisté qu'une seule fois dans son existence, ne se rappelle pour toujours cette fête énorme ?

On sait que la Braderie commence à minuit, dans la nuit du premier dimanche au premier lundi de septembre. C'est quelques heures avant, le dimanche 2, que sera diffusé cet original concert.

Ce sera vraiment la vie intellectuelle, artistique, universitaire, et aussi la vie familiale et populaire de Lille qui sera suspendue sur les ondes tenues qui s'échapperont de notre antenne. C'est l'histoire de Lille, ses tristesses, ses joies, ses chants, ses rires, ses légendes, ses cris, c'est toute l'âme de la cité qui, ce soir-là, palpitent dans l'éther et s'en iront, par cette voie aérienne et subtile, charmer tous les Lillois éparés qui, nombreux certainement, seront à l'écoute.

Le prochain concert de « La T. S. F. à l'hôpital »

Malgré les vacances, qui ont fait désertir la capitale à la plupart des artistes, la « T. S. F. à l'Hôpital » a tenu à ne pas interrompre ses séances du samedi.

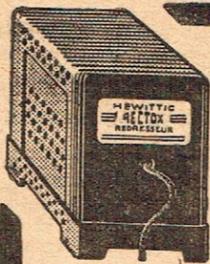
Les disques ont été appelés au secours, pour pallier aux défaillances, et quelques vaillants ont assuré une partie vivante à chacun des concerts de ce mois d'août. Noëlle Vergès, Cécile Gilbert, Roger Toziny et Dominus furent de ceux-là.

Le mois de septembre va ramener, avec Victor Charpentier, revenu de la campagne, les concerts complets et substantiels.

Le premier de cette nouvelle série promet d'être sensationnel.

Il est organisé par l'Afrique Artistique, offert par elle à l'Œuvre de la T. S. F. à l'Hôpital, et aura lieu le 1^{er} septembre, à 15 heures 15.

On y entendra Renée Janlys, de la Gaité-Lyrique ; Louis Musy, de l'Opéra-Comique, interprétant des chansons caractéristiques, des airs d'opéras-comiques et d'opérettes ; Cécile Gilbert, du Perchoir, et Lucy Dragon, dans des musiques arabes pour flûte et piano ; la diseuse blidéenne Meryem Saadi et le poète algérien Cheikh Abdallah, dans de petits contes arabes. Une petite scène typique sera jouée par le diseur sabir Alzina et Dominus, parlant aussi sabir. Enfin, une Radio-Revue d'actualité, dans les vignes de chez moi, terminera cette curieuse, artistique et amusante séance. Cette revue des Vendanges algériennes sera interprétée par tous les artistes précités, et des membres de l'Afrique Artistique.



ni valve, ni contact, ni liquide !!!

RECTOX

Le 1^{er} redresseur
Construit sur le principe
OXYDE DE CUIVRE

Sté A^{me} HEWITTIC. - Anc^t WESTINGHOUSE

M^{rs} de Piles pour T.S.F. à SURESNES (Seine)

GRAYWOR

est incontestablement le meilleur Haut-Parleur mais...
Hâtez-vous car son prix de faveur de 200 fr. Valeur réelle : 325 fr. avec conditions de reprise s'il ne vous donne pas satisfaction va être clos d'appareils seulement bénéficient encore de ce prix.
Pour ne pas avoir de regrets, utilisez-le bon ci-dessous dès aujourd'hui.

Adressez la correspondance et les commandes aux Etabliss^{ts} Bonnefont 30 rue Cassendi Paris 14^{ème} Magasins de Vente à Paris
9, 16, 30 rue Cassendi - 107 B^{is} de l'Hôpital - 38 rue St Antoine
Grand Prix - Exposit^{ion} de Sables d'Olonne 1928

BON DE COMMANDE à retourner aux Etabl. BONNEFONT, 9, rue Cassendi, Paris
Veuillez m'adresser un haut-parleur « GRAYWOR » contre la somme de 200 francs, avec réserve que je pourrai vous le retourner sans frais en cas de non-convenance. Ce joint mandat, chèque ou compte chèques-postal n° 30.428, Paris (Rayer la mention inutile).
VUE
Nom.....
Adresse.....
H. P.

Modernisez votre Poste en y adaptant

l'un des
DÉMULTIPLICATEURS
Lento-Ralento-Ambassador

Ils s'adaptent sans aucune transformation

Demandez également à votre Fournisseur habituel les CONDENSATEURS **GRAVILLON**

Les meilleurs - Les moins chers
Le premier gagnant du Rallye-Radio du « Haut-Parleur » avait un Poste équipé avec nos Articles

H. GRAVILLON - 74, Rue Amelot, 74 - PARIS
CATALOGUE H FRANCO

Pour la RÉCEPTION et l'ÉMISSION

Vous trouverez à **RADIO-PROVINCE** TOUT CE QUI CONCERNE LES ONDES COURTES

Ondemètres - Condensateurs et Bobinages spéciaux
Ses Postes Récepteurs : « **MINIMONDIA** »
NOTICES SUR DEMANDES

RADIO-PROVINCE, 18, Av. de la République, Paris-11^e - Tél. : Roquette 28-30

BRUNET

EN VENTE PARTOUT

E. PROCK

GALÈNE + 2 BF.

TABARD

Dans le cas présent, nous l'avons déjà dit, l'amateur n'a pas à s'en préoccuper, nous étant attachés à réaliser un poste à galène répondant véritablement aux exigences actuelles. Pour le montage, il suffira de monter les deux platines sur une ébénisterie de dimensions convenables.

La fixation par vis, le finissage sont trop connus pour que nous en abordions ici l'étude.

La figure 3 montre le poste à galène-boîte d'accord réalisé.

On remarque les quatre bornes angulaires-antenne (A) Terre (T) et téléphone (Tel.). Le cadran du condensateur occupe la partie centrale de la platine. Le détecteur est fixé en avant comme le montre le dessin. Celui-ci est mobile et fixé par ses pattes sous deux bornes visibles sur la figure 2.

Le plan de montage de l'amplificateur à basse fréquence est donné par la figure 2 bis.

Il faudra pour sa réalisation une platine d'ébonite aux dimensions indiquées plus loin.

Cette platine sera surélevée à l'aide de joues de bois placées latéralement et fixées à la platine au moyen de vis.

L'emplacement de ces vis est visible aux angles de la platine sur la figure 2 bis. La figure 5 qui montre l'élévation du montage représente explicitement cet assemblage.

La figure 2 bis montre le détail du câblage.

À droite sont fixés les deux supports de lampes et à gauche le rhéostat de 15 ohms.

À droite et à gauche on voit encore les bornes d'entrée et de sortie de l'amplificateur.

La partie centrale est occupée par le tube basse fréquence.

Nous avons choisi ce dernier, qui est constitué simplement par deux transformateurs B. F. renfermés dans un blindage, parce qu'il permet de réduire la longueur des connexions et, par suite, d'obtenir, comme pour le poste à galène un ensemble bien net.

Un autre avantage de l'emploi du tube, et qui n'est pas un des moindres, est que les enroulements sont parfaitement soustraits à l'action de l'humidité ambiante.

Cette humidité est, en effet, un agent de claquage et avant celui-ci la cause de grésillements et crépitements qui altèrent la pureté des auditions.

Bien entendu, l'emploi de cet accessoire n'est pas obligatoire et, comme nous l'avons déjà dit, n'importe quels bons transformateurs conviennent bien.

Dans ce dernier cas, ne pas oublier que le premier doit être d'un rapport élevé, au moins 1/6 jusqu'à 1/10.

Fixé au-dessus du tube se trouve l'autopolariseur dont nous avons déjà parlé.

Les connexions devront être établies exactement suivant le dessin afin de présenter le minimum de longueur et assurer en même temps le maximum de rendement.

On a répété aussi, maintes fois, qu'un amplificateur B. F. « acceptait » un câblage

quelconque à la seule condition que les points de jonction soient bien ceux à relier.

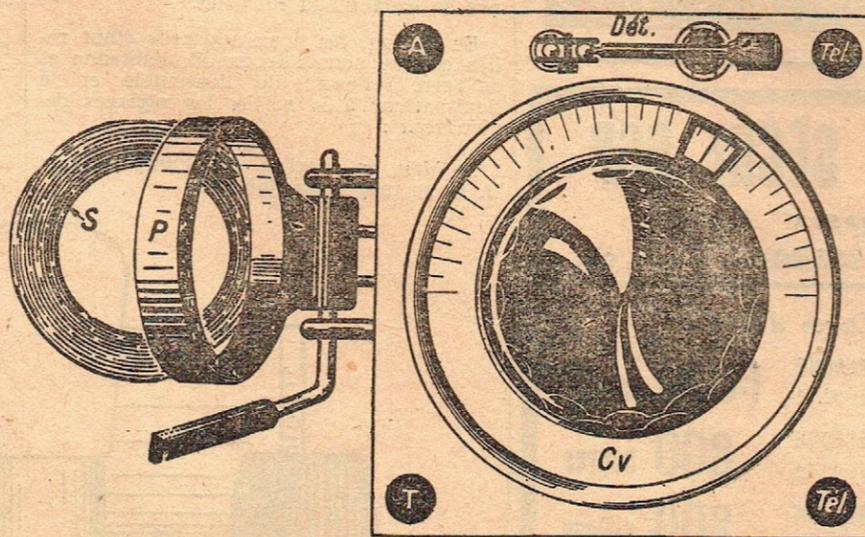
Il y a dans cette affirmation une grande part de vérité mais vérité de même ordre que celle qui fait dire « qu'un amplificateur B. F. « marche » toujours ».

...Mais de même qu'un amplificateur bâti sans principes « marche » plus ou moins bien, un câblage plus ou moins judicieux donnera un bénéfice ou une perte, de 5 % par exemple qui s'ajoutera aux autres pertes.

L'expérience montre que les effets des pertes croissent très rapidement et que, non moins vite, on en perd le contrôle.

La est souvent le secret des postes qui « ne rendent pas » et le mal congénital des « montages provisoires ». On voit que le souci d'un bon montage, et tel que nous l'éprouvons, n'est pas un purisme excessif.

Ces considérations mêmes mises à part,



- 6 bornes ;
 - 1 condensateur variable de C = 1/1000 ;
 - 1 condensateur fixe de C = 3/1000 ;
 - 1 support double de selfs ;
 - (Une armature mobile et une fixe) ;
 - 1 jeu de selfs amovibles de fil 13/10.
- Le tableau suivant donne les différentes valeurs que doivent posséder les bobines constituant le jeu indiqué.

Tableau des selfs à utiliser :

Nombre de tours	Self en m. H.	λ propre	λ avec C. 1/1000
15	73,6	50	255
25	97,2	62	456
35	121,8	75	654
50	173	110	800
75	350	200	1230
100	600	320	1650
125	8,3	430	1960
150	1145,4	610	2390
175	1578,7	660	2770
200	1933,3	758	3038
$\times 7$	$\times 7$	$\times 7$	$\times 7$

Les valeurs indiquées par ce tableau sont celles nécessaires pour couvrir la gamme de 255 mètres jusqu'à 3.000 mètres, c'est-à-dire toutes les longueurs d'onde.

On pourra donc, pour commencer, ne prendre que les valeurs correspondantes aux longueurs d'onde que l'on veut écouter. Il sera d'ailleurs bon de demander au

il nous semble hérétique de négliger la réalisation d'un montage « parce que ça n'a pas d'importance » ou « que ça ne se voit pas ».

La figure 4 montre l'amplificateur réalisé. On voit, en avant, les trois bornes d'alimentation, au centre, le tube B.F., à droite et à gauche les bornes de sortie et d'entrée et en avant, les deux lampes L1 et L2 et le rhéostat Rh.

Les figures 2 et 2 bis montrent l'assemblage du poste à galène et de son amplificateur.

LISTE DU MATERIEL NECESSAIRE
Nous considérons séparément le poste à galène et l'amplificateur B. F.

- A) Poste à galène.
Pour construire ce poste, il faut :
2 platines d'ébonite aux dimensions suivantes :
140 x 130 x 5.

R.T. Boîte d'accord. Fig.3

constructeur de selfs à qui l'on s'adressera la courbe d'étalonnage de ses bobines.

B) Amplificateur B. F.
Pour construire l'amplificateur B. F., il faut

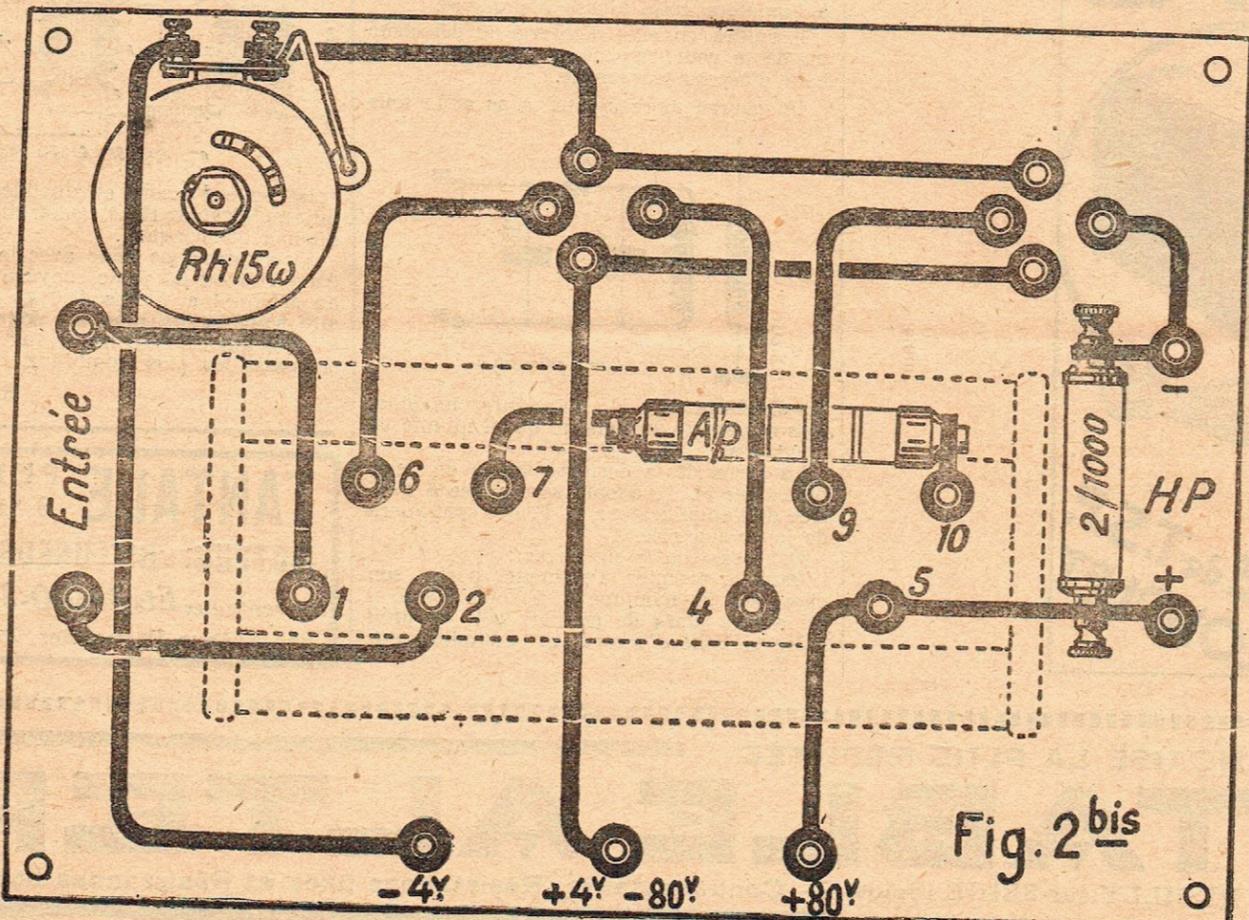
- 1 platine d'ébonite 140 x 90 x 5.
- 2 joues de bois ;
- 2 supports de lampes ;
- 1 rhéostat de 15 ohms ;
- 1 tube B. F. ;
- 1 autopolariseur ;
- 1 condensateur fixe de 2/1000 ;
- 7 bornes pour connexions ;
- 4 vis à bois de fil 13/10.

REGLAGES

Le montage fait comme nous l'avons indiqué ne comporte pas de mise au point.

On pourra donc, le dernier fil posé, passer sur « écoute ».

Les réglages du postes à galène, le premier à considérer, sont les suivants :



LE SUCCES DE

CEMA

S'AFFIRME CHAQUE JOUR

LE DIFFUSEUR DANTE

LE DIFFUSEUR LAURE

TRANSFORMATEUR B.F. BLINDE

CONDENSATEUR A DEMULTIPLIEUR

LE HAUT-PARLEUR STANDARD.C

236. AVENUE D'ARGENTEUIL
ANNIÈRES

FILTRES ET TRANSFORMATEURS

MF

accordés sur l'onde de 4.900 mètres

Prix : 45 et 40 Francs

OSCILLATEUR

Combiné PO - 60

de 230 à 2.700 avec 0,5/1000 sans trou

Prix : 55 Francs

INTEGRA

6, Rue Jules-Simon
BOULOGNE SUR SEINE
Téléphone 921

AJAX

LA GRANDE MARQUE

SES PILES

Ses soupapes électrolytiques au silicium

MARQUE DÉPOSÉE

Brancher l'antenne et la Terre. Prendre une bobine d'antenne de valeur proportionnelle à la longueur de celle-ci, cette bobine devra être d'autant plus importante que l'antenne sera plus courte.

Dans tous les cas, prendre la plus faible valeur possible, correspondant à la meilleure audition, afin d'avoir une bonne sélectivité.

Si l'antenne n'existe pas encore, l'établir aussi étendue que possible afin de collecter le plus d'énergie possible.

Dans le cas d'emploi d'un secteur, intercaler en série dans le fil de descente un petit condensateur fixe de 2 ou 3/1.000.

Ce dernier sera supprimé si l'on utilise un bouchon d'antenne du modèle courant dans le commerce.

Une antenne intérieure pourra être utilisée mais toutes nos préférences vont à l'antenne extérieure.

Tous les autres collecteurs de fortune pourront être employés...

La self secondaire, placée en S., sera en relation directe avec la longueur d'onde à recevoir.

Consulter le tableau des valeurs de selfs donné plus haut.

Coupler serré les deux bobines P et S.

Le détecteur étant mis en place et le casque coiffé, chercher un point sensible sur le cristal.

Si le poste cherché est en cours d'émission, la manœuvre du condensateur d'accord e. v. suffira pour passer sur l'accord. Ce passage à l'accord coïncidera avec l'audition du poste.

On pourra essayer de diminuer le couplage des bobines P et S., ce qui se fera quelquefois avec avantage et toujours en cas de brouillage.

Si le poste à galène est suivi de son amplificateur B. F., l'écoute pourra se faire directement en haut-parleur.

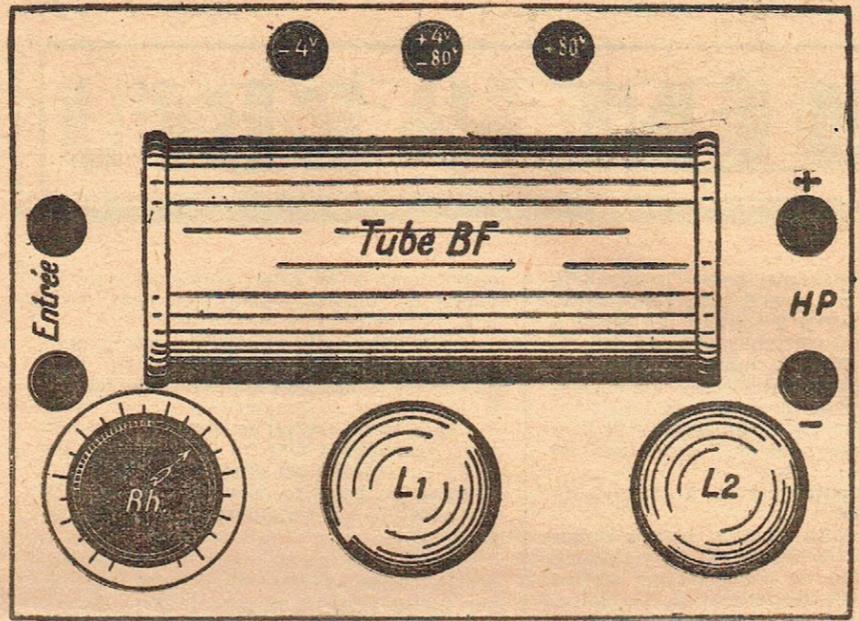
EMPLOI DE L'AMPLIFICATEUR B. F.

Il suffira de relier la sortie du poste à galène (bornes marquées Tél.), à l'entrée de l'amplificateur (bornes marquées « Entrée »).

Le haut-parleur sera branché aux bornes marquées H. P.

Il est bon, pour assurer la conservation du haut-parleur, de tenir compte pour son branchement des polarités indiquées figure 2 bis.

Les lampes mises en place et les batte-



R.T. Ampli BF. Vue par dessus Fig. 4

ries branchées il suffira d'allumer les lampes en s'aidant du Rhéostat.

En station, les deux appareils étant reliés comme nous l'avons dit, l'antenne et la Terre à l'entrée de l'ensemble et le haut-parleur à la sortie, les réglages deviendront :

A) Mise en service de l'amplificateur B. F. au moyen du Rhéostat.

Le poste récepteur sera alors terminé. Juxtaposition de fortune ?

Non, et d'autant moins que l'on ne procède pas autrement dans les grandes stations de T. S. F.

Il sera même indiqué, si l'on peut réserver une table au poste, pour rester dans la note, de placer les batteries sous cette table, de faire les arrivées de courant sous fils fortement isolés avec interrupteur gé-

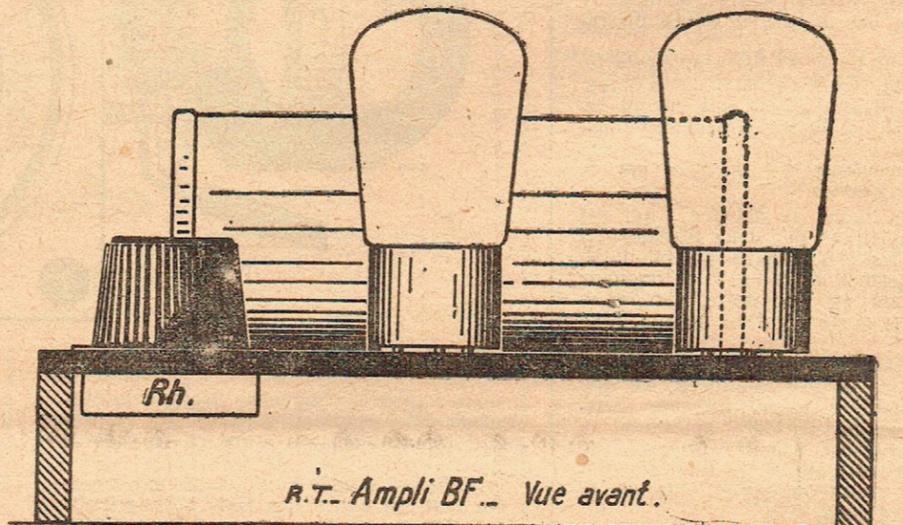


Fig. 5

B) Réglage du poste à galène sur l'émission cherchée, réglage fait dans l'ordre indiqué plus haut.

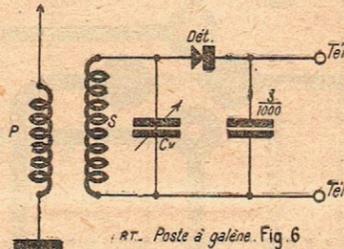
TRANSFORMATIONS POSSIBLES DU MONTAGE

L'amateur voulant mieux, songera à « aborder » les montages à lampes... Il est de coutume, dans ce cas, de reléguer au grenier le premier poste à galène qui devient « le premier poste ».

Le montage que nous décrivons évitera à l'amateur cette fausse manœuvre.

Il suffira en effet d'enlever le détecteur ou de le court-circuiter pour obtenir une boîte d'accord universelle.

On pourra alors ajouter à sa suite tous



R.T. Poste à galène Fig. 6

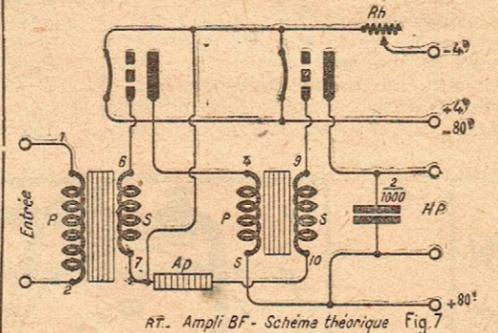
les amplificateurs et détecteurs imaginables et obtenir un nombre quasi illimité de montages.

La sortie de la dernière lampe de l'amplificateur H. F. adopté sera reliée à l'entrée de l'amplificateur B. F. qui continuera de jouer son rôle.

Deux cas sont à envisager : Dans le premier, l'amateur porte son choix sur un montage H. F. bien défini, il lui suffira alors de monter cet appareil entre la boîte d'accord et l'amplificateur B. F.

néral fixé à la table, à la portée de la main, etc...

Dans le second cas, pour l'amateur qui veut expérimenter, nous ne voyons rien de mieux puisqu'il est possible d'intercaler



R.T. Ampli BF - Schéma théorique Fig. 7

entre boîte d'accord et amplificateur B. F. un amplificateur H. F. construit suivant un schéma quelconque...

Nous terminons donc avec la conviction d'avoir établi un poste convenant à la fois au débutant et à l'usager, à celui qui désire s'établir un montage définitif comme à celui qui veut se livrer aux expériences et essais les plus nombreux.

R. Tabard.

Avez-vous essayé les prises multifilairees



Gros exclusif - 61 rue Damremont - PARIS

PILE FERY | PILE SÈCHE GGP

à dépoliarisation par l'air

SONNERIES, TÉLÉPHONES, PENDULES, SIGNAUX, T.S.F., etc.

Un zinc et une charge durent :

TENSION - PLAQUE 4 lampes (Bie 005)	750 heures
TENSION - PLAQUE 6 lampes (Bie 05)	1 500 heures
CHAUFFAGE DIRECT sans accus (Pile SUPER 3)	1.000 heures

Durée d'écoute :

TENSION - PLAQUE 3 lampes-Bie 32.71	1.600 heures
TENSION - PLAQUE 6 lampes-Bie 32.71	800 heures
CH. DES FILAMENTS 4 lampes-Bie 4.63	800 heures

ETABLISSEMENTS GAIFFE-GALLOT & PILON

23, rue Casimir-Périer, 23 - PARIS (7^e arrond.)

Téléph. : Littré 26-57 et 26-58 - R. C. Seine 70.761

Succursales à : BRUXELLES, 88, rue de la Senne - LILLE, 8, rue Caumartin - LYON, 25, quai de Tilsitt

Abrevets FABER ingénieur conseil E.C.P.
11 bis RUE BLANCHE - PARIS - 9^e
FRANCE - tous frais compris - 725 Fr
Consultations gratuites



LA MARQUE FRANÇAISE LA PLUS RÉPUTÉE

VERITABLE ALTER

Ets M. C. B., 27, rue d'Orléans, à NEUILLY-sur-SEINE (Seine)

TÉLÉPHONE : NEUILLY 17-25

Condensateurs, Résistances fixes et Résistances bobinées.

TANTALE PUR 8fr.
8 c/m

MOTEUR pour DIFFUSEUR 39 FR.

en vente aux Ets RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier, PARIS-11^e

REVUE DES REVUES

Les meilleurs schémas étrangers adaptés au matériel français

Nous lisons dans *Radio-Welt*, sous le titre *Ein Moderner Dreihöhrenempfänger*, la description d'un excellent montage à trois lampes.

La figure 1 ci-dessous donne le schéma de principe de ce montage. On remarque que celui-ci comprend, avec un système d'accord à primaire non accordé, une lampe HF, une détectrice à réaction électro statique et une lampe amplificatrice à basse fréquence.

ANALYSE DU SCHEMA

Le circuit primaire ou antenne-terre comprend l'antenne A, la self primaire L1 et la terre T. Cette self est à prise médiane, afin de pouvoir, pour certaines longueurs d'ondes, réaliser un rapport primaire-secondaire convenable.

Pour la même raison, on prévoit un petit condensateur fixe, qui peut être placé en série dans l'antenne.

Ce condensateur est représenté en pointillé

ble C 1. Ce circuit attaque la première lampe entre filament et grilles. Celle-ci est réglée par le rhéostat H 1.

Le circuit plaque de la même lampe porte le circuit primaire d'un transformateur à haute fréquence.

Le secondaire de ce transformateur est relié, par ses sorties, à la grille de la deuxième lampe et au négatif de la batterie de chauffage.

Cette prise est faite pratiquement sur la broche négative filament de la deuxième lampe. La liaison entre secondaire-deuxième grille est faite au moyen d'une petite capacité by pass, le potentiel statique de cette grille étant fixé convenablement à l'aide de la résistance de grille R g.

Cette disposition provoque, dans la deuxième lampe, une détection par la grille du courant H. F., qui lui est appliqué par le secondaire du transformateur H. F.

Ce courant n'est autre que le courant d'an-

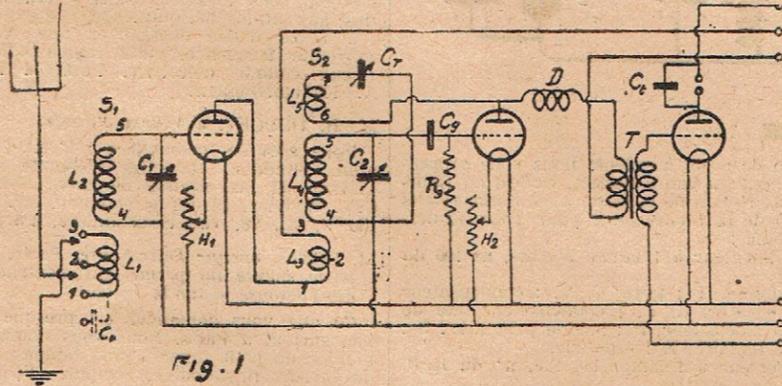


Fig. 1

sur la figure. Il est important, en effet, de pouvoir régler la longueur d'onde primaire qui existe, bien que l'antenne ne soit pas accordée. L'expression antenne aperiodique est donc inexacte.

Ce qui exact, et qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est qu'il existe, comme nous l'avons dit plus haut, un certain rapport primaire secondaire qu'il faut réaliser. Quand ce rapport est obtenu, tout se passe comme si l'antenne était véritablement aperiodique. On voit que la propriété des circuits non accordés est précieuse, car elle permet l'emploi d'antennes de lon-

gueur quelconques, avec un rendement égal sur toute l'étendue de la gamme. Sans faire la théorie de cet accord, il suffit de dire, en manière de règle, que la longueur d'onde propre du circuit antenne-terre, doit être petite devant la longueur d'onde à recevoir. Le secondaire étant réglé sur cette dernière longueur d'onde, oscille fortement sous l'action du primaire. Inversement, il fait osciller le primaire, en régime forcé, sur sa propre longueur d'onde. Il s'ensuit que le condensateur secondaire contrôle seul l'accord, et que l'antenne prend en même temps la longueur d'onde secondaire. C'est là une explication dont les détenteurs de circuits d'accord en *Bourne* pourront faire leur profit. La même explication est valable, pour

prises intermédiaires pour les différents retours de plaque.

Le schéma, parfaitement explicite, montre le détail de toutes les connexions.

REALISATION

Le montage sera fait comme d'usage, en équerre. La figure 3 montre un exemple de réalisation. La planche de base porte en arrière une réglette d'ébonite recevant elle-même les bornes d'alimentation d'antenne, terre et haut-parleur.

Cette plaquette est représentée par la figure 2. Le plan de montage donne le détail du câblage.

On remarque en particulier que les deux bo-

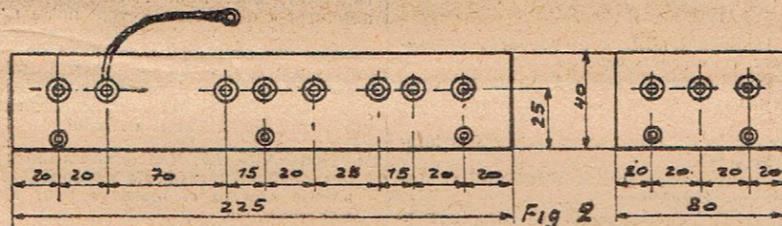


Fig. 2

gins, primaire et transformateur à haute fréquence, sont placés perpendiculairement l'une par rapport à l'autre.

Tout le matériel nécessaire à la réalisation de ce poste est parfaitement courant ; aussi nous ne croyons pas devoir entrer, ici, dans le détail de construction. Nous terminons en signalant ce récepteur comme un appareil simple et capable de répondre aux exigences actuelles de la réception.

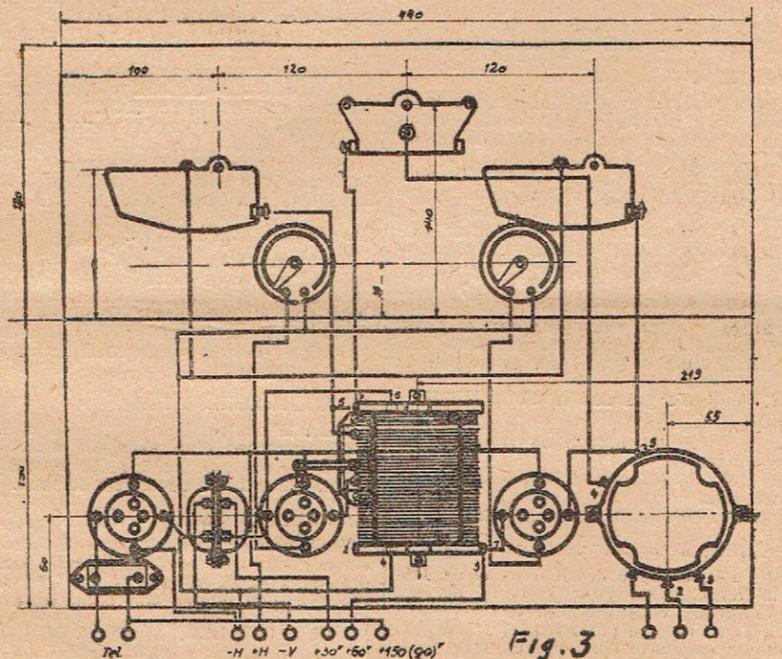


Fig. 3

interpréter la nécessité, dans certains cas, le couplage statique de l'antenne.

En général, il est bon, avec aussi plus de tours que possible au primaire, de travailler en couplage serré. Mais il est bon, quand par exemple deux émissions tendent à se confondre, de pouvoir relâcher le couplage primaire secondaire. C'est ce que permet l'emploi judicieux des prises 1, 2 et 3, faites sur la bobine primaire.

Le circuit secondaire est constitué par la bobine L 2, accordée par le condensateur varia-

bles, primaire et transformateur à haute fréquence, sont placés perpendiculairement l'une par rapport à l'autre.

Tout le matériel nécessaire à la réalisation de ce poste est parfaitement courant ; aussi nous ne croyons pas devoir entrer, ici, dans le détail de construction. Nous terminons en signalant ce récepteur comme un appareil simple et capable de répondre aux exigences actuelles de la réception.

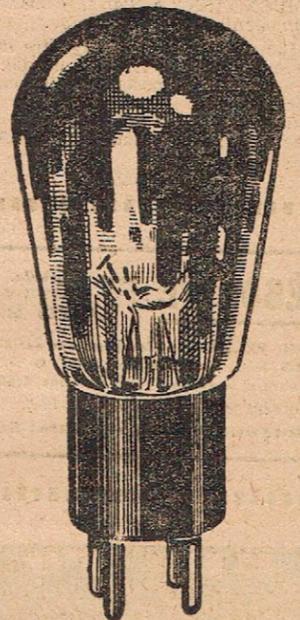
Max Stephen, Ingénieur E. S. E.

Le "HAUT-PARLEUR"

OFFRE A SES NOUVEAUX ABONNÉS D'UN AN (40 FRS)

l'une des 5 primes ci-dessous au choix

1° UNE LAMPE
micro universelle TUNGSRAM
au baryum métallique
Valeur : 37 fr. 50

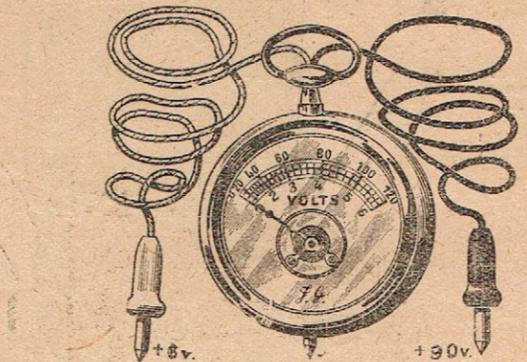
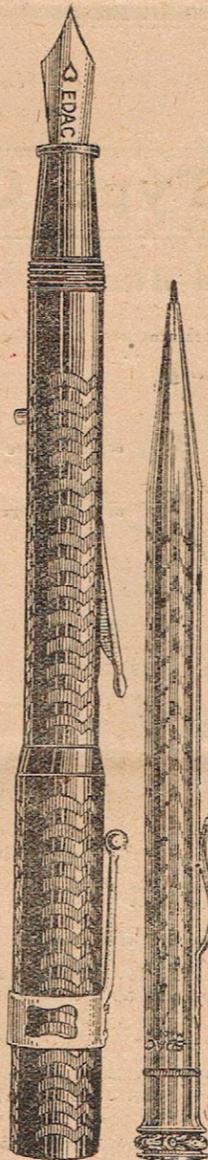


2° UNE LAMPE
amplificatrice de puissance
"CYRNOS" B 712
au baryum métallique
Valeur : 45 francs

3° UNE LAMPE
Trigrille "CYRNOS"
5 broches et une borne

pouvant être placée sur n'importe quel support à bigrille
Valeur : 57 fr. 50

4° UN VOLTMÈTRE
de poche à deux lectures
6 et 90 volts, fabriqué par les
Etablissements J. GREGORY
Valeur : 36 francs



5° UN STYLO
à remplissage automatique
et un PORTE-MINES
(ci-contre reproduction grandeur nature)
Valeur : 38 francs

Joindre 2 francs au montant de l'abonnement pour frais de port et d'emballage de la Prime

Remplissez et renvoyez aujourd'hui même le "Bulletin d'Abonnement" que vous trouverez en dernière page.

Les Primes vous seront envoyées dans les 48 heures suivant sa réception

Notre courrier

A nos lecteurs et abonnés

COURRIER TECHNIQUE

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements par la voie du journal dans la rubrique « Notre Courrier ». Nous rappelons à nos lecteurs qu'il est inutile de joindre une enveloppe timbrée.

Chaque question doit être posée sur une feuille séparée afin d'éviter tout retard dans les réponses.

CHANGEMENT D'ADRESSE

Tout changement d'adresse sera considéré comme nul, si il n'est pas accompagné de la dernière bande d'abonnement et de la somme de un franc en timbres pour frais de bandes.

M. AUGIER, à Paris, demande dans quel numéro du H.-P. a paru un plan de montage pour O. C.

Voyez dans les numéros 71 et 80 du H.-P. la description d'un poste pour la réception des ondes très courtes.

M. BRIGNONEN, à Paris, demande des renseignements sur un montage.

L'adjonction d'un potentiomètre dans le montage Supra-Perfect III est inutile. Cependant vous pouvez en disposer un sans en changer le fonctionnement.

Vous pouvez nous apporter votre poste, notre service technique se chargera de vous le remettre au point.

M. WALTHER, à Vaud (Suisse) demande des renseignements.

Vérifiez complètement votre montage, fil par fil, faites vérifier votre oscillatrice par une personne compétente ou renvoyez-la pour la faire vérifier à la fabrique même.

Ce montage n'est pas étudié pour marcher sur antenne, mais sur cadre.

M. RENE CHAPLAIN demande divers renseignements sur le montage du Supra-Perfect III.

1° Pour avoir plus de puissance, nous vous conseillons de mettre deux très bons transformateurs B.F. et de mettre une lampe P.410 Tungram en H.F.

2° Les différences de valeurs de selfs proviennent du condensateur d'accord qui doit avoir une trop faible capacité.

M. PERRON, à Candé, demande le nombre de spires du primaire et du secondaire du transformateur H.F. pour entendre F.L.

Primaire : 150 spires; secondaire : 350 spires. Avec ces valeurs vous entendrez facilement les émissions de la Tour Eiffel.

M. LEGELEUX, à Asnières, demande quelles lampes employer dans un montage réflex 2 L. Lampes à employer deux B406 Philips.

M. DUBOIS, à Cherbourg, demande divers renseignements.

1° La non-réception de la Tour Eiffel dépend des bobinages, mais la Tour va descendre pro-

chainement sa longueur d'onde à 1.400 m., il est donc inutile de faire cette transformation.

2° les transfo HF bobinés en 5/10 ou 4/10 ne peuvent donner aucune différence sensible dans la réception.

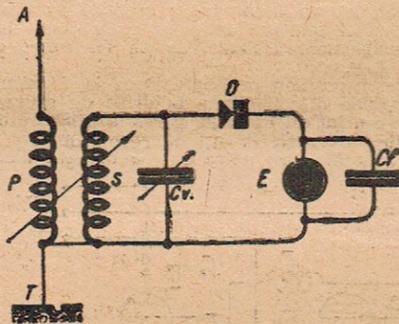
3° Le ronflement provient du redresseur dont le débit en millis n'est pas suffisant.

4° Vous n'avez aucun avantage à faire une antenne en V. Un seul remède, envoyez la descente d'antenne le plus directement possible au poste.

M. FERTARD, à Janzé, demande : 1° le meilleur poste à 5 l. sur antenne; 2° le meilleur redresseur sur alternatif; 3° le plan d'un poste à galène et d'un amplificateur à 1 l. bigrille.

1° Voyez l'Ultra-Perfectadyn, n° juin-juillet de la Radiophonie pour Tous.

2° Voyez dans le n° 151 du H.-P. la description d'une boîte d'alimentation totale sur secteur alternatif.



3° Plan de poste à galène; nous vous conseillons le montage genre Perfect, accord en Bourne. La description de ce poste a été donnée dans le n° 110 de la Radiophonie pour Tous. Ci-dessous schéma :

4° Amplificateur à 1 lampe bigrille, n° 100 du H.-P.

A : antenne; T : terre; C. V. : condensateur variable 0,5/1000; C. F. : condensateur fixe de 2/1000; D : détecteur; P : bobine primaire; S : bobine secondaire; E : écouteur.

Amplificateur à 1 lampe bigrille, n° du H.-P.

Nous n'envoyons pas les numéros du H.-P. et de la R. P. T. contre remboursement, les frais étant trop considérables. Joindre simplement le montant en timbres-poste, c'est beaucoup plus simple et plus rapide.

M. FANTOULLIER, à Boulangourt, demande comment faire accrocher son récepteur.

Nous ne voyons qu'un remède à votre cas : inverser la réaction. C'est-à-dire intervertir les fils et non retourner la bobine dans son support.

M. CH. HAUSHALTER, à Strasbourg, demande divers renseignements.

1° Dans un prochain numéro du H.-P., vous trouverez la suite de l'article de M. Marc Chauvierre.

2° Pour les M.F. Ringlike employez des lampes Philips A425.

3° Vous pouvez sans inconvénient utiliser des B443 avec un survolteur S.H.

4° Valeur du condensateur fixe shuntant le milli — 0,5 microfarad.

5° Intercalez le milli dans le circuit plaque-oscillateur.

6° Pour couvrir la gamme 28-110 utilisez une petite antenne d'environ 10 mètres.

7° Employez une lampe bigrille ayant une grande plaque.

8° Valeur du rhéostat : 30 ohms.

M. LAFARGUE, à Pavillons-sous-Bois, demande le schéma d'un amplificateur à 2 lampes.

Voyez dans le n° 110 de la Radiophonie pour Tous le plan d'un amplificateur B.F. à 2 lampes.

M. PICQUART, à Dormelles, demande un bon schéma de poste à 3 l. avec selfs interchangeables.

Voyez dans le n° 81 du H.-P. le plan de montage du Perfect III à selfs interchangeables.

M. G. REYNE, à Toulouse.

Le fait que vous nous signalez semble indépendant de votre récepteur, vous devez habiter sans doute à proximité de la station de Radio-Toulouse. Les parisiens qui habitent à proximité de la Tour Eiffel, Radio L.-L., P.T.T., etc., sont dans votre cas. Deux remèdes sont possibles :

1° Blinder entièrement votre poste ; 2° adjoindre à votre poste un circuit filtre appelé communément circuit « bouchon ».

M. E. DEMUR, à Toulouse.

1° Le fil 4/10^e dont vous disposez est trop gros pour fabriquer les impédances. Représentez-vous 10.000 tours de ce fil sur un noyau de fer !

2° Le C. V. 1 n'a pas besoin d'être blindé.

A. C., à Asnières.

1° Non, le plan de câblage de ce poste ne sera pas publié.

2° Votre C.V. à 8 lames à une capacité de 0,5/1.000 et celui à 16 lames est de 1/1.000.

3° Nous voir. Adressons notre n° 134.

M. A. PERRIN, à Mayenne.

1° L'Ultra Perfectadyn décrit dans le n° 118-119 de la Radiophonie pour Tous (5 francs), par M. Colonieu, vous donnera entière satisfaction au point de vue puissance et sélectivité.

Ce montage comporte cinq lampes, selfs intérieures, 1 BF à transfo et 1 BF à résistances. Un bleu de montage est joint à ce n°.

2° La résistance de votre haut-parleur est normale et convient très bien pour une lampe de puissance. Inutile de changer quoi que ce soit.

M. E. LAMIALE, à Reims.

1° Votre transfo « Transfolina », de fabrication belge, doit comporter — selon vos indications — deux bornes correspondant aux deux rapports 1/4 et 1/8.

2° Nous vous conseillons de monter le H-dyne ter de notre n° 118. Dans ce montage vous placerez votre transfo en premier étage en utilisant le rapport 1/8.

3° Comme autre bon montage à lampes triodes, le Vox III (n° 155) est tout indiqué puisque vous demandez surtout la pureté.

M. LUCIEN LAFRAGETTE, Le Bouscat.

1° Bien des amateurs bordelais se plaignent, comme vous, de la mauvaise syntonie de Bordeaux-Lafayette. Pour obtenir plus de sélectivité employer un circuit « bouchon ».

2° Le manque de sélectivité peut aussi provenir de la mauvaise détermination de votre self primaire mal adaptée à l'antenne (essayer plusieurs selfs).

3° Voici les lampes à employer : en HF : P 410 Tungram ; en détectrice et 1^{re} BF : A 409 Philips et en 2^e BF : B. 406 Philips.

4° Les transfo « Croix » que vous possédez conviennent très bien.

5° Le manque de puissance provient du mauvais isolement de votre antenne ou, encore une fois, de la mauvaise détermination de vos selfs d'accord.

M. C. JULIEN, à Paris.

1° Le faiblissement que vous constatez provient sans doute du mauvais branchement de votre C.V. Les lames mobiles doivent toujours être reliées au moins 4.

2° En cette époque de l'année il est difficile d'obtenir des auditions sans « crachements » dus aux atmosphériques.

3° Drôle d'idée d'employer une A. 415 en moyenne fréquence, cette lampe conviendrait mieux comme détectrice. Pour la M.E. les A. 409 conviennent.

M. R. DOUCET, à Villers Bocage.

Voici adresses demandées : 1° plaque aluminium, blindage, rondelles d'ébonite chez M. Masson, 31 bis, avenue de la République ; 2° C.V. doubles, carcasses ébonites, etc. chez Radio E. B., 20, rue Poissonnière, Paris.

M. DENIS, avenue Félix-Faure, Paris, demande poste simple lui permettant d'entendre « Radio-Toulouse » sur le secteur.

Ce que vous demandez est presque impossible, surtout à Paris. Nous vous conseillons de monter un petit super à cinq lampes d'un prix de revient raisonnable, comme l'Up-To-Date, par exemple, qui vous donnera « Radio-Toulouse » sur cadre.

Ce montage est décrit dans le n° 123 du H.-P. Vous trouverez tous renseignements utiles concernant la fabrication du cadre dans notre numéro 122.

M. LONVAL, à Chartres.

Voici les renseignements demandés :

1° Adresse « Valea » M. Borghi, 24, rue Serpente, à Paris (agent général) ; 2° votre antenne intérieure, si elle est bien montée, doit vous donner d'excellents résultats. Il est évident qu'une antenne extérieure plus petite serait préférable. Pour renseignements sur les antennes « de fortune » voir notre n° 81.

3° Nous ne vous conseillons pas du tout de monter vos selfs sur le panneau de bois, il est indispensable que ces selfs soient isolées, c'est-à-dire montées sur ébonite. Vous pourrez placer une plaquette d'ébonite sur ce panneau de bois qui sera préalablement encoché.

M. HORNAIN, La Madeleine-les-Lille, se plaint des médiocres résultats de son C. 119 et demande schéma et montage pour transformer son récepteur.

Nous vous adressons les numéros 103 et 134 du H.-P. dans lequel vous trouverez la réalisation du « Supra-Perfect » qui vous donnera toute satisfaction si vous vous conformez aux instructions données par l'auteur.

M. G. GRELEZ, à Pierrefonds.

Voici l'adresse demandée : Etablissements Ryva, 18, et 20, rue Volta, à Paris.

M. GIGOT, à Suresnes.

1° Remerciements pour votre abonnement. La lampe Tungram que nous donnons en prime est une micro universelle, c'est-à-dire qu'elle peut être employée comme détectrice, BF ou HF.

2° Il est préférable que vous démontiez entièrement votre poste actuel pour monter le « Supra-Perfect » tel qu'il est décrit.

3° Peu importe les inverseurs employés pourvu que les contacts soient bons. L'inverseur à cadran est plus élégant sur un poste.

4° Nous vous conseillons d'employer de préférence votre transfo FAR.

5° Vous pouvez employer votre condensateur variable 0,5/1000, il sera placé le premier.

6° Les transfo HF convenant au « Supra-Perfect » sont fabriqués par Ramo, 49, rue des Montibouffis, à Paris (80 fr. le jeu).

M. ROUSSEAU, à Reims.

Nous adressons les numéros 134 et 139. Dans le premier, vous trouverez tous détails pour monter le « Standard 2 ». Nous ne vous conseillons pas d'ajouter une lampe HF devant ce montage, il serait préférable que vous montiez le « Supra-Perfect » que vous trouverez dans le second numéro.

M. BOURGEOIS, à Paris.

Voici la composition du liquide nécessaire au fonctionnement d'un chargeur d'accus au tantale : eau acidulée (acide sulfurique) à 26 degrés Baumé plus 2 0/0 de sulfate ferreux.

M. HENRI, à Paris.

Vous pouvez adjoindre une HF devant votre super. Vous trouverez un Bloc HF qui conviendra dans notre n° 116. Cela vous évitera de changer quoi que ce soit dans votre poste.

M. GUY GUILLOT, à Albert.

Le mauvais fonctionnement de votre chargeur d'accus qui est bien construit ne peut provenir que de l'acide qui n'est pas pur ou encore de la mauvaise qualité du tantale.

Essayez de rapprocher les deux électrodes et augmentez leurs dimensions.

Nous ne vous conseillons pas d'employer de l'aluminium qui produirait plus de selfs grimpants.

Rien à attendre non plus d'un autre transfo monté avant la soupape.

(Voir la suite du « Courrier » page 1580).

ÉBONITE

noire, marbrée, Damier: de 15 à 40 fr. le kg. — TOUT POUR LA T. S. F. (coupe immédiate à la minute)

LAMPES MICRO 0,06 NEUVES : 20 fr.

EN RÉCLAME : Condensateur variable 0,5/1000 18 fr., 1/1000 21 fr. ; Transfo blindés 1/3 et 1/5 à 15 fr. ; Condensateur 2MF 6 fr. ; Casques 2.000 ohms 35 fr. ; Haut-parleur 85 fr. ; Fil pour cadre et antenne ; Self de choc 2.400 tours 18 fr. ; Diffuseur complet 45 fr.

Ouvert le dimanche de 9 à 12 h. — Catalogue 1928 contre 1 fr. — Expédition à lettre tue.

MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, PARIS XI^e - Métro Bastille - Chèques postaux Paris 1194-35

UP TO DATE VALISE

Devis de réalisation, suivant description parue dans le n° 143 du H.-Parleur, sur demande adressée aux Ets J. DEBONNIERE et C^{ie} - 21, rue de la Chapelle - St-Ouen (Seine)

LE NOUVEAU

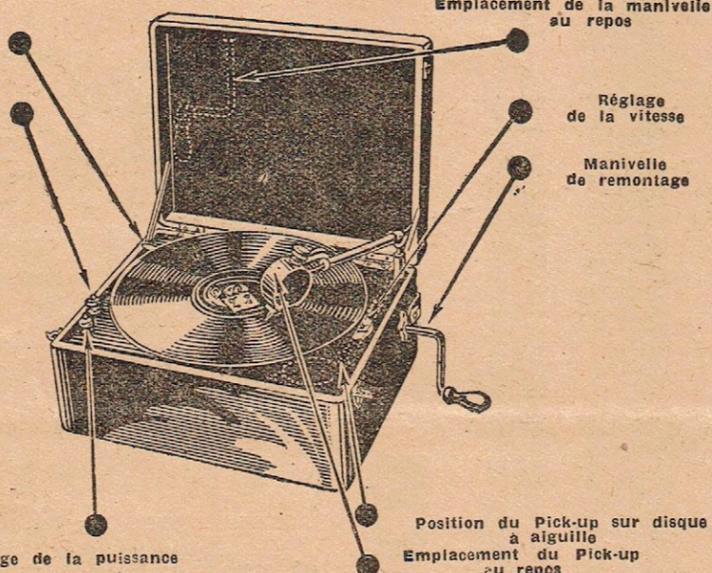
PHONOGIK Type C

est le phonographe des sans-filistes

Levier de mise en marche dans le sens de la flèche

Pour mettre en marche : appuyez.

Pour arrêter : tirez le bouton.



Le nouveau « PHONOGIK », type C. contient :

1 mouvement de phonographe, 1 Pick-up G. I. K. ; il fonctionne par un accumulateur 6 volts et supprime l'emploi des lampes et des piles.

Le PHONOGIK est construit par les Etablissements G.-I. KRAEMER 16, rue de Châteaudun, ASNIERES (Seine)

Il est vendu par les

Etablissements GÉRARDOT & C^{ie}

56, faubourg St-Honoré, PARIS - Tél. : Elysées 91-90 à 91-99

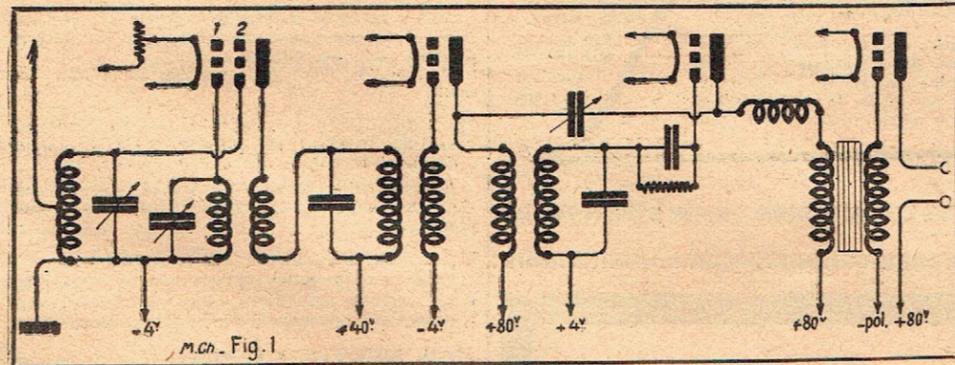
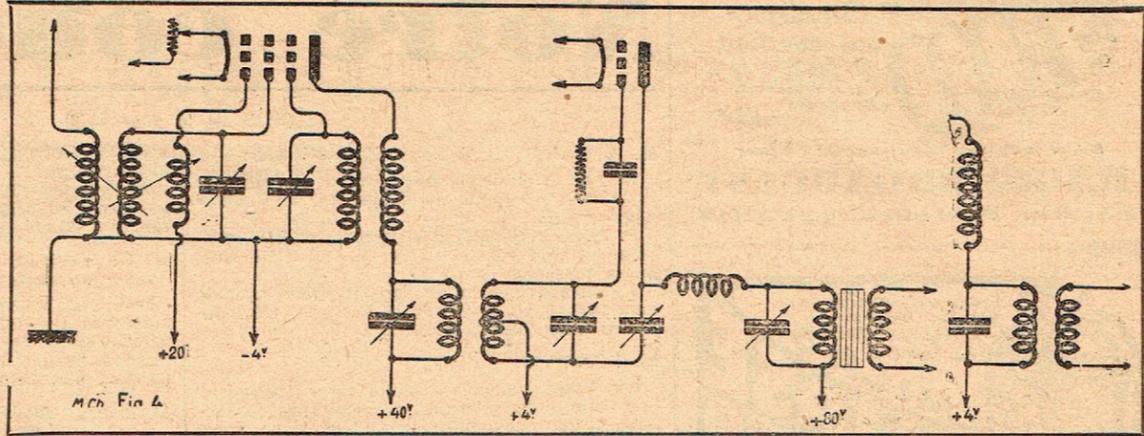
Impressions de voyage

Quelques montages simples

pour la province

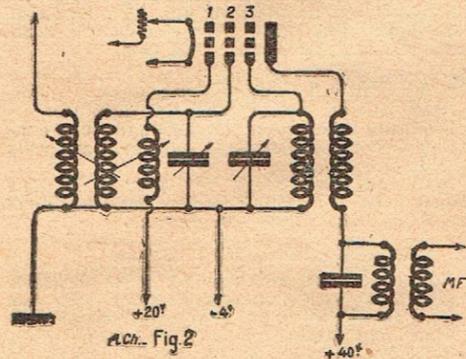
J'ai profité de mes vacances (oh ! combien courtes) pour faire une petite enquête sur la situation de la T. S. F. en province. Ma 7 CV me libéra de l'obsession de l'indicateur du chemin de fer. J'ai pu flâner en cours de route dans quelques villes de l'ouest de la France, bavardant ainsi, soit avec quelque président de Radio-Club, soit avec quelque gros revendeur. J'ai pu ramener de ce voyage quelques impressions très nettes sur les montages ayant le plus de succès en province, dans les campagnes ou dans les villes. Un fait domine tous les autres : les super-hétéodynes, de quelque type qu'ils soient, sont pour ainsi dire inconnus dans les campagnes. Ma foi, c'est avec juste raison, car il est facile alors d'installer une bonne antenne, et si l'on a une bonne antenne pourquoi 6 ou 7 lampes lorsque 3 ou 4 suffisent amplement ? Il faut bien être convaincu que les conditions de réception à la campagne et à la ville sont tout à fait différentes, et les résultats que l'on peut obtenir dans ces deux cas avec un poste donné ne sont pas comparables. Là où un super reste nécessaire pour entendre quelques étrangers au milieu des parasites et de

une basse (fig. 1). Toutefois, on pourra faire à ce montage un reproche : malgré l'emploi du changement de fréquence, il manquera de sélectivité, car le circuit antenne est très amorti et l'on ne possède pas de réaction pour le désamortir ; il ne possède qu'une basse fréquence et souvent les gens aiment « que ça gueule ». J'ai indiqué plusieurs montages trigridde remplaçant le bigridde qui permet d'utiliser une réaction dans le circuit de réception. Dans le cas qui nous occupe et si l'on veut utiliser les bobines amovibles, il suffirait d'employer le montage de la figure 2 ou bien encore celui de figure 3. Si l'on veut de la puissance, on peut mettre une lampe spéciale au dernier étage. Si l'on estime que celle-ci coûte trop cher et consomme trop de courant, on peut conserver 2 étages en basse fréquence, une moyenne montée simplement derrière la trigridde, une détectrice à réaction sur 5.000 m. (fig. 4). Résignons-nous en disant que comme poste à 4 lampes nous pourrions monter des chan-

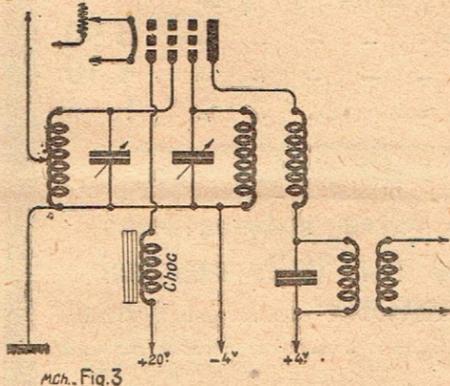


l'écran formé par toutes les masses métalliques environnantes, une détectrice à réaction suffit pour peu qu'on dispose d'une bonne antenne. Notez qu'il ne faut pas aller bien loin pour trouver ce résultat. J'ai un de mes amis qui habite à mi-côte de Sèvres, à peu de distance des portes de Paris ; avec une antenne de 10 mètres, une détectrice à réaction et une bonne basse fréquence, il obtient les mêmes résultats que moi avec un super à 6 lampes dans ma maison en ciment armé.

geurs de fréquence simplifiés mais comportant de préférence un système permettant la réaction dans l'antenne. Reste une autre solution peut-être plus technique, plus séduisante, mais à laquelle on n'est pas encore habitué. Je veux parler de l'emploi en haute fréquence d'une lampe écran et à très fort coefficient d'amplification. Dans ce cas seulement, un montage à haute fréquence mérite la peine d'être employé. Le gain sur la détectrice à réaction devient net et indiscutable, mais il faut savoir utiliser une lampe à côté, et je dois vous dire qu'en France on ne sait pas encore le faire. J'ai d'ailleurs étudié un montage relativement simple qui permet d'en tirer les meilleurs prix possibles, mais s'il s'agit d'adapter à la lampe à écran un vulgaire C 119 ce n'est pas la peine ; autant conserver une lampe ordinaire. Dans un prochain article, j'étudierai donc la meilleure application de cette lampe qui nous permet d'arriver à la formule suivante : une haute fréquence à grand coefficient d'amplification et écran, une détectrice suivie de 1 ou 2 basses ; on a alors des résultats remarquables qui ne semblent d'ailleurs pas de beaucoup supérieurs à ceux obtenus avec le montage changeur de fréquence à double réaction des figures 2 et 3.



Il ne s'agit donc pas de proclamer les avantages du super sur les postes à résonance pour la province, mais plutôt de discuter sur la suprématie de la détectrice à réaction ou du C 119. La plupart des petits constructeurs de province construisent ou des détectrices à réaction ou des C 119 à self dite « Semi apériodique » (ce qui, entre nous, ne signifie pas grand chose). Je maintiens qu'à basse fréquence égale on peut obtenir avec une bonne détectrice à réaction les mêmes résultats. Peut-être le poste à 4 lampes sera-t-il légèrement plus puissant, mais en tous les cas il ne sera pas plus sélectif. Cependant le C 119 jouit toujours d'une grande faveur, non pas parce que c'est un montage intéressant (j'ai déjà dit ici pourquoi je l'ai en piètre estime), mais parce qu'il comporte 4 lampes, qu'il est simple et que la clientèle a l'impression qu'avec 4 lampes ça marchera mieux qu'avec 3. En admettant que pour des raisons quelconques on trouve la détectrice à réaction (je parle d'une détectrice à réaction montée suivant des données modernes avec commande à la réaction par condensateur et self genre Intégra), en admettant qu'une telle détectrice suivie de 2 basses ne suffise pas, quel montage conseiller ? En rejetant le C 119 pour manque de sélectivité, pour ma part deux solutions se présentent : celle qui me semble la plus facile à appliquer pour les gens peu entraînés serait d'utiliser un petit super à 4 lampes, une changeuse de fréquence, une moyenne, une détectrice et



Un autre point sur lequel je voudrais insister est le succès des ondes courtes en province. Il faut dire que, à ce point de vue là, les provinciaux sont très en avance sur les Parisiens. Je vais vous raconter une histoire typique : J'arrive, par une chaude et orageuse journée de juillet, à Nantes, vers 5 heures de l'après-midi ; j'entre dans le premier magasin de T. S. F. venu. J'entends une musique remarquable, pure, sans parasite, et je m'écrie : « Voilà un excellent Pick-Up. » « Pas du tout, me fut-il répondu, c'est Eindhoven sur 31 m., une détectrice et 2 basses. » J'ai dû m'incliner devant l'évidence.

A titre de curiosité, on me fit entendre sur un super à 7 lampes Daventry. Je dis qu'on me fit entendre, j'exagère, car ce que j'entendis surtout ce fut un bruit de côté accompagné de nombreux et intenses parasites d'un effet aussi peu harmonieux que possible. Quelques minutes plus tard, je rentrai dans un autre magasin et là aussi j'entendis Eindhoven. Eh bien vous pouvez rentrer à 5 heures du soir chez n'importe quel grand revendeur de Paris, Dubois ou Central-Radio, vous n'entendrez pas Eindhoven. Je dois donc en conclure qu'en général les sans-filistes nantais sont en avance sur nous. Les

parasites et la gêne des côtiers sont tels à Nantes que la T. S. F. sur ondes moyennes ne pouvait intéresser personne, car aux ondes courtes la T. S. F. connaît là-bas un certain succès. Si maintenant vous me demandez quelles conclusions générales je peux tirer de ce voyage, amis sans-filistes, si vous aimez vraiment la radiotechnique, désertez les villes et allez habiter les campagnes, à moins que les problèmes difficiles vous intéressent ou que l'adoption des ondes de moins de 50 m. résolvent le problème.

Marc Chauvierre.

ÉTABLISSEMENTS

RECTIFICATION : EUGENE BEAUSOLEIL

4, Rue de Turenne, 9 et 12, Rue Charles V - PARIS-4^e
Compte chèques postaux 929.55

Bien suivre les annonces du Haut-Parleur pendant la saison. Surprises réservées

Adresser correspondance et commandes : 4, Rue de Turenne - Paris-4^e

Exigez toujours les

GALÈNES CRYSTAL B

Faites les défilés au ralenti

La moindre fuite dans un condensateur variable, et voilà les courbes de résonance aplaties, la sélectivité diminuée, la sensibilité supprimée : inutile, dans ces conditions, de chercher les postes étrangers. Une rotation de 1/20 de degré en trop, et vous êtes passé sur une émission étrangère sans même vous en apercevoir.

Pour votre prochain montage, vous choisirez donc le condensateur PIVAL et voici pourquoi. Isolé au quartz, muni de lames argentées, ses pertes sont nulles. Son frein très doux permet une rotation très lente du cadran, dont le réglage final est obtenu par la fameuse démultiplication au 1/400 sans jeu qui a fait la célébrité du condensateur PIVAL.

POUR les RÉCEPTIONS A LONGUES DISTANCES VOUS CHOISIREZ LE CONDENSATEUR

PIVAL

L.B. Tulle - 22

Notre courrier

(Suite de la page 1578)

M. A. HANAUER, à Ste-Marie-aux-Mines.

1° Les potentiomètres doivent être réglés juste avant le point où se produit le « toc » d'accrochage.

2° Non, il n'y a pas d'erreur, les B406 conviennent bien pour la HF; la A. 410 en HF n'est pas à conseiller.

3° Nous avons eu de bons résultats avec le haut-parleur H. B. (Homo et Beugaz, 123, boulevard Jean-Jaurès, à Clichy).

M. BONABOT, à Paris.

Les Etablissements « Monopole » fabriquent une boîte d'alimentation que nous vous conseillons et qui conviendra très bien pour votre super, voici l'adresse : « Monopole », 42, rue Alexandre-Dumas, à Paris.

M. MORTEGONTE, à Neuilly Pont-Pierre, demande la façon de construire le redresseur Cupoxyde.

Cette construction n'est pas à la portée de l'amateur et nécessite un outillage important. La construction d'une soupape au tantale est seule d'une réalisation facile.

M. Ch. SOULA, à Blanquefort.

1° Le Strobodine 5 lampes a été décrit par M. Chrétien dans la « T.S.F. Moderne », 90, rue Castex, à Paris.

2° Parmi les montages que vous citez nous vous conseillons l'Ultra-Perfectadine de Coloniou, qui répond à vos desiderata. Le Super-

sensible neutrodyne est, en effet, d'un réglage assez délicat.

3° Pour les pièces détachées adressez-vous au « Pigeon Voyageur », 211, boulevard Saint-Germain, à Paris.

M. G. SAVIELLE, à Maisons-Alfort, demande renseignements sur un schéma.

1° Schéma normal, mais ce genre de montage n'est pas recommandé pour son mauvais rendement sur P. O.; 2° Voyez si ce sont bien les plaques mobiles des condensateurs qui correspondent aux sources.

M. Maurice GOFFIN, à Sedan, demande moyen pour augmenter la sélectivité de son Super-Perfectodine.

Nous n'avons pas de plan de câblage du Super-Perfectodine à sélectivité réglable, mais, nous vous conseillons vivement de transformer votre appareil en Ultra-Perfectadine décrit dans le N° 118-119 de la R. P. T., avec bien de montage.

M. FOURMANTIN, à Dunkerque, demande renseignements sur Vox II.

1° Antenne unifilaire de 15 mètres vous donnera d'excellents résultats. Si vous pouvez monter une unifilaire de 30 m. les résultats seront encore meilleurs.

2° Le transfo BF. Vesta convient en effet particulièrement à ce montage.

3° Il faut un accu 4 volts et une pile ou accu 80 volts. Les 2 fils de l'accu 4 v. vont aux bornes

4v et les 2 fils de la pile 80 v aux 2 bornes 80 v du poste. Le rouge correspond au + et le noir au -.

M. VAN OVERMEIRE, à Hellemmes-lez-Lille. Demande schéma d'un bon montage à 4 lampes utilisant son matériel. Conseillons montage Supra-Perfect.

M. Raymond WILLENS, à Lille. Demande renseignements sur schéma comportant 1 bigrille changeuse de fréquence, 1 Dét. et 2 BF.

Schéma exact, mais, ne voyons pas l'intérêt qu'il présente. Utilisez un changeur de fréquence trigridle ou bien, montez un changeur de fréquence du genre de celui donné dans le N° 120 de la R. P. T.

M. JOSEPH CARDOT, Le Mans. Demande remède à apporter à son poste avec lequel il reçoit très bien la nuit, mais, mal les P. O. le jour.

Le fait est normal, les petites ondes (200 à 600 m.) portent beaucoup moins le jour que la nuit. Le remède serait de monter un poste à 7 lampes, mais, nous ne vous le conseillons pas car les auditions ne seront pas aussi pures qu'avec votre 3 lampes.

M. MALVAULT, à Ivry. Demande moyen d'alimenter Automatic IV avec son tableau Ferris 80v.

Disposez entre le + 80v de votre tableau et la borne + 40 du poste une résistance de 20.000 ohms shuntée par un condensateur de 10/1000

M. RAINOT, à Paris. Demande s'il est possible d'ajouter à Perfect 31 : 1 Dét + 2BF, l'ampli Perfect 1, 2 lampes.

Non, il est impossible de mettre tant de BF car il en résulterait des accrochages et une déformation intenses.

M. A. J. BRANENS, Le Bouscat, Demande 1° le meilleur montage à placer devant super pour augmenter sensibilité; 2° schéma pour recevoir ondes courtes sur super.

1° Voyez l'ampli HF pour super donné dans N° 116 du H. P. qui vous permettra réception sur simple self.

2° Voyez le Métadine décrit par M. R. Tabard. Nous ne vous conseillons pas du tout la bigrille pour cet emploi.

3° Non, il n'est pas possible de réunir les deux.

M. GUICQUERO, à Fouesnant, Demande adresse maison pouvant lui fournir poste 6 lampes donnant réception des ondes courtes.

Adressez-vous à Radio-Provence, 18, avenue de la République, spécialistes des ondes courtes.

M. ANDRE LACAILLE, Les Aubrais.

N'avons pas de plan de câblage demandé, mais nous en faisons adresser un par le constructeur qui fabrique le matériel que vous citez.

M. G. MELOTTE, à Puteaux.

Non, nos trigridles ne conviennent pas à ce schéma. Voyez plutôt le trilampe trigridle dont les données seront indiquées par M. Prior dans un très prochain numéro.

M. G. ZADRA, à Genova (Italie).

1° Nous vous adressons le N° 150 demandé ainsi que le 143 contenant la description de l'Upto-date-valise.

2° Nous ne connaissons pas les lampes Zenith dont vous parlez, par contre nous vous conseillons les Vatea.

3° Pourquoi voulez-vous monter un poste à cinq lampes trigridles ? Cela ne représente aucun intérêt, et nous ne pouvons, quant à présent, vous donner la réalisation que vous demandez et qui nécessiterait une mise au point compliquée. Une seule trigridle donne d'excellents résultats, mais cinq, c'est trop.

M. G. LEROY, à Aulnoye.

Nous n'avons pas le montage demandé. D'ailleurs la détection par galène ne vous donnerait pas la sélection et la puissance que vous désirez obtenir.

Nous vous adressons le N° 118 du H. P. dans lequel vous trouverez le Bidyne ter dont nous avons eu beaucoup de compliments.

M. GEORGES SCHWACH, à Castres.

Nous vous adressons nos N° 51 et 52 contenant description d'un amplificateur HF. que vous pourrez adjoindre à votre récepteur.

Pour vous donner un conseil il serait indispensable de connaître le montage de votre poste.

M. R. LEGRES, à Houilles.

Ainsi que vous le demandez, nous vous envoyons notre n° 78 dans lequel est donné le plan de montage du bloc changeur de fréquence bigrille qui vous permettra la réception sur cadre avec votre récepteur actuel. Il est assez difficile, par avance, de vous faire connaître les résultats que vous pouvez attendre de cette adjonction. Néanmoins vous pouvez compter entendre confortablement bon nombre d'euro-péens. La sélectivité de votre poste sera certainement accrue de ce fait.

M. L. HUBERT, à Rouen.

Nous envoyons 3 numéros dans lequel vous aurez le choix entre le Perfect 3 lampes n° 181 à selfs interchangeables, et le Self fix, 3 lampes, mais à selfs fixes, comme son nom l'indique.

Nous ne vous conseillons pas la réaction par variocoupleur, montage désuet.

M. D. MOORHEAD, à Roubaix.

1° Nous avons publié de nombreux montages pour réception des ondes courtes (voir articles de M. Colonieu, Revue des meilleurs montages numéros 132, 133, 134, 139, 140, Récepteur O. C. de M. Robart n° 144, le montage 20-2700 par P. Chapier).

2° Vous pouvez vous adresser pour vos selfs nement acrué de ce fait.

O. C. et tout ce qui concerne les ondes courtes à Radio-Provence, 18, av. de la République, à Paris.

Amateurs ont construit l'ULTRA 6
Ils en sont émerveillés!

BLEU DE CONSTRUCTION GRANDEUR NATURE - 4 francs

RADIO-BROADCAST
25, Rue Pastourelle, PARIS

Pour augmenter la portée de votre poste, utilisez la lampe

MICRO ECLIPSE
ECLIPSE
CULOT BAKELITE

2 lampes à 2 grilles et 2 plaques
notice sur demande

Usines et Bureaux
8, Avenue Jean Jaurès
Issy-les-Moules (Seine)

Le nombre de lampes d'un "super" ne signifie rien.
Comparez des résultats et non des affirmations.

ACER.

CHANGEMENT D'ADRESSE :
Les Etablissements Pierre LI-NARD nous informent qu'ils viennent de transférer leur magasin de vente 1, Rue Rebeval, PARIS (19°) Métro : BELLEVILLE.

Les fameux chargeurs d'accus JIM-STATOR y sont présentés en fonctionnement permanent de 8 h. à 2 h. et de 13 h. 30 à 18 h. 30, ainsi qu'au Concours Lépine, Stand 99 - Porte de Versailles.

La première marque
TRANSFORMATEURS
Demandez le nouveau catalogue

SOL

116 RUE DE TURENNE PARIS

LA LAMPE MEGAM

LA LAMPE PARFAITE
Type P 1

CARACTÉRISTIQUES
dans les conditions d'emploi

Vf = 3,5 à 4 volts
If = 0,15 ampère
Vp = 60 à 120 volts
Courant de saturation : 30 mA
Coefficient d'amplification 6,5
Résistance interne : 5.500 ohms
TYPE P 1 PUISSANCE : 55 francs

Type BM 35
Bigrille Modulatrice : 48 fr.
Type BA 35
Bigrille Amplificatrice : 48 fr.
Type U universel : 37 fr. 50.
Type UD détectrice 37 fr. 50

DEMANDEZ-LA PARTOUT
Conditions de gros :
SOCIÉTÉ DES LAMPES MEGAM
40-42, rue Lacordaire, PARIS-XV°
N° 4

En écrivant à nos annonceurs citez toujours le "HAUT-PARLEUR" merci!

LOUIS QUANTILI FOURNITURES GÉNÉRALES POUR T.S.F.
18 rue Dédaine - Paris 11° - Tél. Roq. 20-83 - Ch. P. 1220-31

EN RECLAME CETTE SEMAINE
Selt de choc 2.400 tours 17.95

Pièces détachées pour tous les montages paraissant dans tous les journaux Radiotechniques, Décolletage prix réduit.
Ébénite noire damier, grise, marbrée, rouge, verte, albâtre 1° quatuor coupe à la seconde. Tantale pur, 10 fr. le morceau, Filles, Accus, Haut-parleurs. Postes 3 lampes et 4 lampes. - Catalogue 1 franc

Expédition immédiate pour la Province. Ouvert tous les jours de 8 h. à 19 h. 30 sans interruption, Dimanches et Fêtes de 9 h. à 12 h.

ENFIN! Eugène Beausoleil est rentré

50.000 condensateurs variables à liquider

QUELQUES APERÇUS DE PRIX

Cond. sans vernier avec cadran 05/1000 : 18 - 1/1000	21 fr.
Square Law à vernier avec cadran 05/1000 : 25 - 1/1000	30 »
Square Law avec cadran demult. 05/1000 : 42 - 1/1000	45 »
Cond. 0.25/1000, sans cadran : 10 - avec cadran ..	15 »
Condensateurs à vernier, avec cadran et bouton..	20 »
Condensateurs 2 mfd. modèle P.T.T.	6 »
Transfos microphoniques	2 »
Transformateur blindé rapport 1/3 ou 1/5	15 »
Lampe faible consommation "Beausoleil"	20 »
Ecouteur "Allemand" la pièce	10 »
Combiné "Allemand" de campagne. la pièce	25 »
Jack 1 lame : 3 - 2 lames : 3.50 - 4 lames : 4 - 4 lames : 4.50 - 5 lames : 5 - 6 lames	5.50
Fiche bifilaire	4.30
Petits jacks de couleur, bleu, vert, noir, etc.	1 »

Magnétos R. B. soldées à 60 francs pièce

CLIENTS, REVENDEURS, FAITES VOTRE RÉASSORTIMENT
EUGÈNE BEAUSOLEIL ne vend qu'au comptant

La liste des revendeurs pour le SYNCHRONE paraîtra pour le Salon, prière aux revendeurs qui désirent y figurer d'envoyer une lettre aux

Établissements Eugène Beausoleil
4, rue de Turenne, 9 et 12, rue Charles-V, Paris-4°

Compte chèques postaux 929.55 Paris - EXPÉDITIONS IMMÉDIATES - Catalogue UN franc
ADRESSER CORRESPONDANCE ET COMMANDES : 4, RUE DE TURENNE - PARIS-4°

Petites Annonces

5 Fr. la ligne de 43 lettres ou espaces

FAITES TRANSFORMER votre poste, 3, 4 ou 5 lampes en changeur de fréquence 6 l. Garantie de réception minimum 15 postes. Prix forfaitaire pour postes 3 l. : 300 fr.; postes 4 l. : 250 fr.; postes 5 lampes : 225 fr. dimensions minima acceptées 35x18x18 cm. Délai de livraison, 5 jours.

ATELIER RADIOMECHANIQUE
93, rue de Gentilly, Paris (13^e).
Métro Italie. Tél. Gob. 34-66
Montage mise au point de tout appareil de T.S.F. Dépannage à domicile

A VENDRE neuf, 1 grande ében. luxe pr. super noyer massif avec rideau rentrant 400 fr. au lieu 600 2 CV 1/1000 F. A. R. 40 fr. au lieu 50 fr. Occ. 2 C. V. 0,5/1000 à vernier 15 fr. pièce, 1 self apériod. montée 20 fr. pièce, 1 écoute réglable Céma 4.000 oh. avec pavil. 40 fr. Bousquet, 24, r. Beaubourg, Paris, à partir de 19 h.

A VENDRE OU A ECHANGER : 1^o Cause deuil, gramophone véritable à aiguille avec collection unique de plus de 100 disques double face ; 2^o Excès de nombre : quantité livres, journaux, revues, etc.; 3^o plaques et papiers photo, produits de marque, frais, moitié valeur; 4^o moule à cigarettes, imitation machine Lemaire. Tous détails sur demande avec timbre. Adnait, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

POUR CAUSE DEPART COLONIES à vendre lot de pièces détachées de T. S. F., poste, boî-

tes d'alimentation, etc... Ecrire à M. de Borde-neuve, 25, rue de Courcelles (Paris, 8^e), pour prendre rendez-vous afin de voir le matériel qui se trouve à Colombes tout près de la Gare.

A VENDRE, belle occasion super 6 lampes (meuble) complet (pile, accus, diffuseur, cadre). Matériel première qualité. Prix : 1.200 fr. Pour visiter, s'adresser le soir chez M. Caburet, 59 bis, avenue du Bas-Meudon, Issy-les-Moulineaux (Seine).

TABLEAU TENSION PLAQUE pour postes jusqu'à 5 lampes, fonctionnement garanti, en état de marche plus valve neuve de recharge : 250 fr. S'adresser : F. Salat, Saint-Flour (Cantal).

700 FR., puissant 3 lampes avec piles, H. P. antenne. Couson, Parc-Mele (L.-et-L.).

SUPERBE OCCASION : Super 5 lampes, meuble bois orme, tr. élég., 3 portes dont 1 grillage cuivre doré, cadre très ondes, bois assorti. Sacrifié à 1.500 fr. Urgent, Self Ferrix E. 50, 2 enroul. neuve, 25 fr. Achèterai Radiolavox, ancien modèle.

REPRESENTANT en auto ayant clientèle, cherche représentations à la Commission pour visiter revendeurs. — Bureau, organisation commerciale, 16 départements visités régulièrement. Sérieuses références techniques et commerciales. Tabey, 1 place Abondance, Lyon.

GRAMMOPHONE portatif avec disque 120 fr. accu Tudor 40 amp. 50 fr. H. P. Céma G. M. 200 fr., lampes R. T. 15 fr. poste 5 l. int. 200 fr. Amendola, 23, rue de Cléry.

TOUS MEUBLES pour T. S. F. Défilant toute concurrence : Corresp. 127, avenue Félix-Faure, Nanterre, annexe, 5, rue Bel-langer.

On cherche à **LOUER A PARIS** quartier de la République de préférence un local de deux ou trois pièces pour installation de bureaux. Offres à G. E. D., 14, rue de Bretagne, à Paris.

Fabrique de meubles de T. S. F. bien spécialisée avec tout outillage moderne à céder pour cause de départ. Pour rendez-vous, écrire à M. Dépreux, 99, rue de Colombes, à Nanterre.

TRES IMPORTANTE firme T. S. F. demande représentants et voyageurs dans toute la France et dépositaires revendeurs dans les principales villes de 5 à 6.000 habitants minimum. Ecrire avec détails et références à Radio-Sanderson, 49, rue de la Victoire, Paris.

SUPER 5 L. COMPL., parfait état. Cadre H. P. C. I. B. 1200. Vve Lemaire, 216, rue de Belleville, 20^e.

REPRESENTANTS exclusifs demandés pour démonstration de postes Super-Six, marque réputée. Ecrire R. B. au Journal, qui transmettra.

REDACTION TECHNIQUE de notices et catalogues, aux meilleures conditions. S'adresser : Publicité Rapy, 150, av. Emile-Zola, Paris. Téléphone : Ségur 37-52.

Les Ets A. L., 11, avenue des Pies aux Co-teaux de St-Cloud (Seine-et-Oise) demandent excellent monteur avec références.

On demande **BON MONTEUR** pour pièces détachées. Ramo, 49, rue des Montiboufs, Paris, 20^e.

ON DEMANDE des représentants pour les appareils de Super-Réaction. Conditions avantageuses. Dr Koteschweiler, 69, rue de Wattignies, Paris, 12^e.

On cherche à **PARIS** dans quartier très commerçant petite boutique pour commerce T. S. F. Faire offres à G. E. D., 14, rue de Bretagne, Paris.

On demande **JEUNE HOMME** présenté par ses parents pour courses. Ramo, 49, rue des Montiboufs, Paris, 20^e.

DESSINS publicitaires originaux, clichés en 24 heures aux meilleures conditions. — P. Rodet, 150, avenue Emile-Zola, Paris-15^e.

Le Gérant : GEORGES PAGEAU.

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A

Imprimerie Centrale de la Bourse
117, rue Réaumur, Paris.

SANS-FILISTES de PROVINCE
DEMANDEZ LE CATALOGUE GÉNÉRAL de RADIO-PROVINCE
Vous pourrez ainsi lui passer des commandes précises qui vous seront envoyées par retour de courrier, franco de port et contre remboursement.
RADIO-PROVINCE, 18, Avenue de la République, PARIS-11^e



Voici les gagnants du Concours TUDOR

Dans sa séance du 5 Juillet, le Jury a établi, comme suit, les réponses aux 3 questions du Concours

1^{re} QUESTION. - Réponse : 95 fois (1)

2^{de} QUESTION. - Réponse : P | D | N | T | E | A | G | V | I | B
3^{de} QUESTION. - Réponse : 100 | 93 | 86 | 85 | 72 | 67 | 60 | 55 | 48 | 43

- 1^{er} M. Paul Bruere, Vernantes (M.-et-L.).
- 2^e Mlle Angèle Vuillemin, 9, quai de la Bibliothèque, Lyon.
- 3^e M. Robert Blondeau, villa Rouveyrol, 110, rue du Ménil, Asnières (Seine).
- 4^e M. Raoul Vibert, 72, rue de la République, Albertville (Savoie).
- 5^e M. Pierre Bruere, 6, rue du Bouquet-de-Longchamp, Paris (16^e).
- 6^e Mlle Catherine Campion, 8, rue Lemoine, Nancy.
- 7^e Mlle Anne Bader, 241, r. St-Jacques, Paris.
- 8^e M. Georges Paget, 10, Quai Boyé, Epinal.
- 9^e Mlle L. Platteau, 181, rue de Paris, Taverny (S.-et-O.).
- 10^e M. Paul Bendele, 17, rue du Val-d'Osne, St-Maurice (Seine).
- 11^e M. Georges Sabrousset, avenue Monier, Pornichet (Loire-Inférieure).
- 12^e Mme Glandard-Grizery, 227, rue de Vaugirard, Paris (15^e).
- 13^e Mlle Valentine Roullier, 14, rue Clément-Marot, Paris (8^e).
- 14^e M. Claude Legonaille, 4, rue Lécuyer, Saint-Brieuc.
- 15^e Mme P. Martin, 15, avenue de Laon, Soissons.
- 16^e M. Marcel Dhelias, 70, rue Monge, Paris (5^e).
- 17^e Mlle Lucienne Gau, 17, rue des Glacis, Nancy.
- 18^e Mme René Vende, 3, rue de Morville, Coutances.
- 19^e Mlle Gisèle Mathieu, 54, rue de Mons, Maubeuge.
- 20^e Mlle Marie Jadot, 5, rue d'Aubilly, Charleville.
- 21^e M. Raoul Martin, 53, avenue Philippe-Auguste, Paris (11^e).
- 22^e M. Auclair, 7, place Saint-Jean, Nancy.
- 23^e M. Pitier, 310, r. de Charenton, Paris, 12^e.
- 24^e M. A. Viala, pharmacien, rue Henri-IV, Castres.
- 25^e Mme Suzanne Wolf, 74, rue Jean-Jaurès, Bois-Colombes (Seine).
- 26^e M. Alphonse Perriot, 67, avenue J.-Jaurès, Drancy (Seine).
- 27^e M. Emile Dupuis, Famechon par Pas-en-Artois (P.-de-C.).
- 28^e M. Herbeaux-Hermence, 8, rue des Cordeliers, Laon.
- 29^e M. Edouard Vasseur, rue Lambrecht, Lallaing (Nord).
- 30^e Mlle Jacqueline Blanc, 54, rue de Clamart, Châtillon-sur-Bagneux (Seine).
- 31^e Mlle Marthe Robelet, route de Marchon, Oyonnax (Ain).
- 32^e Mme Vve Benhaïm, 38, boulevard Marceau, Oran.
- 33^e Mlle M.-L. Trichet, 37, rue des Ecoles, Laon (Aisne).
- 34^e Mme Vinot, papeterie du Moulin-Pelgros, St-Junien (Hte-Vienne).
- 35^e Mlle Marguerite Souker, 39, route de Genas, Lyon.
- 36^e M. André Bachimont, 36, rue Boileau, Paris.
- 37^e M. Jacques Loiseau, 31 ter, rue de Sevres, Clamart (Seine).
- 38^e M. Bernard Gaënens, 92, rue St-Bertin, Saint-Omer.
- 39^e M. Léon Claudel, La Bresse (Vosges).
- 40^e M. V. Cellier, 21, rue Montlosier, Clermont-Ferrand.
- 41^e M. Albert Delbiquy, 66, rue d'Ypres, Armentières.
- 42^e Mlle Eva Dunoyer, 11, rue Emile-Deschanel, Paris (16^e).
- 43^e Mme Le Prudhomme, 75, passage Be-reult, Gravelle-Havre (S.-Inf.).
- 44^e M. Georges Papin, 13, rue Jean-Beau-sire, Paris (4^e).
- 45^e M. Robert Cecire, 36, rue de la Républi-que, Oissel (Seine-Inférieure).
- 46^e M. R. Berjon, rue de la Pile, Neufmanil (Ardennes).
- 47^e M. T. Hugueny, 27, rue Porte-St-Jean, Orléans.
- 48^e M. Devaux, 18, rue Proudhon, Besan-çon.
- 49^e Mme Marie Jacquelinot, 4, rue Charles-Briffaut, Dijon.
- 50^e Mme H. Guillot, rue Ampère, Soissons.
- 51^e Mlle Henriette Horson, 38, rue Portu-crouy, Soissons.
- 52^e Mme P. Girard, Raon-l'Étape (Vosges).
- 53^e M. Jean Simon, Ecole d'Arts et Métiers d'Angers.
- 54^e M. Louis Feuillée, « Le Crucifix », che-min haut des Grouëts, Blois.
- 55^e M. Roger Cantin, rue de la Gare, Éta-ples (P.-de-C.).
- 56^e Mme Mourier, 12, square Delambre, Paris.
- 57^e M. Jean Geminel, 42^e bataillon du gé-nie, 61^e Cie, S. P. 77.
- 58^e Mme Vve Voisin-Largillière, 22, rue J.-Jaurès, Mons-en-Baroeul (Nord).
- 59^e Mlle Micheline Francomme, 72, route de Chambry, Vaux-sous-Laon.
- 60^e M. Renaud Francomme, rue de Cham-bry, Laon.
- 61^e M. Léon Lanteny, 1, rue de Laniscourt, La Neuville-sous-Laon.
- 62^e M. Henri Francomme, 45, rue Vinchon, Laon.
- 63^e Mlle Yvonne Beauvais, 45, rue Vinchon, Laon.
- 64^e Mlle Gaulaz, 5, rue Princesse, Paris.
- 65^e M. Charles Hubeau, 139, rue Deffrance, Vincennes.
- 66^e M. Pierre Henry, 35, rue de l'Alma, Courbevoie (Seine).
- 67^e M. Emmanuel Forestier, Septmoncel (Jura).
- 68^e M. Marcel Gallois, 11, rue Berthezène, Alger.
- 69^e M. Maurice Faure, 5, rue St-Médéric, Versailles.
- 70^e M. Jean Fornallaz, 87, quai Bérigny, Fécamp.
- 71^e M. Bernard Duchemin, 4, pl. du Mar-ché-aux-Balais, Rouen.
- 72^e M. Marcel Lichty, 15, rue Liderot, Rouen.
- 73^e M. Pierre Bohic, 7, rue Gambetta, Mor-laix.
- 74^e M. Eugène Roux, 3, rue Auguste-Bar-tholdi, Paris.
- 75^e M. Alfred Arfeuillère, Tarnac (Corrèze).
- 76^e M. Paul Gauthier, Villeneuve-les-Bor-des (S.-et-M.).
- 77^e M. Charlay-Duchesne, 9, rue Waldeck-Rousseau, Paris.
- 78^e Mlle Jacqueline Vinot, Moulin Pelgros, St-Junien (Hte-Vienne).
- 79^e Mlle Suzanne Brisset, au Bourg Bellou-en-Houlme (Orne).
- 80^e M. Roland Martin, 92, bd Victor-Hugo, Clichy (Seine).
- 81^e M. Jacques Loy, 45, rue de Paris, 20, Cité Nouvelle, Clichy (Seine).
- 82^e M. Jean Grel, 49, rue Juliette-Récamier, Lyon.
- 83^e M. Joseph Cattin, 43, avenue de la Ré-publique, Paris.
- 84^e M. Maurice Collignon, 2, rue Brown-Séguard, Paris.
- 85^e M. Taragonet, 66, bd de l'Hôpital, Paris.
- 86^e M. P. Thomas, Le Vivier par Chives (Charente-Inférieure).
- 87^e M. Henri Descoins, Aleu (Ariège).
- 88^e M. Arthur Descamps, rue Boucher-de-Perthes, Lille.
- 89^e Mlle Eugénie Emery, 46, Grande-Rue de Vaux, Laon.
- 90^e Mlle Yvonne Mineray, Epaignes (Eure).
- 91^e M. Guy Esnoul, Ur-les-Escalades (Pyré-nées-Orientales).
- 92^e Docteur André Porte, 4, place Sainte-Barbe, Autun.
- 93^e Mlle Elisabeth Andrieux, 137, route de Versailles, Boulogne-sur-Seine.
- 94^e M. Georges Montier, 9, place de la Gare-des-Vallées, Bois-Colombes (Seine).
- 95^e Mlle Eva Andrieux, 57, rue St-Michel, Lyon.
- 96^e Mme Aug. Diederichs, 41, Grande-Rue, Jallieu (Isère).
- 97^e M. Alphonse Gabrat, 12, rue Forosan, Clermont-Ferrand.
- 98^e Mlle Augusta Rouy, 14, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).
- 99^e M. René Gentil, La Balme-les-Grottes (Isère).
- 100^e M. Edmond Colombo, chemin Laper-lier, Alger.
- 101^e M. Serge Louis, rue du Parc, St-Flo-rent (Cher).
- 102^e M. Georges Lacour, 5, allée des Chênes, Clichy-sous-Bois (S.-et-O.).
- 103^e M. Chvidchenko, 73, rue de Paris, Ville-tancuse (Seine).
- 104^e Mme Maugin, 10, avenue de Complègne, Verberie (Oise).
- 105^e M. Achille Pichio, 9, avenue Laumière, Paris.
- 106^e M. Potel-Dalon, Camelin-et-le-Fresne, par Blérancourt (Aisne).
- 107^e Mme Georges Grosjean, Chancenay (Hte-Marne).
- 108^e M. Ferdinand-Alphonse Goutelas, 3 bis, avenue de Strasbourg, Coulommiers.
- 109^e M. Henri Galimard, 3, rue Turgot, Di-jon.
- 110^e M. André Lajous, Lieutenant, parc d'ar-tillerie, annexe de Miramas (B.-du-R.).
- 111^e M. Jean Dumand, 40, rue Brulée, Reims.
- 112^e M. Henri Troquet, 17, rue Berthereau, Coulommiers.
- 113^e Mme Vve Blanchet-Pailloux, Marsat (P.-de-D.).
- 114^e M. Camille Lépinay, 23, rue Lionel-Royer, Le Mans.
- 115^e M. André Pointeau, 16, rue du Hasard, Versailles.
- 116^e Mlle Muguette Mosnier, Laines-aux-Bois par St-Germain (Aube).
- 117^e Mlle M. Chenu, 3, rue Nouvelle-de-Ba-gneux, Cachan (Seine).
- 118^e Mlle Fèvre, 3, rue des Prêtres, Ver-sailles.
- 119^e M. Louis Legros, mécanicien au P.-L.-M., Chagny (S.-et-L.).
- 120^e M. Christophe Le Dez, rue Thiers, Ré-don (Ille-et-Vilaine).
- 121^e Mme L. Garat, 13, rue Cujas, Paris.
- 122^e M. Henri-Léon Lefevre, 8, rue d'Amiens, Boulogne-sur-Mer.
- 123^e M. Jean Desablin, rue de Lannoy, 21, Fort Despret, Roubaix.
- 124^e M. Louis Bourgeois, 3^e Cie D.C.A., fort de Querqueville, par Cherbourg.
- 125^e M. Roger Mantran, 3, rue Couval, Epi-nal.
- 126^e M. André Havet, 15, rue Villebois-Ma-reuil, Asnières (Seine).
- 127^e M. Gosset, 46 bis, rue des Maraichers, Paris.
- 128^e M. Paul Ruellé, 16, rue de la Madeleine, Lyon.
- 129^e Mme Jeanne Trouillet, 15, rue Méjanel, Mazamet (Tarn).
- 130^e M. Robert Trouillet, 15, rue Méjanel, Mazamet (Tarn).
- 131^e M. L. Tardivont, 92, bd Victor-Hugo, Clichy (Seine).
- 132^e M. Auguste Martin, 15, avenue de Laon, Soissons.
- 133^e M. Decaudin, Caulery, par Ligny (Nord).
- 134^e M. Louis-Jean Petitout, 58, rue Bonnot, Laon.
- 135^e Mme Thierry-Queré, rue de l'Yser, Guingamp.
- 136^e M. Gaston Deloche, 28, quai de la Ba-taille, Nancy.
- 137^e M. Roger Voisard, 11, rue des Graviers, Valentigney (Doubs).
- 138^e M. Pierre Moser fils, 14, rue de la Mon-tagne, Forbach (Moselle).
- 139^e M. Gaston Condette, 3 ter, rue d'Ornay, Rouen.
- 140^e M. Pierre Porte, 8, rue des Cordeliers, Laon.
- 141^e M. Pichory, 76, cité Halvèque, St-Jo-seph, Nantes.
- 142^e M. L. Quil, café, rue Thiers, Raon-l'Étape (Vosges).
- 143^e Mme Vve Louise Poyart, 2, ruelle du Chemin-de-Fer, Laon.
- 144^e Mme Rose Dhuiége, rue du Jardin-de-l'Arc, Laon.
- 145^e M. Louis Dhuiége, rue du Jardin-de-l'Arc, Laon.
- 146^e Mlle Magdeleine Barbier, 8, rue Geor-ges-Clemenceau, St-Max (M.-et-M.).
- 147^e Mme Lefevre-Droussent, 8, rue d'Amiens Boulogne-sur-Mer.
- 148^e M. Clément Brousse, ingénieur, 47, bd Carnot, Agen.

(1) Quelques publications ayant composé un texte sous notre annonce du Concours, certaines réponses en ont été influencées. Le Jury a tenu compte de ce fait pour le classement.

NOTA. - Les prix sont à retirer dès maintenant 16, rue de la Baume, PARIS (VIII^e). Ceux qui n'auraient pas été réclamés au 1^{er} décembre 1928 resteront la propriété de l'ACCUMULATEUR TUDOR.

Allo... Allo... Ici... Radio-Tarascon

Par CANTO-GAL. — Illustrations de J.-J. Roussau

(Suite de la première page)

Moi-même étais médusé, et Dieu sait s'il est difficile d'émerveiller, de séduire les gens avec lesquels on vit en quelque intimité.

Il avait commencé à huit heures...

10 h. et demie. — C'était en plein Sahara.

11 h. et demie. — La Jungfrau avec ses pics abrupts, ses neiges aveuglantes, me regardait d'un air narquois...

1 heure. — Mais si je ne croyais abuser de vos instants, je vous raconterais...

2 heures. — Les cinq minutes qui m'étaient accordées vont être écoulées, pourtant...

Enfin, à trois heures du matin, il fut tiré de sa causerie que je suivais avec un intérêt toujours croissant, par un ronflement sonore, couvrant presque sa voix dans le microphone; c'était le gardien de l'auditorium qui, très fatigué (il fallait qu'il le soit, le pauvre...) dormait tranquillement.

Tartarin alla le secouer :

— Hé... hé... mon ami, pas si fort, je vous prie...

L'autre se réveilla en sursaut, regarda la pendule : 3 heures du matin, il rêvait sans doute...

— Comment, vous parlez encore, depuis 8 heures ?

— Eh oui, fit le grand homme... je crois avoir dépassé quelque peu les cinq minutes; mais s'il n'y a personne après moi, je pourrais...

Il fut interrompu :

— Vous m'excuserez, messieurs, mais je crois bon de vous dire qu'il est inutile de causer avec moi, car je suis sourd de naissance, et je dois ma situation au poste de Marseille, à cette infirmité...

Je comprenais maintenant pourquoi il s'était endormi... Mais devant nos mines ahuries, devant nos yeux ronds, il continua :

— Cela vous paraît sans doute anormal, et je vous dois quelques explications : le microphone devant lequel vous avez parlé n'est pas celui du poste, mais un microphone d'essai. L'administration a mis son point d'honneur à ne donner que des auditions parfaites. Si souvent elles ne sont pas réussies, c'est la faute à celui qui cause ou chante; ce dernier est souvent émotionné de parler ainsi devant des milliers d'auditeurs invisibles, il a le trac des artistes qui rentrent en scène. Avec ce microphone, c'est parfait, et chacun, parlant pour la première fois, peut ainsi essayer son talent.

J'ai été choisi justement parce que sourd, quoi que l'on dise à ce microphone, quelle que soit l'émotion de la personne qui parle, je conserve mon sourire engageant et ne puis me livrer à des réflexions déplacées ou de mauvais goût...

— Alors j'ai parlé... dit Tartarin.

Mais le gardien continuait, n'ayant pas, et pour cause, entendu la réflexion du héros :

— Vous êtes un as, monsieur, vous venez tout simplement de battre le record de durée sans-filiste; nos meilleurs prédicateurs eux-mêmes ne peuvent résister au delà de six heures...

Le sourire revint sur les lèvres de Tartarin, il tenait un record...

— Je le ferai homologuer demain, reprit le sourd qui nous apparut alors très sympathique, je vous prie seulement de passer sous silence ma défaillance de tout à l'heure... Et vous aussi, monsieur, dit-il en s'adressant à moi, vous avez un record, celui de la durée de l'écoute.

Je devins cramoisi. Je serrai très fortement la main de Tartarin, la cause initiale de mon succès.

Dans le train, en revenant à Tarascon, le grand homme ne dit pas un mot, il était absorbé dans ses réflexions, et je fis semblant de dormir, afin de ne pas troubler son idée qui ne pouvait être que géniale.

VII

Une bonne idée. — Allo... Allo... — Les Watts-Lions. — Un moyen original de régler son poste.

Le Radio-Club Tarasconnais fonctionnait à merveille sous l'égide de Tartarin.

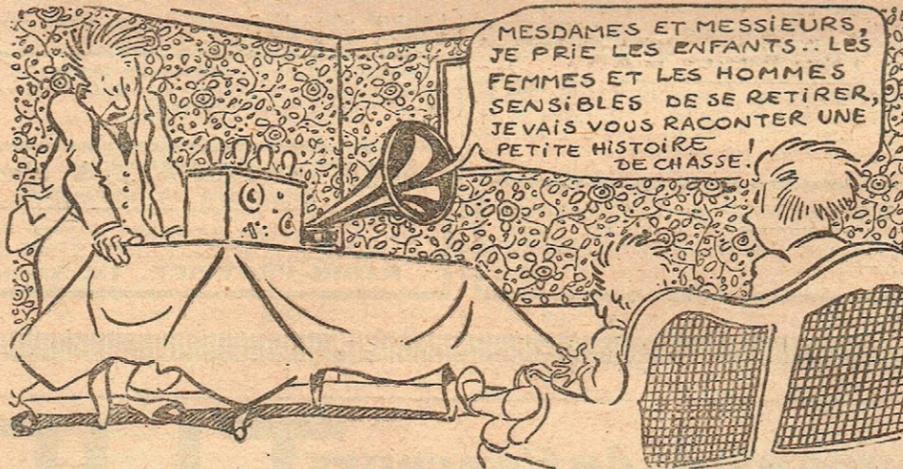
Costecalde était toujours jaloux, surtout depuis la performance du dernier record, mais il se consolait facilement : il vendait des appareils, et le gain d'un côté compensait pour lui les cruelles déceptions qu'il avait eues de l'autre.

Mais à entendre toujours les mêmes postes, et à ces postes à peu près les mêmes choses :

chansons, jazz, conférences, sermons, orchestre, solos, poèmes, etc., dans un ordre peut-être différent que celui que je cite, mais au total invariable, les Tarasconnais en eurent bien vite assez.

Cela ne suffisait plus à leurs aspirations musicales et intellectuelles.

Emetteurs sans-filistes, amateurs et professionnels qui vous dites, le rideau baissé (?) : « Quelle bonne soirée je viens de faire passer à mes auditeurs », songez que si ceux-ci pouvaient vous donner leur appréciation, vous auriez une cruelle déception. Vous pourriez dire,



avec ce bon La Fontaine, qu'il est difficile de contenter tout le monde et ses auditeurs.

Vous avez cette illusion, puisque jamais personne ne prend la parole après vous pour dénigrer votre œuvre, je vous en conjure, continuez, conservez-la précieusement, il sera toujours trop tôt pour vous de la perdre, la seule peut-être que vous gardez jalousement.

A Tarascon, c'était surtout la banlieue qui réclamait. Que recevait-elle de la ville, en

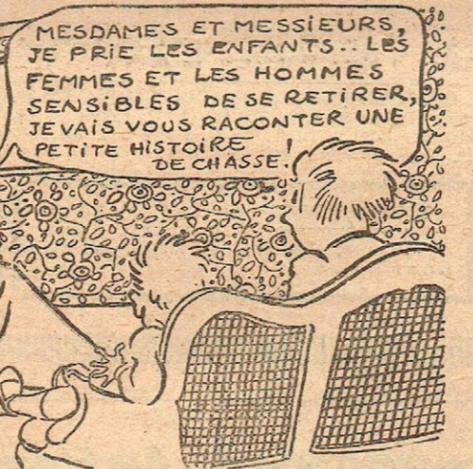
effet, où un homme universel existait ? Rien...

A qui Tartarin faisait-il profiter des grandes leçons qu'il détenait de la nature ou de la science ? A une minorité, une élite, au Club du Commerce, et ce club était fermé, archi-fermé; il était aussi difficile d'y pénétrer que de rentrer à la Grande Trappe ou au Thibet.

Cela devait cesser; par la T.S.F. tout le monde aurait sa part.

Un Tartarin pour tous et tous pour Tartarin...

Une pétition circula, il fallait créer un poste local d'émission.



En quelques instants elle fut couverte de signatures : le besoin était évident.

Le poste fut créé, c'était d'ailleurs l'idée que le grand homme ruminait depuis son retour de Marseille.

Rien d'étonnant, dans ces conditions, que tout fût prêt en quelques jours.

Ce fut une merveille.

Tartarin, véritable Frégoli de la parole, tenait tous les rôles, du speaker au chanteur.

Quelles soirées inoubliables nous passâmes...

Bien avant l'heure, les lampes étaient allumées; pensez si l'on voulait suivre l'émission sans rien en perdre, puis trois coups étaient frappés, afin que l'auditoire fit silence; celui-ci s'obtenait facilement.

Et quel orgueil d'entendre cette voix chaude, prenante, annoncer :

— Allo... Allo... Ici Radio-Tarascon...

Le concert — de gala tous les soirs — commençait; Tartarin était inégalable !

Et quelle délicatesse :

— Mesdames et Messieurs, je prie les enfants, les femmes et les hommes sensibles de se retirer, je vais vous raconter une petite histoire de chasse...

Les hommes restaient — par bravade — mais comme petite histoire c'était tapé... Quel froid nous mettait-il dans le dos... et encore, nous étions entre amis, au coin d'un bon feu, la bouteille d'eau-de-vie à côté de nous... Sans cela...

Il n'y eut peut-être qu'un seul rôle qu'il n'eût pas réussi à la perfection, celui de comique... il n'essaya d'ailleurs pas; personne ne l'eût voulu. L'on ne doit pas toucher aux choses sacrées...

Il laissait de temps en temps la parole aux autres célébrités de Tarascon; Mme Bézuquet tenait le piano à ravir; Bézuquet donnait des formules pour guérir les cors aux pieds; Bravida, le brave lieutenant-colonel (grade qu'il avait conquis pendant la guerre aux côtés de Tartarin) celles pour détacher un pantalon, pour détruire les mites; Costecalde, des montages nouveaux, etc., etc...

L'utile et l'agréable étaient également réunis, s'amalgamaient d'une façon parfaite. Radio-Tarascon avait cet immense avantage sur tous les autres postes connus et inconnus : il connaissait son auditoire et par suite savait son goût, ses préférences, ses aspirations, ses besoins.

Citez-moi un poste pareil ?

Mais il se passa une chose imprévue, qui tout d'abord décontenança Tartarin, puis le fit bondir d'orgueil, son poste était, non seulement entendu à Tarascon et dans sa banlieue, mais par toute la France et dans le monde entier.

Pourtant, il n'émettait que sous 50 watts. C'était, vous l'avouerez, une faible puissance-antenne, mais ce que vous passez sous silence et que même Tartarin oublia lors du montage du poste, c'est que chacun de ces watts étaient Tarasconnais, c'est-à-dire en valaient 100, 1.000, 10.000, que sais-je ! 100.000... de ses semblables ayant vu le jour en dehors de Tarascon.

Des watts-lions, quoi...

Soleil, coquin de soleil !...

Des télégrammes de félicitations, des lettres élogieuses affluèrent bientôt, à tel point que Tartarin ne put les lire tous : l'on eût pu en tapisser les murs de la ville...

Un télégramme le remplit de joie; il était daté de Manchester et contenait les mots suivants que je reproduis fidèlement :

« BRAVO, TARTARIN... FÉLICITATIONS POUR INITIATIVE PRISE. SUIS AVEC INTÉRÊT RÉCITS DE CHASSE. PRENDS NOTES POUR COMPLÉTER LIVRE SUR LA JUNGLE. — CONFRATERNELLEMENT,

R. KIPLING.

Le gouvernement avait témoigné sa satisfaction en un télégramme :

« SUIS DE CŒUR AVEC VOUS POUR EXPANSION PENSÉE FRANÇAISE. »

DOUMERGUE.

Je passe les milliers de messages de gens moins connus ou moins autorisés.

Et parbleu, on se l'attachait son poste...

Si le petit garçon ne mangeait pas sa soupe ou était désobéissant, plus besoin de le priver de dessert ou de le menacer du croquemitaine : le père disait : Ce soir tu n'entendras pas Tarascon... C'était radical...

Et le soir tous les sans-filistes cherchaient Radio-Tarascon, facile à accrocher, car il éliminait tous les autres postes.

Plus besoin de manœuvres savantes, de manipulations délicates... l'un des assistants mettait la tête dans le pavillon du haut-parleur pendant qu'un autre tournait les condensateurs et bientôt le premier s'écriait :

— Arrêtez... Arrêtez, vous y êtes, c'est Tarascon, pas moyen de se tromper : ça sent l'ail...

CANTO-GAL.

(A suivre.)

BULLETIN D'ABONNEMENT

Je soussigné, déclare souscrire un abonnement d'un an au journal
Le Haut-Parleur, au prix de quarante francs.

Nom, prénoms

Adresse complète

Département

Je désire recevoir comme prime :

- | | | |
|--|---|---|
| (biffer les
4 primes
non choisies) | } | 1 ^o Lampe micro "Tungram", valeur 37 fr. 50 |
| | | 2 ^o Lampe de puissance "Cyrnos", valeur 45 fr. |
| | | 3 ^o Lampe Trigrille "Cyrnos", valeur 57 fr. 50 |
| | | 4 ^o Voltmètre de poche (6 et 90 v.), valeur 36 fr. |
| | | 5 ^o Stylo et porte-mines valeur 38 fr. |

Veillez trouver inclus UN MANDAT (Chèques postaux 424-19)
DE 42 FRANCS représentant le montant de l'abonnement et les
frais de port et d'emballage de la prime.

SIGNATURE :

Pour l'étranger le prix de l'abonnement annuel est de 70 francs plus
4 francs pour l'expédition de la prime.

Retourner ce Bulletin, après l'avoir rempli, au directeur du Haut Parleur, 23, avenue
de la République, Paris.

26^e CONCOURS LÉPINE

5^{ème} EXPOSITION de T. S. F.

DU 23 AOÛT au 24 SEPTEMBRE 1928 (Porte de Versailles)

organisés par

L'Association des Petits Fabricants et Inventeurs Français

151, Rue du Temple - PARIS

BILLET A PRIX RÉDUIT

offert par le journal "Le Haut-Parleur"

(Avec ce billet il ne sera perçu que 2 francs par personne)

Ce billet est offert aux Ouvriers des Usines pour faire connaître les Appareils présentés au
Concours de dispositifs de sécurité pour la protection contre les Accidents du Travail.